

# VERS UNA GESTIÓ TERRITORIAL DEL REGADIU. MODEL I APLICACIÓ A TRES CASOS D'ESTUDI DE L'EUROPA MERIDIONAL

**Sandra Ricart Casadevall**

Dipòsit legal: Gi. 239-2015  
<http://hdl.handle.net/10xxx/>



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Aquesta obra està subjecta a una llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence



**TESI DOCTORAL**

**VERS UNA GESTIÓ TERRITORIAL DEL REGADIU.  
MODEL I APLICACIÓ A TRES CASOS D'ESTUDI DE L'EUROPA  
MERIDIONAL**

**Volum 1**

Sandra Ricart Casadevall

Any 2014

**PROGRAMA DE DOCTORAT EN CIÈNCIES EXPERIMENTALS I  
SOSTENIBILITAT**

Dirigida per Anna Ribas Palom i David Pavón Gamero

Memòria presentada per optar al títol de doctora per la Universitat de Girona





La Dra. Anna Ribas Palom i el Dr. David Pavón Gamero, del Departament de Geografia de la Universitat de Girona,

DECLAREM:

Que el treball titulat *Vers una gestió territorial del regadiu. Model i aplicació a tres casos d'estudi de l'Europa meridional*, que presenta Sandra Ricart Casadevall per a l'obtenció del títol de doctora, ha estat realitzat sota la nostra tutela i que compleix amb els requisits per a poder optar a Menció Internacional.

I, perquè així consti i tingui els efectes oportuns, signem aquest document.

Dra. Anna Ribas Palom  
Departament de Geografia  
Universitat de Girona

Dr. David Pavón Gamero  
Departament de Geografia  
Universitat de Girona

Girona, a 12 de setembre de 2014



*“Not everything that can be counted counts,  
and not everything that counts can be counted”*

[William Bruce Cameron, 1963:  
*Informal Sociology:  
A Casual Introduction to Sociological Thinking*]



## Agraïments

Com no podia ser d'altra manera, aquesta recerca s'ha nodrit del suport de tots aquells qui m'han dedicat part del seu temps i que m'han ajudat a superar les dificultats que sempre surten quan menys t'ho esperes. Gràcies a l'Anna Ribas Palom i el David Pavón Gamero, directors de la tesi doctoral, per la dedicació i el mestratge. Un agraïment extensiu a la resta de companys del grup de recerca i en especial, a l'Alejandro i en Xevi, amb qui he compartit dubtes i reptes vestits de xerrades de bar. Gràcies també als membres del Departament de Geografia i de l'Institut de Medi Ambient per les facilitats i la predisposició constant. Un agraïment especial a l'Anna Roca, pels ànims incondicionals, la capacitat d'enriquir la recerca amb nous interrogants i vells debats, i per compartir idees i projectes sempre interessants. A la Universitat de Girona per la beca de recerca BR (Becaris de Recerca de la UdG) així com per l'Ajut complementari per a la mobilitat d'investigadors de la UdG (BE UdG 2011). També a l'AGAUR per concedir-me la Beca per a estades de recerca fora de Catalunya (número d'expedient 2010 BE1 00996). Totes tres beques han facilitat la recerca que aquí es presenta.

Aquesta tesi ha viatjat poc però sempre ho ha fet amb bona companyia. Gràcies als membres del Laboratoire SET de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour per la rebuda i el suport a l'hora de vestir la recerca. De forma especial, el meu agraïment a la Gaëlle Deletraz per l'assessorament cartogràfic i a la tutora de l'estada, Sylvie Clarimont, per la seva predisposició, acompanyament i ganes de fer feina durant i després de l'estada. Gràcies també al grup de doctorands i en especial, a la Mara i la Flor, amb qui tot es vestia de somriures. Gràcies a Thierry Ruf, de l'Université Paul-Valéry Montpellier 3, per l'intercanvi d'interrogants que han donat peu al MGTR; a l'Hélène Rousseaux i la Sara Fernandez, del Plan Bleu; a Michel Soulié, d'Agropolis International; i a Patrice Garin, del CEMAGREF, per oferir-me la seva expertesa i un espai de documentació i debat.

El meu agraïment als tutors de l'estada a l'Università degli Studi di Milano, Claudio Gandolfi i Dino Gavinelli, per restar amatents a l'evolució de la recerca i brindar-me la seva experiència. Gràcies també a tot el Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia i al seu personal tècnic, especialment a Daniele Ferrari i Antonia Moreno, per fer més resolutiu el dia a dia. Gràcies també a Teresa Isenburg, de la mateixa universitat; a Gianfranco Becciu, del Politecnico di Milano; a Raffaella Zucaro, de l'Istituto Nazionale di Economia Agraria; i a Marina Riva, de l'Eupolis Lombardia, per enfocar les bases del regadiu italià des de punts de vista complementaris.

A la gent del territori, gràcies per dedicar-me un temps que no teniu, compartir les vostres preocupacions amb una desconeguda i deixar-me apropar a una realitat que només vosaltres sou capaços de radiografiar sense deixar de tocar de peus a terra. A la memòria de Felip Domènech, per transmetre'm, amb passió, la defensa de la terra que tant estimava.

Als meus. Pares i germans, sempre disposats a fer pinya. A l'àvia, per preguntar-me quan seré una doctora d'aquelles que no cura, i a l'avi, per mantenir-nos l'àngel, que no falti mai. Als quatre fantàstics, per distreure'm de tanta cabòria. A qui tu saps i jo vull dir: per ser-hi sempre, sempre. A la petita gran colla que tot i dispersa, acaba trobant-se per no deixar de somriure: Marta, David, Gemma, Montse, Neus. I a tots aquells i aquelles amb qui el temps sempre passa volant...





## Llistat de publicacions derivades de la tesi doctoral

- RICART S. I PAVÓN D. (2014). La gestión del regadío catalán: entre eficiencia, compatibilidad de usos y legitimidad social, *Investigaciones Geográficas*, 61, 97–111.
- RICART S. I CLARIMONT S. (2013). De la gouvernance appliquée à la gestion de l'irrigation: le cas du canal de la Neste (Hautes-Pyrénées), *Sud-Ouest Européen*, 35, 69–84.
- RICART S. ET AL. (2013). La participación en la gestión del regadío como mecanismo para afrontar el conflicto territorial: algunos ejemplos de ámbito sur-europeo, *Méditerranée*, 120, 73–86.
- RICART S. (2013). L'espai agrari periurbà i la gestió territorial des de la competència pels recursos hídrics i d'actors", dins ROCA A. I TOUS C. (COORDS.). *Percepcions de l'espai agrari periurbà*. Girona: Fundació Agroterritori. Pp. 95–101.
- RICART S. (2012). Vers une gestion territoriale de l'irrigation? Le canal Segarra-Garrigues (Lleida, Catalogne), dins ASPE CH. (COORD.). *De l'eau agricole à l'eau environnementale. Résistance et adaptation aux nouveaux enjeux de partage de l'eau en Méditerranée*. Col·lecion Update Sciences & Technologies. Paris: Quae. Pp. 337–350.
- RICART S. (2010-2011). La gestió del regadiu a Catalunya: plans, actors i reptes de futur, *Estudis d'Història Agrària*, 23, 149–173.



## Índex de taules

Taula 2.1	Comparativa entre el vell i el nou paradigma de l'aigua . . . . .	31
Taula 2.2	El pas del vell al nou paradigma des de la gestió de la incertesa . . . . .	33
Taula 2.3	Classificació general dels béns comuns . . . . .	40
Taula 2.4	Terminologia i conceptes emprats en la descripció de la gestió concertada o cogestió dels recursos hídrics . . . . .	41
Taula 2.5	Comparativa entre les diferents formes de gestionar els recursos hídrics . . . . .	45
Taula 2.6	Resposta als nous reptes de la governança dels recursos hídrics . . . . .	54
Taula 2.7	Renovació del lèxic comunitari en els documents europeus de referència . . . . .	60
Taula 2.8	Caracterització del sentiment identitari que incentiva l'acció col·lectiva . . . . .	63
Taula 2.9	Caracterització dels moviments socials segons la teoria d'Aberle . . . . .	65
Taula 3.1	Superfície irrigada per grans regions mundials 1900-2000 (en milions ha aprox.) . . . . .	78
Taula 3.2	Caracterització del regadiu als cinc països de l'Europa meridional a inicis del s.XXI . . . . .	79
Taula 3.3	Superfície cultivada vs superfície irrigada als cinc països de l'Europa meridional . . . . .	80
Taula 3.4a	Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Portugal (1958-2012) . . . . .	83
Taula 3.4b	Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Espanya (1962-2010) . . . . .	83
Taula 3.4c	Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a França (1961-2010) . . . . .	84
Taula 3.4d	Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Itàlia (1962-2012) . . . . .	85
Taula 3.4e	Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Grècia (1958-2012) . . . . .	86
Taula 3.5	Connotacions ambientals associades al regadiu dels cinc països de l'Europa meridional . . . . .	103
Taula 3.6	Factors de caràcter ambiental que han influït en les successives reformes de la PAC . . . . .	134
Taula 3.7	Percepció social de la PAC segons els diferents informes especials publicats per l'Eurobaròmetre (2002-2014) . . . . .	138
Taula 3.8	Disseny polític de les diferents generacions de directives sobre l'aigua . . . . .	151
Taula 4.1	Serveis ambientals d'un territori . . . . .	172
Taula 4.2	Comparativa dels tres models de gestió del regadiu a nivell mundial . . . . .	177
Taula 5.1	Evolució de la superfície de regadiu a Catalunya (1982-2012) . . . . .	201
Taula 5.2	Regadius en execució i noves zones proposades del PNR a Catalunya . . . . .	204

Taula 5.3	Programa d'actuacions d'interès social del PNR . . . . .	205
Taula 5.4	Diagnosi de l'estat del regadiu a Catalunya l'any 2008 segons la seva superfície . . . . .	212
Taula 5.5	Diagnosi de l'estat del regadiu a Catalunya l'any 2008 segons el nombre de regadius . . . . .	212
Taula 5.6	Regadius existents, modernitzacions i nous projectes de regadiu a la demarcació de Lleida . . . . .	217
Taula 5.7	Principals xifres del sistema Segarra-Garrigues . . . . .	221
Taula 5.8	Caracterització del regadiu a la regió de Midi-Pyrénées i als <i>départements</i> on aquest domina (ha) . . . . .	254
Taula 5.9	Llistat dels SAGE plantejats en l'àmbit de la conca hidrogràfica Adour-Garonne. . . . .	258
Taula 5.10	Principals intervencions político-estructurals dutes a terme al Système Neste i al canal de la Neste . . . . .	262
Taula 5.11	Característiques principals del canal de la Neste . . . . .	266
Taula 5.12	Valorització de les aigües del Système Neste en cabals i subscripcions . . . . .	267
Taula 5.13	Evolució del projecte d'embassament de Charlas en relació als objectius marcats pel Système Neste . . . . .	278
Taula 5.14	Caracterització del regadiu a les regions del nord d'Itàlia el 2010 . . . . .	292
Taula 5.15	Accions a desenvolupar per part del PIN a la regió de la Lombardia (2007-2010) . . . . .	295
Taula 5.16	Característiques principals del canal de la Muzza . . . . .	305
Taula 5.17	Sotassignants del Patto per l'Acqua . . . . .	312
Taula 6.1	Escales de participació social afavorides per la concertació . . . . .	332
Taula 6.2	Categorització dels actors representatius de la gestió del regadiu . . . . .	340
Taules 7.1 – 7.30	Descripció dels <i>codis</i> . . . . .	360
Taula 7.31	Nombre de <i>cites vs codis</i> en cadascun dels casos d'estudi . . . . .	372
Taula 7.32	Identificació i codificació dels actors entrevistats al canal Segarra-Garrigues . . . . .	383
Taula 7.33	Relació dels <i>codis</i> que conté el DP de cadascun dels actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	390
Taula 7.34	Domini de les <i>famílies de codis</i> segons els grups d'actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	393
Taula 7.35	Nombre de <i>cites vs codis</i> agrupats en <i>famílies</i> de DPs del canal Segarra-Garrigues . . . . .	394
Taula 7.36	Nombre de <i>cites vs codis</i> per a cadascun dels actors representatius del canal Segarra-Garrigues . . . . .	397
Taula 7.37	Aspectes afins entre els diferents actors	

	del canal Segarra-Garrigues . . . . .	430
Taula 7.38	Aspectes contraposats entre els diferents actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	433
Taules 7.39 – 7.52	Respostes dels actors del canal Segarra-Garrigues al qüestionari . . . . .	441
Taula 7.53	Identificació i codificació dels actors entrevistats al canal de la Neste .	482
Taula 7.54	Relació dels <i>codis</i> que conté el DP de cadascun dels actors del canal de la Neste . . . . .	486
Taula 7.55	Domini de les <i>famílies de codis</i> segons els grups d'actors del canal de la Neste . . . . .	488
Taula 7.56	Nombre de <i>cites vs codis</i> agrupats en <i>famílies</i> de DPs del canal de la Neste . . . . .	489
Taula 7.57	Nombre de <i>cites vs codis</i> per a cadascun dels actors representatius del canal de la Neste . . . . .	492
Taula 7.58	Aspectes afins entre els diferents actors del canal de la Neste . . .	511
Taula 7.59	Aspectes contraposats entre els diferents actors del canal de la Neste .	514
Taules 7.60 – 7.74	Respostes dels actors del canal de la Neste al qüestionari . . . . .	520
Taula 7.75	Identificació i codificació dels actors entrevistats al canal de la Muzza .	554
Taula 7.76	Relació dels <i>codis</i> que conté el DP de cadascun dels actors del canal de la Muzza . . . . .	559
Taula 7.77	Domini de les <i>famílies de codis</i> segons els grups d'actors del canal de la Muzza . . . . .	562
Taula 7.78	Nombre de <i>cites vs codis</i> agrupats en <i>famílies</i> de DPs del canal de la Muzza . . . . .	563
Taula 7.79	Nombre de <i>cites vs codis</i> per a cadascun dels actors representatius del canal de la Muzza . . . . .	566
Taula 7.80	Aspectes afins entre els diferents actors del canal de la Muzza . . .	587
Taula 7.81	Aspectes contraposats entre els diferents actors del canal de la Muzza .	590
Taules 7.82 – 7.95	Respostes dels actors del canal de la Muzza al qüestionari . . . . .	596
Taula 7.96	Comparativa del perfil de l'actor dominant en cadascun dels tres casos d'estudi . . . . .	634
Taula 7.97	Posicionament dels serveis públics en els tres casos d'estudi . . . . .	635
Taula 7.98	Posicionament dels serveis privats en els tres casos d'estudi . . . . .	636
Taula 7.99	Posicionament de la comunitat rural en els tres casos d'estudi . . . . .	637
Taula 7.100	Posicionament de la societat civil organitzada en els tres casos d'estudi .	638

## Índex de figures

Figura 3.1	Mapificació de la superfície de regadiu a Europa (en %) . . . . .	88
Figura 3.2	Serveis ambientals entre l'agricultura i l'ecosistema . . . . .	105
Figura 3.3	Evolució conceptual de les principals reformes de la PAC . . . . .	128
Figura 3.4	L'evolució de la PAC en paral·lel al desenvolupament del marc polític i institucional europeu . . . . .	133
Figura 4.1	Esquema de les problemàtiques identificades en la gestió del regadiu a nivell institucional . . . . .	176
Figura 4.2	La gestió del regadiu des del repartiment del poder . . . . .	178
Figura 4.3	La gestió del regadiu des de la complexitat . . . . .	178
Figura 4.4	El Model de Compromís Social del Regadiu . . . . .	179
Figura 5.1	Mapa de les actuacions en regadiu que recull el Pla . . . . .	211
Figura 5.2	Estat actual i futur del regadiu tradicional segons el Pla . . . . .	213
Figura 5.3	Estat actual i futur de la resta de regadius segons el Pla . . . . .	213
Figura 5.4	Àrees de regadiu de les Terres de Lleida . . . . .	217
Figura 5.5	Emplaçament i recorregut del canal Segarra-Garrigues dins del sistema Segarra-Garrigues . . . . .	220
Figura 5.6	Àrees ZEPA acotades dins l'àmbit del canal Segarra-Garrigues . . . . .	227
Figura 5.7	Evolució de la superfície equipada i irrigada a França (1970–2010) . . . . .	252
Figura 5.8	Emplaçament del canal de la Neste dins del Système Neste . . . . .	260
Figura 5.9	Configuració de la Commission Neste . . . . .	275
Figura 5.10	Emplaçament proposat pel projecte de Charlas . . . . .	277
Figura 5.11	Tipologia d'actuacions finançades pel PIN . . . . .	295
Figura 5.12	El Lago Gerundo com a constructor del <i>Iodigiano</i> . . . . .	299
Figura 5.13	Emplaçament del canal de la Muzza dins del <i>Iodigiano</i> . . . . .	301
Figura 5.14	Mapa mental de la temàtica "Aigua agrícola i eficiència hídrica". . . . .	311
Figura 6.1	Classificació d'una problemàtica des de la subjectivitat . . . . .	327
Figura 6.2	Xarxa d'actors i lligams entre les quatre categories d'actors implicades en la gestió del regadiu . . . . .	329
Figura 6.3	Dinàmica social de la concertació . . . . .	332
Figura 6.4	Variables clau en la modelització de la gestió del territori . . . . .	335
Figura 6.5	Procés metodològic per al buidatge de les entrevistes . . . . .	337
Figura 6.6	Procés metodològic per al buidatge dels qüestionaris . . . . .	338
Figura 6.7	Procés de caracterització de les parts interessades . . . . .	343
Figura 6.8	Matriu d'interès vs poder de decisió com a caracterització dels <i>stakeholders</i> . . . . .	344
Figura 6.9	Matriu de suport vs oposició a les temàtiques en debat/conflicte . . . . .	346

Figura 6.10	Categorització de les xarxes socials segons la capacitat de col·laboració .	347
Figura 6.11	Distribució dels grups d'actors i estereotipació dels seus vincles. .	350
Figura 6.12	Representació teòrica del MGTR . . . . .	352
Figura 7.1	Etaques del procés d'elaboració de l'anàlisi qualitativa amb Atlas.ti .	357
Figura 7.2	Captura de pantalla de la UH . . . . .	358
Figura 7.3	<i>Famílies</i> de DPs segons el cas d'estudi . . . . .	374
Figura 7.4	<i>Família</i> de DPs del canal Segarra-Garrigues segons els subgrups acotats al MGTR . . . . .	375
Figura 7.5	<i>Família</i> de DPs del canal de la Neste segons els subgrups acotats al MGTR . . . . .	375
Figura 7.6	<i>Família</i> de DPs del canal de la Muzza segons els subgrups acotats al MGTR . . . . .	376
Figura 7.7	Les quatre <i>famílies de codis</i> . . . . .	377
Figura 7.8	Connexió entre els diferents <i>codis</i> en funció de la <i>família</i> a la qual pertanyen . . . . .	378
Figura 7.9	Núvol de paraules dels discursos recollits al canal Segarra-Garrigues .	380
Figura 7.10	Núvol de paraules dels discursos recollits al canal de la Neste . .	380
Figura 7.11	Núvol de paraules dels discursos recollits al canal de la Muzza . .	381
Figures 7.12 – 7.17	<i>Codis</i> citats pels actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	385
Figures 7.18 – 7.46	Xarxes visuals de les <i>cites</i> vinculades als <i>codis</i> aplicats al canal Segarra-Garrigues . . . . .	400
Figures 7.47 – 7.71	Respostes dels actors del canal Segarra-Garrigues al qüestionari . . . . .	441
Figura 7.72	Centralitat activa dels actors representatius del canal Segarra-Garrigues . . . . .	473
Figura 7.73	Centralitat passiva dels actors representatius del canal Segarra-Garrigues . . . . .	473
Figura 7.74	Matriu d'interès vs poder de decisió aplicada als actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	474
Figura 7.75	Matriu de suport vs oposició aplicada als actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	475
Figura 7.76	Esquema de la xarxa territorial que conformen els actors del canal Segarra-Garrigues . . . . .	476
Figura 7.77	Aplicació del MGTR al canal Segarra-Garrigues . . . . .	479
Figures 7.78 – 7.81	<i>Codis</i> citats pels actors del canal de la Neste . . . . .	483
Figures 7.82 – 7.108	Xarxes visuals de les <i>cites</i> vinculades als <i>codis</i> aplicats	



	al canal de la Neste . . . . .	495
Figures 7.109 – 7.132	Respostes dels actors del canal de la Neste al qüestionari . . . . .	521
Figura 7.133	Matriu d'interès vs poder de decisió aplicada als actors del canal de la Neste . . . . .	547
Figures 7.134	Matriu de suport vs oposició aplicada als actors del canal de la Neste . . . . .	548
Figura 7.135	Esquema de la xarxa territorial que conformen els actors del canal de la Neste . . . . .	549
Figura 7.136	Aplicació del MGTR al canal de la Neste . . . . .	551
Figures 7.137 – 7.142	<i>Codis</i> citats pels actors del canal de la Muzza . . . . .	555
Figures 7.143 – 7.169	Xarxes visuals de les <i>cites</i> vinculades als <i>codis</i> aplicats al canal de la Muzza . . . . .	569
Figures 7.170 – 7.194	Respostes dels actors del canal de la Muzza al qüestionari . . . . .	596
Figura 7.195	Centralitat activa dels actors representatius del canal de la Muzza . . . . .	626
Figura 7.196	Centralitat passiva dels actors representatius del canal de la Muzza . . . . .	626
Figura 7.197	Matriu d'interès vs poder de decisió aplicada als actors del canal de la Muzza . . . . .	627
Figura 7.198	Matriu de suport vs oposició aplicada als actors del canal de la Muzza . . . . .	628
Figura 7.199	Esquema de la xarxa territorial que conformen els actors del canal de la Muzza . . . . .	629
Figura 7.200	Aplicació del MGTR al canal de la Muzza . . . . .	631

## Índex d'imatges

Imatge 5.1	Paisatge cerealístic de secà a la zona regable de Verdú, a L'Urgell (quart tram del canal)	223
Imatge 5.2	Instal·lacions d'una bassa de regulació al terme municipal de Verdú (L'Urgell)	224
Imatge 5.3	Obres del darrer tram del canal als municipis de Maldà i Arbeca (L'Urgell)	224
Imatge 5.4	Canal del Segarra-Garrigues en funcionament (Les Garrigues)	225
Imatge 5.5	Paisatge agrícola de monocultiu de Puydarrieux (Hautes-Pyrénées)	251
Imatge 5.6	Naixement del canal de la Neste a Sarrancolin (Hautes-Pyrénées)	261
Imatge 5.7	Canal de la Neste al seu pas pel municipi d'Hèches (Hautes-Pyrénées)	263
Imatge 5.8	Naixement del canal de la Muzza a Cassano d'Adda al seu pas pel Parco Adda Nord	302
Imatge 5.9	Canal de la Muzza des de la central hidroelèctrica de Paullo (Milà)	304
Imatge 5.10	Cartell del 1er Forum italiano dei movimenti per l'acqua a Roma	315

## **Índex d'acrònims**

- ATE (Agència Territorial Europea)
- CADS (Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible)
- DMA (Directiva Marc de l'Aigua)
- ETE (Estratègia Territorial Europea)
- GWP (Global Water Partnership)
- ISIIMM (Institutional and Social Innovation in Irrigation Mediterranean Management)
- NCA (Nova Cultura de l'Aigua)
- NCT (Nova Cultura del Territori)
- NIMBY (Not In My Back Yard)
- OMC (Organització Mundial del Comerç)
- PAC (Política Agrària Comunitària)
- PAMA (Programa d'Acció en matèria de Medi Ambient)
- WCD (World Commission on Dams)
- WWC (World Water Council)

## ÍNDEX

Resum . . . . .	1
Resumen . . . . .	2
Résumé . . . . .	3
Riassunto . . . . .	4
Abstract . . . . .	5
<b>Capítol 1. Presentació . . . . .</b>	<b>7</b>
1.1 Marc de referència . . . . .	7
1.2 Justificació i objectius . . . . .	10
1.3 Metodologia i fonts d'informació . . . . .	14
1.4 Estructura . . . . .	19

---

### MARC TEÒRIC

#### *Antecedents: l'encaix del regadiu en la dinàmica territorial europea*

---

<b>Capítol 2. La gestió i la governança dels recursos hídrics en l'encaix social . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>2.1 La singularitat de gestionar els recursos hídrics . . . . .</b>	<b>26</b>
2.1.1 El canvi de paradigma en la gestió dels recursos hídrics . . . . .	27
2.1.1.1 Antecedents del canvi . . . . .	29
2.1.1.2 Del vell al nou paradigma . . . . .	31
2.1.2 La Gestió Integrada dels Recursos Hídrics (GIRH) . . . . .	34
2.1.2.1 El concepte . . . . .	34
2.1.2.2 Les variables . . . . .	35
2.1.2.3 El reconeixement i les objeccions . . . . .	37
2.1.3 Noves formes de gestionar l'aigua: els derivats de la gestió integrada . . . . .	37
2.1.3.1 La gestió adaptativa . . . . .	38
2.1.3.2 La gestió sostenible . . . . .	38
2.1.3.3 La gestió comunitària o col·lectiva . . . . .	39
2.1.3.4 La gestió concertada o cogestió . . . . .	41
2.1.3.5 La gestió participativa . . . . .	43
2.1.4 Comparativa entre la GIRH i les formes de gestió derivades . . . . .	44
<b>2.2 La governança com a mecanisme de gestió . . . . .</b>	<b>45</b>
2.2.1 El reclam de la participació: origen i diversitat del terme <i>governança</i> . . . . .	47
2.2.1.1 El concepte i la justificació . . . . .	47
2.2.1.2 La crítica . . . . .	50
2.2.2 La governança dels recursos hídrics: de la gestió sectorial a la	

gestió holística . . . . .	50
2.2.2.1 El concepte . . . . .	51
2.2.2.2 La caracterització i els nous reptes . . . . .	53
<b>2.3 L'actor incipient: la Societat Civil Organitzada (SCO) . . . . .</b>	<b>54</b>
2.3.1 Els moviments socials i la participació: la SCO en escena . . . . .	55
2.3.1.1 Caracterització: de casos aïllats a tendència? . . . . .	61
2.3.1.2 Tipologies . . . . .	64
2.3.2 L'evolució: del caràcter social a l'ambiental i... territorial? . . . . .	66
2.3.2.1 Dels <i>vells</i> als <i>nous</i> moviments socials . . . . .	67
2.3.2.2 El moviment social de caràcter ambiental . . . . .	69
2.3.2.3 I el territori? . . . . .	72
<i>Reflexions del capítol</i> . . . . .	73
<b>Capítol 3. El protagonisme del regadiu: rellevància i marc normatiu . . . . .</b>	<b>75</b>
<b>3.1 El regadiu al sud d'Europa: incidència històrica i adaptació als canvis . . . . .</b>	<b>76</b>
3.1.1 L'especificitat del regadiu de l'Europa meridional: el context mediterrani . . . . .	78
3.1.2 Breu introducció al regadiu de l'Europa meridional de connotació mediterrània . . . . .	87
3.1.2.1 Portugal: la suma de polítics, economistes i agrònoms . . . . .	88
3.1.2.2 Espanya: la petjada del <i>regeneracionismo</i> . . . . .	90
3.1.2.3 França: la conciliació entre l'interès general i l'eficiència econòmica . . . . .	94
3.1.2.4 Itàlia: el drenatge i el regadiu com a gestors del territori . . . . .	96
3.1.2.5 Grècia: la balança <i>perfecta</i> entre la inversió pública i privada . . . . .	99
3.1.3 Valors, funcions i percepcions del regadiu . . . . .	100
3.1.3.1 L'impacte ambiental del regadiu . . . . .	103
3.1.3.2 La decisió de l'agricultor davant del context ambiental . . . . .	105
<b>3.2 Marc normatiu europeu en matèria agricultura, medi ambient i aigua . . . . .</b>	<b>109</b>
<b>3.2.1 La Política Agrària Comunitària i les seves referències al regadiu, el medi ambient i la percepció social . . . . .</b>	<b>110</b>
3.2.1.1 Antecedents i reformes: l'adaptació constant als nous reptes . . . . .	111
3.2.1.2 El regadiu . . . . .	129
3.2.1.3 El medi ambient . . . . .	131
3.2.1.4 La percepció social segons l'Eurobaròmetre . . . . .	136
<b>3.2.2 Els Programes d'Acció en matèria de Medi Ambient: la referència ambiental en les polítiques sectorials . . . . .</b>	<b>142</b>
3.2.2.1 Antecedents i programes: de la regulació a la integració . . . . .	143
3.2.2.2 El VII PAMA (2013-2020): l'atenció sobre els recursos naturals i la governança . . . . .	147
<b>3.2.3 La Directiva Marc de l'Aigua i les seves referències al regadiu, el medi ambient i la participació . . . . .</b>	<b>149</b>
3.2.3.1 De la Carta Europea de l'Aigua a la integració . . . . .	

ecosistèmica . . . . .	152
3.2.3.2 El regadiu . . . . .	154
3.2.3.3 El medi ambient . . . . .	155
3.2.3.4 La participació . . . . .	156
<b>3.2.4 Correlació entre les diferents polítiques: convergències i divergències .</b>	<b>158</b>
<i>Reflexions del capítol . . . . .</i>	<i>162</i>
<b>Capítol 4. Regadiu, medi ambient i societat: la Gestió Territorial del Regadiu .</b>	<b>163</b>
<b>4.1 El canvi de paradigma en la gestió del regadiu: el medi ambient, la participació i el territori . . . . .</b>	<b>164</b>
4.1.1 El territori com a protagonista estratègic . . . . .	165
4.1.2 I el regadiu? El model de desenvolupament a debat . . . . .	170
<b>4.2 L'antecedent: el Model de Compromís Social del Regadiu (MCSR) . . . . .</b>	<b>174</b>
4.2.1 Origen, objectiu i variables . . . . .	175
4.2.2 I la SCO? . . . . .	180
<b>4.3 El reclam d'un nou model de gestió per al regadiu: la gestió territorial . . . . .</b>	<b>181</b>
<i>Reflexions del capítol . . . . .</i>	<i>183</i>

---

## MARC PRÀCTIC

### *Els casos d'estudi: el protagonisme del territori en la gestió del regadiu*

---

<b>Capítol 5. L'àmbit d'anàlisi: el regadiu a Catalunya, Midi-Pyrénées i Lombardia</b>	<b>187</b>
<b>5.1 El regadiu a Catalunya: entre el llegat del <i>regeneracionismo</i> i la mobilització ciutadana . . . . .</b>	<b>194</b>
5.1.1 De la modernització als nous projectes: suma d'eficiència i compatibilitat d'usos . . . . .	199
5.1.2 El PNR 2008-2013 i el PRC 2008-2020: modernització i recuperació de projectes històrics . . . . .	202
5.1.3 El canal Segarra-Garrigues: del recel històric al futur incert . . . . .	214
5.1.3.1 Antecedents del canal: de la reivindicació al desencís . . . . .	215
5.1.3.2 Detalls i magnitud del projecte: una obra <i>faraònica</i> amb pas tranquil . . . . .	219
5.1.3.3 El conflicte entre regants i conservacionistes . . . . .	225
5.1.3.4 La gestió del canal: actors implicats i discursos versats . . . . .	231
<b>5.2 El regadiu a Midi-Pyrénées: la petjada del monocultiu cerealístic i l'avenç de la gestió concertada . . . . .</b>	<b>239</b>
5.2.1 De la modernització del camp a la convivència ambiental . . . . .	250

5.2.2	El SDAGE Adour Garonne 2010-2015: el marc de gestió per a la concertació	255
5.2.3	El canal de la Neste: columna vertebral de la vall de Lannemezan	259
5.2.3.1	Els usos del canal: navegació, energia, regadiu, medi ambient	264
5.2.3.2	La suma d'interessos: la <i>territorialització</i> d'un projecte històric	267
5.2.3.3	<i>Charlas</i> : debatre la gestió de l'aigua (i del territori)	276
<b>5.3</b>	<b>El regadiu a la Lombardia: de la <i>bonifica</i> a la complementarietat d'usos</b>	<b>280</b>
5.3.1	L'empremta del regadiu: del drenatge a la construcció del paisatge	288
5.3.2	El PIN 2005 o la justificació del regadiu des de la transversalitat	293
5.3.3	El canal de la Muzza: vertebrant el territori des de la multifuncionalitat	298
5.3.3.1	Els usos del canal: de la diversitat a la complementarietat	303
5.3.3.2	La gestió de la Muzza com a valor afegit del <i>Lodigiano</i>	307
5.3.3.3	Del <i>Patto per l'Acqua</i> al <i>Forum italiano dei movimenti per l'acqua</i> : entre necessitat i discurs	310
	<i>Reflexions del capítol</i>	317
<b>Capítol 6. El Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR): la <i>territorialització</i> de les relacions de poder i de competència.</b>		<b>319</b>
6.1	De la gestió tradicional al compromís social del regadiu	321
6.2	La SCO com a motor de canvi: legitimitat, limitacions i reptes	324
6.3	El MGTR: entre l'interès general, la lògica d'actors i el benefici mutu	327
6.3.1	Justificació i objectius del model	333
6.3.2	Metodologia qualitativa: la base per a la construcció d'un model transversal	335
6.3.2.1	El protagonisme dels interessats: les aportacions del <i>Stakeholder analysis approach</i>	338
6.3.2.2	L'anàlisi relacional dels discursos: les aportacions del <i>Governance model approach</i>	345
6.4	Esquema del MGTR: davant la complexitat, complicitat?	349
	<i>Reflexions del capítol</i>	353
<b>Capítol 7. L'aplicació del MGTR als tres casos d'estudi</b>		<b>355</b>
7.1	La base metodològica del MGTR: l'anàlisi qualitativa amb Atlas.ti® 7	356
7.1.1	La Unitat Hermenèutica i l'assignació de Documents Primaris	358
7.1.2	L'anàlisi: cites, codis i famílies	359
7.1.3	La representació: núvols de paraules i xarxes visuals	379
7.2	El MGTR al canal Segarra-Garrigues: desencallar la incertesa	382

7.2.1	Anàlisi de les entrevistes: aportacions de la metodologia qualitativa	382
7.2.1.1	Buidatge per documents primaris, famílies i codis	384
7.2.1.2	Caracterització dels discursos a través de les cites	399
7.2.2	Anàlisi dels qüestionaris: aportacions de la metodologia quantitativa	438
7.2.2.1	Buidatge de les respostes per actor i grup d'actors	439
7.2.2.2	El perfil de l'actor dominant	471
7.2.3	Aplicació del <i>Stakeholder analysis approach i del Governance model approach</i>	472
7.2.4	Representació del MGTR: la caracterització del rombe	477
<b>7.3</b>	<b>El MGTR al canal de la Neste: avançar-se als reptes latents</b>	<b>481</b>
7.3.1	Anàlisi de les entrevistes: aportacions de la metodologia qualitativa	481
7.3.1.1	Buidatge per documents primaris, famílies i codis	482
7.3.1.2	Caracterització dels discursos a través de les cites	494
7.3.2	Anàlisi dels qüestionaris: aportacions de la metodologia quantitativa	519
7.3.2.1	Buidatge de les respostes per actor i grup d'actors	519
7.3.2.2	El perfil de l'actor dominant	544
7.3.3	Aplicació del <i>Stakeholder analysis approach i del Governance model approach</i>	545
7.3.4	Representació del MGTR: la caracterització del rombe	549
<b>7.4</b>	<b>El MGTR al canal de la Muzza: mantenir-se com a referent</b>	<b>553</b>
7.4.1	Anàlisi de les entrevistes: aportacions de la metodologia qualitativa	553
7.4.1.1	Buidatge per documents primaris, famílies i codis	554
7.4.1.2	Caracterització dels discursos a través de les cites	568
7.4.2	Anàlisi dels qüestionaris: aportacions de la metodologia quantitativa	595
7.4.2.1	Buidatge de les respostes per actor i grup d'actors	595
7.4.2.2	El perfil de l'actor dominant	624
7.4.3	Aplicació del <i>Stakeholder analysis approach i del Governance model approach</i>	625
7.4.4	Representació del MGTR: la caracterització del rombe	629
<b>7.5</b>	<b>Lliçons apreses de la comparació entre els tres casos d'estudi</b>	<b>633</b>
	<i>Reflexions del capítol</i>	640
<b>Capítol 8. Conclusions</b>		<b>641</b>
8.1	Reflexions d'una recerca multidisciplinària	641
8.2	Propostes per millorar la gestió territorial del regadiu sud-europeu	656
8.3	Limitacions de la recerca	657
8.4	Continuïtat de la recerca	658
8.5	Conclusions (English version)	659
<b>BIBLIOGRAFIA DE REFERÈNCIA</b>		<b>663</b>



<b>ANNEXOS</b>	<b>763</b>
Annex A. Guió de l'entrevista semi-estructurada en cadascun dels idiomes emprats	764
Annex B. Llistat d'entrevistats	768
Annex C. Transcripció del contingut de les entrevistes	772
Annex D. Qüestionari facilitat als actors dels diferents casos d'estudi	818
Annex E. Resum per a l'obtenció de la menció de "doctorat internacional"	833

## Resum

La disponibilitat d'aigua, la productivitat del sòl, el model d'agricultura vigent, el cost de l'energia, la vertebració rural o les externalitats ambientals són les principals variables sobre les quals s'han edificat bona part de les polítiques sectorials que intervenen en la dinàmica i la gestió del regadiu. Es tracta de factors interpretats des de discursos i objectius contraposats, sovint en conflicte i que rivalitzen per un cert grau de prioritat i/o hegemonia. En aquest sentit, l'aposta per la seva integració, bé des de polítiques i normatives, bé des de la confecció d'espais de debat i trobada on plasmar la realitat del territori, tendeix a justificar-se des de la multifuncionalitat associada als béns comuns. En aquest sentit, ha augmentat l'intercanvi de punts de vista, de demandes i de models de gestió associats al regadiu que, de forma pràcticament exponencial, han qüestionat la governança associada a la gestió dels recursos naturals per part de les activitats econòmico-productives.

La present tesi doctoral, "Vers una gestió territorial del regadiu. Model i aplicació a tres casos d'estudi de l'Europa meridional", vol radiografiar la gestió del regadiu sud-europeu des d'una perspectiva territorial i de la mà del debat existent entre el model agroalimentari i la seguretat alimentària, les externalitats ambientals i la participació social en temàtiques que sobrepassen l'interès sectorial. Així, a partir de l'anàlisi de les polítiques europees en matèria d'agricultura, aigua i medi ambient; dels diferents models de gestió dels recursos hídrics; o de la caracterització de la *societat civil organitzada*, s'ha conformat un marc teòric que permet sintetitzar les limitacions del model de gestió tradicional del regadiu. Això ha permès definir les bases d'un nou model de gestió, el Model de Gestió *Territorial* del Regadiu (MGTR), amb la voluntat última de recollir els discursos, les estratègies i els comportaments dels protagonistes del debat entorn el regadiu. L'objectiu principal ha consistit en extreure'n aquells aprenentatges capaços de millorar la governança en la presa de decisions i afavorir l'acord en detriment del conflicte latent.

La configuració i aplicació del MGTR als tres casos d'estudi –canal Segarra-Garrigues, canal de la Neste i canal de la Muzza– ha requerit del desenvolupament d'una metodologia mixta capaç de sumar els aspectes qualitatius i quantitatius així com de l'ús de dues tècniques de recollida de dades: l'entrevista semi-estructurada i el qüestionari. Ambdues s'han aplicat al conjunt de representants dels quatre grups d'actors identificats –serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada– amb l'objectiu de reconèixer el ventall de demandes que vertebraven un territori. Així mateix, l'aplicació del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach* ha facilitat la interpretació de la informació versada tant en les entrevistes com en els qüestionaris.

Els resultats obtinguts posen de manifest com la contraposició d'interessos, demandes, prioritats i relacions de poder està estretament lligada al reconeixement mutu i a la representativitat dins del model de gestió del regadiu, especialment en relació al rol de la societat civil organitzada. Així mateix, s'han pogut acotar un seguit de propostes per millorar la gestió del regadiu, des de la redefinició del que es considera "interès general" a la suma de la tecnocràcia i la sociocràcia en benefici de la legitimitat, tot apostant per l'aproximació multidisciplinària i transversal a temàtiques complexes.

## Resumen

La disponibilidad hídrica, la productividad del suelo, el modelo de agricultura vigente, el coste de la energía, el desarrollo rural o las externalidades ambientales son las principales variables sobre las que se han edificado buena parte de las políticas sectoriales que intervienen en la dinámica y la gestión del regadío. Se trata de factores interpretados desde discursos y objetivos contrapuestos, normalmente en conflicto i que rivalizan por un cierto grado de prioridad y/o hegemonía. En este sentido, la apuesta por su integración, bien desde políticas y normativas, bien desde la confección de espacios de debate y encuentro donde plasmar la realidad del territorio, tiende a justificar-se desde la multifuncionalidad asociada a los bienes comunes. Con ello, ha aumentado el intercambio de puntos de vista, de demandas y de modelos de gestión asociados al regadío que, de forma prácticamente exponencial, vienen cuestionando la gobernanza de la gestión de los recursos naturales por parte de las actividades económico-productivas.

La presente tesis doctoral, “Hacia una gestión territorial del regadío. Modelo y aplicación en tres casos de estudio de la Europa meridional”, quiere radiografiar la gestión del regadío sur-europeo desde una perspectiva territorial y de la mano del debate existente entre el modelo agroalimentario y la seguridad alimentaria, las externalidades ambientales y la participación social en temáticas que sobrepasan el interés sectorial. Así, mediante el análisis de las políticas europeas en materia de agricultura, agua y medio ambiente; de los diferentes modelos de gestión de los recursos hídricos; o de la caracterización de la *sociedad civil organizada*, se ha estructurado un marco teórico que permite sintetizar las limitaciones del modelo de gestión tradicional del regadío. Esto ha permitido definir las bases de un nuevo modelo de gestión, el Modelo de Gestión *Territorial* del Regadío (MGTR), con la voluntad última de recoger los discursos, las estrategias y los comportamientos de los protagonistas del debate en torno al regadío. El objetivo principal ha consistido, así pues, en extraer aquellos aprendizajes capaces de mejorar la gobernanza en la toma de decisiones y favorecer con ello el acuerdo en detrimento del conflicto latente.

La configuración y aplicación del MGTR en los tres casos de estudio –canal Segarra-Garrigues, canal de la Neste y canal de la Muzza– han requerido del desarrollo de una metodología de carácter mixto capaz de sumar los aspectos cualitativos y cuantitativos así como del uso de dos técnicas de recolección de datos: la entrevista semi-estructurada y el cuestionario. Ambas se han aplicado al conjunto de representantes de los cuatro grupos de actores identificados –servicios públicos, servicios privados, comunidad rural y sociedad civil organizada– con el objetivo de reconocer el abanico de demandas que vertebran un territorio. Así mismo, tanto la aplicación del *Stakeholder analysis approach* como del *Governance model approach* han facilitado la interpretación de la información versada tanto en las entrevistas como en los cuestionarios.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto como la contraposición de intereses, demandas, prioridades y relaciones de poder está estrechamente ligada al reconocimiento mutuo y a la representatividad dentro del modelo de gestión del regadío, especialmente en relación al rol de la sociedad civil organizada. Así mismo, se han podido acotar un conjunto de propuestas para mejorar la gestión del regadío, desde la redefinición de lo que se lleva considerando “interés general” a la suma de la tecnocracia y la sociocracia en beneficio de la legitimidad, pasando por la apuesta por la aproximación multidisciplinar y transversal a temáticas complejas.

## Résumé

La disponibilité de l'eau, la productivité du sol, le modèle agricole actuel, le coût de l'énergie, le développement rural et les externalités environnementales sont les principales variables sur lesquelles ont été construites la plupart des politiques sectorielles qui interfèrent avec la dynamique et la gestion de l'irrigation. Ces facteurs ont été interprétés à partir des discours et des objectifs contradictoires ou en conflit et qui sont en concurrence pour un certain degré de priorité et/ou d'hégémonie. À cet égard, la volonté d'intégrer ces facteurs, soit à partir de politiques et de règlements, soit à partir de la promotion des débats et des rencontres pour saisir la réalité du territoire, tend à se justifier à partir de la multifonctionnalité associée aux communes. En conséquence, il ya eu un accroissement des échanges de vues, des demandes et des modèles de gestion d'irrigation qui, de manière presque exponentielle, a remis en question la gouvernance de la gestion des ressources naturelles par les activités économiques et productives.

Cette thèse, intitulée « Vers une gestion territoriale de l'irrigation. Modèle et application dans trois études de cas de l'Europe méridionale », veut analyser la gestion de l'irrigation dans l'espace sud-européen une perspective territoriale et à travers le débat actuel sur le modèle et la sécurité alimentaire, les externalités environnementales, et la participation sociale à des questions qui vont au-delà des intérêts sectoriels. Ainsi, à partir de l'analyse des politiques européennes sur l'agriculture, l'eau et l'environnement, des différents modèles de gestion des ressources en eau, ou de la caractérisation de la société civile, a été créé un cadre théorique qui permet de résumer les limites du modèle traditionnel de gestion de l'irrigation. Ceci nous a permis de définir les bases d'un nouveau modèle de gestion, le Modèle de Gestion *Territoriale* de l'Irrigation (MGTI), dans le but ultime de recueillir les discours, les stratégies et le comportement des acteurs protagonistes du débat sur l'irrigation. L'objectif principal a été d'extraire les enseignements capables d'améliorer la gouvernance dans la prise de décision et de favoriser l'accord dans des situations de conflit latent.

La configuration et la mise en œuvre du MGTI dans les trois études de cas –le canal Segarra-Garrigues (Espagne), le canal de la Neste (France) et le canal de la Muzza (Italie)– a nécessité le développement d'une méthodologie mixte en mesure de mobiliser les aspects qualitatifs et quantitatifs ainsi que l'utilisation de deux techniques de collecte de données : l'entretien semi-directif et le questionnaire. Tous deux ont été appliqués à l'ensemble des représentants des quatre groupes d'acteurs identifiés : les services publics, les services privés, la communauté rurale et la société civile. Le but a été approfondir la connaissance des demandes qui structurent le territoire. En outre, la mise en œuvre du *Stakeholder analysis approach* et du *Governance model approach* a facilité l'interprétation des données collectées au cours des entretiens et dans les questionnaires.

Les résultats montrent comment le contraste des intérêts, des besoins, des priorités et des relations de pouvoir est étroitement lié à la reconnaissance mutuelle et à la représentativité au sein du modèle de gestion de l'irrigation, en particulier en ce qui concerne le rôle de la société civile. Par ailleurs, des propositions ont été formulées visant à améliorer la gestion de l'irrigation, comme la redéfinition de ce qui considéré comme l'« intérêt général », la somme de la technocratie et de la sociocratie, ou l'approche pluridisciplinaire et transversale des questions complexes.

## Riassunto

Le politiche che determinano le dinamiche e le scelte di gestione della risorsa irrigua dipendono da una serie di fattori quali la disponibilità della risorsa, la produttività del suolo, le pratiche agricole, il costo dell'energia, lo sviluppo rurale e le esternalità ambientali. Questi aspetti sono spesso in conflitto tra loro e assumono un peso diverso nel processo di pianificazione della risorsa a seconda dell'ordine di priorità adottato. Infatti, in un contesto di forti pressioni sulla risorsa idrica a carico di differenti settori, appare sempre più importante e giustificata l'identificazione di politiche e normative condivise che tengano conto delle specifiche realtà territoriali e delle esigenze dei diversi portatori d'interesse (*stakeholders*). Questa consapevolezza ha aperto una serie di questioni e promosso lo sviluppo di nuovi modelli di gestione della risorsa, i quali mettono in discussione quelli attuali incentrati su aspetti economici e produttivi.

La tesi di laurea intitolata "Verso una gestione territoriale dell'irrigazione: Modello e l'applicazione in tre casi di studio nell'Europa meridionale" si pone l'obiettivo di valutare le politiche di gestione dell'irrigazione in alcuni contesti del Sud Europa, seguendo un approccio di tipo territoriale che tenga conto sia degli aspetti legati alla produzione e alla sicurezza dei beni alimentari, sia delle esternalità ambientali, con una partecipazione dei soggetti coinvolti che vada al di là degli interessi individuali di ciascun portatore di interesse. È stata quindi messa a punto una metodologia che ha permesso di individuare i limiti del modello tradizionale di gestione della risorsa irrigua grazie all'analisi delle politiche europee in materia di agricoltura, acqua e ambiente, al confronto di diversi modelli di gestione delle risorse idriche e alla caratterizzazione delle parti sociali coinvolte. Sulla base di questa metodologia è stato poi definito un nuovo modello di gestione, il *Modello di Gestione Territoriale dell'Irrigazione* (MGTI), che intende sintetizzare le strategie e i comportamenti dei diversi *stakeholders*. Obiettivo finale è quindi quello di individuare delle linee guida in grado di supportare la governance in fase di pianificazione così da superare gli interessi individuali e giungere ad un accordo tra le parti.

La configurazione e l'applicazione del MGTI nei tre casi di studio –canale Segarra-Garrigues, canale de la Neste e canale della Muzza– ha richiesto lo sviluppo di una metodologia mista in grado di integrare gli aspetti qualitativi e quantitativi. Per identificare le istanze che guidano le dinamiche territoriali sono state sviluppate due tecniche di raccolta di dati, l'intervista semi-strutturata e il questionario, che sono state sottoposte ai quattro diversi *stakeholders*: i servizi pubblici, i servizi privati, la comunità rurale e le parti civili. L'interpretazione delle informazioni raccolte è stata supportata anche dall'utilizzo delle tecniche "*Stakeholder analysis approach*" e "*Governance model approach*".

I risultati mostrano come il conflitto di interessi, le esigenze, le priorità e i rapporti di potere siano strettamente legati al riconoscimento reciproco e al grado di rappresentanza di ciascun portatore di interesse nel modello di gestione della risorsa, soprattutto in relazione al peso che ciascun attore ricopre nella società.

Sono state infine individuate delle linee guida per migliorare la gestione della risorsa che si basano sulla ridefinizione del concetto di "interesse generale" al fine di dare maggior rilievo agli aspetti tecnici e alle questioni sociali, favorendo una maggior equità tra le parti e promuovendo un approccio multidisciplinare e trasversale a tematiche di grande complessità.

## Abstract

Water availability, soil productivity, agricultural models, the cost of energy, rural development and environmental externalities are the main variables on which are built many of the sectoral policies that interfere with irrigation dynamics and management. These factors were interpreted from discourses and objectives in conflict that often face a certain level of priority and/or hegemony. In this regard, the multifunctionality associated with common goods tends to justify the commitment to their integration, based on policies and regulations, as well as the promotion of debates and meetings where it can be possible to analyse the reality of the territory. As a result, there has been an increase in the exchange of points of view, demands and management models linked to irrigation that have almost exponentially questioned the governance associated with the management of natural resources on the part of economic and productive activities.

This thesis, named “Territorial management of irrigation: model and application in three case studies from Southern Europe”, wants to analyse Southern European irrigation management from a territorial perspective and by considering the debate between food production and food security, environmental externalities and social participation issues that go beyond sectoral interests. Thus, a theoretical framework has been created that allows a summary of the limitations of the irrigation management traditional model. This has been done by analysing: European policies on agriculture, water and environment; different models of water resources management; or the characterization of civil society. This allows us to define the basis of a new management model, the *Territorial Irrigation Management Model (TIMM)*, with the final aim of collecting the discourses, the strategies and the behaviours of the stakeholders that play a role in the irrigation debate. The main objective has been to extract the learning that allowed improved governance in the decision-making process and which supported the agreement, despite the latent conflict.

The configuration and implementation of the TIMM in the three study cases (Segarra-Garrigues canal, the Neste canal and the Muzza canal) has required the development of a mixed methodology able to include the qualitative and quantitative aspects, as well as the use of two techniques of data collection: a semi-structured interview and a questionnaire. Both have been applied to the set of the four stakeholder groups: public services, private services, rural community and civil society, with the aim of recognizing the range of demands that build the territory dynamic. Also, the implementation of the *Stakeholder analysis approach* and the *Governance model approach* has facilitated the interpretation of the data that was informed by both interviews and questionnaires.

The results show how the contrast of interests, demands, priorities and power relationships is closely linked to mutual recognition and representation in the irrigation management model, especially in relation to the role of civil society. Also proposals have been delineated to improve the management of irrigation, such as the redefinition of what is considered “general interest”, the inclusion of technocracy and sociocracy to benefit legitimacy, or the promotion of a multidisciplinary and transversal approach to complex topics.



# Capítol 1. Presentació



## 1.1 Marc de referència

En els darrers cinquanta anys el medi ambient ha passat de ser un aspecte col·lateral en les preocupacions de la societat i en el contingut de les polítiques públiques a ocupar un lloc preferent en ambdós escenaris (PANIAGUA I MOYANO, 1998; JOLLIVET, 2001; BLOT, 2005). Els condicionants sobre l'estat del medi ambient i la gestió dels recursos hídrics han influït, progressivament, en les formes d'organització de les societats modernes, de manera que la seva defensa i preservació s'ha convertit en un nou símbol d'identitat de certs grups socials (CORTNER I MOOTE, 1994; FALKENMARK *ET AL.*, 2007). Seguint aquesta pauta, s'ha evolucionat de la *problemàtica* a la *preocupació* mediambiental, dibuixant un espai de debat i/o conflicte on conflueixen interessos diversos i es manifesten diferents ideologies i sistemes de valors (ROCKSTRÖM *ET AL.*, 2010). De la mateixa manera que ha tingut lloc en altres sectors de la política pública, l'interès pel medi ambient i l'atenció sobre la gestió dels recursos hídrics han guanyat rellevància dins l'agricultura (HOUSTON I GRIFFITHS, 2008; TURRAL *ET AL.*, 2010). El regadiu i la seva gestió han esdevingut protagonistes d'un debat real on part de la societat en qüestiona els límits socials, econòmics, ambientals i territorials de la seva pràctica i en motiva canvis de política (WRIEDT *ET AL.*, 2009; ÖZEROL, 2012). Així, el regadiu s'ha d'adaptar a un món canviant (BJORNLUND I BJORNLUND, 2010; BURTON, 2010). Molts dels factors originals que van impulsar el seu desenvolupament –producció alimentària, assentament de la població, dinamització de la matriu rural– segueixen vigents avui dia (ROSEGRANT *ET AL.*, 2002) però també la seva gestió ha d'equilibrar-se amb les noves demandes hídriques per part d'altres sectors d'activitat, ha d'abordar i mitigar els impactes negatius sobre els ecosistemes així com legitimar la seva funció davant unes afectacions que sobrepassen l'interès merament sectorial (TURRAL *ET AL.*, 2010).

L'aigua, l'energia, l'agricultura, el sòl, el desenvolupament rural o el medi ambient són les principals variables sobre les quals s'han edificat les polítiques sectorials que interfereixen en la dinàmica i la gestió del regadiu (BOSSIO *ET AL.*, 2007; BOSSIO *ET AL.*, 2009). Uns sectors amb objectius sovint contraposats, en conflicte i que rivalitzen per la prioritat i/o hegemonia en l'ús de recursos naturals com són l'aigua i el sòl (KNOEPFEL I NAHRATH, 2005). En aquest sentit, l'aposta per la integració de les diferents polítiques s'ha justificat des de l'eficàcia en donar resposta als requeriments de cadascun dels sectors així com des de la voluntat d'insistir en la necessitat de sumar la premissa ambiental al conjunt de polítiques sectorials existents (BRESSERS I KUKS, 2004). En conseqüència, la diversitat d'aspectes relatius a la governança dels recursos naturals exigeix d'enfocaments que transcendeixen el caràcter sectorial (PENNING DE VRIES *ET AL.*, 2003).



La integració de les principals polítiques d'àmbit europeu que condicionen el desenvolupament del regadiu –en agricultura, la Política Agrària Comunitària; en medi ambient, els Programes d'Acció en matèria de Medi Ambient; i en aigua, la Directiva Marc de l'Aigua– és una qüestió en debat tant per la seva afectació real sobre els recursos naturals i el medi ambient com per la seva idoneïtat davant el context de canvi climàtic. Alguns exemples de la suma de les qüestions ambientals a l'interès comunitari els trobem en la implementació dels programes d'acció en medi ambient des de la dècada del 1970 com a estratègia per vincular el creixement econòmic amb la protecció dels recursos naturals (SÁNCHEZ, 1985), l'impuls de la política agroambiental europea amb la publicació del Llibre Verd de la Comissió Europea el 1985, com a suma de les qüestions ambientals als objectius de la Política Agrària Comunitària (SUMPSI ET AL., 1997) o la promoció de la gestió integrada dels recursos hídrics com a paradigma dominant a les portes del s.XXI (BISWAS, 2008).

La gestió tradicional del regadiu, però, basada en la prioritització i l'impuls de la seva pràctica com a factor de desenvolupament socioeconòmic i territorial, s'ha mantingut al marge dels requeriments ambientals. Organitzada històricament i en bona part dels països desenvolupats al voltant de la participació directa de tres actors protagonistes (ALLAN, 2005; RUF I RIAUX, 2008), ha modelat la dinàmica rural i territorial des de la prioritització del caràcter eminentment productivista. Així, l'Estat i les respectives administracions sectorials directament implicades com a impulsors de polítiques i projectes de reg; el sector públic-privat com a executor dels mateixos, i la comunitat rural, com a representant de la diversitat sindical i empresarial del sector agrari, han gestionat històricament les polítiques de regadiu. El context europeu, però, ha motivat que tots ells hagin adoptat posicions, de forma progressiva, en relació al binomi *regadiu – medi ambient*, posicions que s'han traslladat ràpidament als seus respectius discursos i estratègies (FAURÈS, 2007). Es tracta d'uns discursos basats, de forma general, en la coexistència de dues visions sovint contraposades. Per una banda, la concepció segons la qual l'adaptació del sector agrari a les demandes socioambientals ha d'aprofitar-se com una oportunitat per a la pròpia supervivència i desenvolupament del sector. Per l'altra, la defensa del regadiu com a activitat estratègica per a la consecució de la sobirania alimentària, on els condicionants ambientals resten en un segon pla i no han de condicionar la viabilitat del sector.

Amb el pas del temps i, de forma més evident a partir de la dècada de 1970 amb la constatació de les primeres conseqüències ambientals derivades del model de desenvolupament econòmic<sup>1</sup> i l'aplicació de polítiques basades en l'ús il·limitat dels recursos naturals, el discurs preocupat per l'estat ambiental del territori a diferents escales i des de diferents sectors es comença a cohesionar. El Model de Gestió tradicional del Regadiu (MGtR), caracteritzat pels posicionaments i les relacions entre els tres protagonistes anteriorment citats, difícilment respon al context de complexitat i de casuístiques canviants que es dibuixa a mitjà termini ni a les demandes de major legitimitat en la presa de decisions defensades per bona part de la societat. Diferents veus aposten per una governança adaptativa i per la importància de l'aprenentatge constant com a

---

<sup>1</sup> L'eclosió del discurs preocupat pel deteriorament ambiental té, a partir de la dècada de 1960, una component econòmica clara, ja que bona part dels posicionaments del moment faran èmfasi en el col·lapse que podria assolir el sistema econòmic degut a la pressió exercida sobre els recursos naturals. La redacció de l'informe sobre els límits del creixement –informe Meadows– el 1972 per part d'un total de disset professionals encapçalats per la biofísica Donella Meadows centralitzarà bona part d'aquestes reaccions d'alerta que seran debatudes, amb posterioritat, en el marc de les successives cimeres internacionals de medi ambient de les Nacions Unides el 1971.

pautes essencials per a la gestió dels sistemes socioecològics davant la complexitat dels canvis (FOLKE *ET AL.*, 2005; LEVIN, 2006; FOLKE, 2007; VINCENT, 2007). En aquest sentit, el canvi global, i més concretament, el canvi climàtic, agreugen els desafiaments davant la gestió de l'aigua i la governança del procés (FISCHER *ET AL.*, 2007; DE FRAITURE *ET AL.*, 2010; PAHL-WOSTL I KRANZ, 2010; IGLESIAS *ET AL.*, 2011). Un procés que ha vist augmentar les veus crítiques que insisteixen en la necessitat d'un canvi radical de paradigma davant la gestió dels recursos naturals per limitar o evitar les externalitats negatives sobre l'estat del medi ambient (MOLDEN *ET AL.*, 2010). Un canvi on el regadiu hi juga un paper clau tant per l'afectació sobre la disponibilitat del recurs *aigua* com pel rol estratègic de l'activitat que hi desenvolupa i que genera contrapartides, entre d'altres, també ambientals. En aquest sentit, diversos autors i institucions públiques han expressat punts de vista diferents quant a la forma d'abordar els reptes del futur que impliquen la producció d'aliments, la preservació dels ecosistemes i el manteniment del sector agrari. Alguns emfatitzen en la necessitat d'obtenir una major disponibilitat d'aigua a través d'importants projectes d'infraestructura hidràulica amb els quals fer front a l'escassetat hídrica, estimular el creixement econòmic i el desenvolupament rural així com alleugerir la pressió sobre el medi ambient. A l'altre extrem de l'espectre s'hi ubica la visió segons la qual cal posar fi a l'expansió de la infraestructura hidràulica per a ús agrícola en paral·lel a la implementació de pràctiques que ajudin a la conservació i recuperació dels ecosistemes naturals (DE FRAITURE *ET AL.*, 2010; NAMARA *ET AL.*, 2010).

En els debats i/o conflictes relatius a la gestió de l'aigua coexisteixen, a més de diferents interessos enfrontats, una diversitat de *cultures* de l'aigua, formes diverses de concebre el recurs *aigua* i relacionar-s'hi<sup>2</sup>. En aquest context, es fa visible com bona part de la societat civil s'organitza i esdevé, gradualment, representant de l'interès col·lectiu en la gestió d'activitats d'impacte directe sobre la disponibilitat i l'ús de recursos naturals com són el sòl i l'aigua. En conseqüència, les demandes socials que reclamen una major atenció cap als aspectes ambientals situen el tercer sector ambiental<sup>3</sup> com el principal aglutinador i promotor del debat sobre la urgència d'adaptar el model de desenvolupament socioeconòmic als requeriments ambientals. Un actor que no resta exempt de la necessitat d'adaptació a unes demandes socials canviants. De forma progressiva i en paral·lel a l'auge de la conscienciació per la preservació dels béns comuns<sup>4</sup>, el seu paper s'emmarca en un context de major complexitat. Així, a més del caràcter eminentment ambiental dels seus postulats originals, aquest actor també ha d'integrar la visió holística del territori per motivar la governança en la gestió del regadiu. Una suma d'interessos

---

<sup>2</sup> En l'àmbit de l'aigua, diferents autors identifiquen, en un sentit ampli i genèric, diferents paradigmes així com la necessitat de canvi de paradigma de l'aigua basat en la sostenibilitat i l'equitat, front l'enfocament tècnic enginyer de la planificació hidràulica del s.xx (GLEICK, 2000) o de guerres entre paradigmes de l'aigua (VANDANA, 2002). El mateix autor identifica dues cultures de l'aigua que s'enfronten en la major part dels conflictes: una cultura que entén l'aigua com un element imprescindible per al manteniment de la vida i una altra que considera l'aigua com una mercaderia, la propietat i comerç de la qual és un dret fonamental per al sector que se'n beneficia. Posteriorment, Arrojo (2006) ha capitanejat i defensat l'impuls d'una Nova Cultura de l'Aigua, el relleu natural als postulats de Gleick i la visió socioambiental del recurs *aigua*. Sense nombrar la paraula "paradigma", Cosgrove i Rijsberman (2000) estudien la visió mundial de l'aigua del Consell Mundial de l'Aigua (World Water Council, en anglès). Uns discursos binaris i extrems dels paradigmes de l'aigua –vell-nou, vida-mercaderia, sistema-antiglobalització, productivista-ecològica– que deixen en segon terme els matisos interns i la transició entre uns i altres. En aquest sentit, Mancisidor (2008) amplia la visió sobre el recurs *aigua* i la seva gestió i reorganitza els anteriors en un total de cinc paradigmes: paradigma liberal, paradigma legalista, paradigma ecosistèmic, paradigma democràcia participativa i paradigma identitat, natura i esperit.

<sup>3</sup> Per tercer sector ambiental s'entén el conjunt d'associacions que canalitzen les necessitats, aspiracions o voluntats de la ciutadania en matèria de medi ambient, amb entitats lligades a la conservació, la sensibilització i l'educació ambiental.

<sup>4</sup> En general, el concepte de *béns comuns* s'assimila al dels béns i serveis públics que, com l'aigua, representen la "riquesa col·lectiva" de la societat, el patrimoni de la humanitat. No existeix una "societat" –de "socis" – sense béns comuns. Fins ara els béns comuns, públics, s'han definit a través de dues característiques principals: la *no exclusió*, un bé és comú/públic perquè no se'n pot privar ningú i la *no rivalitat*, no fa falta entrar en competència amb els altres per tenir-hi accés (PETRELLA, 1996; PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2007).

agrupats sota la denominació *societat civil organitzada* (RICART, 2011), l'entesa entre el caràcter ambiental i la dinàmica territorial. Un quart protagonista que s'adapta al reclam d'un desenvolupament socioeconòmic vinculat a la vertebració territorial del regadiu així com a la defensa del caràcter ambiental, paisatgístic, cultural i lúdic del seu entorn.

En conseqüència, davant els condicionants climàtics i les limitacions ambientals que afecten la disponibilitat de recursos hídrics, les futures decisions en matèria de regadiu, medi ambient i participació requeriran negociacions i concessions constants entre els diferents actors implicats (SCHALDACH ET AL, 2012). La conciliació entre les demandes d'aigua segons els usos prioritzats i el model socioeconòmic impulsat, així com el manteniment de l'ecosistema davant la inclusió de la societat en la presa de decisions, ja són motiu de debat. El clima i els escenaris de canvi d'ús del sòl suggereixen un augment de l'estrès en la disponibilitat dels recursos hídrics, especialment en la regió mediterrània (GARCÍA-RUIZ ET AL., 2011), el que provoca un increment de les tensions sobre el control i ús de l'aigua. En aquest context i centrant-nos en el paper del regadiu, es constata la necessitat de marcs institucionals i de gestió que treballin en polítiques d'integració de la vessant social, econòmica i ambiental del recurs *aigua* (FALLOON I BETTS, 2010), en paral·lel a la legitimitat en la presa de decisions i la justificació de prioritats davant una societat cada cop més sensibilitzada, quant no implicada, en la gestió dels béns comuns.

## 1.2 Justificació i objectius

La recerca que aquí es presenta té per objectiu principal analitzar la gestió del regadiu des d'una perspectiva territorial que, basant-se en els punts de vista de les diferents parts interessades, permeti l'aproximació als reptes que afronta el regadiu a curt i mig termini i que incorpori i promogui la governança en la presa de decisions. Es tracta de recollir els discursos, les estratègies i els diferents comportaments de cadascun dels protagonistes que intervenen en l'aplicació de les polítiques i els projectes que condicionen l'impuls del regadiu a diferents escales amb l'objectiu d'extreure'n aprenentatges que permetin la integració de les relacions entre les diferents parts interessades. L'anàlisi del Model de Gestió tradicional del Regadiu (MGtR) i la seva adaptació en favor d'una *territorialització* de la gestió tindrà per finalitat la proposta d'un Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) capaç d'integrar usos, funcions i demandes al voltant de l'aigua.

La tradició pel desenvolupament del regadiu al sud d'Europa serveix, així, com a marc idoni on aplicar el cos teòric del trinomi regadiu-medi ambient-societat i analitzar-ne la relació preponderant (debat, acord i/o conflicte latent) entre els protagonistes de la seva gestió. En aquest sentit, l'aproximació teòrica als tres àmbits d'estudi –Espanya, França i Itàlia– de la mà dels marcs pràctics respectius –el canal Segarra-Garrigues, el canal de la Neste i el canal de la Muzza– ha de permetre captar la multifuncionalitat dels canals de regadiu i la necessitat d'acotar pràctiques en sintonia amb el paradigma vigent en relació a la gestió dels béns comuns. Així mateix, ha d'afavorir el concebre la complexitat de la temàtica des de diferents punts de vista i des de territoris comparables, ja sigui a partir de les sinèrgies compartides o de les particularitats específiques. A resultes, el paper del regadiu com a màxim usuari del recurs *aigua*; l'auge de les demandes ambientals i/o territorials que trasllada la *societat civil organitzada* als responsables de la gestió; el reclam d'una major legitimitat en la gestió de béns comuns com l'aigua i el sòl; o

l'existència d'un paraigües normatiu de caràcter europeu coincident en matèria de recursos hídrics –Directiva Marc de l'Aigua–; agricultura –Política Agrària Comunitària–; i medi ambient –Programa d'Acció de la Comunitat Europea en matèria de Medi Ambient–, són els principals punts d'interès que aglutina la gestió del regadiu en el marc d'estudi seleccionat.

### ***Justificació de la temàtica***

Davant la necessitat d'adaptació als condicionants imposats pel canvi climàtic i la preocupació creixent per l'estat dels recursos naturals, l'atenció de la investigació rau en l'anàlisi de la gestió del regadiu des de la governança d'actors. Un concepte que es pot entendre com la forma en què s'afronten els reptes que comporta la prioritització dels usos sobre el recurs *aigua* en paral·lel a les demandes socioambientals arrelades a la promoció del regadiu, en un context de canvis temporals i espacials. Aquesta aproximació comporta una triple perspectiva: el regadiu, el medi ambient i la societat. Quan els tres segueixen unes pautes concordants i afins, es pot parlar d'una visió territorial de la gestió del regadiu. Per una banda, l'aigua actua com un factor productiu, social i ecològic en competència el qual, en sintonia amb l'agricultura, situa el regadiu com l'activitat de major incidència en la seva disponibilitat. Per l'altra, la percepció del medi ambient com un element que, de forma progressiva en temps i intensitat, condiciona polítiques i projectes cada cop més entrelaçats en la complexitat d'entendre el conjunt per sobre les parts. En aquest sentit, la implicació de bona part de la societat en temàtiques que sobrepassen l'interès particular en benefici dels béns comuns s'interpreta ja com la recerca d'una major legitimació en la presa de decisions.

El caràcter ambiental i les demandes socials vinculades a l'ús de l'aigua per part de l'agricultura simbolitzen dos dels temes més interessants suscitats en el darrer quart del s.xx. El procés de transformació protagonitzat per bona part dels països desenvolupats, on el regadiu ha ocupat –i manté encara– una rellevància destacada, suposa un exemple pragmàtic de la transició entre una agricultura tradicional i bàsicament productivista a la tendència vers la modernització d'un sector cada cop més implicat en la preservació del medi ambient i dels recursos naturals que utilitza. El recolzament institucional de l'agricultura de regadiu a mitjan s.xix, amb la pervivència d'unes polítiques nacionals afins al desenvolupament de nous projectes –alguns d'ells, faraònics– així com la implicació posterior de la iniciativa privada, expliquen l'expansió del regadiu a bona part dels països euro-mediterranis.

Amb el pas del temps i a mesura que la política nacional s'ha vist condicionada i influenciada per la normativa d'àmbit europeu, on el caràcter ambiental i participatiu ha propiciat canvis en la percepció dels recursos naturals, el debat al voltant del regadiu s'ha enfocat des de perspectives temàtiques diverses. L'aposta, des de finals de la dècada del 1990, per una major transversalitat en la gestió dels recursos naturals, especialment de l'aigua i el sòl, així com per una millora de la governança en la presa de decisions que afavoreixi la representació d'un major nombre d'actors (BOSSIO ET AL., 2007), han propiciat un enriquiment del debat que apunta a una necessària minimització dels conflictes d'interessos.

### **Justificació del territori i dels casos d'estudi**

L'elecció dels tres casos d'estudi, analitzats a escales temporals i espacials complementàries respon a una voluntat clara: agrupar sota diferents aspectes coincidents, realitats diverses on els elements en comú deixin entreveure també les pròpies particularitats.

L'elecció d'Espanya, França i Itàlia com a marc d'estudi a diferents escales i contextos respon a:

- L'existència d'un marc normatiu comú d'àmbit europeu en matèria d'agricultura –Política Agrària Comunitària–, medi ambient –Programa d'Acció en matèria de Medi Ambient– i recursos hídrics –Directiva Marc de l'Aigua–;
- la necessitat d'afrontar els condicionants climàtics mediterranis, on els efectes del canvi climàtic sobre la disponibilitat dels recursos hídrics requereix de noves i urgents pautes d'acció;
- la constatació històrica de la implantació i foment del regadiu a partir de la construcció d'infraestructures d'emmagatzematge i transport –embassaments i canals–;
- l'existència d'un model de gestió de regadiu tradicional teòricament participatiu però limitat, a efectes pràctics, als protagonistes directament implicats; i
- la proliferació d'un debat al voltant de la implicació de bona part de la societat en temàtiques que sobrepassen l'interès sectorial i/o particular, com a resposta a una major legitimitat social de tota decisió que afecti els béns comuns.

El marc territorial escollit respon, per tant, a la voluntat de treballar sota un enfocament multiescalar on el joc entre les escales europea, nacional, regional i local –el canal de regadiu– ajudi a la comprensió conjunta de totes i cadascuna de les especificitats destacades al llarg de la recerca.

### **Objectiu general i específics**

De tot allò exposat fins ara s'entreu com l'objectiu central d'aquesta recerca és establir les bases d'un Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) capaç d'aglutinar i interpretar les demandes del conjunt de protagonistes implicats en la seva gestió així com traçar-ne les relacions d'afinitat i/o disconformitat, motivadores de debat, acord i/o conflicte.

Des d'un punt de vista teòric, l'atenció rau en analitzar el manteniment de l'aposta pel regadiu com a factor clau de desenvolupament socioeconòmic, la incidència dels condicionants ambientals en la presa de decisions i l'auge participatiu de bona part de la societat en defensa dels béns comuns. Es qüestiona, per tant, el model de gestió del regadiu tradicional de la mà del recull de les noves propostes de gestió dels recursos hídrics així com de l'aposta per la governança com a factor legitimador de les polítiques i els projectes impulsats. Una aproximació que permet apropar-se a les característiques dels diferents protagonistes representants de la gestió del regadiu però, sobretot, en l'especificitat del quart actor, la *societat civil organitzada* (SCO), com a generador de debat entre els protagonistes del model de gestió tradicional.

En síntesi, la reflexió teòrica persegueix els següents objectius específics:

- Elaborar una base teòrica en matèria de gestió i governança dels recursos hídrics capaç de recollir els comportaments en relació a la gestió dels béns comuns així com caracteritzar el paper del nou actor, la SCO;
- radiografiar tant la dinàmica històrica i les percepcions associades al regadiu sud-europeu de caràcter mediterrani –tot fent èmfasi en la realitat dels tres països que centraran els casos d'estudi posteriors, Espanya, França i Itàlia–, com el marc normatiu de caràcter europeu que la condiciona; i
- justificar la necessitat d'un nou enfocament en la gestió del regadiu de caràcter euromediterrani capaç de donar resposta, per una banda, al dinamisme de les demandes territorials i, per l'altra, a l'auge de la legitimització de la presa de decisions.

Des d'un punt de vista pràctic, la recerca es contextualitza en tres països d'àmbit euro-mediterrani –Espanya, França i Itàlia– que, tal i com s'ha apuntat amb anterioritat, comparteixen aspectes clau per a la seva posterior comparació a diferents escales espacials i temporals. Tres contextos que comparteixen una normativa europea comuna en matèria d'aigua, agricultura i medi ambient. Són països afins a l'impuls del regadiu com a factor de desenvolupament socioeconòmic, amb una tradició històrica focalitzada en la promoció de canals de regadiu que vertebrin el territori rural amb les oportunitats urbanes. Coincideixen, a més, en un model de gestió del regadiu amb diversitat d'actors i suma d'interessos, alguns d'ells protagonistes i d'altres, secundaris, que mantenen un debat social latent.

El propòsit d'aquest apartat de caràcter eminentment pràctic és triple. En primer lloc, es pretén contextualitzar els tres casos d'estudi –el canal Segarra-Garrigues (Catalunya), el canal de la Neste (Migdia-Pirineus) i el canal de la Muzza (Llombardia)– des de la vessant històrico-cultural fins a l'actualitat dels discursos presents en la seva gestió per destacar-ne els punts comuns que comparteixen i les particularitats que els distancien. En segon lloc, es vol definir la base teòrica del Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) per aplicar-lo, amb posterioritat, a cadascun dels casos d'estudi, tenint en compte l'evolució del rol i de les relacions de poder i/o submissió entre els diferents protagonistes interessats. Per últim, es considera útil la comparació dels resultats obtinguts en cadascun dels àmbits d'estudi per extreure'n nous aprenentatges sobre la gestió del regadiu i la seva adaptació als reptes que es divisen a curt i mitjà termini.

En aquest sentit, la reflexió pràctica persegueix els següents objectius específics:

- Delimitar l'àmbit d'anàlisi a Espanya, França i Itàlia i als respectius casos d'estudi –el canal Segarra-Garrigues, el canal de la Neste i el canal de la Muzza– en relació a la dinàmica del regadiu, els discursos versats, la seva gestió i el nivell de governança de la presa de decisions;
- qüestionar la validesa del Model de Gestió tradicional del Regadiu (MGtR) per la seva debilitat d'adaptació a les demandes socials de major participació en la gestió dels béns comuns, així com definir les bases del Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) a partir de l'adaptació del *Model de Compromís social del regadiu* formulat per

l'Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management (ISIIMM) el 2008;

- aplicar el MGTR als diferents casos d'estudi per recollir els discursos defensats per la diversitat d'interessos que, amb major o menor intensitat, s'emmarquen en la gestió del regadiu; i
- contraposar els resultats obtinguts en cadascun dels casos d'estudi per tal de sumar coneixement nou sobre la dinàmica territorial del regadiu i els reptes futurs que ha d'assumir.

### **1.3 Metodologia i fonts d'informació**

El plantejament d'aquesta recerca s'ha focalitzat en dos aspectes. Per una banda, s'ha buscat en el caràcter interdisciplinari una eina capaç de facilitar la resposta a l'objectiu principal de la recerca. Així, a més del bagatge geogràfic, la recerca s'ha nodrit d'enfocaments propis de la sociologia, les ciències polítiques i ambientals, les enginyeries –hidràulica i agrònoma– o el dret. Una forma d'enriquir els punts de vista i, en definitiva, d'intentar comprendre i interpretar la realitat des de la seva complexitat. En aquest sentit, la síntesi bibliogràfica i legislativa en matèria de regadiu, medi ambient, participació social i gestió i governança dels recursos hídrics han estat els principals temes d'anàlisi. Per altra banda, s'ha combinat l'anàlisi del recull bibliogràfic amb l'ús d'instruments tant de caràcter qualitatiu (les entrevistes en profunditat) com quantitatiu (el qüestionari). Aquesta dualitat metodològica ha permès sumar la tendència a la generalització amb la defensa de l'especificitat del cas concret, intentant extreure aquells punts en comú que condicionen el procés de presa de decisions (VISAUTA, 1989; TÓJAR, 2006).

Així, els diferents nivells i contextos d'anàlisi que planteja la investigació representen un cert desafiament donada la necessitat de combinar la informació i documentació bibliogràfica –marcadament teòrica– amb les aportacions i el bagatge del treball de camp –un treball eminentment empíric–. Aquest fet ha condicionat l'ús d'una metodologia mixta que combina tècniques quantitatives i qualitatives –amb domini de les darreres de la mà d'una entrevista semi-estructurada i d'un qüestionari en línia–. En total s'han entrevistat una seixantena de persones representatives de les diferents parts interessades –una quarantena– en la gestió dels canals de regadiu estudiats. Aquesta pràctica ha aportat dos aspectes clau per a l'assoliment dels objectius marcats. En primer lloc, ha permès aproximar-se, de primera mà i de forma directa, a la valoració de cadascun dels representants implicats en la gestió del regadiu sobre la realitat dels diferents projectes de canal. En segon lloc, ha donat cabuda a un tipus de coneixement sobre la realitat del territori que escasseja en la major part del material editat però que, en canvi, resulta fonamental per descriure l'estratègia seguida per cadascun dels canals de regadiu i els actors implicats en la seva gestió: les perspectives d'influència, les relacions d'afinitat i/o disputa dins i fora de les categories d'actors, el procés d'adaptació als canvis –siguin favorables o perjudicials– o les perspectives de futur que s'entreveuen en són alguns exemples.

### ***L'entrevista semi-estructurada***

Amb l'objectiu de conèixer de forma directa la visió de cadascuna de les parts interessades en la gestió dels diferents canals de regadiu estudiats, es realitzaren entrevistes personals de tipologia semi-estructurada –també anomenada oberta o en profunditat–, no dirigida i individual a cadascun dels actors representats. Es va confeccionar un guió d'entrevista (Annex A) validat pels directors de la tesi així com per la Dra. Sylvie Clarimont, tutora de l'estada pre-doctoral per a l'aproximació a l'estudi del canal de la Neste. Un guió que es facilità als diferents entrevistats (Annex B) abans de la realització de l'entrevista.

De la totalitat d'entrevistes realitzades se'n va obtenir el permís d'enregistrament en format d'àudio. Excepte en el cas d'un actor que es va negar a realitzar l'entrevista, per a la resta de representants es va comptar amb almenys un entrevistat, si bé en alguns casos van ser dues o tres les persones entrevistades per a cada actor. Al mateix temps, un entrevistat va poder respondre en nom de dos actors. En tots els casos es va prioritzar l'entrevista amb el màxim representant polític de cadascun dels actors –i per tant, la persona responsable de la presa de decisions– o bé amb el tècnic responsable –capaç de conèixer la realitat del cas d'estudi analitzat–. En la major part dels casos una mateixa persona responia a ambdues característiques, de manera que el contingut de l'entrevista en sortia beneficiat. Pel que fa a l'emplaçament on es van realitzar les entrevistes, aquestes tenien lloc a la seu institucional o tècnica del representant, si bé en un parell de casos l'absència de seu va comportar dur a terme l'entrevista en espais públics. La durada de cada entrevista va oscil·lar entre la mitja hora i les tres hores i mitja.

Un cop realitzades les entrevistes pel conjunt dels protagonistes dels tres casos d'estudi es va procedir a fer-ne el buidatge mitjançant eines d'anàlisi qualitativa. En aquest sentit, es va utilitzar el *software* Atlas.ti® 7 per agilitzar el buidatge i l'anàlisi del contingut de les entrevistes des de la codificació, destacant aquells aspectes únics per a cadascun dels entrevistats en comparar-ne les respostes. Els resultats d'aquesta anàlisi es tractaran a la segona part de la recerca, en l'apartat corresponent al buidatge de les entrevistes per a cadascun dels casos d'estudi així com a base dels qüestionaris realitzats. Tot i que l'elecció dels actors representatius de la gestió del regadiu es va fer a partir d'estudis previs i bibliografia relacionada, es va complementar amb l'assessorament de diferents especialistes en cadascun dels casos d'estudi que s'assenyalaran en l'apartat destinat a recollir les diferents fonts d'informació.

Cal tenir present com tant el buidatge bibliogràfic com l'aproximació als casos d'estudi han estat possibles a partir del treball de camp realitzat. Per a l'estudi del canal de la Neste es va comptar amb la concessió d'una beca per a la recerca fora de Catalunya atorgada per la Generalitat de Catalunya mitjançant l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris de Recerca (AGAUR) (BE DGR 2010) per a un període de tres mesos (febrer-abril del 2010) al Laboratoire SET (UMR 5603) de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), sota la tutorització de la Dra. Sylvie Clarimont. En el cas d'estudi del canal de la Muzza es va disposar d'un ajut de mobilitat de la Universitat de Girona (BE UdG 2011) entre els mesos de febrer i abril del 2011 al Dipartimento di Geografia e Scienza Umane dell'Ambiente (DIGSUA) i al Dipartimento di Ingegneria Agraria di Milano (DIA) de la Facoltà di Lettere e Filosofia de l'Università degli Studi di Milano (UNIMI). La tutorització va anar a càrrec dels doctors Dino Gavinelli i Claudio Gandolfi. En referència al cas d'estudi del canal



Segarra-Garrigues es van realitzar dues estades breus durant el mes de novembre de l'any 2012 a la ciutat de Lleida amb pressupost del grup de recerca. En aquest sentit, cal apuntar que el fet de situar l'anàlisi del canal Segarra-Garrigues després de l'estudi dels casos francès i italià respon al caràcter "viu" d'aquest darrer (MUÑIZ, 2010), ja que a diferència dels altres dos, es tracta d'un canal en construcció i, en conseqüència, el pas del temps ha permès recollir una visió més actualitzada de l'estat de la qüestió.

En definitiva, tant el factor interdisciplinari com la dualitat metodològica han nodrit metodològicament ambdues parts de la recerca. Així, el caràcter eminentment teòric que estructura la primera part s'ha beneficiat del buidatge bibliogràfic de diferents centres de documentació i recerca de procedència diversa que s'especificaran tot seguit. De la mateixa manera, la realització d'entrevistes personals a representants dels actors implicats en la gestió del regadiu ha permès construir la base de la segona part de la recerca.

### ***El qüestionari en línia***

Amb la voluntat de complementar la informació versada per les diferents parts interessades en cadascun dels canals de regadiu analitzats, es confeccionà un breu qüestionari en línia enfocat a la concreció de la tipologia de relacions –afinitat vs confrontació; acord vs desacord; temporal vs permanent– entre els diferents actors implicats en cadascun dels canals de regadiu. S'ha perseguit, així, incidir tant en aquells aspectes apuntats de forma puntual en les entrevistes semi-estructurades com en aquelles consideracions que s'han mantingut en un segon pla però que es perceben rellevants a l'hora de modelar la gestió del regadiu. L'objectiu final no és altre que confeccionar el Model de Gestió Territorial del Regadiu des de dues vessants: la discursiva –basada en l'anàlisi del discurs de cadascuna de les parts interessades– i la relacional –centrada en l'estudi del comportament de cadascun dels actors en relació a la contraposició dels seus discursos entre la resta d'actors implicats–. Elaborat mitjançant la plataforma Survio<sup>5</sup>, el qüestionari s'organitzarà en tres grans blocs: un primer bloc centrat en la caracterització i integració de l'actor dins del model de gestió del canal; un segon bloc destinat a dibuixar les relacions entre els diferents actors; i un tercer bloc d'aproximació a la possibilitat d'acord entre la diversitat d'actors. En total, seran 16 les preguntes tipus test<sup>6</sup> plantejades (Annex D), de les quals cinc seran de resposta obligatòria, mentre que la resta quedaran subjectes a la voluntat i/o idoneïtat de resposta de cadascun dels actors. Enviat durant el mes de setembre de 2013 als diferents actors prèviament entrevistats<sup>7</sup> en cadascun dels casos d'estudi, el retorn de respostes ha estat total pel que fa als actors tant del canal de la Neste com del canal de la Muzza –100% de retorn per a cadascun–, mentre que pel que fa al canal Segarra-Garrigues, dos actors s'han negat a respondre'l, IPCENA i ASG, disminuint el percentatge de retorn fins al 88,2%. L'anàlisi

---

<sup>5</sup> L'elecció d'aquesta plataforma respon, per una banda, a la facilitat d'ús tant des de la confecció com des de la recepció. Per l'altra, al fet de permetre la confecció del marc de recepció en diferents llengües i, per tant, de poder adaptar el mitjà de transmissió del qüestionari en català, francès i italià. A més, cal reconèixer la facilitat mostrada, per part dels creadors, a l'hora d'oferir una versió millorada del paquet gratuït del programa per tal de dur a terme un buidatge previ de les respostes als qüestionaris rebuts.

<sup>6</sup> Un espai previ a la primera pregunta demanarà el nom del receptor i responsable de respondre el qüestionari. Després de les 16 qüestions s'ha habilitat un espai per a les aportacions, en forma d'observació, que l'actor consideri oportú destacar.

<sup>7</sup> En el cas del canal Segarra-Garrigues i donada la diversitat interna que presenta una de les parts interessades –les oficines comarcals del DAAM–, s'enviarà el qüestionari no només als representants de les oficines que facilitaren l'entrevista semi-estructurada sinó també a la resta de representants d'oficines comarcals per tal de contrastar punts de vista intuïts en el moment de l'entrevista. Només dues de les sis oficines respondran afirmativament a la sol·licitud de complementar el qüestionari.

quantitativa i gràfica de les respostes –per pregunta, per actor i per subgrup d’actors– es farà mitjançant el programari de càlcul Excel®.

### ***Fonts d’informació***

La procedència de les fonts d’informació ha estat de naturalesa diversa donat el caràcter interdisciplinari de la recerca apuntat ja amb anterioritat així com el context i l’escala de la mateixa. A més de les entrevistes als representants dels actors implicats en la gestió del regadiu s’ha dut a terme un recull bibliogràfic de les principals publicacions de referència per a cada cas d’estudi així com una visita de camp.

#### *✓ El canal Segarra-Garrigues*

La disposició amb anterioritat a l’estada a Lleida de bona part de la documentació disponible sobre el cas d’estudi –gràcies al servei de Préstec Universitari Consorciat, PUC– va comportar que el buidatge bibliogràfic *in situ* se centrés en obtenir aquella documentació exclosa dels circuits de distribució universitària. En aquest sentit, es van consultar les diferents biblioteques associades a la Universitat de Lleida: la Biblioteca de Lletres, la Biblioteca de Cappont i el Centre de Documentació Europea. La visita a Saragossa per entrevistar un dels actors es va aprofitar per obtenir informació del centre de documentació de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Per tal de complementar la documentació bibliogràfica del cas d’estudi es va realitzar una visita al projecte de canal, tot resseguint el seu recorregut per obtenir un mosaic fotogràfic capaç de reflectir l’estat de la seva evolució i afectació territorial.

#### *✓ El canal de la Neste*

En primer lloc, es va procedir al buidatge bibliogràfic de les biblioteques corresponents als diferents campus de la Université de Pau et des Pays de l’Adour (Bibliothèque de Lettres, Langues et Sciences humaines (Pau), Bibliothèque Franz Schrades (Pau) i Bibliothèque Florence Delay (Bayonne i Anglet). Posteriorment, la visita a la ciutat de Toulouse per entrevistar els actors corresponents es va aprofitar per consultar la Biblioteca de l’Université de Toulouse II-Le Mirail. Per últim, el desplaçament a la ciutat de Bordeaux va permetre l’accés a les hemeroteques dels diaris locals Le Sud Oest i Le Dépêche du Midi, amb l’objectiu de captar la rellevància del canal en l’actualitat periodística. En aquest sentit, els Archives Départementales des Hautes-Pyrénées (Conséil Général), a Tarbes, també van servir de recopilatori documental.

Als anteriors moviments se li va sumar el desplaçament a la ciutat de Montpellier, on es va visitar el Centre IRD (UR 199) i mantenir una reunió amb el Dr. Thierry Ruf co-responsable del projecte Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management, ISIIMM, d’on parteix la proposta d’un nou model de gestió del regadiu. A més, es va accedir al Centre International des Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes i l’Institut Agronomique Méditerranéen (CIHEAM-IAMM/IAM, Agropolis I, Montpellier), a l’École Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts (AgroParisTech-ENGREF, Agropolis I, Montpellier) i a l’Institut de Recherche en Sciences et Technologies pour l’Environnement (CEMAGREF, Agropolis II, Montpellier). Per

últim, es va visitar la seu tècnica del centre Plan Bleu a Sophia Antipolis (Nice), amb l'objectiu d'accedir al seu servei de documentació de la mà d'Hélène Rousseaux i Sara Fernández.

Per últim i com a complement de les referències plasmades amb anterioritat, es va contactar amb Olivia Aubriot (UPR 299, Centre d'Études Himalayennes, CNRS), Anne-Rivière Honegger (UMR 5600 EVS, Université de Lyon) i amb Frédérique Blot (Centre Universitaire Jean-François Champollion). Tots ells van aportar referències puntuals de gran utilitat.

✓ *El canal de la Muzza*

El primer pas per recollir informació va centrar-se en el buidatge bibliogràfic de les biblioteques de les diferents facultats i departaments de la Università degli Studi di Milano (UNIMI). A la Facoltà di Agraria es va consultar el material de la Biblioteca di Agraria, la Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria Agraria Idraulica i la Biblioteca del Dipartimento di Economia Politica Agraria. També es va obtenir referències de la Biblioteca di Scienze Politiche i de la Biblioteca del Dipartimento di Geografia e Scienze Umane dell'Ambiente. Amb posterioritat també es va accedir a la Biblioteca di Idraulica i a la Biblioteca della sezione ambientale del Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture Viarie e Rilevamento, vinculada al Politecnico di Milano (POLIMI). Finalment, la consulta de l'Archivio Storico di Lodi (Lodi), on es va comptar amb l'assessorament de Francesco Cattaneo, va permetre una aproximació als documents històrics del canal de la Muzza. La recerca es va centrar tant en les publicacions de referència com en la consulta a les hemeroteques digitals dels principals diaris regionals i/o locals (Il Corriere della Sera, La Repubblica, Il Giorno –província de Milà i Lodi– i Il Cittadino di Lodi).

A més de la recerca bibliogràfica, també es va comptar amb l'assessorament i suport de diferents especialistes. Van iniciar aquesta tasca els mateixos tutors de l'estada, els Drs. Gandolfi i Gavinelli, aquí s'hi va sumar Daniele Ferrari, companys de departament i especialista en la vessant cartogràfica del cas d'estudi. A mesura que la temàtica d'anàlisi avançava, es van concretar trobades amb el Dr. Gianfranco Becciu, (Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture Viarie e Rilevamento, POLIMI); Guido Sali (Dipartimento di Economia e Politica Agraria, Agro-Alimentare e Ambientale, UNIMI); Teresa Isenburg (Dipartimento di Studi Internazionali, UNIMI); Giorgio Bigatti (Dipartimento di Analisi delle Politiche e Management Pubblico, Università Bocconi); Federica Rainaldi (Facoltà di Scienze Politiche, Università di Bologna); Valentina Moiso (Dipartimento di Scienze Sociali, Università di Torino) i Marina Riva (Eupolis Lombardia, Istituto Superiore per la ricerca, la statistica e la formazione). Les seves aportacions van permetre clarificar aquells punts que generaven dubtes així com ampliar el propi coneixement del cas d'estudi aportant noves referències.

Amb el contingut de la documentació disponible es va realitzar una visita de camp al canal de regadiu de la mà dels gestors responsables del Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana. Aquest fet va permetre sumar material fotogràfic i tècnic inèdit.

## 1.4 Estructura

La recerca que aquí es presenta s'ha estructurat en dues parts que poden ser llegides de forma independent. La primera part se centra en les aportacions teòriques que permeten contextualitzar la recerca eminentment pràctica que es tractarà en la segona part de l'obra, on es recollirà l'aproximació als casos d'estudi i la proposta del nou model de gestió del regadiu. Cadascun dels capítols que conformen ambdues parts compta amb un apartat final de reflexió que vol ajudar a destacar-ne els aspectes clau que contribueixin a construir l'apartat final de reflexió i propostes amb la voluntat de deixar oberta la porta a la continuació de la recerca aquí acotada.

El MARC TEÒRIC, *Antecedents: l'encaix del regadiu en la dinàmica territorial europea*, se centra en l'anàlisi dels aspectes que condicionen la gestió del regadiu, és a dir, l'evolució espacial i temporal de la gestió dels recursos hídrics o la governança com a mecanisme incipient de gestió dels béns comuns, tot passant per la contextualització de l'auge participatiu de la societat civil. Una part on s'afronta l'aposta pel regadiu des de la seva rellevància sud europea i la incidència del marc normatiu que n'ha propiciat i/o limitat el seu desplegament com a factor d'afectació territorial. Constituïda per **un primer capítol de presentació** i tres capítols teòrics, aquesta part de la recerca focalitza l'atenció en les diferents variables que han determinat l'arrelament del regadiu europeu i recollir els reptes futurs de la seva dinàmica.

Donat que l'atenció sobre els recursos hídrics centra el debat de fons de la gestió del regadiu, sembla pertinent iniciar la recerca amb el **Capítol 2. La gestió i la governança dels recursos hídrics en l'encaix social**, on es duu a terme una contextualització dels discursos i els paradigmes que han centrat la interpretació dels recursos hídrics al llarg del temps. Es recullen les principals formes de gestió dels recursos hídrics així com l'auge de la governança des del reclam de la participació. En aquest sentit, es destaca el paper incipient de la Societat Civil Organitzada (SCO) com l'element clau en la defensa de les demandes creixents de major implicació en temàtiques que sobrepassen l'interès sectorial, com és el cas del regadiu.

El **Capítol 3. El protagonisme del regadiu: rellevància i marc normatiu** agrupa, per una banda, la radiografia del regadiu als principals països del sud d'Europa on aquest té una presència marcada així com els valors i les funcions que li són reconegudes i, per l'altra, el marc normatiu en matèria d'aigua, agricultura i medi ambient que condiciona –en benefici o perjudici– el desenvolupament del regadiu en temps i espai. Tanca aquesta primera part de la recerca el **Capítol 4. Regadiu, medi ambient i societat: la Gestió Territorial del Regadiu**, el qual té per funció esdevenir pont d'unió amb la segona part de la recerca de la mà de la justificació del canvi de paradigma necessari en la gestió del regadiu degut a la incidència de variables com el medi ambient, la participació o el territori com actius de primer ordre en la presa de decisions. Així, es qüestiona el model de gestió tradicional del regadiu –centrat en la relació triangular entre l'interès institucional, el sector privat i la comunitat rural– per la seva debilitat holística i, de la mà del Model de Compromís Social del Regadiu (MCSR), es planteja la necessitat d'incloure la SCO en un nou model de gestió territorial, proposat en la segona part de la recerca.

El MARC PRÀCTIC, *Els casos d'estudi: el protagonisme del territori en la gestió del regadiu*, inclou tres capítols, on el primer, **Capítol 5. L'àmbit d'anàlisi: el regadiu a Catalunya, Midi-Pyrénées i Lombardia**, s'aproxima, en detall, als tres àmbits d'estudi així com als respectius canals de regadiu analitzats. La finalitat és radiografiar el dinamisme del regadiu al llarg del temps des de la vessant legislativa, política, institucional i de gestió fins als discursos de les parts interessades per conèixer els punts d'acord i confrontació del model de gestió del regadiu així com els reptes que es desprenen del mateix. Un cop coneixedors de la pràctica del regadiu als casos d'anàlisi, el **Capítol 6. El Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR): la territorialització de les relacions de poder i de competència**, presenta el primer aspecte innovador d'aquesta segona part: la proposta i plasmació d'un model de gestió territorial del regadiu capaç d'incloure les demandes de la SCO en la presa de decisions. Amb aquesta finalitat, s'analitza la lògica discursiva de cadascun dels quatre actors teòrics del model així com se la contraposa amb l'interès general que promou la gestió territorial del regadiu. Així mateix, s'identifiquen les principals relacions de poder i de decisió per recollir l'existència/absència de voluntat de canvi per part de les diferents parts interessades. Per últim, el **Capítol 7. L'aplicació del MGTR als tres casos d'estudi** conforma la posada en pràctica del MGTR descrit en el capítol precedent a la realitat de cadascun dels tres canals de regadiu. La finalitat que es persegueix és recollir els trets més rellevants de les diferents entrevistes semi-estructurades realitzades als representants de cadascuna de les parts interessades i, a partir d'aquí, acotar els discursos d'afinitat i/o confrontació respectius així com plasmar-los en un mapa d'actors que en faciliti la lectura posterior. Un cop aplicat el model als tres casos d'estudi, es proposa una comparativa dels mateixos per concebre les variables que han de facilitar l'extrapolació del model a contextos d'aplicació similars.

Per últim, el **Capítol 8. Conclusions**, s'inicia amb la síntesi dels resultats obtinguts al llarg de la recerca així com la identificació i discussió dels factors que n'han limitat la seva execució, per concloure amb la contextualització d'aquells aspectes que haurien de centrar la continuació de la recerca, com per exemple la creació d'un sistema d'indicadors de governança adaptat a la gestió del regadiu o l'aproximació al binomi regadiu-canvi climàtic des del seu potencial com a embornal de carboni. Tot seguit, es referencia l'apartat de la **Bibliografia de referència**, on es recullen el conjunt d'obres, articles, documents, informes i demés publicacions citades i que en aquesta ocasió s'ordenen per capítols per facilitar-ne una lectura temàtica. Per concloure, s'adjunten els cinc **Annexos** que incorpora la investigació i que inclouen el guió de l'entrevista semi-estructurada en cadascun dels idiomes emprats; el llistat d'entrevistats; la transcripció del contingut de les entrevistes; el qüestionari facilitat als *stakeholders*; i el resum ampli de la tesi en anglès per poder optar al títol de doctorat internacional.

---

**MARC TEÒRIC**

***Antecedents: l'encaix del regadiu en la dinàmica territorial  
europea***

---



## Capítol 2. La gestió i la governança dels recursos hídrics en l'encaix social



En la societat contemporània, l'aigua<sup>8</sup>, com a element fonamental del desenvolupament de les societats des de temps immemorials, se situa al centre del debat científic, econòmic, polític i social actual (NARASIMHAN, 2005; MEERGANZ, 2006; ANTUNES *ET AL.*, 2009). Un debat centrat en la disponibilitat dels recursos hídrics i en els seus usos que respon a l'interès creixent per la gestió dels béns comuns<sup>9</sup> i l'evolució de les demandes socioeconòmiques i ambientals del territori<sup>10</sup> (SHIKLOMANOV, 1998; FRENCH I GELDERMANN, 2005; NARASIMHAN, 2005). Així, la gestió dels recursos hídrics es presenta en els discursos institucionals d'escala global com un repte decisiu del s.xxi (FALKENMARK *ET AL.*, 2007; GRUPTA *ET AL.*, 2010), on el caràcter ambiental de l'aigua s'ha analitzat en paral·lel a la promoció del desenvolupament sostenible (JOLLIVET, 2001; BLOT, 2005). Una preocupació que respon a l'evolució relacional entre els recursos hídrics, els seus usos i la participació creixent de la societat en tot allò que sobrepassa l'interès sectorial (ZUINDEAU, 2000; TURRAL *ET AL.*, 2010; ÖZEROL *ET AL.*, 2012; VON KORFF *ET AL.*, 2012).

La gestió dels recursos hídrics respon així a una tasca particularment desafiant i complexa. Un context on els condicionants derivats del funcionament dels cicles hidrològics i els sistemes biològics es combinen amb les múltiples perspectives, necessitats, valors i preocupacions associades als diferents requeriments d'ús del recurs *aigua*<sup>11</sup> (DELLI, 2004; ANTUNES *ET AL.*, 2009;

<sup>8</sup> Young i Haveman (1985) han referenciat aquelles característiques físiques, tècniques i econòmiques de l'aigua que són rellevants per tal d'avaluar les possibilitats d'assignació del recurs. Diferencien entre una singularitat objectiva i una singularitat subjectiva. La primera s'estructura en dos postulats. Per una banda, la diversitat d'usos: l'aigua és al mateix temps un bé intermedi –usos agrícoles i industrials– i un bé final –consum humà, valor recreatiu, cultural i ambiental–. Per l'altra, la interdependència entre els usuaris: la major part dels usos consumptius de l'aigua comporten un cert grau de rivalitat, mentre que en els no consumptius la competència és mínima o nul·la. La segona deixa al marge l'ús pel consum humà i centra l'atenció en aquells usos amb procés de producció –regadiu, indústria–. En aquest cas, els autors es fan ressò de la forta controvèrsia sobre si l'aigua ha de considerar-se únicament com a factor de producció o si, a més, l'aigua posseeix un valor comunitari o social que cal tenir en compte i que la converteix en un recurs natural “diferent”. Aquesta darrera postura es recolza en dos arguments bàsics. En primer lloc, l'aigua compleix unes funcions ambientals notòries i, en segon lloc, en totes les cultures s'ha tendit a atribuir a l'aigua un important significat simbòlic o emocional, quelcom que avui encara és ben present. Moss *et al.* (2003) categoritzen els valors de l'aigua en ambientals, socials, de salut, econòmics i/o productius i valors de conflicte o competència.

<sup>9</sup> Per Riccardo Petrella es parla d'un “bé” com una substància, un objecte, un servei, una manera de ser i de comportar-se, a la qual se li dóna un valor positiu, mentre que amb “comú” s'assenyala alguna cosa que fa referència a una comunitat de persones socialment organitzada. En general, el concepte “béns comuns” s'assimila als béns i serveis públics, essent “públic” tot allò relatiu a un atribut de pertinença i/o de referència a l'Estat, a les institucions de govern, al poble. Els béns comuns –com l'aire, l'aigua o el medi ambient– representen la “riquesa col·lectiva” de les comunitats humanes, el patrimoni de la humanitat. No existeix una “societat” –de “socs”– sense béns comuns. L'existència de béns comuns, doncs, és condició per a la seguretat i el benestar col·lectiu.

<sup>10</sup> L'aigua ocupa un lloc privilegiat en el conjunt de recursos naturals. És essencial per a qualsevol forma de vida i, per tant, insubstituïble. A més d'associar-se a valors culturals i estètics, l'aigua condiona de forma decisiva la intensitat i la localització de les activitats humanes, que depenen en bona mesura de la seva disponibilitat en quantitat i qualitat. La seva idoneïtat com a input per a la producció agrícola, industrial i energètica; com a mitjà de transport i refrigeració; com a canalitzador de residus humans i industrials, o com a mitjà recreatiu en són bona prova (RAMOS, 1998; SALOMON, 2011).

<sup>11</sup> Entre els factors identificats com a condicionants del model de desenvolupament socioeconòmic i ambiental de les regions a escala global, destaquen l'agricultura, el canvi climàtic, la demografia, la governança i la política i els recursos hídrics (UNESCO, 2012).



STRZEPEK I BOEHLERT, 2010). D'aquí que el model de gestió dels recursos hídrics sigui indivisible de la gestió territorial i, en conseqüència, del model de desenvolupament socioeconòmic (BOSSIO ET AL., 2009; DEL MORAL, 2009 i 2011).

Dos han estat els enfocaments clàssics en les polítiques de gestió hídrica a nivell europeu. La primera, coneguda també com a la Vella Cultura de l'Aigua, té en el *paradigma hidràulic*<sup>12</sup> el seu màxim exponent. La segona, de caràcter post-industrial o ecològic i que, tot i emmarcar-se a finals de la dècada del 1960, va guanyar significació ja a les portes del s.XXI, sota la denominació de la Nova Cultura de l'Aigua<sup>13</sup> (AGUILERA KLINK, 1999; LÓPEZ VERA, 2008). Una dualitat que qüestiona la gestió dels recursos hídrics des de la complementarietat de paradigmes vigents<sup>14</sup> (GLEICK, 2003; PAHL-WOSTL ET AL., 2007). A més, en els darrers temps, la disponibilitat dels recursos hídrics i la degradació de la seva qualitat al llarg del segle precedent han comportat la idea d'una certa mercantilització dels recursos hídrics (GARRIDO, 1994; PETIT, 2004; ARROJO, 2006). En paral·lel, nombroses veus a escala internacional han promogut mesures per evitar que el procés es generalitzés a partir del reconeixement de l'aigua com a patrimoni comú de la humanitat (PETRELLA, 1996). En aquest sentit, són nombroses les contribucions que subratllen com la gestió dels recursos hídrics aglutina tant les problemàtiques socials i culturals com les econòmiques i ambientals<sup>15</sup> (ANAND, 2007). Els recursos hídrics no permeten únicament la resposta a les necessitats fisiològiques i a les activitats productives de les societats: la seva gestió és un element indispensable per al manteniment de la societat i, per conseqüent, esdevé un objecte de desig si no de poder<sup>16</sup> (BLOT, 2005; CORTNER I MOOTE, 1994). Són precisament la mateixa disponibilitat del recurs així com el caràcter multisectorial en competència (PEREIRA ET AL., 2002; FRANKS ET AL., 2008; HELLIER ET AL., 2009) els factors que exigeixen un enfocament complex i dinàmic, capaç d'adaptar-se als temps i a les societats<sup>17</sup> (BISWAS, 2008). És amb la suma d'interessos no sempre adaptats a la complementarietat ni promotors de l'encaix entre funcions i valors diversos, quan es posa en qüestió el model de gestió tradicional dels recursos hídrics, basat en la concepció del recurs *aigua* des de la funció eminentment productiva. A resultes d'això, en els darrers anys i des de diferents

---

<sup>12</sup> D'acord amb Khun (1970), un paradigma pot ser definit com el marc de treball per entendre allò acceptat i defensat per un conjunt de professionals. El paradigma dominant respon així al conjunt de valors, teories, metodologies, eines i tècniques emprades per aquesta comunitat en pro d'un enfocament concret. L'axioma central del *paradigma hidràulic*, formulat a finals del s.XIX, ha consistit en la necessitat de proporcionar aigua suficient per a tots aquells agents socials disposats a utilitzar-la en el desenvolupament de la producció, especialment del regadiu. Un desenvolupament que implicava un projecte de transformació geogràfica del país: la *regeneració* d'una natura adversa a partir d'obres hidràuliques de finançament públic (DEL MORAL I SAURÍ, 1999).

<sup>13</sup> Basada en un canvi d'enfocament recolzat en tres criteris: "els rius són ecosistemes vius", "no hi ha gestió territorial sense gestió hídrica" i "el debat públic i la participació real a les decisions són essencials". En aquest sentit, la Declaració Europea per una Nova Cultura de l'Aigua, firmada a Madrid per un centenar de científics de diversos països europeus el 2005, proposa establir quatre categories de valors i funcions del recurs aigua: l'aigua-vida, l'aigua-ciutadania, l'aigua-negoci i l'aigua-delicte (ARROJO, 2006).

<sup>14</sup> Russell (1994) es va preguntar com era possible que les postures de grups aparentment ben qualificats podien ser tan diferents. La seva conclusió va ser que aquests grups provenien de "cultures" diferents. Per una banda, la cultura de les grans obres d'enginyeria i, per l'altre, la nova cultura "verda". L'existència d'aquestes dues "cultures" posava de manifest que no existeixen veritats absolutes i que la valoració és diferent segons el color del cristall amb què es mira.

<sup>15</sup> En aquest sentit, el 1992, la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi ambient i el desenvolupament va recollir com "l'escassetat generalitzada de recursos d'aigua dolça, la seva progressiva destrucció i l'agreuament de la seva contaminació arreu, així com la intrusió gradual d'activitats incompatibles, requereixen una integració de la planificació i gestió dels recursos hídrics".

<sup>16</sup> Per Delli (2004), el control dels recursos hídrics implica el control i suport a totes les activitats que condicionen el desenvolupament de la vida. Un control que defineix com valorem el recurs *aigua* i quin model de societat es desitja.

<sup>17</sup> Dorsey (1986) identifica quatre causes que poden comportar un conflicte entre la diversitat d'interessos i la suma de perspectives en la gestió del recurs *aigua*: la comprensió diferent d'un mateix problema; l'existència de diferents valors i finalitats a complir; la pròpia diferència d'interessos que situa un actor com a beneficiari en detriment d'un altre de perjudicat, i les disputes històriques i la predisposició negativa vers un actor determinat.

disciplines, s'ha apostat per un discurs multifocal que englobi diferents propostes alternatives al model de gestió precedent. Un enfocament amb criteris que defensen una nova manera de relacionar-se amb l'aigua i de concebre les funcions i els valors que se li associen, sense perdre de vista la realitat complexa, impredecible i inesperada que les envolta (PAHL-WOSTL, 2002).

Després de dècades d'un model de desenvolupament basat en l'augment de l'oferta sistemàtica dels recursos hídrics, sovint amb costos financers i ambientals elevats, a partir de la dècada del 1980 l'èmfasi es desplaçarà cap a la gestió de la demanda, cap a models de gestió mixtos capaços de sumar el benefici privat a l'interès públic o vers l'aposta ferma per la gestió integrada o ecosistèmica com la única forma de garantir el bon estat dels recursos hídrics a llarg termini des de la participació dels usuaris (WINPENNY, 1994; VENOT I MOLLE, 2008; MOLLE, 2009)<sup>18</sup>. Bona part d'aquest interès per gestionar els recursos hídrics se situarà en paral·lel a la voluntat de garantir la legitimitat en la presa de decisions. És precisament en aquest context on s'han motivat polítiques en pro de la governança com un mecanisme de coneixement mutu entre les parts interessades així com facilitador d'acords. L'evolució de les demandes socials i la defensa de l'interès general requereixen una concepció holística i interdisciplinària de la gestió hídrica (MINOIA I ZANETTO, 2006). Una gestió on la promoció de la governança sigui capaç d'integrar tant els coneixements professionals i tècnics com les demandes socials de major participació en benefici del debat i no del conflicte latent. D'aquest postulat se'n desprèn com la participació no ha de limitar-se només als actors directament implicats, sinó que s'ha d'obrir a la representació del conjunt de la ciutadania<sup>19</sup>. És en aquest context on, sota la denominació de Societat Civil Organitzada (SCO), s'engloben les noves demandes socials sobre la gestió dels recursos hídrics i la legitimitat en la presa de decisions. De marcat caràcter ambiental, aquest protagonista recull, des de finals de la dècada del 1960, la preocupació creixent pels efectes que el model de desenvolupament socioeconòmic ha comportat pels recursos naturals, com l'aigua. També ha incidit en la necessitat de sumar el discurs ciutadà al discurs polític i gestor en benefici d'una gestió més eficaç i una governança real capaç d'adaptar-se als canvis. En aquest sentit, factors com el canvi climàtic<sup>20</sup>, la dinàmica del propi model de desenvolupament socioeconòmic o la internacionalització de les polítiques ambientals augmenten la incertesa dels gestors tradicionals. D'aquí la necessitat de conèixer les demandes de la societat, cada cop més preocupada pel medi ambient i pel que suposa la gestió dels béns comuns, de la mà de la participació<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> La Directiva Marc de l'Aigua (DMA) en serà l'exemple més clar en assumir l'enfocament ecosistèmic com a base essencial de l'ordenament legal europeu en matèria de gestió hídrica.

<sup>19</sup> Nombroses són les cites internacionals i els documents legislatius d'àmbit europeu que aposten per la participació ciutadana com a motor del canvi de paradigma en la gestió hídrica. El Conveni d'Aarhus, que entrà en vigor el 30 de juny de 2001 i fou firmat el 2008 per més de 40 països, ja especificava la necessitat de posar en marxa un model de participació ciutadana de caràcter pro-actiu, diferent als mecanismes tradicionals d'informació pública només a posteriori. La dedicació a la variable *aigua* per part del decenni internacional per a l'acció 2005-2015 de les Nacions Unides, les diferents cimeres internacionals pel medi ambient i el desenvolupament sostenible o l'Estratègia Europea 2020 complementen i emfatitzen l'interès global en el vincle entre gestió i governança.

<sup>20</sup> Informes recents del Banc Mundial (WORLD BANK, 2012) recullen un risc creixent d'efectes substancials a escala global per la variació de la temperatura mitjana i el règim de precipitacions. La disponibilitat de recursos hídrics s'apunta com una de les variables de major afectació, amb la conseqüent transposició en la dinàmica de l'agricultura com a ús majoritari de l'aigua (FISCHER ET AL., 2007; IPCC, 2007; DE FRAITURE ET AL., 2010; LOBELL ET AL., 2011).

<sup>21</sup> Estudiosos com Fiorino (1990), Laird (1993), Renn et al. (1995) o Beierle i Cayford (2002) han identificat els principals beneficis d'apostar per la participació de la societat, des d'una major legitimitat en la presa de decisions al desenvolupament de la democràcia participativa i representativa. Uns beneficis indissociables del procés d'aprenentatge que té lloc en la interacció entre parts interessades on es comparteixen diferents punts de vista. Els autors reconeixen tres beneficis principals al foment de la participació: decisions basades en informació de qualitat, una major acceptació de les decisions preses i el desenvolupament del capital social capaç de crear noves xarxes de relació, debat i acord (VON KORFF ET AL., 2012). Per altra banda, autors com Cooke i Kothari (2001)

## 2.1 La singularitat de gestionar els recursos hídrics

En el decurs del s.xx i en paral·lel a la transformació de la societat i les respectives demandes associades, ha tingut lloc un destacat salt qualitatiu i quantitatiu en l'ús dels recursos hídrics, amb la desaparició i adaptació de determinats aprofitaments hídrics tradicionals i el naixement de noves demandes i alteracions de prioritats (NARASIMHAN, 2005). En aquests anys la política hidràulica que ha privilegiat la regulació de rius i l'explotació d'aigües subterrànies ha propiciat el canvi de tendència en bona part dels països europeus: ni els paisatges actuals, ni el desenvolupament urbà, ni l'activitat productiva podrien explicar-se sense la referència dels processos d'intervenció sobre el medi hídric. L'escenari de relativa abundància en el qual s'ha intensificat l'ús dels recursos hídrics però, s'ha vist sotmès, de forma gradual i recurrent en el temps, a interrogants constants<sup>22</sup>. El consum d'aigua augmenta mentre els usos es diversifiquen en la mesura que les societats s'industrialitzen, s'urbanitzen i assoleixen els estàndards propis del món desenvolupat (MOLLE I BERKOFF, 2007). A més, les darreres dècades del s.xx i l'entrada al s.xxi s'han caracteritzat per la creixent competència entre els sectors socioeconòmics que es nodreixen de la disponibilitat de recursos hídrics, de manera que l'aigua pot esdevenir, si no ho és ja, un factor limitant per al desenvolupament (VON KORFF ET AL., 2012). De retruc, les tensions creixents entre usos, demandes i territoris no han deixat d'aflorar (FRANKS ET AL., 2008). Creixement demogràfic, modernització i expansió del regadiu, desenvolupament industrial o demandes turístiques han representat els principals focus d'atenció en la gestió de l'aigua, a més de les demandes mediambientals pel compliment del cabal ecològic i la preservació dels sistemes vius en rius i zones humides (ARROJO, 2006).

La gestió dels recursos hídrics, com activitat científica i professional, no pot deixar d'estar influenciada pels canvis socioeconòmics. Al llarg de la història de les societats, la intensitat de les transformacions en els sistemes de producció i de vida segueixen un patró i un ritme que no es pot dissociar de la profunditat ni de la dinàmica dels canvis. L'aigua, recurs natural de primer ordre, no pot quedar al marge de la influència d'aquests canvis socioeconòmics, de manera que l'enfocament paradigmàtic que n'analitza el seu desenvolupament s'ha qüestionat al llarg del temps (GANOULIS, 2001). Així, tot paradigma de la gestió hídrica s'ha basat en la combinació relativa dels valors associats al recurs *aigua* així com en el seu rol com a factor de

---

qüestionen els beneficis reals de la participació i el reforçament de la implicació social. Lawrence (2006) insistirà en la caracterització de les parts interessades i la falsa dicotomia de la participació.

<sup>22</sup> En aquest sentit, la publicació el 1972 de l'informe *Els límits del creixement (The Limits to Growth)*, també anomenat *informe Meadows*, encarregat pel "Club de Roma" al Massachusetts Institute of Technology (MIT) i on s'analitzava el model de creixement econòmic a partir de la disponibilitat en quantitat i qualitat dels recursos naturals mundials, significarà un punt i a part en la preocupació per l'estat de recursos com l'aigua i l'estat del medi ambient. L'autora principal de l'informe, en el qual van col·laborar disset professionals, era Donella Meadows, biofísica i científica ambiental, especialitzada en la dinàmica de sistemes. La conclusió de l'informe del 1972 fou la següent: "si l'actual increment de la població mundial, la industrialització, la contaminació, la producció d'aliments i l'explotació dels recursos naturals es manté sense variació, assolirà els límits absoluts de creixement de la Terra durant els pròxims cent anys". El 1992, vint anys després de la publicació original, s'actualitzà i es publicà una nova versió de l'informe, titulat *Beyond the limits to growth*, en el qual, i basat en les dades recollides des d'aleshores, s'exposava com la humanitat ja havia superat la capacitat de càrrega del planeta per tal de sostenir la seva població. L'1 de juny del 2004 es publicarà la versió actualitzada i integral de les dues versions anteriors sota el títol *Limits to Growth: The 30-Year Update*. En aquesta publicació s'abordarà la discussió sobre l'imparable creixement de la població mundial, l'augment de la producció industrial, l'esgotament dels recursos, la contaminació i el paper que juga la tecnologia. Entre les principals conclusions destacarà com "no pot donar-se un creixement poblacional, econòmic i industrial il·limitat en un planeta amb recursos limitats". Des de llavors, la degradació dels ecosistemes ocuparà un lloc preferent en els debats i les polítiques internacionals. L'objectiu serà actuar davant la intensificació de l'agricultura per tal d'assegurar la producció alimentària, l'ús dels recursos hídrics, la contaminació del sòl i l'aigua i la pèrdua de vegetació i l'afectació en la biodiversitat (PENNING DE VRIES ET AL., 2003).

desenvolupament socioeconòmic i territorial. Segons el mateix Ganoulis, la gestió de l'aigua requereix del lligam entre diferents disciplines i enfocaments per assolir-ne una visió transversal<sup>23</sup>. Unes disciplines que comparteixen tres característiques coincidents en l'àmbit d'ús i gestió dels recursos hídrics. En primer lloc, i contràriament a la visió de dècades passades, la ciència i la tecnologia per si soles no poden afrontar ni resoldre la complexitat dels problemes que comporta la gestió dels recursos hídrics (MITCHELL, 1999; VON KORFF *ET AL.*, 2012). En segon lloc, la importància dels impactes ambientals i socials dels projectes relatius a la gestió de l'aigua són reconeguts per experts i organitzacions internacionals, augmentant la conscienciació ambiental i el debat sobre la gestió dels béns comuns. Per últim, el pes de la comunicació i la mobilització social han revolucionat la forma en què s'afronta la gestió i la planificació dels recursos hídrics, on el debat ciutadà envolta tota decisió política. Tres factors que expliquen, en bona mesura, l'evolució en les formes de concebre la gestió dels recursos hídrics, analitzades a continuació.

### 2.1.1 El canvi de paradigma en la gestió dels recursos hídrics

En els últims anys el debat al voltant d'aquest canvi d'enfocament en la gestió dels recursos hídrics ha tingut lloc tant des de la vessant normativa –el que hauria de succeir– com des d'una perspectiva descriptiva –el que està succeint– (PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2006). En conseqüència, la gestió dels recursos naturals en general i la gestió dels recursos hídrics en particular estan experimentant un important canvi de paradigma (CORTNER I MOOTE, 1994; GLEICK, 2003, PAHL-WOSTL, 2007a).

De fet, ja des de la segona meitat del s.XIX van emergir diferents paradigmes relatius a la gestió hídrica que reflectien les diferents prioritats, necessitats i enfocaments dels responsables de la gestió del recurs *aigua* (WINPENNY, 1994; ALLAN, 2003; KIBAROGLU, 2008). L'enfocament tradicional de la gestió dels recursos hídrics ha tingut per objectiu principal la satisfacció de les necessitats productives de la societat, tant en termes de quantitat com de qualitat del recurs (ARROJO, 2006). Un enfocament centrat en donar resposta a les conseqüències del creixement i concentració de la població urbana així com a la intensificació de la productivitat industrial i agrícola al llarg dels s.XIX i del s.XX (PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2006). Inspirat en la creença que “la natura, inclosos els recursos hídrics, poden ser controlats”, es construïren infraestructures hidràuliques d'emmagatzematge i de transport (ALLAN, 2003; PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2007b). Davant els problemes d'higiene en les ciutats i la demanda aparentment insaciable de majors quantitats d'aigua però, l'atenció vers la gestió de l'aigua urbana augmentarà (MARTÍN RODRÍGUEZ *ET AL.*, 2002; CALZADILLA *ET AL.*, 2010). De retruc, la preocupació pels casos d'eutrofització en llacs i mars també van condicionar la innovació i la legislació en matèria d'aigües. Una visió antropocèntrica basada en la producció i consum exponencials de béns i serveis (DOMÈNECH *ET AL.*, 2013) en paral·lel a la suposició implícita segons la

---

<sup>23</sup> Ganoulis (2001) agrupa la varietat de disciplines i enfocaments relatius a la gestió dels recursos hídrics en cinc categories principals: científica –les ciències de l'aigua i el sòl com la hidrologia i l'ecologia, així com les ciències bàsiques com la física, la química i la biologia–; tècnica –com l'enginyeria hidràulica o l'enginyeria mecànica–; econòmica –en considerar l'aigua com un recurs econòmic a gestionar a partir de la regulació del seu ús–; jurídica –on la legislació i les normatives de caràcter internacional regulen els usos associats al recurs– i social –les ciències socials centren l'anàlisi en les actituds sociopolítiques, de comportament i de percepció social dels usos i funcions associades als recursos hídrics–. La transversalitat de totes elles requereix, així mateix, un enfocament *territorial* que sumi les diferents variables i perspectives en benefici de la integració del coneixement sectorial.

qual la disponibilitat dels recursos hídrics era, en menor o major grau, il·limitada<sup>24</sup>. No serà fins a mitjan dècada del 1970 quan la crítica ambiental reflectirà les externalitats negatives d'aquest model de desenvolupament sobre el medi ambient<sup>25</sup> (ALLAN, 2003). En aquest context, des de diferents punts de vista s'iniciarà una crítica sobre els supòsits bàsics en què es basava el model de gestió tradicional del recurs *aigua* (PAHL-WOSTL ET AL., 2006):

- Les crisis de l'aigua són sovint crisis de governabilitat i no pas de disponibilitat de recursos o de dificultats tecnològiques<sup>26</sup>;
- les incerteses que condicionen la gestió del recurs aigua augmenten i s'agreugen, en bona mesura, pels condicionants climàtics que en limiten la predictibilitat<sup>27</sup>;
- el principi de "qui contamina paga" i el codi de control estan més en línia amb la gestió sostenible de l'aigua i han adquirit un suport creixent<sup>28</sup>; i
- la gestió integrada de l'aigua ha estat promoguda intensament per ser més eficient i eficaç que la gestió tradicional precedent<sup>29</sup>.

En aquests, els canvis culturals derivats del paradigma de la sostenibilitat exigiran, cada cop més, una major implicació ciutadana i un nou concepte del que s'entén per "interès general" (ARROJO, 2006). A principis de la dècada del 1990 i a raó de la magnitud i notorietat dels efectes del model de desenvolupament sobre el medi ambient, l'evolució de l'opinió pública s'oposarà a l'acceptació dels costos ambientals derivats de bona part de les activitats productives dominants (GLEICK, 2000). Un paradigma indissociable de la complexitat, incertesa i increment de la vulnerabilitat que afecten els sistemes naturals i humans i que, en conseqüència, afavoriran un enfocament inclusiu i integrador de la gestió dels recursos hídrics (KASHYAP, 2004; UNESCO-WWAP, 2006). Es refermarà així un acord global sobre la necessitat de desenvolupar nous enfocaments de gestió dels recursos hídrics tot considerant el caràcter multidimensional dels problemes de l'aigua (BRESSERS I KUKS, 2004; FRANKS ET AL., 2008), així com les convocatòries de major governança, la pluralitat de

---

<sup>24</sup> Així, davant la independència entre les prioritats humanes i les conseqüències ambientals de les mateixes, la tecnologia s'alçarà com una tècnica eficient a curt termini en la solució d'algunes de les conseqüències ambientals que es tractaran, en general, de forma aïllada.

<sup>25</sup> Si bé el moviment en defensa del bon estat del medi ambient actuarà davant la gestió dels recursos naturals com l'aigua i el sòl, les demandes públiques per la protecció de l'hàbitat, l'espai de recreació i el foment de la vida salvatge seran vistes com unes restriccions al model de maximització productiva i no pas com l'objectiu de la pròpia gestió.

<sup>26</sup> La majoria dels estudis coincideixen en afirmar que avui dia es disposen de suficients recursos hídrics a nivell mundial per tal de satisfer les demandes d'aliments, tot i que amb disponibilitat geogràfica desigual. La crisi de l'aigua respon així a un problema de mala gestió (ALDAYA ET AL., 2011).

<sup>27</sup> S'espera que la totalitat dels efectes del canvi climàtic sobre l'estat dels recursos hídrics sigui negatiu (SADOFF I MULLER, 2010). El canvi climàtic condiciona el cicle de l'aigua a través d'afectacions en la temperatura de l'aigua, la periodicitat i la magnitud de la seva precipitació, la humitat del sòl, l'escorrentia i la magnitud i freqüència de fenòmens extrems (STRZEPEK I BOEHLERT, 2010). Un efecte secundari de la variabilitat de les precipitacions pot intensificar, així mateix, la contaminació sobre el recurs (KUNDZEWICZ ET AL., 2007).

<sup>28</sup> Dels 27 principis que conformen la Declaració de Río, resultant de la Conferència de les Nacions Unides sobre el medi ambient i el desenvolupament (Río de Janeiro, 1992), en destaca un, el 16è, que versa sobre la internacionalització dels costos ambientals, tot afirmant: "Les autoritats nacionals hauran de procurar fomentar la internalització dels costos ambientals i l'ús d'instruments econòmics, tenint en compte el criteri pel qual qui contamina, en principi, ha d'assumir els costos de la contaminació, tenint degudament en compte el interès públic (...)".

<sup>29</sup> Tal i com s'apuntarà més endavant, el concepte de Gestió Integrada dels Recursos Hídrics (GIRH) serà desenvolupat per representants de la comunitat científica, des de l'enginyeria hidràulica fins a l'economia ambiental a finals de la dècada del 1980 i al llarg dels anys 1990, com una resposta per part dels planificadors hidràulics a les externalitats negatives de les polítiques hídriques anteriors (ALLAN, 2003).

perspectives i interessos a ser integrats i la complexitat i la incertesa pel que fa a la pròpia disponibilitat dels recursos hídrics. Al mateix temps però, s'apuntarà a una manca considerable de coneixements científics, metodològics i tècnics per poder dur a terme aquest repte (TURTON *ET AL.*, 2007; PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2008).

### 2.1.1.1 Antecedents del canvi

El debat entorn la necessitat d'un canvi de paradigma en la gestió dels recursos naturals en general i en la gestió de l'aigua en particular ha respòs, en bona part, a la preocupació dual per la disponibilitat suficient de recursos hídrics en aquelles regions més àrides i semi-àrides i els efectes dels seus usos al llarg de les tres darreres dècades del segle passat (ALLAN, 2003; MOLLE, 2008). Cortner i Moote (1994: 167) identifiquen l'aparició d'un canvi de perspectiva en la gestió del sòl i dels recursos hídrics i s'aproximen a les noves premisses que suposa:

*“El model clàssic de canvi de paradigma s'utilitza per explorar els canvis que s'estan produint en la gestió del sòl i dels recursos hídrics. El desenvolupament recent de polítiques suggereix que el paradigma tradicional, caracteritzat per un rendiment sostingut, tendeix a invalidar-se. Si bé cap nou paradigma ha estat plenament acceptat, el paradigma emergent sembla basar-se en dos principis: la gestió dels ecosistemes i la col·laboració en la presa de decisions. L'aplicació d'aquests dos principis és probable que requereixi d'una àmplia revisió de les pràctiques i les institucions de gestió tradicionals.”*

Per les autores, el paradigma dominant en l'ús del sòl i la gestió dels recursos hídrics s'ha basat en l'afavoriment del valor econòmic i productiu del recurs. Amb l'adveniment del moviment ambientalista de la dècada del 1970 però, la gestió pública del sòl i el desenvolupament de la gestió hídrica començaran a incloure, parcialment, les preocupacions ambientals<sup>30</sup>. No serà fins ben entrada la dècada del 1980 quan tindrà lloc una reorientació de la gestió dels recursos naturals i entre ells, ocupant un lloc destacat, la gestió del sòl i de l'aigua. Per Peter H. Gleick (2000: 127) el canvi de paradigma recull les noves demandes socials davant l'ús productivista del recurs i la defensa d'una concepció holística del mateix:

*“Aquest canvi de paradigma de l'aigua té molts components, entre ells un allunyament de la dependència en la recerca de noves fonts de subministrament per fer front a les noves demandes hídriques, un èmfasi creixent en la incorporació dels valors ecològics en la política d'aigües, un èmfasi en la satisfacció de les necessitats humanes bàsiques, i un trencament conscient dels vincles entre el creixement econòmic i l'ús de l'aigua. Amb tot, la dependència de les solucions estructurals continua dominant els enfocaments tradicionals de la planificació, tot i que s'enfronten a una creixent oposició (...).”*

<sup>30</sup> No obstant això, les demandes públiques de protecció de l'hàbitat i de la vida silvestre o l'impuls dels espais naturals recreatius seran massa sovint considerades com a restriccions a la maximització de la producció i no pas una fita en la gestió dels propis recursos (CORTNER I MOOTE, 1994).

El vell paradigma hidràulic que depenia d'un nombre cada vegada major d'infraestructures hidràuliques com preses, embassaments i aqüeductes per capturar, emmagatzemar i distribuir volums cada vegada majors d'aigua dolça es qüestiona per raons ambientals, econòmiques i també socials. Són precisament els factors econòmics els que han influenciat, també, en aquest canvi de percepció davant l'evolució del model de gestió de l'aigua. Per una banda, la constatació de com els nous sistemes d'abastament d'aigua han esdevingut progressivament més costosos en comparació amb alternatives no estructurals. Per l'altra, la confirmació de com la implicació pública en el desenvolupament de la infraestructura hidràulica no ha garantit l'assoliment dels objectius desitjats d'abastament quantitatiu i qualitatiu (McCULLY, 1996). Davant aquests fets, s'avançarà en una alternativa capaç d'assumir els nous reptes polítics, tècnics i socials de la gestió dels recursos hídrics (PAHL-WOSTL ET AL., 2006), on:

- se satisfacin les necessitats humanes bàsiques d'aigua potable i sanejament;
- es garanteixin els requeriments ecosistèmiques bàsics de l'aigua;
- es prioritzin l'ús d'alternatives no estructurals per satisfer les demandes;
- s'apliquin principis econòmics fiables amb l'ús i maneig de l'aigua;
- es confeccionin nous sistemes de subministrament flexibles i el màxim d'eficients; i
- es potenciï la participació en les decisions que condicionen la gestió de l'aigua de les organitzacions no governamentals, la societat, les institucions de recerca independents i altres actors implicats.

Ward (1995: 2) recull el canvi de paradigma en la gestió dels recursos hídrics que es planteja al llarg de la dècada del 1990 per la incapacitat de donar resposta als reptes del s.xxi:

*“La gestió de l'aigua, tal i com ho ha fet en diverses ocasions en el passat, està experimentant un canvi considerable des de la dècada del 1990. Els esforços realitzats per especialitzar les activitats de gestió de l'aigua en àrees molt específiques (per exemple, el control d'inundacions, el proveïment d'aigua, la recreació, el reg o el tractament de les aigües residuals) s'han traduït en la creació d'institucions que avui dia són cada vegada més qüestionades en relació a la seva capacitat per complir les necessitats del s.xxi (...). Les demandes per “integrar” les activitats de gestió de l'aigua des d'un enfocament més holístic cada vegada té més seguidors. L'objectiu sembla ser trobar la manera més eficaç de satisfer les necessitats canviants de la societat respecte el recurs aigua (...). Per a uns, els fets reflecteixen un canvi de paradigma en la gestió de l'aigua. Per a uns altres, impliquen una amenaça per a la disponibilitat del recurs pels usos existents en benefici de l'accés per part d'altres usos.”*

La finalitat que perseguirà aquest nou paradigma serà la integració de l'ús de l'aigua i el manteniment de l'estat ecològic i el benestar ambiental. En aquest sentit, es partirà de les conseqüències del model de gestió precedent i la seva influència en la concepció segons la qual, a

nivell internacional, la societat i el model socioeconòmic prioritzat s'enfronta a una "crisi de l'aigua". No només a una crisi quantitativa –tot que diversos països estan al límit de la disponibilitat dels recursos naturals respectius–, sinó també a una crisi de caràcter qualitatiu –degut bàsicament a la contaminació persistent de les aigües subterrànies– que s'emmarquen en una crisi de dimensió social i institucional (GANOULIS, 2001). En aquest sentit, la gestió participativa focalitzada en la implicació dels interessats s'està impulsant, progressivament, com un aspecte clau de la gestió hídrica (GWP-TAC, 2000; PAHL-WOSTL, 2002; BOUWEN I TAILLIEU, 2004).

### 2.1.1.2 Del vell al nou paradigma

Els mètodes de gestió dels recursos hídrics emprats per part de les societats industrialitzades han perdurat al llarg dels anys. Uns mètodes pensats per assolir els objectius de desenvolupament socioeconòmic i de sanejament a partir del valor productiu del recurs *aigua*. Tal i com s'ha plasmat en l'apartat anterior, el pas del temps ha aportat noves consideracions respecte la disponibilitat i l'ús del recurs. A partir de la dècada dels anys 1970, l'eficàcia funcional i econòmica del *paradigma hidràulic* –o vell paradigma– davant les repercussions sobre el medi ambient serà qüestionat. Les demandes convencionals evolucionaran i seguiran noves direccions (Taula 2.1). Es farà patent així la necessitat d'un *nou paradigma* en la gestió dels recursos hídrics.

Taula 2.1. Comparativa entre el vell i el nou paradigma de l'aigua

Vell paradigma de l'aigua	Nou paradigma de l'aigua
<p><b>Les aigües residuals són una molèstia</b> Cal eliminar-les després d'un tractament mínim per reduir les seves propietats nocives.</p>	<p><b>Les aigües residuals són un recurs</b> Han de ser recollides, tractades i reutilitzades.</p>
<p><b>L'aigua de pluja és una molèstia</b> Cal transportar l'aigua de pluja lluny de les àrees desenvolupades amb la major rapidesa possible.</p>	<p><b>L'aigua de pluja és un recurs</b> L'aigua de pluja actua com un nou subministrament d'aigua i s'infiltra per reomplir els aqüífers, els cursos d'aigua i la vegetació associada.</p>
<p><b>Construir a demanda</b> És necessari construir infraestructures d'emmagatzematge en la mesura que la demanda sobre el recurs s'incrementa.</p>	<p><b>Gestionar la demanda</b> Les oportunitats de gestió de la demanda són reals i estan en auge. Cal emfatitzar en l'eficiència hídrica abans d'augmentar la capacitat d'emmagatzament de la infraestructura hidràulica.</p>
<p><b>La demanda és una qüestió de quantitat</b> La quantitat d'aigua sol·licitada o produïda per als usuaris finals de l'aigua és l'únic paràmetre a tenir en compte (...).</p>	<p><b>La demanda és polièdrica</b> Les opcions d'infraestructura s'han d'adaptar a les característiques i els requeriments variables de l'aigua per part dels diferents usuaris finals.</p>
<p><b>Un sol ús (rendiment)</b> L'aigua segueix un camí unidireccional des</p>	<p><b>Reutilització i recuperació</b> L'aigua pot ser reutilitzada diverses vegades i</p>



de l'ús per abastament fins al tractament i la disposició final al medi.	prioritzada segons les necessitats així com reincorporada al cicle d'ús de la infraestructura.
<b>Infraestructura gris</b> Tot allò considerat com "infraestructura" està fet de formigó, metall i/o plàstic.	<b>Infraestructura verda</b> A més de les tradicionals canonades i plantes de tractament, la infraestructura ha d'incloure les capacitats dels recursos naturals (sòls i vegetació) per absorbir i tractar l'aigua.
<b>Com més gran i centralitzat, millor</b> Els sistemes de grans dimensions, especialment les plantes de tractament, permeten treballar a economies d'escala.	<b>Allò petit i descentralitzat és possible i sovint desitjable</b> Els sistemes de petita escala són eficaços i poden ser més econòmics (...).
<b>Limitar la complexitat emprant solucions estàndards</b> Un reduït ventall de tecnologies, ben conegudes per professionals del sector de l'aigua defineix el marc d'opcions infraestructurals responsables.	<b>Permetre's solucions diverses</b> La multiplicitat de solucions ajustades a cada situació és necessària per fer front a uns contextos cada vegada més complexes i de recursos limitats, on la contribució de noves tecnologies de gestió i estratègies és imprescindible.
<b>Integració per accident</b> El subministrament d'aigua potable, d'aigües pluvials i d'aigües residuals poden ser administrats pel mateix organisme a nivell puntual i local. Físicament, però, els sistemes han d'estar separats.	<b>Integració física i institucional</b> Cal establir vincles importants entre les infraestructures físiques per al proveïment d'aigua de boca, les aigües pluvials i les aigües residuals. Els beneficis de la integració requereixen una gestió altament coordinada.
<b>Col·laboració = relacions públiques</b> La col·laboració entre organismes respon únicament al procés de selecció del candidat òptim per a la gestió.	<b>Col·laboració = compromís</b> La suma entre organismes diversos i el conjunt de la societat és garantia de major efectivitat i de solucions beneficioses per al conjunt.

Font: Adaptat de Pahl-Wostl *et al.* (2006: 9)

El pas d'un paradigma a l'altre condiona la forma de relacionar-se amb la incertesa. Així, l'evolució del vell al nou paradigma comporta un canvi de perspectiva: de la voluntat de predicció i control de la realitat a l'enfocament d'aprenentatge social constant<sup>31</sup> (VIDE I PLANA, 2005). En

<sup>31</sup> Alguns autors fan referència a aquesta qüestió des de l'aprenentatge social (*social learning*). Pahl-Wostl *et al.* (2007) el defineix com un terme popular en la literatura sobre la gestió dels recursos naturals, emprat per designar tots aquells processos d'aprenentatge i d'adaptació. Originalment, l'aprenentatge social feia referència al coneixement dels individus d'un medi social a partir de l'observació i la imitació dels altres (BANDURA, 1977; DANIELS I WALKER, 2001). Un concepte que originalment no tenia present els processos col·lectius ni les accions comunes. Precisament Rölling i Jiggins (1998) van considerar necessari passar de la "cognició múltiple" individual a la "cognició compartida" interdependent, on la comprensió dels processos grupals s'utilitzava per capturar l'essència de tot canvi de valors i de percepcions de la realitat. D'aquí que la presència d'una diversitat d'actors amb postulats en debat representi un exemple de gestió complexa on l'adaptació als canvis té tota la raó de ser. Per Ison *et al.* (2007) l'aprenentatge social està guanyant pes en la defensa de la governança com un mecanisme potencial per coordinar situacions complexes en la

aquest sentit, el canvi de paradigma suposaria prioritzar un model de gestió adaptativa (Taula 2.2), les bases de la qual es tractaran en apartats posteriors.

Taula 2.2. El pas del vell al nou paradigma des de la gestió de la incertesa

<b>Dimensió</b>	<b>Predicció i control</b>	<b>Adaptació i integració</b>
Governança	Centralitzada, jeràrquica, participació escassa de les parts interessades.	Policèntrica, horitzontal, participació àmplia de les parts interessades
Integració sectorial	Els sectors són analitzats separadament i això comporta conflictes de polítiques i l'emergència de problemes crònics.	L'anàlisi és intersectorial per identificar els problemes emergents i poder implementar la integració de les polítiques
Escala d'anàlisi i operativitat	Sorgeixen problemes transfronterers quan l'escala de gestió és exclusiva, incapaç d'adaptar-se a les realitats canviants.	Les qüestions transfrontereres són abordades des de diferents escales d'anàlisi i gestió.
Informació i gestió	La comprensió és fragmentada i la manca d'integració de les fonts d'informació en dificulta la gestió.	La comprensió és àmplia gràcies a l'accés a les fonts d'informació que faciliten la integració de coneixements.
Infraestructura	Massiva i centralitzada, amb fonts de disseny únic i com a mecanisme de poder.	Escala apropiada, descentralitzada, amb diferents fonts de disseny i mantenint-se com un mecanisme de poder.
Finançament i risc	Els recursos financers es concentren en les estructures de protecció de les aigües.	El finançament és diversificat a partir de la suma d'inversió pública i privada.

Font: Adaptat de Pahl-Wostl *et al.* (2006: 11)

---

gestió dels recursos naturals. En aquest sentit, aposten per aplicar l'aprenentatge social a la gestió integrada i sostenible dels recursos hídrics. En el mateix sentit, Tàbara i Pahl-Wostl (2007) reafirmen l'interès en associar la sostenibilitat a l'aprenentatge social al llarg de les dues darreres dècades, un concepte recurrent en la literatura sobre la gestió sostenible dels recursos naturals.

## 2.1.2 La Gestió Integrada dels Recursos Hídrics (GIRH)

Al llarg de les dues dècades precedents s'han desenvolupat nous enfocaments centrats en interpretar la gestió de l'aigua des de la integració del conjunt de variables obviades en el paradigma precedent (MCDONNELL, 2008). Tot i la convivència del debat i l'aposta per la diferenciació entre el vell i el nou paradigma de la gestió dels recursos hídrics, de forma acusada i en el marc temporal de la darrera dècada, la balança s'ha decantat entorn dels postulats recollits pel nou paradigma. La Gestió Integrada dels Recursos Hídrics (GIRH<sup>32</sup>) respon a aquesta tendència i voluntat d'integrar els usos i les funcions del recurs *aigua* des del foment de la participació (DIETRICH *ET AL.* 2007). Així, la seva aplicació s'ha plantejat com la principal resposta a la demanda d'un nou enfocament que tingui en compte les debilitats del paradigma precedent en diferents marcs d'anàlisi<sup>33</sup>.

### 2.1.2.1 El concepte

La concepció de la GIRH ha evolucionat en paral·lel al coneixement aportat per part de la comunitat científico-tècnica especialitzada en l'estudi dels recursos hídrics<sup>34</sup>. Així, tot i que l'origen del concepte se sol acotar entre la conferència del Mar de Plata del 1977 i la declaració de Dublín el 1992, autors com García (2008) aposten per remontar-nos fins a la meitat de la dècada del 1960 per situar la base per la integració de les polítiques de gestió de l'aigua. A les portes del s.xxi, la Comissió Europea (1998) va definir la GIRH com la gestió holística, coordinada i integradora de tots els aspectes i el conjunt de funcions que comporta l'extracció d'aigua, el seu control i la prestació de serveis, amb l'objectiu d'aconseguir beneficis sostenibles i equitatius per a tots els que depenen del recurs. Alguns autors l'han definit com el procés capaç de promoure el desenvolupament coordinat i la gestió de l'aigua, el sòl i els recursos afins, per maximitzar el benestar socioeconòmic resultant de manera equitativa i sense comprometre la sostenibilitat dels ecosistemes vitals (GWP-TAC, 2000; VAN HOFWEGEN, 2001; ANTUNES *ET AL.*, 2009). Altres l'han concebut com una aposta per combinar les tres "I" (informació, institucions i infraestructura) i aconseguir l'equilibri entre les tres "E" –equitat, entorn ambiental i economia– (SADOFF I MULLER, 2010). Cardwell *et al.* (2009) combinen els quatre termes i conclouen que la GIRH és una manera coordinada i dirigida a un objectiu concret de control del procés de desenvolupament i utilització del cicle de l'aigua<sup>35</sup>. Així, la principal novetat és el caràcter "integrador"<sup>36</sup> que amaga la GIRH com

---

<sup>32</sup> En anglès, Integrated Water Resources Management, IWRM.

<sup>33</sup> Una resposta de caràcter polític, amb l'aposta per una nova manera de concebre els recursos hídrics des del poder de decisió; de gestió, capaç de traslladar els acords polítics teòrics a la vessant pràctica; i social, promotor de l'acord entre les diferents parts interessades i davant la legitimitat del conjunt de la societat.

<sup>34</sup> Per Grigg (2008), així com succeeix en d'altres marcs conceptuals, es fa difícil identificar l'origen exacte de la GIRH. Cada paraula del concepte té un sentit ampli, especialment la paraula "integrada", utilitzada sovint en considerar la complexitat política de la gestió (planejament integrat, gestió ambiental integrada, gestió integrada del risc o integració de les polítiques sectorials).

<sup>35</sup> Una definició que, segons els autors, no està exempta de tres observacions. Primera, la GIRH és un procés per aconseguir un objectiu concret, no pas un objectiu en sí mateix. Segona, la GIRH és un procés dirigit i pot ser jeràrquic en funció dels objectius marcats. I tercera, la GIRH és una qüestió de nivell: la integració no és completa o inexistent, sinó que sol ser parcial, amb graus de coordinació, cooperació i comunicació complementaris. Així mateix, Cardwell *et al.* (2009) acoten quatre tipus d'integració dels recursos hídrics: la integració espacial –la coordinació afecta una zona geogràfica determinada–; la integració d'objectius –la coordinació respon a la multiplicitat d'objectius a assolir–; la integració institucional –la coordinació condiona les polítiques, els programes i projectes, les decisions–; i la integració temporal –la coordinació s'emplaça en unes escales temporals concretes per assolir els objectius–.

indicador clar d'una aspiració: concebre el funcionament de la gestió de l'aigua a partir de la suma d'un conjunt de perspectives i possibles afectacions a diferents escales espacials i temporals<sup>37</sup> (PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2006). La seva finalitat ha de ser identificar i analitzar els processos negatius i no desitjats dels usos de l'aigua sobre el medi ambient, de manera que la suma dels condicionants ambientals i el model de desenvolupament social es beneficiïn mútuament (CASTELLETTI I SONCINI-SESSA, 2007).

Els trets apuntats en el paràgraf anterior conformen un enfocament que pretén superar les insuficiències tècniques i l'enfocament sectorial i aïllat de les conseqüències inesperades de la gestió precedent a partir de la suma de les premisses ambientals amb els fonaments econòmics (PAHL-WOSTL, 2002, 2007a; GRUJARD, 2003). Amb tot però, a més del reconeixement dels valors econòmics i ambientals del recurs *aigua*, la GIRH també demana una visió política capaç d'incloure la participació, la consulta i la inclusió de les institucions polítiques per poder intervenir en la diversitat d'interessos a prioritzar. És un fet que comporta la inclusió en el discurs polític dels interessos de la societat civil i els moviments socials, les institucions de govern i el sector privat (ALLAN, 2003; ANTUNES *ET AL.*, 2009); una forma de respondre a la complexitat i la controvèrsia que suposa la presa de decisions en matèria hídrica, de gestionar la possibilitat de conflicte (GRIGG, 2008).

### 2.1.2.2 Les variables

Part del discurs i el debat sobre la integració de la gestió dels recursos hídrics s'enunciaren per primera vegada a nivell internacional en la Cimera de la Terra del 1992 a Río de Janeiro. De fet, ni els desafiaments que havia d'afrontar el model de desenvolupament, entre d'altres, pel canvi climàtic, ni part de les respostes potencials al mateix, són nous<sup>38</sup>. Dues dècades enrera s'advertí dels perills del model de gestió tradicional i es traçà un pla d'acció per afrontar-los, equilibrant dos objectius idèntics: atendre per igual la protecció del medi ambient i les necessitats de desenvolupament socioeconòmic. Com a resposta, s'acordà l'enfocament sobre una gestió integrada dels recursos hídrics en paral·lel a una adaptació del model de desenvolupament. Una visió que desembocaria en l'actual aposta per la GIRH, un mecanisme per afrontar el conjunt de reptes ambientals sense descuidar l'eficàcia i la legitimitat en la presa de decisions. Un enfocament que serà reiterat el 2002 a la Cimera Mundial sobre el Desenvolupament Sostenible, celebrada a Johannesburg, i adoptada àmpliament des de llavors com una pràctica necessària per la major part dels països participants.

---

<sup>36</sup> Autors com Reagan (2006), Prato i Herath (2007), Furey i Lutyens (2008) o Saravanan *et al.* (2009) analitzen la rellevància del concepte d'*integració* en el marc de la gestió dels recursos naturals. De la gestió integrada de l'aigua i la gestió integrada de la captació, a la gestió integrada dels recursos hídrics i la gestió integrada del medi ambient (FISH *ET AL.*, 2010).

<sup>37</sup> Per Lord i Israel (1996), tota acció per utilitzar o controlar l'aigua per a usos específics està dirigida a la seguretat, el benestar social, el benefici econòmic i/o la preservació dels ecosistemes.

<sup>38</sup> Els principis de Dublín, definits en la Conferència Internacional sobre l'Aigua i el Medi Ambient celebrada a Dublín el 1992, seran especialment útils per a la configuració de la GIRH. Dels quatre principis generals, dos seran fonamentals en la concepció de la GIRH: el desenvolupament i la gestió dels recursos hídrics s'han de basar en un enfocament participatiu, involucrant els usuaris, planificadors i polítics; i l'aigua té un valor econòmic en la totalitat d'usos consumptius que suporta i, en conseqüència, s'ha de reconèixer com un bé econòmic (GWP-TAC, 2000).

Què és però el que uneix les veus que suggereixen un canvi de paradigma en la gestió dels recursos hídrics? Cortner i Moote (1994) defineixen de forma explícita el que comporta aquesta nova perspectiva de la GIRH:

- La gestió participativa i la presa de decisions de forma col·laborativa;
- una major integració de temàtiques i sectors;
- una gestió enfocada a l'arrel dels problemes i no tant als seus efectes;
- una gestió descentralitzada i més flexible;
- una major atenció a la gestió de la conducta humana amb mesures "toves" (educació, informació, sensibilització, etc.);
- una inclusió explícita del medi ambient en els objectius de la pròpia gestió;
- unes fonts d'informació obertes i compartides; i
- la incorporació de cicles d'aprenentatge interactiu capaç de generar debat.

Davant les premisses anteriors, diferents autors aposten per considerar la gestió hídrica a partir de mesures d'adaptació davant fenòmens com el canvi climàtic. La comprensió de la dinàmica de la variabilitat actual que condiona el subministrament i la demanda d'aigua en tots els sectors que requereixen l'ús del recurs és la base que ha facilitar l'assoliment d'una millor gestió dels recursos hídrics (SADOFF I MULLER, 2010). Així mateix, la dificultat rau en poder evitar o minimitzar les concessions que sorgeixen en el moment d'equilibrar les prioritats econòmiques, ambientals i socials. En aquest sentit, la GIRH ofereix un enfocament per posicionar-se davant aquestes dinàmiques, servint de fil conductor de diferents nivells de compromís. Segons recull l'Associació Mundial de l'Aigua<sup>39</sup>, es tracta d'un enfocament de bones pràctiques globals davant la gestió de l'aigua: reconeix la naturalesa holística del cicle hidrològic i la importància de vertebrar les concessions dins el mateix. També posa l'èmfasi en el paper i l'eficàcia de les institucions i en la capacitat de donar resposta a la dinàmica dels patrons de disponibilitat i competència. La GIRH persegueix així una gestió dels recursos hídrics on l'aigua s'utilitzi de forma eficient davant la seva variabilitat, incertesa, escassetat i abundància relatives, així com la interconnexió entre els usuaris a diferents nivells: local, regional i global. El mitjà més sostenible per incorporar els múltiples usos competitiu i conflictius dels recursos hídrics des de mitjans de la dècada del 1970, amb la primera Conferència Internacional sobre l'Aigua de la UNESCO, celebrada el 1977 a Mar del Plata (JEFFREY I GEAREY, 2006).

Un dels objectius fonamentals d'aquest model de gestió és garantir que tots els usuaris i parts interessades de la societat coneguin quins són els desafiaments que poden afectar el seu estil de vida, quins són els diferents enfocaments i perspectives en relació a la gestió de l'aigua que els permetrien adaptar-se als canvis i quins són els acords institucionals i governamentals impulsats

---

<sup>39</sup> L'Associació Mundial per l'Aigua (Global Water Partnership, en anglès) persegueix l'assoliment i garantia de la seguretat hídrica; la satisfacció de les necessitats de desenvolupament econòmic i social de les comunitats; l'impuls i la protecció de les mateixes davant els fenòmens adversos i l'eficàcia davant la protecció ambiental. La seva missió és la d'impulsar el desenvolupament i la gestió sostenibles dels recursos hídrics a diferents nivells.

amb aquesta finalitat (GRIMBLE I WELLARD, 1997). Si l'objectiu és assolir i sostenir la seguretat hídrica, la gestió dels recursos hídrics ha de reflectir la naturalesa integrada del seu cicle tenint en compte els diferents usos, interessos, perills i recursos disponibles. La GIRH apunta en aquesta direcció, reconeixent la necessitat d'afrontar tant els avantatges com els inconvenients de la gestió hídrica (SADOFF I MULLER, 2010).

### 2.1.2.3 El reconeixement i les objeccions

Tot i que l'aposta per la GIRH recull certes objeccions<sup>40</sup>, tres de les seves característiques justifiquen que en l'actualitat sigui considerat el model de gestió més adequat per combatre els condicionants físics –canvi climàtic– i socials –competència d'usos– futurs:

- Reconeix la naturalesa holística del cicle de l'aigua i explicita que el seu objectiu és que la gran varietat de sectors que empen l'aigua o que influeixen o són influïts per la seva gestió, en participin de manera integrada. Això hauria de garantir que l'assoliment d'objectius sectorials no perjudiqués el desenvolupament del conjunt;
- recull com l'establiment d'institucions eficaces és essencial per afavorir que els conflictes i les concessions entre les diferents activitats i interessos es gestionin de manera equitativa i profitosa; i
- és inherentment adaptativa, de manera que admet la dinàmica que ha de nodrir la gestió hídrica per adaptar-se als canvis sectorials i a les demandes de la societat, que també canvien i fa inútils les solucions estanques.

Per tal de fer front als reptes exposats, la GIRH promou estratègies tant d'infraestructura –o “dures”– com institucionals –“toves”–. Una combinació que ofereix als territoris una millora del cost d'oportunitat i de capacitat per fer front de forma positiva als canvis i a la variabilitat de les premisses que condicionen la gestió de l'aigua (SADOFF I MULLER, 2010). En última instància, doncs, la GIRH reflecteix els valors, les ideologies, els àmbits d'actuació, el poder i l'ego de les parts interessades (BARDACH, 1998; IMPERIAL, 2006 i 2009).

### 2.1.3 Noves formes de gestionar l'aigua derivades de la GIRH

L'aposta per la GIRH ha donat lloc a un conjunt d'adaptacions terminològiques en què, mantenint l'aposta per la integració i la participació com a factors clau de la gestió dels recursos hídrics, es premien algunes variables que busquen maximitzar un caràcter particular de la gestió. Són propostes que pretenen centrar-se en la concepció del que significa gestionar els recursos hídrics a partir d'uns determinats discursos, valors i prioritats. No es pretén aquí recollir les formes clàssiques de gestió<sup>41</sup> centrades en l'eficiència econòmica.

<sup>40</sup> Per exemple, Biswas (2004 i 2008) sosté que el concepte de GIRH no és realment nou i que la definició formulada per l'Associació Mundial de l'Aigua és “inservible i no aplicable en termes operatius”. Altres autors sostenen que el concepte s'ha pres a la lleugera per part de la comunitat vinculada als recursos hídrics –professionals i científics de l'aigua–, amb una manca de reconeixement de la dimensió política del propi concepte (GYAWALI ET AL., 2006; BILLIB ET AL., 2009).

<sup>41</sup> Entre aquestes destaquen la gestió delegada (MAUVAIS, 2008) i la col·laboració público-privada (CPP; *Public-Private Partnership*, en anglès). Precisament la darrera ha estat l'aposta recurrent de gestió de recursos naturals com l'aigua així com la infraestructura

### 2.1.3.1 La gestió adaptativa

L'aposta per la gestió adaptativa com un condicionant per a la gestió dels ecosistemes ha estat discutida des de mitjan dècada del 1970, quan creix la preocupació per la incertesa davant els requeriments del medi ambient i la capacitat d'adaptació de les societats als canvis<sup>42</sup>. Autors com Holling (1978), Walters (1986), Pahl-Wostl (1995) o Lee (1999) reconeixen que l'habilitat de predir els factors clau que influeixen en la dinàmica del medi ambient, així com el propi comportament de les respostes del sistema, és limitada. D'aquí que la gestió hagi de ser adaptable i incloure la capacitat de canviar les pràctiques de gestió a partir de noves experiències i coneixements (PAHL-WOSTL, 2007b). Tot i l'ampli debat i la diversitat de definicions que comporta el terme, la gestió adaptativa fa referència al procés sistemàtic de millora contínua de les polítiques i les pràctiques de gestió. Una pràctica resultat de l'aprenentatge en l'aplicació d'estratègies de gestió (RICHTER *ET AL.*, 2003). S'avaluen així les hipòtesis alternatives de cada pràctica i/o política de gestió seguint un procés que Bormann *et al.* (1994: 1) han definit com "l'aprenentatge de la gestió a partir de la gestió de l'aprenentatge". La capacitat d'adaptació seria el potencial d'un sistema per ajustar-se als canvis en les característiques o en la dinàmica de l'entorn i poder fer front així a les tensions existents i futures. Folke *et al.* (2002: 438) ho defineixen com "l'habilitat d'un sistema socio-ecològic per fer front als canvis constants sense disminuir la capacitat d'adaptació futura". Una aposta davant l'adopció d'una perspectiva global capaç d'entendre els reptes i construir estratègies d'adaptació que comporta la gestió de l'aigua (VOROSMARTY *ET AL.*, 2004). D'aquí que, en els darrers anys, la gestió adaptativa hagi gaudit d'una defensa acusada com el paradigma a adoptar per part dels gerents de recursos naturals. Es reconeix així com els ecosistemes són sistemes complexos, que s'adapten o que poden gestionar-se per si mateixos i, per tant, com els sistemes de gestió han de ser capaços d'adaptar-se per respondre a les demandes del moment (GELDOF, 1995; GUNDERSON I HOLLING, 2001).

### 2.1.3.2 La gestió sostenible

L'encaix de la gestió sostenible –substituït o usat pràcticament en paral·lel al terme "eco-desenvolupament"– neix en el marc de la Conferència de les Nacions Unides del 1972 a Estocolm i es desenvolupa i pren rellevància dues dècades més tard, en la Cimera de la Terra celebrada a Rio de Janeiro el juny del 1992, sota l'aposta pel model de desenvolupament sostenible. Serà reconegut així com un dels reptes més importants a assolir al llarg del s.XXI (PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2010). D'acord amb l'objectiu global de la promoció d'aquest nou model de desenvolupament,

---

d'emmagatzematge i distribució associada. Una referència que recull veus contradictòries sobre la seva efectivitat. Així, si bé Hall *et al.* (2002), Heiler (2002), Shams i Rabadi (2003) o Williams (2003) conclouen, a partir de l'anàlisi d'una sèrie d'acords de col·laboració públic-privats a nivell mundial, que aquests acords han aconseguit el seu objectiu d'eficiència, autors com Spielman i Von Grebmer (2004), Zhang (2005) o Prefol *et al.* (2006) en documenten el seu fracàs per trencar el cercle viciós del manteniment deficitari de la infraestructura i els serveis prestats en benefici dels interessos privats. Especialment interessant és l'estudi de Prefol *et al.* (2006), on a partir de la comparació de 21 casos d'estudi –entre existents i projectats– d'escala mundial, conclou com la CPP respon a una iniciativa governamental per tal de reduir les subvencions públiques a partir de la implicació del gestor privat i no tant a la recerca d'una millora en l'eficiència de la gestió. Cal destacar així mateix el document del Banc Mundial, *Emerging Public-Private Partnerships in Irrigation Development and Management*, presentat el 2007 i centrat en la gestió del regadiu com a punt de partida de l'aposta de la CPP.

<sup>42</sup> Folke *et al.* (2002) argumenten com el reconeixement emergent de dos errors fonamentals en què s'han basat les polítiques precedents en matèria de recursos naturals han afavorit la conscienciació de la necessitat d'un canvi fonamental en la pràctica de la gestió dels recursos naturals i, per extensió, del medi ambient. El primer error ha estat la suposició implícita segons la qual la resposta dels ecosistemes davant les pràctiques socials és lineal, previsible i controlable. El segon ha estat la creença segons la qual els sistemes humans i naturals poden ser tractats de forma independent.

aquest tipus de gestió s'impulsa com una manera de correspondre equitativament a les necessitats de desenvolupament i benestar ambiental de les generacions presents i futures. Una idea considerada més com una voluntat que no pas una definició en sí mateixa, ja que no descriu ni els mitjans ni l'enfocament de la o les mesures a seguir per poder-lo assolir (GANOULLIS, 2001). En el marc de la gestió dels recursos hídrics, diferents organitzacions i associacions han intentat definir els criteris i la metodologia que caldria adoptar per aconseguir que fos sostenible<sup>43</sup>. Autors com Pereira *et al.* (2002: 176) s'han centrat en l'ús sostenible de l'aigua, definint-lo com la suma de "la conservació dels recursos, el respecte al medi ambient, l'adequació de les tecnologies, la viabilitat econòmica i l'acceptació social de les qüestions de desenvolupament".

Segons Arrojo (2006), tant des de la coherència de la nova legislació europea com des dels enfocaments de gestió de l'aigua que regeixen àmbits internacionals, la gestió sostenible dels recursos hídrics en un territori exigeix tenir present els següents criteris bàsics per concebre la gestió de l'aigua més enllà de la perspectiva productivista:

- El marc natural de gestió de les aigües continentals és la conca hidrogràfica i, en conseqüència, aquest serà el context territorial en el qual haurà d'integrar-se qualsevol model de gestió sostenible dels recursos hídrics;
- la gestió de l'aigua i l'ordenació territorial i urbanística són inseparables: difícilment podrà dissenyar-se un model de gestió sostenible dels recursos hídrics sense integrar-lo en un model d'ordenació territorial coherent amb perspectives de *sostenibilitat*;
- el principi segons el qual "les factures solen pagar-se aigües avall" comporta que l'estat ecològic dels ecosistemes estuaris, deltaics i litorals siguin el test clau en la *sostenibilitat* de la gestió de l'aigua;
- la consideració del riu i les respectives riberes i aiguamolls com un hàbitat integrat és essencial;
- els factors geodinàmics de transport i sedimentació de sòlids, així com la gestió de les avingudes, constitueixen elements importants a considerar; i
- els valors socioculturals vinculats a l'aigua i els seus ecosistemes han d'integrar-se en l'anàlisi: el valor de les poblacions i comunitats assentades des de fa cents o milers d'anys a les riberes fluvials, els patrimonis arquitectònics dels entorns i els valors simbòlics i estètics associats que donen personalitat i identitat a territoris i paisatges.

### 2.1.3.3 La gestió comunitària o col·lectiva

Les societats humanes busquen definir l'accés als recursos comuns disponibles en els territoris tenint en compte la seva tipologia, el seu emplaçament d'abundància o d'escassetat i la tecnologia disponible per accedir-hi. Així, la història, els valors, les concepcions religioses, les experiències d'acció col·lectiva o el capital social de cada territori especifiquen la relació de la societat amb els recursos naturals que l'envolten (OSTROM, 1990; GARIN *ET AL.*, 2002). La gestió

---

<sup>43</sup> *Sustainability Criteria for Water Resource Systems*, publicat per l'UNESCO el 1999, n'és el principal text de referència.



comunitària o col·lectiva se sustenta en la teoria dels béns comuns<sup>44</sup> impulsada per Elinor Ostrom a mitjans de la dècada del 1990. Segons aquesta teoria, els béns es poden classificar segons dues variables: l'escassetat i l'exclusivitat<sup>45</sup>. Aquesta doble naturalesa dona lloc a una gestió dels béns més complexa, especialment quan es tracta d'un bé públic per part d'un ús privat. Hardin (1968) va classificar el total de béns segons aquests dos paràmetres per acollir totes les combinacions possibles entre usos, recursos i interès públic i/o privat (Taula 2.3).

Taula 2.3. Classificació general dels béns comuns

		Escassetat	
		Baixa	Alta
Exclusivitat	Difícil	Béns públics	Béns comuns
	Senzill	Béns de peatge	Béns privats

Font: Adaptat d'Ostrom (1994)

Sota aquests paràmetres, els béns l'accés als quals està regulat per un peatge d'ús, resten més controlats, són més quantificables i limiten la competència en el consum. Això malgrat que el seu aprofitament esdevé, generalment, col·lectiu. No obstant, si la demanda supera l'oferta, s'incita o bé a ampliar el proveïment del recurs o bé a ampliar el control a l'accés públic amb quotes d'ús. Els béns públics, per la seva banda, tenen un control d'accés difícil però el seu consum col·lectiu no n'afavoreix la rivalitat. Pel que fa als béns de propietat comuna, coincideixen amb els béns de caràcter públic en tenir un control d'accés complicat, però a diferència d'aquest, el seu ús comporta diferent grau de competència. És en aquest context on la governança és necessària per regular l'accés als béns que no poden regular-se físicament (BÖRZEL, 2002; GARIN ET AL., 2002).

Segons la teoria dels béns comuns, doncs, la gestió de l'aigua comporta situar el recurs en funció dels paràmetres anteriors, de manera que la qüestió a respondre sigui: on situem l'aigua? Com a recurs difícil de classificar –bé públic, bé comú, bé privat o bé de peatge– la seva gestió dependrà de la forma de concebre l'espai i la xarxa per on circula, a més dels actors implicats (MAYNTZ, 2002). Segons la concepció de la gestió comuna o col·lectiva, l'accés a la propietat comuna no pot ser regulada. Els recursos de propietat comuna són recursos amb accés regulat i governat per acords institucionals que en determina l'accés, en regula l'ús i n'estableix les inversions individuals i col·lectives. Una gestió que, per raons històriques i per la multiplicitat de parts interessades, s'emplaça en una superposició complexa de drets adquirits i d'actors interessats (OSTROM, 2002). L'enfocament teòric en termes de governança i de béns comuns és un marc útil per entendre les relacions socials sobre els recursos naturals, tot i que seria un error idealitzar les relacions socials que prevalen en una situació específica (KNILL I LEHMKUHL, 2002). En aquest sentit, cal tenir present diferents punts (GARIN ET AL., 2002):

- El coneixement dels drets sovint escapa de la informació de què disposa la societat; i

<sup>44</sup> Els béns comuns (*Common-Pool Resources*, CPRs) són els recursos naturals o d'origen humà compartits entre diferents usuaris, condició que en produeix una competència d'ús. En són exemples l'aigua, la biodiversitat o l'atmosfera (BRAVO, 2010; BRAVO I MARELLI, 2008; OSTROM, 1990).

<sup>45</sup> Una exclusió d'accés per part dels beneficiaris potencials d'ús i un grau elevat d'escassetat, és a dir, amb rivalitat d'ús i consum (OSTROM ET AL., 1994).

- els problemes de reconeixement de les altres parts interessades tendirà a bloquejar els processos constituents i de funcionament i, a poc a poc, farà il·legítimes les decisions col·lectives acordades pels usuaris davant la limitació del recurs.

En aquest sentit, la “tragèdia dels recursos comuns” de Hardin (1968) no respondria a la pressió excessiva sobre els recursos per part de tots els actors que hi tenen dret, sinó al risc de considerar la degradació exercida sobre els mateixos i la relació entre els propis actors. Així, l'enfocament de la gestió de la propietat comuna no es pot dissociar dels fenòmens de crisi, de conflicte i de decisió política que intervenen en la presa de decisions. Ashby (1998) argumenta com els conflictes d'ús dels recursos naturals són fenòmens que responen a patrons comuns, com a resposta als passos essencials per al desenvolupament d'unes normes que en regulin la seva disponibilitat. La interdependència entre la naturalesa canviant del recurs i de la varietat d'actors implicats en la seva gestió, situarien la gestió de l'aigua com la suma de variables físiques i socials, de manera que l'impuls de la gestió comuna del recurs *aigua* es basi en el consens.

#### 2.1.3.4 La gestió concertada o cogestió

Segons Borrini-Feyerabend *et al.* (2009) la gestió dels recursos naturals s'enfronta a dos reptes fonamentals. Per una banda, ha d'afrontar els aspectes ambientals d'un entorn determinat, preservant la seva integritat i les seves funcions i tenint present el benefici pel conjunt de la societat i del territori. Un repte centrat en el contingut dels paràmetres relacionats amb el *què* i el *quan* de la gestió. Per l'altra, respondre a les característiques socials del medi ambient, tractant amb eficàcia els interessos i les preocupacions generades, inevitablement conflictives, dels diferents actors socials. Un repte centrat en els paràmetres relacionats amb el *qui* i el *com* de la gestió, agrupats sota el terme “governança”. Per aquests autors, la qüestió de la terminologia no és trivial (Taula 2.4). Al llarg de les dues darreres dècades, s'han emprat diferents terminologies amb la finalitat de descriure els diferents nivells, etapes o àmbits de cooperació en situacions on intervé la gestió de recursos naturals.

Taula 2.4. Terminologia i conceptes emprats en la descripció de la gestió concertada o cogestió dels recursos naturals

Terminologia	Conceptes
Cogestió	[...] una reclamació política (des de les entitats locals) del dret de compartir els poders i les responsabilitats de gestió amb l'Estat [...] (MCCAY I ACHESON, 1987).
Cogestió	El repartiment de poder i de les responsabilitats entre el govern i els usuaris dels recursos locals (BERKES ET AL., 1991).
Cogestió	Una cogestió real va més enllà de la simple consulta. Amb la cogestió, la implicació de la societat [...] en la gestió és compartida amb les agències governamentals i no governamentals a escala nacional i internacional. [...] Una cogestió verdadera requereix una implicació en la formulació de les polítiques, la planificació, la gestió i l'avaluació (STEVENS, 1997).

Cogestió	Un sistema que autoritza un repartiment de poder en la presa de decisions, de les responsabilitats i dels riscos entre els governs i les parts interessades. S'hi inclou de forma no exclusiva els usuaris dels recursos, els interessos ambientals, els experts i el sector privat... En essència, és una forma de compartir el poder, per fases i a través de diferents acords legals o administratius, implicant sovint un fòrum de discussió i un procés de negociació o mediació (NRTEE, 1998).
Cogestió (d'àrees protegides)	El repartiment substancial de les responsabilitats i de l'autoritat de la gestió entre els responsables governamentals i la societat local (WEST I BRECHIN, 1991).
Cogestió dels recursos naturals	El procés participatiu i col·laboratiu de presa de decisions reguladores entre els representants dels grups d'usuaris, les agències governamentals i els instituts de recerca (JENTOFT ET AL., 1998).
Cogestió dels recursos naturals	Una situació en la qual dos actors socials negocien, defineixen i garanteixen un repartiment equitatiu de les funcions, dels drets i de les responsabilitats de gestió en un territori, un espai o un conjunt donat de recursos naturals (BORRINI-FEYERABEND ET AL., 2000).

Font: Adaptat de Borrini-Feyerabend *et al.* (2009)

A partir de les diferents definicions acotades en la taula precedent, es poden entreveure variables i característiques comunes de la cogestió que es mantenen al llarg del temps (BROMLEY I CERNEA, 1989; SCHUSLER ET AL., 2003):

- La cogestió aprofita la multiplicitat i la diversitat, on les parts interessades tenen diferents capacitats i avantatges que responen a la seva complementarietat. No obstant això, les diferents parts interessades poden tenir conflictes d'interessos i preocupacions particulars. El repte és facilitar una situació en què els beneficis que corresponguin a cada actor siguin superiors a partir de la col·laboració i no de la competència.
- Segueix un caràcter, en general, multidisciplinari a diversos nivells. Els processos, els acords i les institucions afavoreixen, teòricament, la suma del conjunt d'interessos i preocupacions amb voluntat de participar. Caldrà tenir present però els costos del procés.
- Es basa en un enfocament comú per a la presa de decisions i la negociació, un grau de poder compartit amb una distribució equitativa dels beneficis entre tots els actors. Una característica que pretén afavorir la correcció dels desequilibris de poder i promoure la justícia social.
- Atorga a les diferents parts interessades l'oportunitat i l'habilitat d'expressar les seves inquietuds i participar en les decisions que els afecten. En aquest sentit, la cogestió s'esforça en aconseguir una gestió més equitativa tot i els diferents rols establerts en la gestió dels recursos.
- Es nodreix del concepte del bé comú per establir un programa d'acció que harmonitzi els diferents interessos amb un acord de mínims.

- Forma part d'un desenvolupament social més ampli cap a la democràcia i la col·laboració directa, on la societat civil organitzada, en funció de la seva diversitat i caracterització, assumeixi unes funcions i responsabilitats cada vegada més importants.
- La seva eficàcia depèn de la qualitat de l'opinió pública, de manera que societat pugui comprendre i assumir les conseqüències de les decisions preses (riscos i oportunitats) després de disposar de la informació i la transparència necessàries. L'esforç per reconèixer les diferències culturals que justifiquen la interpretació particular del recurs *aigua* centra la voluntat de construir interessos comuns subjacents.
- Les seves iniciatives poden prendre varietat de formes per ser adaptables a les necessitats i oportunitats úniques de cada context territorial. Els enfocaments que impliquen la participació de diferents actors en diferents entorns ha de ser sensible al seu context cultural, històric i sociopolític i no pot ser transposat fora d'aquest context.
- Sovint s'adapta a les formes de gestió existents, a partir de les quals es defineixen les problemàtiques recurrents i es dibuixen noves formes d'afrontar les dificultats.
- És un procés que requereix una revisió i millora contínues, on l'objectiu final no sigui un pla de gestió sinó una aliança entre els diferents actors implicats al llarg del temps, amb elevades dosis d'eficiència i flexibilitat. En aquest sentit, l'aprenentatge continu ha de permetre un millor reconeixement de les necessitats específiques i de les noves oportunitats per involucrar els actors institucionals i socials.

En relació als recursos naturals, la cogestió es pot concebre com una gestió a llarg termini on es prioritza el "dret a regular els patrons d'ús intern del recurs així com transformar el recurs en benefici de la millora del seu estat" (OSTROM I SCHLAGER, 1996: 131). Carlsson i Berkes (2005) proposen quatre formes d'anàlisi de les relacions de cogestió entre els representants públics i la comunitat d'interessos privats: la cogestió com un sistema d'intercanvi (on les relacions entre actors tenen lloc des d'esferes de coneixement separades); la cogestió com una organització conjunta –on se solapen les esferes de coneixement i es promou la cooperació–; la cogestió com un sistema jerarquitzat de repartiment de funcions –on l'interès públic delega les prioritats– i la cogestió com la prioritització dels interessos de la comunitat. Pels autors, la realitat no separa els diferents models de cogestió sinó que sovint es complementen i actuen en paral·lel.

### 2.1.3.5 La gestió participativa

En resposta a les dificultats de planificació i gestió que comporta la distribució i prioritització dels recursos hídrics –complexitat, incertesa i conflicte<sup>46</sup>–, i davant l'auge de les preocupacions ambientals, la participació pública en la gestió dels recursos naturals –i dels recursos hídrics– apareixerà i s'expandirà a partir de la dècada del 1960 com a resultat de tres processos interrelacionats (LUYET ET AL., 2012). En primer lloc, perquè l'empenta del conservacionisme serà acceptada per les autoritats competents: l'elit involucrada en aquests assumptes compartirà valors i visions de la conservació que reforçaran el *status quo* existent. En segon lloc, pel sorgiment de la classe mitjana assalariada, que oferirà noves possibilitats per a la participació

---

<sup>46</sup> Els anomenats "desordres" (ACKOFF, 1979) o "problemes perversos" (RITTEL I WEBBER, 1973).

pública (CREIGHTON, 2005). I en tercer lloc, per l'inici d'un procés de socialització<sup>47</sup> de les decisions, present fins avui dia (BURCH, 1976). L'anàlisi de la gestió participativa tindrà en Arnstein (1969) el seu principal referent. A partir de la confecció de les regles bàsiques de la participació, l'autor proporcionarà una classificació de la participació pública en funció del nivell de decisió del ciutadà i de les parts interessades<sup>48</sup>. Autors com O'Riordan<sup>49</sup> (1976: 256) argumentaran com "l'estratègia participativa busca una distribució més àmplia del poder, amb la politització de la consciència ciutadana i la plasmació en noves formes democràtiques d'actuació, en particular a nivell local, on la qualitat del medi ambient és en realitat una qüestió d'interès immediat i de preocupació". Al llarg de la darrera dècada i en paral·lel a la consagració dels models i formes de concebre la gestió que s'han exposat amb anterioritat, la gestió participativa dels recursos hídrics ha seguit els postulats de la gestió sostenible i de la cogestió. En el primer cas per la inclusió dels aspectes ambientals en els requeriments de la gestió i en el segon, per l'aposta de la governança com a mecanisme d'acord (DELLI, 2004; PODDAR ET AL., 2011; UNEP, 2012).

#### 2.1.4 Comparativa entre la GIRH i les formes de gestió derivades

Tot i que les diferents formes de gestió derivades de la GIRH mantenen un vincle indissociable, en la següent taula s'intenten emfatitzar els aspectes clau de cadascuna així com en els vincles de contingut i visió de la gestió de l'aigua que comparteixen (Taula 2.5):

---

<sup>47</sup> El lligam entre socialització i participació serà evident en la gestió dels recursos hídrics destinats al regadiu. Així ho demostrarà l'atenció del Banc Mundial quan acota el terme Gestió Participativa del Regadiu (GPR, *Participatory Irrigation Management* en anglès) com "una forma de gestionar que suma la participació dels actors socials vinculats al regadiu en tots els aspectes i nivells de gestió (...), un procés de millora en la productivitat i la sostenibilitat dels sistemes de regadiu en aspectes com el planejament, el disseny, la construcció, l'operació i el manteniment, el finançament, la presa de decisions i l'avaluació del propi sistema de reg a nivell primari, secundari i terciari" (WORLD BANK, 2002: 1). La GPR facilita, en darrer terme, que els usuaris de regadiu tinguin un major control i responsabilitat sobre les operacions i el manteniment de tot o part del sistema de regadiu. Una participació que s'estructura en diferents nivells de promoció: intercanvi d'informació, consultes, avaluacions conjuntes, presa de decisions compartida, col·laboració i apoderament. Garcés-Restrepo *et al.* (2007: 3) apunten a una variant de la GPR que respon a una major comprensibilitat, la Transferència de la Gestió del Regadiu (TGR, *Irrigation Management Transfer*, en anglès) com "la transferència total o parcial de la responsabilitat i autoritat per al govern, la gestió i el finançament dels sistemes de regadiu del govern a les associacions d'usuaris de l'aigua". Segons els autors, l'aparició de la TGR es remunta a la dècada de 1970, quan es consolidà la decepció general del sector vers la manca d'acompliment de les perspectives versades sobre els sistemes de regadiu –després d'inversions importants per part de governs i organismes internacionals al llarg de la dècada del 1950 i 1960–. En resposta, la TGR tundra per objectius l'eliminació o reducció de les despeses recurrents del govern destinades a l'operació i la gestió dels sistemes de regadiu; reduir la taxa de deteriorament de la infraestructura; oferir transparència en la gestió i la rendició de comptes del proveïdor de serveis als usuaris de l'aigua; i, en definitiva, aconseguir millores en el desenvolupament del sector de l'agricultura de regadiu, incloent tant la productivitat com la sostenibilitat financera. Per Groenfeldt i Svendsen (2003) l'aposta per la GPR defineix dues vessants del capital: la vessant productiva –una millor infraestructura de manteniment pel reg– i la vessant social (noves institucions, promoció d'habilitats de lideratge i d'acció comunitària, coneixement mutu, etc). En el paradigma de la governança, la GPR es podria considerar una associació entre governs, organismes i usuaris.

<sup>48</sup> Seran un total de vuit categories de participació les identificades per Arnstein: 1) la manipulació, 2) la teràpia, 3) la informació, 4) la consulta, 5) l'apaivagament, 6) la col·laboració, 7) la delegació de poder, i 8) el control ciutadà. Arnstein advertirà, així mateix, sobre els riscos del "ritualisme" i de la instrumentalització de la participació. Serà famosa la seva plasmació dels riscos de la participació, resumits en la frase següent: "jo participo, tu participes, ell/ella participa, nosaltres participem, vosaltres participeu... i ells se n'aprofiten".

<sup>49</sup> Per O'Riordan, existiran dues dimensions que limitaran el potencial per a la participació pública en l'àmbit del medi ambient. En primer lloc, l'escala espacial de la qüestió objecte de controvèrsia i, en segon lloc, el grau de poder que podria ser compartit en la presa de decisions. Per l'autor, les qüestions ambientals a nivell mundial només atrauran l'atenció de les elits polítiques i professionals, mentre que els projectes i programes ambientals a escala local seran el marc on la participació ciutadana en sortirà beneficiada.

Taula 2.5. Comparativa entre les diferents formes de gestionar els recursos hídrics

	<b>Objectiu</b>	<b>Conceptes clau</b>	<b>Crítiques</b>	<b>Similituds</b>
<b>GIRH</b>	Integrar les funcions i els usos dels recursos hídrics des de la participació de les parts interessades	Complexitat, benefici mutu, participació, decisió política, interpretació holística, parts interessades	És més un procés que un objectiu en sí mateix; no deixa de ser un procés dirigit	Gestió sostenible Gestió concertada o cogestió
<b>Gestió adaptativa</b>	Gestionar els ecosistemes a partir de l'aprenentatge social continu	Adaptació, aprenentatge social, dinàmic, ecosistema, risc	Operativitat, aprenentatge constant	GIRH Gestió sostenible
<b>Gestió sostenible</b>	Respondre equitativament al desenvolupament ambiental i socioeconòmic del territori	Vincle entre la gestió de l'aigua i la gestió del territori, desenvolupament sostenible, valors socioculturals	Operativitat, visió a llarg termini que xoca amb els interessos immediats	GIRH Gestió participativa Gestió concertada o cogestió
<b>Gestió comunitària o col·lectiva</b>	Aplicar la teoria dels béns comuns en la suma d'interessos i el repartiment de la gestió	Governança, béns comuns, escassetat, competència, consens	Limitar l'accés als recursos naturals en dos paràmetres, manca de visió social i participativa	Gestió participativa
<b>Gestió concertada o cogestió</b>	Gestionar des de la suma d'interessos i el repartiment de les funcions	Compartició de poder, multiplicitat d'actors, diversitat d'opinió pública, compromís	Cost d'aplicació, auge de les parts interessades en detriment del interès general, debilitat de la política	GIRH Gestió sostenible Gestió participativa
<b>Gestió participativa</b>	Fer de la participació el mecanisme per distribuir el poder	Participació, parts interessades, conscienciació ciutadana, politització de les decisions	Cost d'aplicació, límit entre els poders de decisió i les parts interessades, la governança com a solució única	GIRH Gestió sostenible Gestió comunitària o col·lectiva

Font: Elaboració pròpia

## 2.2 La governança com a mecanisme de gestió

En els darrers anys han confluït elements diversos que han propiciat l'èmfasi en la participació social com a part integrant de la gestió dels recursos hídrics (LAWRENCE I DEANGEN, 2001; HANSEN I MÄENPÄÄ, 2007; REED, 2008). Els condicionants climàtics i ambientals, la competència pel recurs *aigua* i la sensació creixent de pèrdua de legitimitat en la presa de decisions han situat el debat i la preocupació entorn les formes de govern i de gestió de l'aigua

consolidats al llarg del s.XX (SUBIRATS, 2006; BLACKSTOCK *ET AL.*, 2007; HUNTJENS *ET AL.*, 2012). És evident que en aquesta pèrdua de legitimitat hi ha influït, i molt, l'aparició de nous actors socials –grups ecologistes, associacions professionals o entitats cíviques, entre d'altres– els quals, des de la dècada del 1970, s'alcen com a defensors dels interessos públics davant unes administracions i unes parts interessades tradicionals que han gaudit del monopoli participatiu.

La governabilitat tradicional es troba avui en la dificultat creixent de reaccionar de manera eficaç davant un entorn complex, incert i dinàmic (STEIN *ET AL.*, 2011). En paral·lel, bona part de la ciutadania es mostra reflexiva i crítica, respon a nous valors i demandes que no troben resposta ni satisfacció en el paradigma tradicional de la gestió hídrica (WEBLER *ET AL.*, 2001; BODIN I CRONA, 2009)<sup>50</sup>. A resultes d'això, pren força la promoció de la governança com a pràctica que permet focalitzar l'atenció en la suma de discursos complementaris: el reconeixement, l'acceptació i la integració de la complexitat com un element intrínsec al procés de decisió sobre els béns públics i la seva gestió. Un sistema de govern a través del qual la participació d'actors diversos d'interessos interrelacionats i plurals permeti distribuir el poder i, sobretot, la responsabilitat (PRATS, 2005; LAWRENCE, 2006; JUNKER *ET AL.*, 2007).

Segons Espluga i Subirats (2008) sense compartir dificultats i responsabilitats entre poders públics i organitzacions, entitats, col·lectius i ciutadans no és possible avançar en la millora de les condicions de vida de la col·lectivitat. Això significa reconèixer a l'altre, conciliar interessos, equilibrar prioritats i construir compromisos col·lectius de governabilitat on es comparteix-hi la responsabilitat de la presa de decisions. Si bé la visió tradicional de la gestió però, ha considerat que la participació social és contraproduent per a la presa de decisions, l'evolució de les societats contemporànies sembla caminar en sentit contrari: cada cop les conseqüències d'activitats desenvolupades al llarg del temps tenen un caràcter global i estan interconnectades, de manera que són més difícils de segmentar, de definir i de ser focalitzades des de les especialitzacions tradicionalment aptes pel seu tractament. És en aquest context d'integració de postulats i de parts interessades on l'aposta per la participació i la governança en la presa de decisions presenta les seves credencials –no exemptes de crítica–.

---

<sup>50</sup> L'evolució de la gestió dels recursos hídrics ha trobat en l'aposta per una Nova Cultura de l'Aigua (NCA) la forma de deixar enrera la política hidràulica i afrontar els reptes de la gestió hídrica del s.XXI (PRAT, 2004). Un concepte que s'origina a finals de la dècada de 1990 i que té en la publicació de Martínez Gil (1997) el seu principal referent. Una proposta que neix de la desconfiança de bona part de la societat civil de les conques afectades per l'avantprojecte de transvasament del Plan Hidrológico Nacional (PHN) que proposarà el ministre Josep Borrell l'any 1993 –responsable del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo des del 1991 i de les competències en matèria de medi ambient des del 1993– i que es basarà en una política hidràulica fonamentada en afrontar l'escassetat dels recursos hídrics des del servei als interessos oligàrquics (MEERGANZ, 2006). La posterior *Declaració Europea per una Nova Cultura de l'Aigua*, firmada a Madrid l'any 2005 per un centenar de científics i experts en matèria d'aigua dels diversos països europeus, centrarà el diagnòstic de la nova cultura hídrica en la crisi global que suposa la manca de sostenibilitat en la gestió dels ecosistemes hídrics. Un dels elements clau serà la participació pública, tal com preveurà la mateixa Directiva Marc de l'Aigua, on el principal repte a assolir és poder introduir de forma efectiva la participació en la gestió ecosistèmica de l'aigua. Per Pedro Arrojo, cofundador de la *Fundación Nueva Cultura del Agua*, el model de gestió precedent, basat en una estratègia centrada en "l'oferta" dels recursos a partir de la construcció de grans obres hidràuliques, està en crisi per tres motius: la falta de racionalitat econòmica –és necessari comptabilitzar els costos ambientals i socials tradicionalment ignorats, respondre per les subvencions indiscriminades i l'opacitat administrativa–; els problemes de governança i d'acceptació social –l'objectiu és comprendre l'entorn i no pas dominar-lo– i finalment, els efectes ambientals –cal valorar i recuperar els serveis ambientals que ofereixen els diferents sistemes aquàtics–. Els principis de la NCA són la sostenibilitat, la subsidiarietat, l'eficiència i la participació activa de les parts interessades. Aguilera Klink (1999) caracteritza la NCA en tres postulats: els rius són ecosistemes vius –són actius ecosocials que compleixen funcions ambientals, econòmiques i socials la desaparició dels quals suposa un cost real encara que no es quantifiqui; no hi ha gestió hídrica sense gestió del territori –gestionar l'aigua requereix una decisió prèvia sobre quin territori es vol i quins usos hi són compatibles–; i cal un debat públic i una participació real en la presa de decisions –els ciutadans tenen dret a participar en els assumptes públics, de forma directa o mitjançant la representació–. És en el darrer aspecte on s'adequarà la participació com a aspecte clau de l'aposta per la governança, una forma de mostrar les contradiccions i els greus efectes mediambientals i socials de la política hidràulica precedent.

### 2.2.1 El reclam de la participació: origen i diversitat del terme *governança*

La participació s'ha entès com “una forma de recollir decisions de millor qualitat, afegint nova informació, noves idees i noves anàlisis a partir de l'accés als recursos científics i tècnics” (BEIERLE, 2000: 15). També com una “contribució a la millora de la qualitat de la decisió en plantejar adequadament quin és el problema i quines solucions poden afrontar-lo” (AGUILERA KLINK, 2005: 268). Difícilment es pot concebre, així doncs, la participació sense posicionar-se a favor de la governança<sup>51</sup>.

#### 2.2.1.1 El concepte i la justificació

Donat el caràcter llatí que ha centrat la seva conceptualització, la participació s'ha interpretat, des dels s.XVII i s.XVIII, com un element de debat sobre l'equilibri entre el poder parlamentari i el poder social (CHESS I PURCELL, 1999; GRAÑA, 2005). A partir del s.XX –i especialment des de finals de segle– l'aposta per la governança s'emprarà per analitzar el fet de governar i administrar allò públic, on les funcions, les polítiques i els serveis es duen a terme mitjançant formes d'associació i corresponsabilitat entre les agències governamentals i les organitzacions privades i/o socials (AGUILAR, 2007). Un concepte que representa una forma alternativa de governar, administrar i gestionar sense el paper tradicional del govern com actor protagonista, amb el qual es suggereix una modalitat “horitzontal” del tractament d'alguns aspectes polítics i socials en contraposició al govern jeràrquic de caràcter vertical assentat en el principi d'autoritat estatal (GRAÑA, 2005). En la literatura que s'ocupa de la terminologia, el “problema” s'imposarà al “conflicte”, la gestió tendirà més a una qüestió de “regulació” que de “reglamentació” i se

---

<sup>51</sup> El concepte de *governança* presentarà diferents dominis i aplicacions, la major part dels quals, en relació a la gestió dels recursos (GAUDIN, 2002; JOUMARD, 2009). El primer domini d'aplicació moderna neix a l'empresa sota el nom de *governança corporativa*. Ronald H. Coase n'exposarà els fonaments a “The nature of the Firm” (1937), interpretant la realitat en termes estrictament econòmics de rendiment i eficàcia per comprendre les relacions socials. El segon domini serà per la *governança urbana*, una mesura per gestionar i afrontar les reaccions de protesta davant l'austeritat fiscal i la privatització de serveis públics. El tercer domini estarà enfocat en la lluita contra la pobresa (WORLD BANK, 1992 i 2002; HERMET, 2005). La *bona governança* promocionarà, des de mitjan dècada de 1990, estratègies d'ajust estructural a partir de la privatització de les funcions públiques i la promoció de la participació de la societat civil (JOUMARD, 2009). El quart domini d'aplicació serà la *governança global*. Segons Hermet (2004: 6), l'aposta pel concepte es remuntaria al 1992 amb la publicació del llibre “Governance without Government: Order and Change in World Politics” (ROSENAU I CZEMPIEL, 1992). El seu auge però tindrà lloc el 1995 quan la Commission on Global Governance publicarà un informe recopilant el conjunt d'idees convencionals sobre el concepte (CGG, 1995). Aquesta idea serà recolzada per institucions de primer ordre com el Fons Monetari Internacional i el Banc Mundial, per més tard sumar-s'hi l'Organització Mundial del Comerç, el Fòrum Econòmic Mundial o el Fòrum Social Mundial, així com Organitzacions No Governamentals i moviments socials. Abans del naixement de la *governança global* com a tal però, cal reconèixer com l'Informe Brundtland (WCED, 1987) ja suggereix en la conclusió del capítol 2 –“Cap a un desenvolupament sostenible”– que aquest, el desenvolupament sostenible, requereix, entre altres variables, “un sistema polític que garanteixi la participació efectiva dels ciutadans en la presa de decisions”. En el mateix sentit, l'Assemblea General de les Nacions Unides el 1987 ja es va fer ressò en la seva declaració 17 com “els governs han d'implicar plenament la participació de les organitzacions no governamentals, la indústria i la comunitat científica en les activitats d'escala nacional i internacional per tal d'assolir el desenvolupament sostenible” (JOUMARD, 2009: 12). El cinquè domini d'aplicació serà la *governança europea*, una aposta per reafirmar una “nova gestió política” capaç de millorar l'eficiència de l'administració mitjançant la introducció dels principis de competència i la implicació de la societat (SAINT-MARTIN, 2005). Segons el “Llibre Blanc de la Governança Europea” els dirigents polítics europeus s'enfronten a una paradoxa: la ciutadania europea espera que el govern respongui als principals problemes socials però no confia en les institucions polítiques. El Llibre Blanc proposa, com a solució, obrir els processos d'elaboració de les polítiques europees de la mà d'una major participació de la societat i les organitzacions representatives. Segons Haahr (2005) però, el Llibre Blanc no té per objecte definir les polítiques a partir de la informació i els arguments més sòlids, sinó que pretén augmentar el suport i la comprensió de les mateixes polítiques. D'aquí que la participació i la consulta siguin interpretades com unes eines educatives o de comunicació i no pas com unes eines de decisió: “La millora de la participació ha d'augmentar la confiança en el resultat i en les institucions que emanen les polítiques” (COMISSION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2001: 10). Tres variables conformaran la base d'aquesta nova representació de poder: el consens, la cooperació i la participació (GOBIN, 2005).



suggerirà la necessitat de consultar a nombrosos especialistes i grups involucrats en una casuística que afectarà al conjunt de la societat. Una gestió transparent, flexible, participativa i creativa.

Tot i la polisèmia associada al terme, la governança suggereix, per norma, una presa de decisions de caràcter col·lectiu basada en una inclusió d'actors de naturalesa diversa integrats en un marc de coordinació necessari per assolir un acord de mínims que en faciliti la gestió (TREIB, 2007). De forma pràcticament simultània a la seva definició, el concepte s'anirà dotant d'un marc teòric que amb el temps conclourà en la seva caracterització. Així, la governança serà:

- *El procés de direcció/governació de la societat* mitjançant el qual sectors, grups i parts interessades de la societat defineixen els seus objectius de convivència, les accions específiques per poder-los acomplir i les formes de coordinació de les mateixes;
- *un procés de direcció estructurat, institucional i tècnicament*, amb un patró de comportament adaptable al pas del temps i identificable com a “forma o estil de govern”;
- *un procés de direcció d'una acció col·lectiva on participen múltiples actors*, tant en el seu disseny com en la seva realització, que requereix una instància de govern capaç de resoldre o facilitar la solució dels dos problemes centrals de tota acció col·lectiva: l'existència de la cooperació i la seva eficàcia;
- *un procés de direcció que pren forma i contingut* a partir de la interlocució entre grups i sectors socials, i entre aquests i el govern, i que no és incloent, simètric, racional i pacífic;
- *un procés de direcció canviant producte de la participació de la societat i del govern*, on la relació entre ambdós dependrà del grau d'organització i el pes de la col·lectivitat que demostrï la societat; i
- *un mecanisme que entén la gestió de forma no exclusiva del govern*, de manera que la distribució dels costos i els beneficis de la presa de decisions és el resultat de la deliberació conjunta, interacció, interdependència, corresponsabilitat i associació entre el govern i les organitzacions privades i socials.

Tradicionalment, si bé l'acció de govern es considerava el nucli central de la política donada la seva capacitat d'afrontar els reptes socials, l'atractiu –i la corresponent extensió semàntica– de la governança respon, en bona mesura, a l'aposta per un mecanisme útil per tal d'analitzar, des de noves perspectives teòriques i metodològiques, la totalitat d'institucions, actors i relacions implicades en els processos de govern i de gestió pública, vinculant en un sentit més ampli i integrador el sistema polític amb el seu entorn socioeconòmic i ambiental (DI IACOVO I SCARPELLINI, 2003; NATERA, 2005). Una forma d'entendre els límits i les oportunitats de l'Estat en les seves relacions amb la societat, amb la posada en pràctica de formes de governar més cooperatives en les quals sembla difuminar-se els límits entre els sectors públic i privat (CERRILLO, 2005). Un concepte guia capaç de dirigir el debat davant les noves formes de participació i decisió que s'eixamplen per territoris amb problemàtiques diverses (MELA, 2002). Per autors crítics com Ieraci (2002) s'imposa, però, la hipòtesi d'una falsa novetat en el concepte que es nodreix de la incapacitat de formar un cos teòric i explicar les causes del procés de transformació dels models de representació democràtics vigents. Altres visions més pragmàtiques aposten per la governança com la idea de posar en valor els aspectes operatius del procés de decisió així com emfatitzar en

la capacitat d'oferir una lectura de qüestions problemàtiques a nivell polític, econòmic i social (MAYNTZ, 1999; OSTI I PELLIZZONI, 2002). En aquest sentit, no és possible deslligar el concepte de la triple crisi de representativitat, participació i legitimitat dels models democràtics vigents i dels seus actors tradicionals. S'al·ludeix, en definitiva, a les estructures i els processos mitjançant els quals els actors polítics i socials porten a terme pràctiques d'intercanvi, coordinació, control i adopció de decisions dins els sistemes democràtics (KOOIMAN, 1993; NATERA, 2005). Una nova forma de gestionar la qual, davant una negociació d'interessos heterogenis, reflecteix com cap actor, per sí sol, disposa dels coneixements i recursos suficients per poder resoldre els reptes i les dificultats presents i futures (STOCKER, 1998; MOSTERT, 2003).

Tropp (2007) aglutina les diferents definicions del terme governança per acotar-ne les característiques comunes:

- La governança s'interpreta com un procés d'interaccions i no com una institució o un règim formal.
- La governança es basa més en un acord que en una dominació, de manera que la presa de decisions respon al contingut de les negociacions, al diàleg i al treball en xarxa.
- La governança ofereix alternatives a la jerarquia *up-down* a partir de xarxes de col·laboració horitzontals.
- La governança inclou tant el sector públic com el sector privat així com els interessos de la comunitat.
- La governança és una acció orientada des del govern –ja sigui per defensar el bé comú o per solucionar problemes que afecten a diferents parts interessades– que actua a diferents escales, des de la local fins a la mundial.
- L'autoritat se segueix considerant important però no necessàriament pren la forma de l'autoritat de govern, doncs aquest promou –o respon a– la flexibilitat de les institucions informals.

L'evolució i significança de la governança com a mecanisme de gestió ha permès denotar les dues justificacions principals que atorguen al concepte un paper cabdal en la comprensió de la realitat: la complexitat de les societats actuals i la necessitat de retornar el poder a la societat civil organitzada com a resposta al dèficit democràtic (JOURDARD, 2009). Per una banda, la governança respon a una forma de gestió d'assumptes complexos, com el desenvolupament sostenible o la gestió dels recursos hídrics (PIERRE I PETERS, 2000; HERMET, 2005; BAKER, 2009). Segons Warren (2008: 5), "les societats actuals són extremadament complexes, no només tècnicament –per la varietat i quantitat de premisses a tenir en compte– sinó també políticament –la decisió política es fragmenta en funció del públic a qui va dirigida o el projecte que es vol impulsar–". Per l'altra, la governança també es presenta com un factor de cohesió social, com una eina per evitar el desinterès de la societat en la gestió d'allò públic a partir de la promoció de la participació de la societat civil organitzada. Ambdues justificacions han comportat l'auge de noves aplicacions<sup>52</sup> del concepte *governança*.

---

<sup>52</sup> A finals de la dècada del 1980 i en el marc del països en vies de desenvolupament s'apostarà per la *bona governança* de la mà del Banc Mundial. Un mecanisme per sumar a l'administració pública la gestió participativa així com l'afavoriment de la intervenció de

### 2.2.1.2 La crítica

Tot i l'àmplia acceptació de la participació de la societat en la gestió pública com a mecanisme per obrir i aproximar els processos de presa de decisions i la seva posterior aplicació (GIDDENS, 1991; CASTELLS, 1997; CERRILLO, 2004), la participació no està exempta de crítiques ni reptes. De forma recurrent, es considera que la participació pot tenir uns costos excessius –costos econòmics i temporals–, o que pot donar lloc a noves manifestacions del corporativisme. Potser la crítica més generalitzada en l'increment de la participació però, ha estat l'exposició dels riscos que pot representar per a la democràcia des d'una doble perspectiva: qui pren les decisions i qui n'és responsable. En aquest sentit, el perill rau en entendre les relacions entre la democràcia i la participació com de substitució i no pas des de la complementació. Segons autors com Natera (2004 i 2005) o Stocker (1998), l'aposta pels sistemes de governança presenta quatre dificultats. En primer lloc, la tensió resultant de la complexitat del propi procés decisional associat als sistemes de governança. A la governança li manca el caràcter legitimador de les perspectives tradicionals, de manera que caldria actuar per dotar-la d'una major legitimitat i desxifrar el sistema per fer-ho. En segon lloc, en un sistema de governança tendeix a produir-se una difuminació de les responsabilitats en desaparèixer la frontera entre els límits d'allò públic i allò privat. La dificultat en atribuir responsabilitats acaba per suscitar incertesa en els actors encarregats de formular polítiques –i al conjunt de la ciutadania– sobre qui és el responsable i, per tant, a qui s'han de retre comptes (PAHL-WOSTL, 2009). En tercer lloc, no es pot obviar la tensió persistent que té lloc entre la temptació d'intervenir de forma obligatòria o vinculant en la regulació de conflictes, per una banda, i la dependència de l'acció i acceptació per part de la resta d'actors participants (KOOIMAN, 1993; RHODES, 1996). Per últim, l'aposta per la participació des de la governança pot comportar que tot i el desenvolupament dels processos adients per coordinar, guiar i integrar el procés de presa de decisions, la proposta fracassi, creant una sensació de desengany i de pèrdua d'oportunitat.

### 2.2.2 La governança dels recursos hídrics: de la gestió sectorial a la gestió holística

Les aproximacions disciplinars i les arrels teòriques del concepte *governança*, tal i com s'ha recollit amb anterioritat, s'han recollit des de variables diverses: les relacions internacionals, l'economia institucional, l'estudi d'organitzacions, el model de desenvolupament, així com la ciència política i la gestió pública (BEVIR, 2009). El seu caràcter multidireccional vinculat a diferents àmbits, modalitats d'actors i nivells de govern han afavorit que en els darrers temps la gestió dels

---

les organitzacions no governamentals i dels moviments socials (SMOUTS, 1998). La Unió Europea en recollirà els principis bàsics en el Llibre Blanc de la Governança Europea: l'obertura, la participació, la responsabilitat, l'eficàcia i la coherència (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2001). També en el mar europeu es donaran dues aplicacions més en relació a les dues polítiques comunitàries de rellevància: la política agrària i la política ambiental (FISH ET AL., 2010). Per una banda, la *governança rural* com un instrument polític de suport a les zones rurals, on la implicació de bona part dels actors socials vinculats a la matriu rural han configurat el lligam entre la cultura patrimonial, el medi ambient i els recursos naturals disponibles (CHAMBERS, 1994). Així, la pertinença i l'orgull de ser resident d'una zona que abans es considerava marginal ha promogut una caracterització específica de la governança en els espais rurals (DI IACOVO I SCARPELLINI, 2003): la capacitat de mobilitzar els recursos limitats i dispersos entre una multiplicitat d'actors; l'aprofitament dels recursos públics; la necessitat de crear una visió i una cohesió comuna en un context amb fenòmens d'envelliment i d'abandonament així com un marc de pressions i tensions; i la necessitat de garantir l'activitat dels col·lectius de recursos intangibles valorats pel conjunt de la societat. Per l'altra, la *governança ambiental o sostenible*, exemple del lligam entre la participació i les qüestions ambientals (DELGADO ET AL., 2007; AGÜERA, 2010). Biermann (2004) la caracteritza en tres postulats: la participació es basa en la inclusió de la diversitat; s'incrementa la privatització a partir de la negociació entre les parts, i augmenta la segmentació a partir de la fragmentació de la complexitat. Recentment, autors com Farinós (2008) han recollit el concepte de *governança territorial* com l'instrument capaç de fer més efectiva la gestió i el govern de les polítiques de desenvolupament territorial. Un concepte estretament lligat a la cohesió i a la bona governança (FALUDI, 2005).

recursos naturals, i en especial del recurs *aigua*, ocupi un marc d'anàlisi òptim per la promoció de la governança com a sistema d'acord (TROPP, 2007).

### 2.2.2.1 El concepte

La Governança dels Recursos Hídrics (GORH) respon al conjunt de sistemes polítics, socials, econòmics i administratius que s'ocupa de desenvolupar i gestionar els recursos hídrics, així com la prestació dels serveis d'aigua a diferents nivells de la societat (ROGERS I HALL, 2003; PAHL-WOSTL, 2010). Un marc que inclouria, per tant, polítiques que permetin la gestió participativa del recurs *aigua*, la capacitat de diàleg al llarg del procés polític i la facultat de negociació entre les parts interessades (CURRIE-ALDER ET AL., 2006; GREEN, 2007). Així, la seva definició s'entén com l'exercici pel qual l'autoritat econòmica, política i administrativa dels recursos hídrics s'adapta a la dinàmica dels béns públics i la seva gestió a partir de la implicació dels actors socials<sup>53</sup>. Es tracta del mitjà a través del qual la societat defineix les seves fites i prioritats i avança en la cooperació a diferents escales: local, regional, nacional o global. Per Dore *et al.* (2012), la governança dels recursos hídrics pot entendre's des de la vessant social, com un procés de diàleg, de negociació i de presa de decisions o bé, des de la vessant instrumental, com un mitjà per assolir uns objectius predeterminats.

La importància relativa de la governança en el context de la gestió dels recursos hídrics i la política de desenvolupament territorial ha despertat un interès creixent des de la dècada del 1990. Si bé en la Declaració de Río de l'any 1992 no es va fer cap esment explícit a la governança com una condició necessària per a l'assoliment del desenvolupament sostenible, deu anys més tard, la Cimera Mundial sobre el Desenvolupament Sostenible celebrada a Johannesburg el 2002 ja incorporava el concepte de "bona governança" com un aspecte "essencial per al desenvolupament sostenible"<sup>54</sup>. Es consolidava així l'aposta per la governança com a sistema de gestió, abastant "els aspectes ambientals, socials i econòmics, així com el paper de les institucions democràtiques com a resposta a les necessitats de la societat"<sup>55</sup> (ALLAN I WOUTERS, 2004). La Conferència Internacional sobre l'aigua dolça, celebrada a Bonn el 2001, va identificar tres àrees

---

<sup>53</sup> La qüestió de la governança s'ha convertit en un concepte clau per a la comunitat internacional. Donat que la seva aplicació respon a la forma en què s'estableixen i gestionen, a partir de la col·laboració entre la societat i l'administració, les regles que guien la formulació i implementació de polítiques d'interès general, és imprescindible poder avaluar-ne el grau d'aplicació i d'èxit. Són nombroses les aportacions que s'han recollit amb aquesta finalitat. Han estat diverses les institucions internacionals que han proposat mètodes d'anàlisi de la governança. Les Nacions Unides (UN, 2007) ha examinat la governança des de tres escales geogràfiques –global, nacional i local– i en base a diferents variables d'anàlisi: l'eficiència –entesa com la capacitat i habilitat de les institucions governamentals per preveure el context polític i social de la presa de decisions–; la transparència i rendició de comptes –entesa com la disponibilitat i claredat de la informació facilitada–; i la participació –com a element essencial per justificar una societat compromesa–. Tot i el caràcter econòmic de les acotacions, els indicadors de governança vindrien a caracteritzar aquestes variables per dotar-les de sentit comparable i analític. La mateixa institució distingeix entre dos tipologies d'indicadors, els individuals i els agregats. Els primers procedeixen d'una font d'informació o base de dades única i estan dissenyats per mesurar quantitativa o qualitativament aspectes com el compromís assumit per cadascun dels actors implicats en la gestió, els processos mitjançant els quals s'ha implementat la gestió pública o el cost del procés. Els segons es nodreixen de fonts d'informació diverses i permeten una comparació escalar i temporal més acurada. L'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic, el Banc Mundial o el Fòrum Econòmic Mundial també s'han interessat pels indicadors de governança, tot i que des d'una vessant eminentment econòmica.

<sup>54</sup> Informe de la Cimera, U.N Doc. A/Conf.199/20, 2002, Plan of Implementation, 8. Disponible a: <http://www.johannesburgsummit.org/>

<sup>55</sup> L'any 2000 el Segon Fòrum Mundial de l'Aigua celebrat a l'Haia serà una de les primeres trobades internacionals on s'abordarà de forma explícita la governança com una qüestió principal per fer front eficaçment a l'escassetat de recursos i serveis hídrics (TROPP, 2007).

que requerien una acció prioritària: una d'elles era la governança<sup>56</sup>. Més recentment, la definició adoptada pel Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD)<sup>57</sup> recollirà com:

*“La governança dels recursos hídrics es refereix a la gamma de sistemes polítics, socials, econòmics i administratius que existeixen per tal de regular el desenvolupament i la gestió dels recursos hídrics així com la prestació dels serveis d'aigua als diferents nivells de la societat”<sup>58</sup>*

Amb la Cimera de Río+20, celebrada a la ciutat brasilera el 2012, la importància creixent concedida a la governança ha derivat, en part, cap a la constatació empírica i generalitzada per la qual “la solució a les actuals i futures crisis de l'aigua no rau en els avenços tecnològics novedosos o en la proporció d'enfocaments orientats a generar més recursos, sinó a promocionar una millor gestió dels recursos disponibles. Segons la GWP<sup>59</sup>, la governança efectiva dels recursos hídrics és essencial per resoldre la crisi mundial de l'aigua, ja que garanteix l'accés universal a la protecció dels ecosistemes aquàtics en paral·lel al desenvolupament socioeconòmic del territori. Rogers *et al.* (2006) i la GWP defineixen la governança dels recursos hídrics com el conjunt de sistemes polítics, econòmics, socials i administratius que existeixen per a la distribució, desenvolupament i gestió dels recursos hidràulics que serveixen a una societat. Les Nacions Unides<sup>60</sup> reconeixen com la governança hídrica ha de superar onze criteris per tal de ser efectiva: aspecte jurídic, participació, transparència, equitat, eficiència, efectivitat, rendició de comptes, coherència, capacitat de resposta, integració i consideracions ètiques. El Banc Mundial, per la seva banda, reconeix que la governança de l'aigua ha d'incloure la veu i la rendició de comptes per part dels implicats, l'estabilitat política i l'absència de conflictes territorials, l'eficàcia del govern, la qualitat normativa i el control de la corrupció, mentre que la Unió Europea centra l'atenció en l'obertura i participació del procés així com la responsabilitat i coherència de les parts interessades. La governança hídrica és doncs la forma en què les decisions en matèria d'aigua es desenvolupen: com, qui, per a qui i perquè, abastant tant la forma de les decisions sobre l'assignació i regulació de l'aigua com les institucions formals i informals per les quals s'exerceix l'autoritat (MOENCH *ET AL*, 2003). Per l'UNEP (1997), la governança dels recursos hídrics és l'exercici de l'autoritat política, econòmica i administrativa en la gestió dels assumptes d'un país en tots els nivells. La governança comprèn, per tant, els complexos mecanismes, processos i institucions a través dels quals els ciutadans i els grups que articulen els seus interessos, acoten les seves diferències i exerceixen els seus drets i obligacions legals.

<sup>56</sup> És útil la consulta als documents *Bonn Recommendations for Action* i *Bonn Keys*, disponibles a: <http://www.water-2001.de/>

<sup>57</sup> Juntament amb l'Associació Mundial de l'Aigua i l'Institut per a les Iniciatives Ambientals Locals (Institute for Local Environmental Initiatives) va organitzar l'any 2002 el Diàleg sobre la Governança Efectiva dels Recursos Hídrics (The Dialogue on Effective Water Governance), on es constata: “La crisi dels recursos hídrics és, bàsicament, una crisi de governança”.

<sup>58</sup> United Nations Development Programme: Water Governance. Disponible a: <http://www.undp.org/water/index.html>

<sup>59</sup> La Global Water Partnership va ser fundada el 1996 pel Banc Mundial, les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD) i l'Agència Sueca de Desenvolupament Internacional (ASDI) amb l'objectiu de fomentar la Gestió Integrada dels Recursos Hídrics (GIRH). La xarxa està finançada per la Comissió Europea, Canadà, Dinamarca, Finlàndia, França, Alemanya, Països Baixos, Noruega, Suècia, Espanya, Suïssa, el Regne Unit i els Estats Units.

<sup>60</sup> Les Nacions Unides publiquen, cada tres anys i amb el Fòrum Mundial de l'Aigua, l'informe sobre el Desenvolupament Mundial de l'Aigua (World Water Development Report). Es tracta d'un examen exhaustiu que ofereix una visió general de l'estat dels recursos d'aigua dolça a nivell mundial i que té per objectiu proporcionar als decisors respectius les eines per implementar l'ús sostenible de la gestió hídrica.

### 2.2.2.2 La caracterització i els nous reptes

Segons Rogers i Hall (2003) no existeix un model únic de governança eficaç dels recursos hídrics, sobretot si els sistemes de govern eficaços han d'adaptar-se a les particularitats socials, econòmiques i culturals de cada territori. No obstant això, sí que estableixen alguns principis bàsics o atributs que consideren essencials per a la governança efectiva dels recursos hídrics (MORIARTY *ET AL.*, 2007):

- Oberta i transparent: les institucions vinculades al sector de l'aigua han de treballar de manera oberta i transparent, utilitzant un llenguatge comprensible per al públic general;
- inclusiva i comunicativa: s'ha de garantir una participació notòria durant tot el cicle de gestió de l'aigua, on les principals parts interessades puguin mantenir un diàleg tant de caràcter horitzontal –en el mateix nivell de govern– com vertical –entre els diferents nivells de decisió;
- coherent i integradora: la coherència requereix un lideratge polític i un compromís per considerar tots els possibles usuaris de l'aigua així com les externalitats potencials en la planificació i execució de projectes i programes;
- equitativa i ètica: l'equitat entre i dins de les parts interessades i grups d'usuaris ha de ser monitoritzada durant el desenvolupament de les polítiques i els processos d'implementació;
- responsable: les regles del joc, així com les funcions legislatives i executives, han de ser clares, assumint la responsabilitat de les seves accions;
- eficient: els conceptes d'eficàcia política, social i ambiental relacionats amb els recursos hídrics s'han d'equilibrar amb una simple eficiència econòmica; i
- sensible i sostenible: la demanda d'aigua, l'avaluació d'impactes futurs i l'experiència passada ha de ser la base per a la política d'aigües, on la sostenibilitat dels recursos hídrics a llarg termini sigui el principi rector de tota política.

Autors com Chambers (1997), Rhodes (1997) o Lee (2003) argumenten com si bé un dels majors desafiaments en relació a la gestió dels recursos hídrics és la prioritització de la governança, és evident que bona part dels responsables polítics i gestors responsables del sector de l'aigua no estan preparats per fer front a les noves demandes de governança, com els conflictes la mediació, la mobilització de les comunitats, la formació d'associacions, els processos de gestió de diàleg entre els interessats o la participació implícita en diferents parts del procés de decisió. Tropp (2007) proposa una resposta als nous reptes de la governança dels recursos hídrics (Taula 2.6) a partir de la creació de nou coneixement i la capacitat d'adaptació als canvis.

Taula 2.6. Resposta als nous reptes de la governança dels recursos hídrics

<b>Tecnòcrates (capacitat i coneixement convencional)</b>	<b>Sociòcrates (coneixements i habilitats a desenvolupar)</b>
Gestió de “coses”	Gestió de persones i processos
<i>Top-down</i>	<i>Bottom-up</i>
Projecte fix	Intercanvi de coneixements
Definició i construcció del procés orientades	Mediació i interpretació del procés orientades
Estandardització	Diversitat
Coneixement disciplinari sobre la base del bagatge tecnològic i les ciències naturals	Coneixement multidisciplinari basat en la comprensió de la societat i la natura en benefici d'enfocaments integradors
La informació i documentació del medi físic es nodreix, bàsicament, de les ciències naturals: la hidrologia, la biologia, la geologia, etc.	La informació socioeconòmica té un pes important en la gestió dels recursos naturals

Font: Adaptat de Tropp (2007)

El repte que ha d'afrontar la gestió dels recursos hídrics passa doncs per la implementació de la governança com a mecanisme d'acord i comprensió mútua entre les parts interessades. Un repte que porta implícit la renúncia al monopoli del poder i la responsabilitat d'argumentar les demandes a impulsar. Tant la governança com la gestió integrada dels recursos hídrics són fruit de la caducitat d'un model de gestió i de política basat en el coneixement tècnic com a argument prioritari, si no únic, de la defensa d'interessos sectorials. Davant la complexitat i els condicionants de l'entorn, la diversitat de punts de vista sobre el que es considera interès general i béns comuns, i el conflicte d'interessos persistent i en augment en l'ús dels recursos hídrics, la complementació de la tecnocràcia i la sociocràcia és imprescindible. La primera ha d'aportar el coneixement físic de les variables i la segona ha d'adaptar-les segons les prioritats de la societat. La governança, així com la gestió integrada, són mecanismes que persegueixen un objectiu del qual caldrà fer-ne partícip no només a les parts interessades sinó també al conjunt de la societat. Ara bé, seguint les paraules d'Hermet (2003), “governança sí, però no en contra de l'Estat democràtic”.

### **2.3 L'actor incipient: la Societat Civil Organitzada (SCO)**

En els apartats anteriors s'ha focalitzat l'atenció en la gestió i la governança dels recursos hídrics. La variable coincident en la varietat de formes i processos presentats fan èmfasi en la rellevància de la societat, com actor social, i la participació, com a mecanisme, en la presa de decisions. Una implicació indissociable de la complexitat que envolta la gestió del binomi *recursos hídrics – societat* i que s'emmarca en la demanda de major implicació de la darrera en aspectes d'ordre i interès públic en pro de la legitimitat. Una societat que, sota la denominació de Societat

Civil Organitzada<sup>61</sup> (SCO), pren formes i escales diverses en funció de la variable tractada però també del seu caràcter més o menys preponderant en la recerca de la legitimitat. Si bé el concepte recull fortes i diverses implicacions normatives, la idea que es desprèn de totes elles és la millora de la viabilitat dels acords presos quan existeix una regularitat i integració de la societat civil. Una societat funcionalment diferenciada en subsistemes –dispersió del poder– i ben organitzada en la qual existeixin actors corporatius autònoms i hàbils per negociar amb interessos oposats i amb les autoritats públiques que representen diferents demandes i interessos socials<sup>62</sup> (MAYNTZ, 2001). El caràcter ambiental de bona part d'aquests moviments, focalitzat en un canvi de paradigma conceptual sobre la relació entre el model de desenvolupament socioeconòmic i les respectives conseqüències ambientals, ha ocupat un espai i atenció rellevants en les mobilitzacions socials a partir de la dècada del 1970 i, sobretot, de finals del s.XX i inicis del s.XXI<sup>63</sup>.

### 2.3.1 Els moviments socials i la participació: la SCO en escena

Parlar de SCO és parlar, en definitiva, de moviments socials, de demandes de canvi davant casuístiques i contextos d'índole diversa<sup>64</sup> (TEJERINA, 1998). Una noció acompanyada, amb regularitat, de la discussió sobre la governança i la legitimitat de la presa de decisions (SCHOLTE, 2002) i que es percep, a priori, com l'espai socio-polític format per associacions no lucratives i voluntàries de ciutadans que procuren gravitar en regulacions socials que els involucren d'una forma o altra. Existeix un consens general en situar l'origen històric del que s'entén per moviments socials durant la segona meitat del s.XVIII<sup>65</sup> (TARROW, 1988; TILLY, 2004; TILLY I WOOD, 2009).

Hadley Cantril (1941) fou un dels primers en analitzar el concepte de “moviments socials”. Segons el seu plantejament, els factors principals implicats en els moviments socials serien les creences i els valors. Així, quan es qüestionen els valors i les normes que han estat rellevants a nivell individual –és a dir, quan el marc social no pot satisfer les seves necessitats–, es discrepa entre els

<sup>61</sup> En aquest apartat s'utilitzarà indistintament “societat civil” i “societat civil organitzada” sota la denominació de SCO per tal de respectar els termes emprats en les referències originals. En tot cas, cal apuntar que la *societat civil organitzada* agrupa, en particular, a les organitzacions sindicals i patronals –els anomenats “interlocutors socials”–, així com a les Organitzacions No Governamentals, associacions professionals, organitzacions de beneficència, organitzacions de base i organitzacions per a la participació dels ciutadans en la vida local i municipal. Per a una definició més precisa de la *societat civil organitzada*, es pot consultar el dictamen del Comitè Econòmic i Social Europeu sobre “El paper i la contribució de la societat civil organitzada en la construcció europea”. DOC 329, del 17.11.1999.

<sup>62</sup> No obstant, com apunten Pierre i Peters (2000: 39), “una societat civil forta pot ser més important en relació amb els aspectes democràtics de la governança que no pas en relació a l'eficàcia del procés participatiu en sí mateix”.

<sup>63</sup> La comprensió del moviment ecologista i de la participació pública en temes ambientals com un “moviment de la classe mitjana alta” serà una expressió que generarà una literatura extensa ja en la dècada del 1960 i s'ampliarà al llarg de la dècada del 1980 (HARRY ET AL., 1969).

<sup>64</sup> Des de la sociologia es farà èmfasi en la caracterització del comportament social. Per autors com Smelser (1989: 36) “el comportament col·lectiu respon a una mobilització no institucionalitzada per a l'acció a fi de modificar una o més tipologies de tensió (...)”. Així mateix, “les persones es mobilitzen sota una creença a partir de la qual creen una cultura comuna que fa possible el lideratge, la mobilització i l'acció concertada (1989: 97). Laraña (1999) apuntarà la manca d'una definició precisa del concepte de “moviment social”, fet que no permeti la diferenciació dels moviments socials d'altres fenòmens col·lectius, tot i que l'interès pels moviments socials des de la dècada del 1970 ha reforçat els intents d'acotar-ne una definició.

<sup>65</sup> Tot i aquest consens, aquesta fixació temporal respon a una determinada manera de concebre els moviments socials. Així, s'intueix que més enllà de l'existència recurrent de certs exemples d'oposició a una situació per part d'una societat resident en un espai i temps determinat (LEMKOW I BUTTEL, 1983), el que es vol acotar és el naixement de la tendència del fenomen en virtut de la seva rellevància. En aquest sentit, autors com Charles Tilly (2008: 118-119) suggereixen que en algun moment, “entre els anys 1760 i 1830, es va distingir una nova forma de política popular (...), com una forma de connectar una àmplia varietat d'al·legacions, fent extensiu l'ús del concepte “moviment social”.



estàndards de la societat i els estàndards del individu. Llavors, la persona es fa susceptible a nous lideratges, a la conversió i a la revolució. Dues de les definicions a priori més simples per bé que clarificadorres seran les de Blumer (1951) i Toch (1965)<sup>66</sup>. Per Blumer (1951: 199) els moviments socials responen a “empreses col·lectives per establir un nou ordre de vida”. Toch (1965: 5) farà l’anàlisi del concepte des de la sociologia clàssica: “un moviment social representa un esforç realitzat per un nombre ampli de persones amb l’objectiu de solucionar col·lectivament un problema que saben que tenen en comú”. Autors com Tilly (1978 i 1994) donaran per vàlida la definició de Wilkinson (1971: 27):

*“...un deliberat esforç col·lectiu per promoure el canvi en qualsevol direcció i per qualsevol mitjà, sense excloure la violència, la il·legalitat, la revolució ... Un moviment social ha d’acreditar un grau mínim d’organització... El compromís d’un moviment social amb el canvi i la raó de ser de l’organització es basen en la voluntat conscient, el compromís normatiu dels objectius del moviment o les seves creences, i la participació activa per part dels seguidors o dels membres.”*

Per Raschke (1985: 77) el moviment social serà “un agent col·lectiu mobilitzador que persegueix l’objectiu de provocar, impedir o anul·lar un canvi social fonamental, obrant amb certa continuïtat, un elevat nivell d’integració simbòlica i un baix nivell d’especificació de rols, tot valent-se de formes d’acció i organització variables”. Diani i Eyerman defineixen els moviments socials com “xarxes d’interacció informal, que comparteixen creences i solidaritat i desenvolupen formes conflictuals d’acció que se situen al marge de l’esfera institucional i dels procediments rutinaris de la vida social”<sup>67</sup> (1992: 7). Melucci (1996: 13) entendrà els moviments socials com “missatges simbòlics i sistemes d’acció que mostren formes alternatives d’abordar els problemes socials i organitzar-se per fer-hi front”. També es considera “la part no estatal<sup>68</sup> d’allò social” que configura un espai de xarxes d’autoregulació social i política davant la retirada de l’Estat (MIREs, 1999).

Segons analistes com Laraña (1999) això situa l’auge dels moviments socials com una fórmula paral·lela de participació social, ocupant una representativitat entre allò formal i allò informal, allò organitzat i allò espontani. En aquest sentit, Giugni (1998) recollirà la definició que aporta Tilly (1994: 7) sobre els moviments socials i el seu vincle amb la representativitat social:

*“Un moviment social consisteix en un desafiament constant davant els qui ostenten el poder en nom d’una població que viu sota la jurisdicció d’aquests poders per mitjà de manifestacions públiques repetides com a mostra del nombre, el compromís, la unitat i la dignitat de la mateixa població”.*

<sup>66</sup> Segons Íñiguez (2003), ambdues definicions aporten els trets fonamentals de tota definició de moviment social: el comportament de grup dirigit que, de forma concertada, vol produir un canvi social.

<sup>67</sup> Una definició que rep les objeccions de Laraña (1999). Per una banda, no són les xarxes les que comparteixen creences sinó els individus. Per l’altra, l’ús del terme “xarxa” sol emprar-se per referenciar estructures d’escassa visibilitat pública i no sempre formals, dues característiques en què destaquen bona part dels moviments socials. El mateix autor considera que s’ha de diferenciar entre moviment social, associacions i grups d’interès.

<sup>68</sup> Una característica que es podria substituir per “governamental” per tal de sumar les diferents escales i tipologies de govern.

En aquesta definició relacional, un moviment social és una forma particular d'interacció, un grup de pràctiques mitjançant les quals es tracten un conjunt de desafiaments socials a partir d'una reivindicació mútua davant les representacions polítiques del poder. La voluntat d'influir en les decisions i comportaments d'aquests darrers és el que els distingeix d'altres tipus de relacions bidireccionals (TARROW, 1998). Gualda (2001) recull diferents definicions del que s'ha concebut com a "moviment social":

*"empreses col·lectives destinades a establir un ordre nou en la vida"* (BLUMER, 1962; citat a SZTOMPKA, 1995: 305).

*"esforços col·lectius destinats a modificar normes i valors"* (SMELSER, 1962; citat a SZTOMPKA, 1995: 305).

*"actuar col·lectivament per tal de promoure o resistir el canvi en la societat o en el grup del qual es forma part"*<sup>69</sup> (TURNER I KILLIAN, 1972; citat a SZTOMPKA, 1995: 305).

*"formes més o menys organitzades d'acció col·lectiva orientades al canvi social"; "grups d'individus reunits amb el propòsit comú d'expressar el descontentament sentit subjectivament de forma pública i de canviar allò que es percep com els fonaments socials i polítics del mateix descontentament"*(EYERMAN I JAMISON, 1991; citat a SZTOMPKA, 1995: 305).

*"una sèrie contínua d'interaccions entre els representants del poder i els representants d'uns electors mancats de representació formal, en el curs de les quals els darrers fan públiques un conjunt de demandes de canvi en la distribució o en l'exercici del poder a partir de manifestacions públiques de suport"* (TILLY, 1978; citat a SZTOMPKA, 1995: 305).

*"entenem per moviments socials els col·lectius vagament organitzats que actuen de forma conjunta i de manera no institucionalitzada amb la finalitat de produir canvi en la seva societat"* (SZTOMPKA, 1995: 305).

*"un moviment social pot definir-se com un intent col·lectiu de promoure un interès comú o d'assegurar un objectiu compartit, mitjançant l'acció col·lectiva fora de l'esfera de les institucions establertes"* (GIDDENS, 1991: 659-660).

*"xarxes d'interacció informal que comparteixen creences i solidaritat i desenvolupen formes conflictuals d'acció que se situen fora de l'esfera institucional i dels procediments rutinaris de la vida social"* (DIANI I EYERMAN, 1992; citat a LARAÑA, 1999: 79).

<sup>69</sup> Aquests autors segueixen un línia diferent en defensar que els moviments socials tant poden promoure com resistir o evitar el canvi, fet que inclou com a moviments socials aquelles expressions categoritzades com a "contra-moviments".

*“se sol aplicar a una àmplia gama d'intents col·lectius d'efectuar canvis en determinades institucions socials o crear un ordre totalment nou” (GUSFIELD, 1974: 263).*

*“aquelles formes d'acció col·lectiva destinades a produir una determinada classe de canvis en la societat”, “el concepte de moviment social es refereix a una forma d'acció col·lectiva 1) que apel·la a la solidaritat per tal de promoure o impedir canvis socials; 2) l'existència de la qual és en sí mateixa una forma de percebre la realitat; 3) que implica una ruptura dels límits del sistema de normes i relacions socials en el qual es desenvolupa la seva acció; i 4) que té capacitat per produir noves normes i legitimacions en la societat (LARAÑA, 1999: 96 i 127).*

Per aquests autors, un dels elements que permetria dotar de major especificitat el terme seria, precisament, el fet d'associar-lo no pas a qualsevol tipus de canvi en la societat sinó a un tipus de canvi que produeixi transformacions rellevants o que, al menys, pugui ser susceptible de fer-ho en aspectes fonamentals de la societat o en alguna de les seves parcel·les. Una aproximació però que no escaparia de nombroses dificultats segons Gualda (2001): implicaria emmarcar un fenomen com a “moviment social” per valorar *ad hoc* si existeix en el mateix una intenció de promoure un canvi d'importància social; una intencionalitat però que pot veure's limitada per factors pràctics en el moment de la seva posada en marxa; la informació es basaria en allò observable del moviment però es desconixeria si moviments sense una propugnació pública poden exercir el grau de transformació requerit i a la inversa, etc.

Per autors com Laraña (1999) i Graña (2005) es fa difícil acotar una definició homogènia del concepte ja que només se'n poden destacar dos aspectes de comú denominador: la no vinculació als estaments governamentals i la vocació de servei social més o menys desinteressat<sup>70</sup>. Ara bé, els mateixos autors argumenten que falta una definició precisa sobre el terme degut bàsicament a la polisèmia que el segueix, resultat de l'acció conjunta de dos tipus de factors. Per una banda, el propi pluralisme teòric que caracteritza als enfocaments que analitzen el concepte. Per l'altra, la mateixa popularitat del terme en la vida quotidiana, on coexisteixen una gran varietat de tipologies de fenòmens col·lectius –mobilitzacions socials puntuals, organitzacions sindicals, plataformes de defensa, etc–. Una realitat que mobilitza els ciutadans prestant el seu suport a una causa determinada, des dels moviments veïnals i sindicals als ecologistes i les plataformes reivindicatives, passant pels experts independents, amb capacitat d'incidència en la presa de decisions (CORTINA, 2010).

És precisament en el context europeu on augmenta la impressió segons la qual la SCO ofereix una plataforma adient per modificar les orientacions polítiques a favor de les demandes de la societat (COMISIÓ DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2001). Es tracta d'una oportunitat d'afavorir que els ciutadans participin més activament en la realització dels objectius del marc europeu, oferint una

---

<sup>70</sup> Eggert i Giugni (2012) es pregunten si la distinció entre els vells moviments socials i els nous encara es porta a terme mitjançant l'anàlisi de la classe social i l'orientació dels valors dels participants en les protestes dels moviments socials.

via estructurada per canalitzar les seves crítiques i aportacions<sup>71</sup>. Segons apunta Joumard (2009), la *societat civil* és un terme d'origen filosòfic que s'emmarca en l'aposta per la governança com a mecanisme de millora de la gestió de problemàtiques complexes. Ja als s.XVII i XVIII és promogut per adeptes que consideren que ha de ser la societat i no pas el govern qui ha d'encapçalar el desenvolupament de la civilització (PAINE, 1987; LOCKE, 1997). Una definició que es polirà amb el pas del temps i que autors com Cassen (2002: 2-3) acotaran al "conjunt de ciutadans que, al marge de l'esfera política i estatal, i dins la diversitat de les seves característiques professionals i socials constitueixen la societat i experimenten la seva voluntat de participar, ja sigui a través d'organitzacions de tipologia diversa i amb objectius econòmics, socials, culturals, educatius, esportius, humanitaris, cívics o altres".

En el context europeu l'ús de l'expressió indistinta de "societat civil" o "societat civil organitzada" prendrà força en la dècada del 1990 quan les qüestions sobre el paper dels ciutadans europeus dins la UE i la pròpia legitimitat de les institucions que els representen s'alçaran com una de les preocupacions d'auge creixent. Per Leca (1996: 339) "la governança consistirà en [...] la interacció d'una pluralitat d'actors que no són només públics ni estatals", mentre que per Balme i Chabanet (2002: 108), la societat civil "es distingirà del govern pel conjunt de relacions entre un conjunt d'institucions i d'actors, públics i privats, més que no pas per l'activitat d'un òrgan centralista amb autoritat executiva". Una caracterització que s'intueix més generalista amb l'aportació d'Hermet (2004: 166) "organitzacions públiques o privades, empreses i associacions amb finalitat de lucre o no". Una forma de dibuixar una societat fragmentada en multitud d'interessos categòrics defensats per aquells que simbolitzen el "compromís ciutadà" a través de processos de consulta: conferències de consens, jurats i assemblees de ciutadans, deliberacions, diàlegs, treballs participatius, cercles d'estudi o exemples d'aprenentatge col·laboratiu, entre d'altres (WARREN, 2008: 4). Segons Joumard (2009), en totes les pràctiques participatives cal tenir present una distinció essencial segons el lloc que aquestes ocupen en el procés de decisió amb les institucions democràtiques: són un complement al procés de decisió a partir de la sobirania popular o els reemplacen? Per l'autor, la governança europea mescla ambdues possibilitats i, per tant, tendeix a suprimir la primacia que ha de seguir tota sobirania popular i els mecanismes que la farien efectiva.

Segons Gobin (2002: 117), "la xarxa de la governança europea rau en la visió compartida d'un pluralisme comunitari: el pluralisme com a resposta al conjunt d'associacions que determinen la qualitat de la representació de la societat, i comunitari per la visió segons la qual la societat s'organitza sobre el consens d'uns valors comuns". Per l'autora, en aquest tipus de construcció política, la representació de la societat és reemplaçada per un sistema de participació significativa d'experts i grups de pressió. En aquest context, el consens, les reivindicacions, les oposicions i els interessos contraposats tendeixen a esdevenir secundaris mentre el que es prioritza és la capacitat d'entendre's, materialitzat en un acord<sup>72</sup>. En la Taula 2.7 es fa evident la transferència lèxica al llarg del temps dels documents de referència de les institucions europees.

<sup>71</sup> La Comissió Europea va reflexionar sobre la relació entre Europa i les ONG's en el document "The Commission and non-governmental organisations: building a stronger partnership". COM (2000) 11 final, del 18.01.2000.

<sup>72</sup> Per Joumard (2009) però, en el marc europeu es comparteix simultàniament un sistema decisional des de la governança i la manca de garantia d'una sobirania ciutadana quan aquesta no està en sintonia amb allò que n'esperen els líders europeus. Una forma de considerar la política en contra dels principis que van ser la base per a la construcció de les democràcies nacionals: la governança enlloc del govern, la societat civil enlloc del poble, el consens en lloc del compromís o el diàleg enlloc de la negociació.

Taula 2.7. Renovació del lèxic comunitari en els documents europeus de referència<sup>73</sup>

<b>Abans del 1985</b>	<b>Després del 1985</b>
Democràcia representativa	Democràcia participativa
Govern	Governança
Representació a partir d'un mandat electe	Participació ciutadana
Poble	Societat civil (organitzada)
Representants escollits per mandat (Parlament, sindicats)	<i>Lobbies</i> , ONG, associacions, plataformes (Pluralisme comunitari)
Separació i independència dels poders	Partenariat / xarxa
Conflicte / compromís	Consens / acord / legitimació
Negociació	Diàleg
Universalisme	Particularisme, especificitat
Poder sobirà	Poder complementari
Lleis / regles i normes	Codis de bona conducta
Reglamentació	Regulació
Treballadors - ciutadans	Consumidors - ciutadans
Llibertat / igualtat / fraternitat	Lliure elecció / igualtat / responsabilitat

Font: Adaptat de Gobin (2004: 93)

En l'evolució del lèxic es reflecteixen part de les demandes socials per les quals es concep la SCO com un exemple de governança a partir dels processos de participació ciutadana. Una participació entesa en un sentit ampli. Per una banda, com la forma en què les persones d'una comunitat prenen part dels assumptes públics en sentir-s'hi afectats d'alguna forma –un vincle que no sol ser estable sinó que respon al caràcter reactiu vers l'afectació particular–. Per l'altra, com la forma en què la ciutadania forma part de la definició, elaboració i execució de les polítiques públiques més enllà de les formes de participació electorals. D'ambdues consideracions se'n desprèn que la participació de la SCO es desenvolupa tant en espais internacionals amb temàtiques globals com en contextos locals amb afectacions particulars. D'aquí que, per regla general, com més globals siguin els espais de participació, més clarament es tractarà d'una iniciativa de la SCO, amb fortes dosis de moviment socio-polític, amb pretensions de formular alternatives i amb una opció

<sup>73</sup> L'autor estipula la modificació del lèxic a partir del 1985 coincidint amb la signatura del Tractat de Schengen. Cal apuntar però que si bé a mitjans de la dècada del 1980 s'aportarà lèxic nou per caracteritzar conceptes ja coneguts o d'anàlisi creixent, serà en la dècada posterior, ja a les portes del s.xxi i fins a l'actualitat, quan s'ampliarà i s'adaptarà la terminologia a diferents contextos i especificitats –com s'ha pogut comprovar en els apartats 2.1 i 2.2 del present capítol–. En aquest sentit, és interessant aprofundir en el paper de la Comissió Europea com a promotor de la participació de la societat civil que proposa Smismans (2003).

estratègica de confrontació amb els poders establerts<sup>74</sup>. Per contra, com més locals siguin els espais de participació, més difusa quedarà la iniciativa i la participació podrà veure's condicionada per l'impuls institucional (ARANGUREN, 2005).

### 2.3.1.1 Caracterització: de casos aïllats a tendència?

L'auge de la SCO s'emmarca en la contextualització dual segons la qual, des de fa algunes dècades, té lloc un procés de pèrdua del monopoli polític dels governs i la intervenció creixent d'actors socials en els processos de presa de decisions. De l'enfocament institucional de caràcter piramidal s'està avançant cap a una estructura més policèntrica. La presa de decisions tendeix a articular-se des de nivells d'intervenció diversos i amb la participació de múltiples actors de caràcter individual i col·lectiu sota el paraigua de la SCO. No obstant això, la lògica i la praxis deixen entreveure que no tots els actors tenen el mateix pes ni defensen el mateix sota consideracions similars<sup>75</sup>. Riechmann (1991) apunta alguns dels trets més característics dels moviments socials que els aportaran una capacitat d'incidència social major:

- Tendeixen a caracteritzar-se per un elevat grau de pluralisme i diferenciació interna, amb multiplicitat de corrents, tendències i formes d'acció;
- pel caràcter mobilitzador que porten implícit, buscant el recolzament actiu de la societat per legitimar els seus postulats;
- no han de ser revolucionaris en el sentit de subversió total del sistema social, però sí que se'ls hi exigeix que proposin reformes d'estructures socials rellevants;
- han de mantenir una certa continuïtat temporal per distingir els moviments socials d'episodis col·lectius; i
- responen a un nivell elevat d'integració simbòlica, manifestat a través d'un sentiment de pertinença al grup o col·lectiu.

Els diferents representants socials acotats sota la terminologia de SCO s'han de jutjar no sols pel nivell d'assoliment de resultats tangibles sobre l'objectiu perseguit, sinó també per les dinàmiques que generen i per l'exercici de participació ciutadana que promouen. Sobretot perquè aquests moviments ciutadans van acreditant una nova percepció: el marc d'interessos no ve marcat ni condicionat només pels governants, ja que certes qüestions han de ser debatudes amb la participació de les poblacions afectades<sup>76</sup>. En aquest sentit, alguns autors (ALFAMA ET AL., 2007) assenyalen tres dimensions que cal valorar en els moviments socials:

---

<sup>74</sup> El Fòrum Social Mundial o la configuració d'organitzacions ambientalistes com Greenpeace o Via Campesina en serien exemples.

<sup>75</sup> Segons Cortina (2010) no es pot identificar d'una manera simple i directa poders públics amb interès general. Sovint els poders públics serveixen interessos particulars, mentre que moviments de persones i grups particulars de la societat resulten ser defensors d'interessos públics i col·lectius. Els rols semblen canviats, les fronteres s'esborren. Però el fons de la qüestió és entreveure com s'està redefinint la realitat dels poders i la presa de decisions en la societat sota el rerefons del qüestionament de tota manifestació tradicional de fer política.

<sup>76</sup> En aquest sentit, la *Nova Cultura del Territori*, en el marc de l'Estratègia Territorial Europea –establerta per la Comissió de les Comunitats Europees l'any 1999– és una novetat política que té en compte el deute moral i polític vers les mobilitzacions socials. Igual que les altres “noves cultures” emergents –de l'aigua, de l'energia...–, implica un replantejament de l'estil de govern (CORTINA, 2010).

- La dimensió *substantiva*, és a dir, els resultats tangibles de l'acció reivindicativa, des de derogar lleis o paraitzar projectes fins a elaborar nous plans, modificar projectes o arrencar actuacions no previstes de les administracions;
- la dimensió *relacional o operativa*, és a dir, els canvis en les formes d'elaborar les polítiques en relació amb l'ús i la gestió del territori (la incorporació de nous actors de la societat i l'articulació de tots ells, públics i privats, en formes noves, més complexes i participatives de prendre les decisions; i
- la dimensió *conceptual i simbòlica*, és a dir, l'elaboració i difusió de nous marcs cognitius i normatius, com la "Nova Cultura de l'Aigua", la "Nova Cultura del Territori" o la "Nova Cultura de l'Energia", entre el diàleg i la confrontació amb els marcs simbòlics i conceptuals mantinguts i defensats pels poders establerts.

Tres dimensions que responen a la pròpia dinàmica impulsada pels moviments socials en defensa de les variables que conformen el territori. Unes característiques que amaguen un potencial innovador d'inestimable importància: contribueixen a formar la ciutadania des de la responsabilitat compartida, implicant-se en causes concretes que els obliguen a informar-se i a debatre i que, en conseqüència, adquireixen uns hàbits de participació essencials per a la gestió de fenòmens complexos. La transformació d'un possible conflicte<sup>77</sup> en un episodi creatiu i generador de noves oportunitats i formes d'entendre i actuar en societat (ALFAMA ET AL., 2007). En conseqüència, el lligam entre el moviment social i la cultura<sup>78</sup> dominant genera un debat sobre els valors i les formes que han d'orientar la defensa d'un model de desenvolupament social determinat.

Pel que fa als valors, discursos i reivindicacions de les plataformes o moviments de defensa sota els quals s'organitza part de la SCO, autors com Knoke i Wisely (1990), Alfama et al. (2007) o Walker (2012) recullen la conceptualització de les idees força de les mobilitzacions a partir de dos eixos: segons els seus objectius<sup>79</sup> i el tipus de sentiment identitari que incentiva l'acció col·lectiva<sup>80</sup>. En la següent taula (2.8) se sintetitzen els models ideals que poden ajudar a comprendre les particularitats i la diversitat de models de movilització social.

---

<sup>77</sup> Entenent el conflicte com una expressió de tensions i malestars latents que es visualitzen en un context espacial i temporal determinat.

<sup>78</sup> Per Torres (2005: 441), "si entenem per cultura el conjunt de formes de ser i d'actuar d'una comunitat, potser sí que ens trobem davant un fenomen cultural. No pas pel fet que hi hagi oposició a determinades iniciatives sinó pel fet que ha anat amarant la societat catalana –o almenys en sectors prou significatius– un sentiment de qüestionament sistemàtic de qualsevol decisió que incideixi sobre el territori i una voluntat ferma de traslladar aquest qüestionament a l'activisme i a la mobilització social. No és una reacció concreta, una decisió concreta sinó contra l'existència d'una decisió. El rebuig no necessàriament prospera, fins i tot pot diluir-se ràpidament amb algunes correccions menors perquè el projecte no era tant distant de les expectatives socials. Tanmateix, el ressort sociològic automàtic és que, davant una decisió territorial, s'ha d'organitzar, gairebé amb caràcter preventiu, una plataforma a través de la qual vehicular la potencial oposició."

<sup>79</sup> És a dir, la preservació o conservació d'una situació donada respecte del desenvolupament alternatiu que es proposa o s'intueix.

<sup>80</sup> És a dir, la identitat refugi respecte de la identitat projecte (ALFAMA ET AL., 2007).

Taula 2.8. Caracterització del sentiment identitari que incentiva l'acció col·lectiva

<b>NIMBY<sup>81</sup></b>	<b>Comunitats alternatives</b>
Basat en les comunitat local	Basat en comunitats culturals alternatives
Reactiu	Tendència a l'anticipació
Es constitueix en contra d'una decisió determinada: sense voluntat de transformació global ni local	Voluntat de transformació local però no global
Discurs monotemàtic i localista	Discurs integral i extensible
<b>Entitats i grups conservacionistes</b>	<b>Moviments de defensa del territori</b>
Reactiu	Basats en una comunitat al voltant d'un projecte
Basats en projectes i no tant en comunicats i/o informes	
Discurs monotemàtic i localista, sense voluntat de transformació global	Discurs integral i extensible
	Voluntat d'incidir positivament en la transformació global des d'allò local
	Es qüestionen els problemes i no només els programes

Font: Adaptat d'Alfama et al. (2007)

En relació a l'evolució temporal de les mobilitzacions, alguns autors (RIECHMANN, 1991; DIANI, 1992; ALFAMA ET AL., 2007) destaquen com una mateixa mobilització o moviment en defensa del territori pot –i molt sovint és així– començar amb un discurs propi del moviment NIMBY o de les comunitats alternatives i a mesura que es desenvolupa l'acció col·lectiva i es teixeixen noves aliances, la concepció del problema es modifica i el discurs i els objectius s'enriqueixen. A resultes d'això, s'adapten noves perspectives i es generen noves propostes per afrontar la casuística existent, sovint amb discursos de major caràcter integral i propositiu. Aquesta és, de fet, una de les potencialitats de l'acció col·lectiva: la mateixa dinàmica de la protesta comporta la prioritització d'aliances per poder assolir una major fortalesa i representació, i configurar així arguments sòlids que contrarestin els dels promotors del projecte o del model de desenvolupament associat. És precisament amb el pas del temps que la qüestió de fons guanya complexitat: el greuge, a part de la vinculació a una praxis o a un territori concret, té també molt a veure amb la pugna entre

<sup>81</sup> L'acrònim anglès NIMBY (*Not In My Back Yard*) descriu la reacció de ciutadans que s'organitzen per enfrontar-se a les conseqüències resultants de la instal·lació o ubicació de projectes d'interès general en el seu entorn immediat. Segons Kraft i Cleary (1991: 300), fa referència a "l'oposició local intensa i ferma, de vegades emocional, a la localització local de quelcom que consideren d'impacte negatiu". Autors com Johnson i Scicchitano (2012) qüestionaran, en part, la variable escalar del concepte, de manera que no només l'amenaça d'afectació directa determinarà l'actitud dels individus, el seu bagatge cultural també hi influenciarà, especialment en els temes de caràcter ambiental.



diferents marcs cognitius, entre formes diferents d'entendre el progrés o el model de desenvolupament econòmic i la relació amb l'entorn.

### 2.3.1.2 Tipologies

Així com existeix un ampli consens sobre l'inici del període de rellevància dels moviments socials (LEMKOW I BUTTEL, 1983; TILLY, 1978 i 1994), l'atenció sobre les formes que prenen aquests no n'ha restat al marge. Unes formes o tipologies d'organització i actuació que s'han mantingut més o menys estables al llarg del temps i que s'han centrat en aspectes clau en funció de les demandes socials. En aquest sentit, Raschke (1985, citat a GIUGNI, 1998) fa una distinció entre tres grans tipus de moviments socials que han caracteritzat la societat moderna en funció del paradigma dominant: els *vells* moviments pels drets socials fonamentals –que contenen el paradigma autoritari polític; el moviment laborista tradicional –mobilitzant-se entorn el paradigma de la distribució econòmica– i els *nous* moviments socials –que reclamen variables de caràcter cultural–. Tot i la rigidesa de tota classificació, el que se'n desprèn és com aquests diferents tipus de moviments coexisteixen i protagonitzen i promouen processos de canvi<sup>82</sup>.

Altres autors han caracteritzat els moviments socials a partir de diferents variables. Segons l'abast del canvi, es pot diferenciar entre *moviments de reforma* –canvis en–, *moviments radicals* –canvis de– i *moviments revolucionaris* –utopia social–. Autors com Smelser (1962) han distingit entre *moviments orientats per la norma* –acció col·lectiva mobilitzada en nom d'una creença generalitzada que revisa una reconstitució de les normes– i *moviments orientats pel valor* –acció col·lectiva que revisa una reconstrucció de valors com la justícia, la llibertat, la democràcia o el medi ambient–. Segons la qualitat del canvi impulsat, els moviments socials es poden dividir en *moviments progressistes* –introdueixen noves institucions, formes de vida, creences i s'orienten en una perspectiva futura, d'innovació– i *moviments conservadors* –restauren institucions i formes de vida abandonades i emfatitzen el passat–. Segons els objectius del canvi pretès, diferenciem entre els *moviments centrats en el canvi de les estructures socials* –ja siguin moviments sociopolítics o socioculturals que persegueixen el canvi polític, econòmic, social, simbòlic o de valors– i els *moviments centrats en el canvi dels individus* –ja siguin moviments religiosos o en busca de la millora personal–. Fuentes i Gunder (1989) suggereixen quatre criteris de diferenciació dels moviments socials. En funció de l'actitud, diferencien entre *moviments ofensius* (una minoria) i *defensius* (la majoria). Segons la intensitat, entre *moviments progressius*, *regressius* i *escapistes*. Segons la preponderància de la dona i la jerarquitització entre líders o membres de l'organització; i segons el caràcter violent o no del moviment. Aberle (1966) va combinar el criteri objectiu amb l'abast de la proposta per proposar quatre tipus de moviments (Taula 2.9): *moviments transformadors* –dirigits al canvi total de les estructures establertes–, *moviments de reforma* –dirigits al canvi parcial de les estructures establertes–, *moviments redemptors* –dirigits al canvi total dels individus– i *moviments alternatius* –dirigits al canvi parcial dels individus–.

---

<sup>82</sup> La major part dels autors especialitzats en els moviments socials coincideixen en centrar l'atenció en dues d'aquestes tres categories: els *vells* i els *nous* moviments socials, la diferenciació dels quals es tractarà més endavant.

Taula 2.9. Caracterització dels moviments socials segons la teoria d'Aberle

		Intensitat del canvi	
		<i>Limitada</i>	<i>Radical</i>
A qui afecta el canvi	<i>Alguns individus</i>	Moviments socials alternatius	Moviments socials redemptors
	<i>Tothom</i>	Moviments socials reformistes	Moviments socials revolucionaris

Font: Adaptat d'Aberle (1966)

Diferents autors (SCHUMAKER, 1975; GURR, 1980; KITSCHOLT, 1986; GAMSON, 1990; ROCHON I MAZMANIAN, 1993; KRIESI, 1995) coincideixen en afirmar que els moviments socials poden donar lloc a canvis a tres nivells: (1) alterar les relacions de poder entre autoritats, oposició i tercers interessats; (2) reforçar el canvi polític; i (3) produir canvis sistèmics de forma general, tant en l'estructura institucional com a nivell cultural. Aquests tres nivells de canvi corresponen a la transposició d'una realitat política i social determinada a partir d'un raonament inductiu –una demostració empírica dels efectes dels moviments socials a partir d'exemples significatius que en justifiquen la generalització. Segons la concepció dels canvis exposats pels autors –*incorporació*, *transformació* i *democratització*–, els moviments tendeixen a incorporar-se de forma gradual en estructures i procediments ja existents, tot i que sense transformar les normes bàsiques del joc. Això podria conduir a la institucionalització o a una simple integració de les demandes dels moviments en les agendes públiques i polítiques. Tanmateix, també poden condicionar un canvi o una transformació d'alguns aspectes del sistema polític i social existent, ja sigui des de dins –endògena– o des de fora –exògena–. Idealment, el que distingeix la *incorporació* de la *transformació* és si en el procés es dóna una transferència de poder que altera de forma fonamental la distribució de poder instaurat entre la societat. Finalment, el procés de *democratització* es desenvoluparia quan la transferència de poder s'aparellés amb la modificació dels drets i les obligacions mútues entre la representació del poder públic i estatal amb la societat.

De fet però, la *incorporació* és probablement la forma més comuna dels tres processos de canvi social descrits. Els exemples dels moviments socials suggereixen que la incorporació pot prendre formes diferents a la integració amb les institucions governamentals de caràcter polític. Fins i tot quan les institucions són menys permeables davant els canvis externs, els moviments poden influir en el canvi social mitjançant el procés d'incorporació en almenys dos sentits relacionats amb les seves reclamacions. Per una banda, els analistes dels moviments socials solen subratllar els seus efectes en la política, particularment en la legislació existent, com un indicador del seu grau d'èxit. És a dir, una part o la totalitat de les reclamacions del moviment s'incorpora en l'agenda governamental, la legislació o les polítiques públiques en general. Per l'altra, la incorporació també fa referència al procés amb el qual les reclamacions del moviment són preses

en compte per sectors de la societat o per part de l'opinió pública –contribuint al canvi social a partir de la influència individual així com de les opinions públiques, les actituds i els valors<sup>83</sup>–.

Si la *incorporació* és el camí habitual seguit pels moviments socials, la *transformació* és un procés amb el qual els moviments poden aspirar a produir majors canvis fonamentals en les seves demandes (GIUGNI, 1998). Les revolucions són la pràctica més profunda però també menys usual per assolir, així, l'objectiu. Per últim, la *democratització* és, segons Tarrow (1994), l'objectiu final de tot moviment social, com a suma de les dues fases anteriors: *incorporació* i *transformació*. Segons l'autor, per contribuir a aquesta darrera fase els moviments socials han de complir almenys un dels quatre elements que defineixen la democràcia: una ciutadania àmpliament representada, una relativa igualtat ciutadana, una consulta vinculant de la ciutadania sobre les polítiques estatals i la protecció de la pròpia ciutadania –i dels més desfavorits–. Així, “la proliferació dels moviments socials només promourà la democràcia sota unes condicions limitades: només si té lloc quan els moviments organitzats entorn una àmplia varietat de reclamacions incloguin demandes explícites per la democràcia i, de retruc, les institucions governamentals guanyin capacitat de realitzar-les almenys en la mateixa mesura que aquestes augmentin” (TILLY, 1994: 22). En aquest sentit, cal apuntar com, de forma general i sota certes condicions, els moviments socials promouen la democràcia a partir de la contribució a la creació d'un espai públic de debat en paral·lel a la transferència de poder entre aquest espai públic i els representants polítics responsables.

### 2.3.2 L'evolució: del caràcter social a l'ambiental i... territorial?

En la societat actual les manifestacions públiques dels moviments socials no només formen part de la quotidianitat temporal i espacial sinó que són impulsades com una característica comuna en bona part de les societats contemporànies. Les protestes ciutadanes, la constitució de plataformes reivindicatives, les manifestacions d'índole diversa, les queixes, les crides o les vagues representen, freqüentment, una de les cares més reconegudes dels moviments socials. Una diversitat que també condiciona la tipologia del canvi que promouen. Així, mentre uns demanen una modificació en el sí dels pilars de la societat, altres en busquen la transformació mantenint el *status quo* existent.

L'anàlisi dels moviments socials implica la interpretació del marc social que els envolta i en el qual es desenvolupen. Les societats actuals es caracteritzen per dimensions diferents a les que eren pròpies dels moviments precedents, fet que obliga a pinzellar breument el context present que emmarca els moviments socials actuals<sup>84</sup>. Entre les característiques de les societats actuals que condicionen el desenvolupament dels moviments socials, diferents autors (IRWIN, 2001; CUDWORTH, 2002; PERRY I PERRY, 2008; BAUMAN, 2012) en destaquen:

- La situació de crisi del món occidental sobre alguns dels paràmetres bàsics que havien caracteritzat l'estat del benestar;

---

<sup>83</sup> En aquest sentit i tal i com argumenta Gamson (1990), els moviments socials contemporanis tenen un altaveu crucial per intentar avançar les seves demandes entre el discurs públic: els mitjans de comunicació.

<sup>84</sup> Entenent per “actual” el període entre el darrer terç del s.xx i la primera dècada del s.xxi, amb l'objectiu de comprendre millor algunes de les propostes dels diferents moviments així com el seu desenvolupament.

- la centralitat social que tenen l'individualisme, la competència i l'afany de lucre de les societats capitalistes, donant lloc a "societats d'individus" amb dèficits de solidaritat importants;
- la diversitat social existent es tradueix en l'existència de segments socials que es caracteritzen pel seu *materialisme* –com a defensors de l'ordre i la seguretat física i econòmica– i que coexisteixen amb segments orientats per finalitats *postmaterialistes* –com interessats pel medi ambient o per una major participació social i política–, així com un grup de població que combina ambdós tipus de valors<sup>85</sup>;
- les societats actuals comparteixen la ràpida expansió de les tecnologies de la informació i de les comunicacions, fet que no tan sols augmenta la quantitat d'informació disponible sinó que permet un accés major i més ràpid a la informació; i
- davant la seguretat, el control, l'ordre, la raó i la ciència que caracteritzaven l'anomenada Modernitat, les societats actuals, alguns diagnòstics presencien com aquests pilars perden força, de manera que el risc i la incertesa passen a formar part de la vida social tant de forma objectiva com subjectiva i això es tradueix a les diferents esferes socials, des de la salut fins al medi ambient.

En aquest sentit, l'afirmació de Sztompka (1995: 307) segons la qual tot moviment social respon al "canvi constant de la societat, que s'autonudreix" s'emmarca en un context on els moviments socials adquireixen vitalitat on es donen altres formes institucionalitzades de participació pública –especialment, les polítiques–, les quals no satisfan les demandes de la ciutadania i/o viuen processos de pèrdua de credibilitat o de representativitat. De les definicions recollides en apartats anteriors se'n desprèn com els moviments socials, a través de la seva acció, reclamen un canvi en l'ordre social. De forma genèrica, per tant, els moviments socials es caracteritzen per tenir com a objectiu principal el propugnar algun tipus de tendència (GUALDA, 2001). Conviuen així dues idees. Per una banda, la percepció que els moviments socials *expressen una forma de percebre la realitat de forma diferent a la legitimada per la via política*, i en fer-ho, la qüestionen, produeixen una ruptura amb allò instituint, podent arribar a proposar noves legitimacions de l'ordre social i dels seus sistemes normatius. Per l'altra, la noció de "solidaritat" és incorporada com el mitjà a través del qual els moviments socials promouen o impedeixen els propis canvis socials i coneixen la capacitat dels actors per compartir una identitat col·lectiva. Una identitat que des de mitjans de la dècada del 1960 i sobretot a partir de la dècada de 1990 ha sumat el caràcter ambiental o ecològic com una nova variable a tenir en compte. Un aspecte que donarà lloc a distingir entre *vells* i *nous* moviments socials.

### 2.3.2.1 Dels vells als nous moviments socials

Un aspecte que recull el debat teòric dels darrers anys sobre els moviments socials és la discussió sobre si es pot traçar una línia divisòria entre *vells* i *nous* moviments socials (NMS). La bibliografia existent tendeix a referir-se al marc teòric dels NMS com un producte fonamentalment europeu on destaquen autors com Touraine, Melucci i Offe. Tot i que no existeix

---

<sup>85</sup> D'acord amb les investigacions en aquesta temàtica, GUALDA (2001) ressenya com l'aparició i el desenvolupament dels valors *postmaterialistes* té lloc en posterioritat a l'assoliment per part del gruix de la població de certs nivells de seguretat personal i econòmica (INGLEHART, 1994).

un acord absolut, alguns autors han identificat algunes tendències que diferencien els NMS dels vells (LARAÑA, 1994). En aquest sentit, quan es defensa la novetat dels primers s'hi sol incloure el moviment ecologista (RIECHMANN, 1991; FERNÁNDEZ BUEY I RIECHMANN, 1995; CASQUETTE, 1998; IBARRA I TEJERÍAN, 1998; SEARLE-CHATERJEE, 1999). De forma general, els defensors de l'existència dels NMS situen el seu naixement en la dècada del 1960, identificant-los com a "moviments protesta", "moviments problema", "moviments alternatius" o "moviments del 68" perquè tendeixen a articular-se entorn a una crítica del sistema socioeconòmic del capitalisme avançat, com a resposta al diagnòstic de crisi de la modernitat o bé perquè reaccionen de manera defensiva a diferents situacions particulars d'afectació col·lectiva (ALONSO, 1998; GARCÍA DE LA CRUZ, 1991). Riechmann (1991 i 1995) ha acotat vuit característiques dels NMS —especialment rellevants en els casos del moviment feminista, pacifista i ecologista—, sintetitzades per Gualda (2001):

- tenen una orientació emancipatòria i/o de supervivència;
- se situen en algun punt intermedi entre els moviments amb orientació de poder i els moviments amb orientació cultural;
- amb una certa orientació "anti-modernista", de crítica al productivisme, a la societat patriarcal i al progrés entès de forma lineal;
- amb activistes de composició social heterogènia però on predominen els pertanyents al grup de professionals dels serveis socials i culturals;
- amb objectius i estratègies d'acció molt diferenciats, que es complementen amb el desig de "pensar globalment, actuar localment";
- tendeixen en molts casos a generar estructures organitzatives descentralitzades i no jeràrquiques, basades en xarxes;
- produeixen una politització de la vida quotidiana i de l'àmbit privat en fer públics problemes particulars; i
- articulen mètodes d'acció col·lectiva no convencionals.

Resumint algunes de les postures que se sostenen en el debat entorn la caracterització dels moviments socials, s'acaba caracteritzant els *vells* moviments socials com moviments centrats en interessos econòmics organitzats de forma rígida i centralitzada. Per altra banda, els NMS s'organitzen de forma descentralitzada per fer front a noves problemàtiques que marginen el caràcter únicament economicista i defensen paràmetres com la qualitat de vida i la promoció de la societat civil activa. En relació a la novetat d'aquests moviments, cal apuntar que pels seus detractors, moviments com l'ecologista, més que plantejar noves demandes suposen un intent de regressió a l'estat de naturalesa que inclús qüestionen els avenços assolits històricament (GUALDA, 2001). A més i com a crítica general en l'ús del terme NMS s'assenyala també, en referència als seus continguts, que els NMS no plantegen noves demandes a aquelles ja reconegudes. D'aquí que alguns autors en qüestionin el caràcter artificial i no històric, amb una manca total de valor analític. Per contra, partidaris de la distinció entre *vells* i *nous* moviments com Riechmann (1995) emfatitzen en la idea que res és de forma absoluta totalment vell o nou donat que en la història sempre existeixen continuïtats i ruptures. A partir d'aquesta apreciació, el que sí defensa l'autor és que en els NMS predominen aspectes que no existien prèviament, de manera que estaria

justificada la distinció entre els uns i els altres. En la mateixa línia, altres defensors dels NMS com Touraine, Melucci i Offe assenyalen com, tot i existir precedents històrics de moviments socials, el significat i el contingut dels mateixos és diferent al dels moviments precedents donat el context en el qual es desenvolupen (CASQUETTE, 1998). En qualsevol cas i més enllà de si està justificada o no la particularització dels NMS, el que sí es constata del debat existent és l'evolució dels paradigmes precedents que van motivar l'auge i evolució dels moviments socials aleshores incipients. En conseqüència, si el context social ha evolucionat, les demandes defensades pels moviments socials hauran de respondre a particularitats diverses a les originals, donant lloc a una caracterització particular dels moviments socials de referència, ja sigui de forma, d'escala o de contingut.

### 2.3.2.2 El moviment social de caràcter ambiental

En parlar de *moviment social de caràcter ambiental*<sup>86</sup> es pretén contextualitzar una tipologia específica de moviment social, la vocació del qual podria ser –en termes generals– la de la defensa i preservació de l'estat del medi ambient, ja sigui a partir d'una defensa en sentit *actiu* –proposant millores, per exemple– o *defensiu* –intentant evitar fenòmens que poden modificar-lo negativament– (GUALDA, 2001). En paraules de Pardo (2000: 36), els moviments ambientalistes serien “tots aquells grups, més o menys formalitzats, l'objectiu dels quals és l'ecologia, el medi ambient, la naturalesa i la qualitat mediambiental amb una activitat principalment reivindicativa i de resposta a determinades accions nocives pels interessos defensats, tot i que també plantegen alternatives”. Un moviment que, en funció dels interessos i les accions encapçalades per la defensa del medi ambient, s'articulen, de manera generalista, segons tres vies de defensa: el conservacionisme, l'ambientalisme i l'ecologisme –essent el darrer el que s'associaria a una major potencialitat de canvi–, descrites per Dobson (1997: 22, 60, 237) de la següent manera:

*“l'ambientalisme advoca per una aproximació administrativa als problemes mediambientals, convençut que poden ser resolts sense canvis fonamentals en els actuals valors o models de producció i consum, mentre que per l'ecologisme l'existència sostenible i satisfactòria pressuposa canvis radicals en la nostra relació amb la natura i en la nostra forma de vida social i política.”*

*“tant els ecologistes com els ambientalistes són mobilitzats a actuar per la degradació mediambiental que observen, però les seves estratègies per tal de posar-hi remei difereixen de forma substancial.”*

*“l'ecologisme concep un futur post-industrial completament diferent d'aquell que, en termes generals, resulta més conegut per part de la societat (...). Fonamentalment, l'ecologisme considera la condició universal de la finitud del planeta i es pregunta pels tipus de pràctiques polítiques, econòmiques i socials que són a) possibles i b) desitjables dins de la pròpia estructura, mentre que l'ambientalisme, com n'és característic, no ho promou.”*

<sup>86</sup> Les aportacions dels autors recollits en aquest apartat usen i comparen termes com “moviment ambiental (ambientalisme)” i “moviment ecologista (ecologisme)”.

Tot i que el creixement dels moviments ecologistes a finals de la dècada del 1960 fou espectacular, ja existien antecedents als moviments contemporanis centrats en aspectes higiènics i/o sanitaris o de conservació de la natura, tot i que el vocabulari emprat pels mateixos no coincidia amb la caracterització del llenguatge o les preocupacions actuals dels moviments ecologistes. Díez Nicolás (2000) apunta com en l'ascens de la preocupació pública a nivell mundial pel medi ambient hi influeix la publicació, el 1972, de l'Informe Meadows i la constatació dels límits del creixement vinculat al model de desenvolupament promocionat fins llavors, protagonitzat pel progressiu deteriorament i esgotament dels recursos naturals. La contradicció entre el model de creixement industrial i la preservació de la biosfera dibuixarà la base del moviment ecologista (RIECHMANN, 1991). Altres motius d'alarma que se sumaran a l'estat dels recursos serà l'escalada de la contaminació, la preocupació pel forat de la capa d'ozó i l'efecte hivernacle, la constatació del canvi climàtic o el perill per al manteniment de la biodiversitat o la incertesa davant els efectes resultants d'una agricultura i ramaderia genèticament modificades (GUALDA, 2001). Comencen doncs a sorgir expressions que, de forma progressiva, inclouran el caràcter ecològic/ambiental en els seus postulats, crítiques en la manera en la qual la societat es relaciona i beneficia del medi ambient<sup>87</sup> (UTTON *ET AL.*, 1976). Així, enfront d'una industrialització sense límits aparents i davant la constatació i la crítica dels efectes negatius de la mateixa, la preocupació pel medi ambient s'afegeix a les actituds i els valors "postmaterialistes" de la societat. Uns aspectes que, segons Inglehart (1994) i Díez Nicolás (2000), són propis de les societats actuals en ritmes i intensitats diverses.

Sens dubte, els historiadors i sociòlegs del futur consideraran als moviments ecologistes d'Europa Occidental i de l'Amèrica del Nord com un dels fenòmens socials i polítics destacats de les dècades del 1960 i 1970 i bona part de la dècada del 1980 (LEMKOW I BUTTEL, 1983). Han estat pocs els moviments que han crescut d'una forma tan espectacular i que han influït d'una forma tan decisiva en les vides i les idees –amb la configuració d'un vocabulari específic– de la societat occidental. El moviment va assimilar els conceptes i el vocabulari tècnic d'allò que fins llavors es considerava una ciència desconeguda –l'ecologia–, consolidada ja al s.xviii com "història natural" i, amb Darwin, com abanderat al llarg del s.xix. Si bé bona part dels nous conceptes adoptats pels ecòlegs varen ser assimilats per les ciències humanes i socials –especialment en disciplines com la geografia, l'antropologia i la sociologia, les quals van intentar analitzar la relació entre la societat i el seu entorn–, varen ser els moviments ecologistes els qui van generalitzar l'ús dels conceptes i la terminologia ecològica. Van descobrir que la disciplina de l'Ecologia era un instrument extremadament útil per demostrar l'impacte de l'activitat humana sobre els diferents entorns així com la seva dependència. De fet però, no només els ecologistes se serviren de la terminologia ecològica: polítics de quasi totes les tendències s'acostumaren a emprar el mateix vocabulari amb

---

<sup>87</sup> O'Riordan (UTTON *ET AL.*, 1976) analitza el vincle entre la participació pública i el moviment ambiental i conclou que són dues les dimensions que en limiten l'èxit. En primer lloc, l'escala espacial de la qüestió objecte d'anàlisi i, en segon lloc, el grau de poder que podria ser compartit en la presa de decisions. Per l'autor, les qüestions ambientals mundials només van atraure l'atenció de les elits polítiques i professionals, mentre que els projectes i els programes ambientals a escala local eren els que oferien un major espai per a la participació ciutadana. En particular, distingeix tres tipus d'actors ideals implicats en el medi ambient: l'egoista, l'ideòleg i el cívic. La participació de la primera classe vindrà motivada, bàsicament, per interessos egoistes i privats i respondrà a una reacció de caràcter esporàdic. Per contra, els ideòlegs inclouran el raonament basat en la moral i les creences, de manera que les seves accions no respondran a interessos particulars, sinó a preocupacions més àmplies. Segons O'Riordan, l'ambientalisme cívic es trobarà entre aquests dos extrems. El mateix autor aprofundirà en el vincle entre l'ambientalisme i la governança en obres posteriors (SVEDIN *ET AL.*, 2001).

la finalitat de demostrar la seva preocupació per les qüestions relacionades amb el medi ambient (LEMKOW I BUTTEL, 1983; LEMKOW, 2002).

Amb tot però, no va ser l'Ecologia qui va crear el moviment ecologista. El seu creixement exponencial entre les dècades de 1960 i 1970, captant l'atenció de la societat cap als greus problemes de la degradació ambiental, no va respondre a la novetat seguida per moviments polítics i socials que plantejaven els problemes de la contaminació o de l'explotació de recursos naturals, entre altres. Van ser les organitzacions filantròpiques i professionals de les classes mitjana i alta, a més del mateix moviment sindicalista de la classe obrera, els qui van plantejar ja llavors la qüestió de la degradació del medi ambient i el seu control –tot i que aleshores la contaminació ambiental era un fenomen localitzat socialment i geogràfic, afectant principalment els barris obrers de les noves ciutats industrials<sup>88</sup>–. Com apunten Lemkow i Buttel (1983), la situació canviaria en el transcurs del s.xx quan els nous processos químics i industrials van generar nous tipus de productes d'origen químic que resultaren tòxics per a la població, capaços d'estendre's per l'ecosistema i de repercutir en totes les classes socials sense distinció.

L'estructura i la ideologia dels moviments ecologistes contemporanis són extremadament complexes. La legislació sobre el medi ambient no és quelcom novedós. Abans de la industrialització, des de les institucions governamentals es veien obligats a posar fre a les externalitats negatives sobre el medi ambient degut a l'activitat contaminant. L'organització política no resta al marge del moviment social en defensa del medi ambient i emergeixen partits polítics de caire ecologista així com es conformen coalicions electorals en pro del medi ambient, també anomenades “verdes”<sup>89</sup>. A més de la política, la rellevància del moviment es deixarà notar en l'adopció de la ciència del medi ambient<sup>90</sup> en els plans d'estudi d'escoles i universitats, donant lloc a professionals i especialistes en la matèria (LEMKOW I BUTTEL, 1983). Des de llavors, la significança de l'interès ambiental en àmbits que sobrepassen els estrictament especialitzats i que influeixen, de retruc, al conjunt de la societat, no han deixat de sumar nous adeptes.

---

<sup>88</sup> No pot explicar-se doncs l'emergència del moviment ambiental durant els darrers anys de la dècada del 1960 en termes d'una aparició sobtada de la contaminació d'aquella època ni tampoc de l'existent durant les dècades immediatament anteriors (LEMKOW I BUTTEL, 1983: 16). En les discussions sobre el moviment ecologista contemporani s'oblida sovint com, fa més d'un segle i mig, no només era notòria la contaminació en la major part dels països industrialitzats sinó que hi havien peticions organitzades per al control dels excessos provocats per la rapidesa i intensitat del desenvolupament industrial, reflectits en la contaminació i relacionats amb problemes mediambientals. La petició de millores ambientals durant el s.xix provenia, principalment, de dos sectors: els sindicats i els grups reformistes i filantròpics. En el primer dels dos, el medi ambient se situava en el context d'àmplies reivindicacions per unes condicions de vida i de treball millors. Per la seva banda, els grups de reformistes i filantròpics estaven formats per membres de les classes mitja i alta i defensaven el medi ambient com un espai de lleure i de qualitat de vida. Humphrey *et al.* (2001) recullen, així mateix, la importància del moviment estudiantil a finals de la dècada del 1970 i principis de la dècada del 1980, especialment notòries en la funció de fer visible la problemàtica ambiental en la premsa i el públic en general.

<sup>89</sup> La bibliografia especialitzada recull que quan aquests partits polítics de caràcter ecologista es presentaren per primera vegada a unes eleccions al llarg de la dècada del 1970 es creia que el seu impacte i possible èxit no tindria major recorregut. L'actualitat posa de manifest que en la pràctica totalitat dels països que conformen el marc europeu, o bé existeixen partits polítics “verd” en el parlament o en cas de no ser-hi, se solen integrar els seus postulats en la resta de partits polítics.

<sup>90</sup> En paral·lel, s'establiren noves disciplines especialitzades com la sociologia del medi ambient i l'antropologia ecològica, tant en el marc de les ciències socials com de les ciències humanístiques.



### 2.3.2.3 I el territori?

Tal i com s'ha recollit amb anterioritat i com no podia ser d'una altra manera, els moviments socials han evolucionat i evolucionen en paral·lel a la raó de ser de la societat. Una societat dinàmica en valors i prioritats que amb el pas del temps, i especialment des de fa poc més de cinquanta anys, ha sumat el caràcter ambiental al llistat d'atencions sinó de preocupacions. Un fet que ha estat interioritzat per part dels moviments socials com una oportunitat d'assolir un cert grau de representativitat de les noves demandes de la societat. Aquestes demandes han inclòs, des de la dècada del 1960, l'atenció i la preocupació ambiental com a part de la nova identitat de bona part de la societat. De llavors ençà, les externalitats tant positives com, sobretot, negatives, sobre el medi ambient han centrat bona part de les mobilitzacions en pro d'aspectes com el desenvolupament sostenible o la qualitat de vida.

El pas del caràcter social a l'ambiental s'ha focalitzat en l'aparició i auge del moviment social ambientalista. Una mobilització que s'ha alçat en defensa i protecció de les demandes ambientals, donant veu a l'interès de les formes de vida que engloba el medi ambient. La inclusió dels representants de la defensa del medi ambient a diferents escales i contextos simbolitza la deferència de la participació ciutadana en matèria ambiental. Si bé el recorregut d'aquestes mobilitzacions no ha deixat de guanyar seguidors i adeptes des de la seva aparició, d'un temps ençà els seus promotors "tradicionals"<sup>91</sup>, han vist conformar-se una forma de mobilització paral·lela. Així, especialment en l'àmbit local i regional, s'han donat exemples de mobilització en defensa de la integració del caràcter ambiental i social a partir d'un aspecte clau: el territori. En aquest sentit, així com el caràcter social de les mobilitzacions ha respòs, majoritàriament, a una millora de la qualitat de vida de la societat com a col·lectivitat, el caràcter ambiental de les mobilitzacions s'ha centrat en donar veu a un aspecte que no formava part de les prioritats d'interlocució entre parts interessades, com és el medi ambient. El territori és la matriu que inclou ambdues variables, la social i l'ambiental, de manera que sigui indissociable la integració i d'ambdues premisses. El caràcter territorial respon així a la compatibilitat de la gestió i la governança de les demandes socials tenint en compte els requeriments ambientals del territori en qüestió.

En aquest sentit, el reclam de la perspectiva territorial s'emmarca en el discurs de la complexitat de gestionar variables en competència i interessos dispars i/o confrontats. Així com el pas del caràcter social a l'ambiental respon, en bona part, al canvi de valors que resulta de l'empirisme sobre els efectes nocius del model productiu per l'estat del medi ambient, el pas del caràcter ambiental al territorial respon a la necessitat de vertebrar les demandes socials amb els condicionants ambientals i els recursos naturals, sense menystenir un model de desenvolupament pel territori.

---

<sup>91</sup> Sota la promoció "tradicional" de les mobilitzacions socials s'entén la mobilització clàssica que té lloc sota formes d'organització de tipus plataforma, associació i similars, amb actuacions a diferents escales i contextos, interessats de forma monotemàtica en la defensa del medi ambient davant les activitats nocives del model de desenvolupament de la societat.

### ***Reflexions del capítol***

El debat respecte la gestió i la governança dels recursos naturals, com l'aigua i el sòl, és ben viu. L'extensa bibliografia de referència, el ventall d'especialistes i interessats en crear opinió, el marc interdisciplinari des d'on s'analitzen els discursos dominants i les noves aportacions, l'atenció per part dels mitjans de comunicació, l'efervescència dels portals d'internet especialitzats o la mobilització davant la celebració de cimeres i acords internacionals ho corroboren. Com en tot debat, les parts interessades són les autèntiques protagonistes. Per una banda, els recursos naturals disponibles i el medi ambient –per si sols protagonistes d'un debat intern sobre dades i fonts d'informació que no acaben de quadrar mai ni d'arribar a definir marcs tendencials similars–. Per l'altra, els usos i els usuaris prioritzats que condicionen un determinat model de desenvolupament –aspecte també qüestionat tant per l'evolució de les demandes socioeconòmiques sobre el recurs *aigua* com per la concreció de les externalitats negatives generades per determinades pràctiques productives–. Un binomi bidireccional de per si prou complex de gestionar agreujat tant per factors quantitius –la variabilitat pluviomètrica agreujada pel canvi climàtic– com per factors qualitius –la legitimitat en la presa de decisions en dinàmiques suprasectorials–.

Decisions i agendes polítiques, cimeres internacionals i debats públics d'atenció mediàtica, disputes entre grups de pressió reticents a reconèixer l'altre, mobilitzacions socials en pro de l'interès general, canvis en la percepció social del paradigma hidràulic arrelat durant segles o socialització d'un vocabulari expert en converses quotidianes... tot plegat emfatitza en com la qüestió de la disponibilitat i la distribució dels recursos hídrics entre diferents usos –sovint en competència– ha tendit a promoure un canvi de valors en la percepció sociocultural del vincle entre la societat, el medi ambient i el territori. Un fet en què l'auge discursiu i mobilitzador de la societat civil organitzada juga un paper clau: és qui aglutina bona part de les preocupacions de caràcter ambiental i/o territorial i també qui posa l'atenció en el debat i/o conflicte entre parts interessades. És precisament aquesta socialització del debat sectorial de l'aigua la qual ha condicionat noves formes de gestionar els recursos hídrics sota dues variables principals: la sostenibilitat i la participació. Bona prova n'és la promoció, en temps i espai, de la Gestió Integrada dels Recursos Hídrics –així com cadascuna de les seves derivacions conceptuals– com la forma en què la visió holística sobre l'aigua pren força. Una idea en sintonia amb la promoció de la governança i la capacitat per transposar i integrar el discurs sectorial a l'interès del conjunt del territori.

El regadiu, tal i com s'analitzarà al llarg del capítol següent, suma bona part –sinó la totalitat– dels aspectes referenciats en les línies precedents. Com a usuari majoritari del recurs *aigua* i pràctica responsable d'externalitats negatives i serveis ambientals, la gestió del regadiu és, de forma recurrent, objecte de debat. El recurs *aigua* és un element indispensable i un factor indissociable del model de desenvolupament rural que ha configurat el territori, una pràctica ancestral a la qual se li ha sumat i reconegut noves funcions –paisatgístiques, patrimonials, culturals, lúdico-esportives– en paral·lel a l'arrel productiva que l'ha justificat, prioritzat i impulsat al llarg del temps. El xoc de visions, discursos i contextos, l'acotació del marc normatiu europeu que el condiciona o la valorització social de la seva pràctica són aspectes clau per a la contextualització del seu paper a curt i mitjà termini, aspectes tots ells que seran tractats en el següent capítol.



### Capítol 3. El protagonisme del regadiu: rellevància i marc normatiu



Durant les darreres dècades ha estat creixent l'atenció científica i la mobilització social centrada en els usos de l'aigua i, de forma especial, al voltant del principal aprofitament socioeconòmic del mateix: el regadiu (BRUNHES, 1902; CONAC, 1978; BERGER I ROQUES, 2005; HERMOSILLA *ET AL.*, 2010). La petjada deixada pel pas de nombroses civilitzacions i el model de desenvolupament de les societats, els factors climàtics i orogràfics que n'han condicionat la seva pràctica o els requeriments eminentment productius que n'han estimulat, tradicionalment, la seva posada en marxa, han esdevingut els principals elements a tenir en compte a l'hora d'analitzar la seva evolució (BERAUD I GABRIEL, 1972; BURTON, 2010; OECD, 2012). Més recentment, la rellevància progressiva de les demandes ambientals, en paral·lel a la visió ecosistèmica del territori, s'han sumat a les variables d'anàlisi tradicionals (GROENFELDT, 2006; BREBBIA *ET AL.*, 2010).

Fruit del vincle difícilment indissociable entre la disponibilitat d'aigua i l'activitat agrícola s'han configurat uns paisatges que són l'expressió del dinamisme socioeconòmic que els defineix. Un mosaic resultant de la mescla entre la pràctica ancestral del regadiu tradicional i l'aposta per nous projectes amb el recurs *aigua* com a factor de desenvolupament. És en aquest context on també conviuen sistemes de reg tradicionals que després de restar mig abandonats es modernitzen per tal d'adaptar-se a les exigències de caràcter eminentment ambiental<sup>92</sup>. Un mosaic que, de forma paral·lela i progressiva, ha sumat nous elements d'interès més enllà de la percepció del regadiu com a factor motor del desenvolupament socioeconòmic (BRUNSTAD *ET AL.*, 2005; DUFOUR *ET AL.*, 2007). Ha tingut lloc, així, una sensibilització ciutadana i institucional creixent que es fa ressò de la multifuncionalitat<sup>93</sup> dels valors associats al regadiu, ja siguin patrimonials, ambientals i/o lúdics (VAN HUYLENBROECK *ET AL.*, 2007; CAIROL *ET AL.*, 2009; DEL MORAL, 2010).

Els països europeus de l'arc mediterrani compten amb una dilatada trajectòria en l'aprofitament dels recursos naturals, com l'aigua i el sòl (GARCÍA-RUIZ *ET AL.*, 2011). Països com Espanya, França i

<sup>92</sup> No obstant, la modernització dels sistemes de regadiu no respon únicament a exigències de caràcter ambiental. Hi ha sistemes de regadiu que es modernitzen per ampliar la superfície irrigada i per incrementar els cabals que poden transportar els canals principals i secundaris. Les modernitzacions dels sistemes de regadiu també poden realitzar-se amb l'objectiu d'augmentar la producció tot augmentant la superfície de reg disponible. L'increment de l'eficiència per beneficiar el medi ambient és una de les mesures que influeixen en la modernització dels canals de reg tradicionals però, es tracta de modernitzar per estalviar aigua –i derivar-la a altres requeriments– o per augmentar la superfície destinada al reg?

<sup>93</sup> El concepte de *multifuncionalitat* vinculat a l'agricultura va aparèixer en l'escena internacional el 1992 a la Cimera de la Terra celebrada a Rio de Janeiro (OECD, 2001). La seva aposta va respondre a les preocupacions sobre els canvis significatius, a nivell mundial, de la dinàmica de l'agricultura i el medi rural, amb la voluntat de legitimar les ajudes públiques a l'agricultura. Un concepte que generarà debat en el marc de reforma de la política agrícola i on s'afrontarà el repte de sumar els béns i serveis no productius que genera l'agricultura als criteris de producció d'aliments i fibres. Un terme que autors com Van Huylenbroeck *et al.* (2007: 5) consideren "el nou paradigma unificador per tal de desenvolupar l'agricultura postmoderna d'acord amb les noves demandes de la societat". Un concepte que tot i la seva aparent simplicitat no escapa a la controvèrsia. Així, autors com Dobbs i Pretty (2004) en qüestionaran la seva transposició a nivell polític mentre altres autors com Wilson (2004) consideraran la multifuncionalitat de l'agricultura i el regadiu com un règim, ja que reflecteix la transició de la visió productivista a la post-productivista de l'agricultura.

Itàlia simbolitzen la plenitud d'un discurs territorial indissociable de la presència del recurs *aigua* en tota activitat econòmico-productiva capaç de dinamitzar el territori (DEL MORAL, 2009). Les principals polítiques d'àmbit comunitari<sup>94</sup> que condicionen la pràctica del regadiu han tendit a adaptar-se i integrar, progressivament, la concepció històrica del regadiu amb les noves demandes de multifuncionalitat, béns comuns i legitimitat (ATANCE, 2003 i 2007; GÓMEZ-LIMÓN *ET AL.*, 2008). Unes polítiques que seran analitzades des de l'atenció i afectació al regadiu, el recull dels postulats i condicionants ambientals, la participació en la presa de decisions com a mecanisme de legitimitació i la percepció social d'uns marcs normatius d'afectació supra-sectorial.

### 3.1 El regadiu al sud d'Europa: incidència històrica i adaptació als canvis

Des del seu origen ancestral com a pràctica social, el regadiu s'ha alçat com a símbol identitari de dinamisme socioeconòmic (DE RÉPARAZ, 1987; MARGAT, 1992 i 1998; BILLI I QUATRO, 2005; RUF I RIAUX, 2008). El seu impuls generalitzat al llarg de la història s'ha justificat, bàsicament, per la necessitat de satisfer les necessitats alimentàries de la població (HÉRIN, 2003; FAURÈS, 2007; FAO, 2011). Uns requeriments que han variat en funció dels factors edàfics, topogràfics i climàtics que condicionen tot territori<sup>95</sup> així com de la dinàmica poblacional arrelada al mateix (MARIÉ *ET AL.*, 1999; GHARBI, 2004; FERNÁNDEZ I VERDIER, 2004; DOLLÉ, 2011). En les regions humides, la prioritat ha estat evacuar les aigües excedentàries de pluja, de manera que l'impuls del regadiu s'ha limitat a esdevenir complement i assegurança de la manca de pluges puntuals, inoportunes i/o irregulars. En les regions sub-humides, el regadiu s'ha practicat com assegurança contra les sequeres i com a factor d'increment del rendiment dels cultius tradicionals que requereixen d'una certa regularitat en la disponibilitat d'aigua. Per contra, en les regions àrides o semi-àrides, el regadiu ha resultat imprescindible enfront a les precipitacions insuficients o distribuïdes de forma irregular durant l'època de creixement dels cultius. D'aquí que, en aquest darrer àmbit, l'agricultura s'hagi concebut únicament en paral·lel a la disponibilitat regular d'aigua (BETHEMONT, 2000).

L'origen del regadiu com a suport al desenvolupament de l'agricultura s'emmarca en l'evolució de la societat des de l'existència nòmada al sedentarisme, establint-se a les valls dels principals rius cabalosos, amb disponibilitat d'aigua per a l'ús humà, el bestiar i els cultius. Les civilitzacions de la vall de l'Indus i del Nil o l'emplaçament babilònic al llarg del Tigris i l'Èufrates en serien exemples. Els vestigis i les ruïnes dels projectes de regadiu existents proven com aquest, concebut com a ciència i art, ha estat practicat de forma generalitzada i instintivament familiar, deixant com a testimoniatsge elements de referència com pous, embassaments i canals de regadiu que perduren fins avui dia (FRAMJI *ET AL.*, 1981-83).

A les valls del Tigris i l'Èufrates existeixen restes dels dos majors canals de regadiu (Shatt-el Hai i Nahrawn) construïts aproximadament l'any 2200 aC, si bé les primeres obres per emmagatzemar l'aigua es remunten uns sis mil anys enrere (DRAIN, 2002). Els faraons, fa prop de cinc mil anys,

<sup>94</sup> Les tres polítiques principals que s'analitzaran en els apartats successius seran la Política Agrària Comunitària (PAC), els Programes d'Acció en Medi Ambient (PAMA) i la Directiva Marc de l'Aigua (DMA).

<sup>95</sup> Un territori on la construcció de grans infraestructures hidràuliques com ara preses i xarxes de distribució i transferència d'aigua ha dibuixat l'estratègia principal seguida per tal de satisfer la demanda hídrica creixent de les aglomeracions urbanes així com de l'agricultura de regadiu (SAURÍ I DEL MORAL, 2001). L'oposició a aquest tipus de megaprojectes però, és cada vegada major donats els costos que comporta el seu impuls així com l'afectació en els ecosistemes aquàtics i les poblacions locals (MCKULLY, 1996; JOBIN, 1999; WORLD COMMISSION ON DAMS, 2000).

actuaren sobre el Nil per enriquir el seu reialme amb sòls més rics, cultivables i protectors davant de possibles inundacions. Els reis que els succeïren actuaren de forma similar, construint dics i canals de reg amb l'objectiu de millorar la disponibilitat d'aigua del territori ocupat. La civilització grega, vinculada també a l'ús de l'aigua per a la producció agrícola i l'aprovisionament urbà, destacà pel desenvolupament de tècniques hidràuliques en paral·lel a la mitologia vinculada als rius i els llacs del país. També la història del regadiu a la Xina es remunta a l'època antiga, fa més de quatre mil anys, amb actuacions hidràuliques destacades sobre els principals rius del país. La Índia, la qual reclama ser el bressol de la pràctica i el desenvolupament del regadiu, també presenta nombrosos testimonis de construccions pioneres de preses i embassaments, canals i pous (FRAMJI *ET AL.*, 1981-83). Amb el pas del temps, el regadiu i les tècniques d'aprofitament dels recursos hídrics es van difondre vers l'oest, de la Xina i la Índia cap al nord d'Àfrica i el sud d'Europa, unificant l'aposta pel regadiu a ambdues ribes del Mediterrani, amb Itàlia i Espanya com a màxims exponents de la transformació. Pels romans, que no impulsaran el regadiu fins l'any 100 dC, la rellevància de la seva pràctica quedarà reflectida en l'especificitat del regadiu dins el codi Justinià, on els aqüeductes romans que havien estat emprats per al reg de finques i jardins es recordaran com a monuments escenificadors del seu passat enginyeril.

Tot i la rellevància dels antecedents anteriors, el desenvolupament de la tècnica del regadiu protagonitzarà un salt qualitatiu rellevant al llarg del s.XIX. Framji *et al.* (1981-1983) han estimat que l'any 1800 la superfície de regadiu total mundial era d'aproximadament vuit milions d'hectàrees. Durant la primera part del s.XIX, un bon nombre de projectes de regadiu de dimensions considerables havien estat construïts en diferents països, com la Índia o Egipte. Serà en la segona meitat de segle quan la infraestructura de regadiu s'expandirà pels Estats Units –impulsada pel sector privat– i sobretot per Europa, amb canals destinats tant a la navegació com al regadiu –al nord d'Itàlia, el Canal Cavour o el Canal Villoresi en seran exemples destacats–. La superfície total irrigada l'any 1900 ascendirà fins als aproximadament quaranta milions d'hectàrees a nivell mundial, on destacarà la Índia al capdavant amb 17 milions d'hectàrees, deixant en un segon pla la URSS (4<sub>1</sub> d'ha), els Estats Units (3<sub>1</sub> d'ha), Egipte (2,4<sub>1</sub> d'ha), el Japó (2<sub>1</sub> d'ha) i Itàlia (1,5<sub>1</sub> d'ha), respectivament.

L'aposta hidràulica anterior a l'època contemporània prioritzava la disponibilitat d'aigua per a les ciutats o aglomeracions urbanes –amb la construcció d'aqüeductes i reserves d'aigua– així com per la millora de la navegació –amb la construcció de canals–. Per contra, les instal·lacions destinades a l'agricultura eren, en general, modestes. Realitzades al llarg dels segles i seguint el procés tradicional, se centraren en la construcció de tècniques d'elevació de l'aigua mitjançant rodes o pènduls o a través de la derivació directa des d'un curs d'aigua. Aquest fet explica, en bona part, que el regadiu històric es limiti a una superfície que ocupa generalment una franja estreta al llarg d'un curs d'aigua, en correspondència amb els fons de vall al·luvials. L'expansió de l'agricultura de regadiu fou concomitant als treballs de recuperació de les terres pantanoses i a la limitació del temps de guaret a les terres de secà. Un fet inscrit en un període en què ni la industrialització incipient ni els moviments migratoris entre el camp i la ciutat no poden proporcionar treball suficient a la població rural. En aquest sentit, el creixement demogràfic que protagonitza Europa al llarg del s.XIX també afegirà pressió perquè, a les zones on sigui factible, s'impulsi el regadiu. En països com Itàlia i Espanya dominarà el discurs de promocionar el regadiu com a via per augmentar la suficiència alimentària (DRAIN, 2002). Serà, però, al llarg del s.XX quan

es percebran nous progressos remarcables en matèria de regadiu, especialment després de la Segona Guerra Mundial (Taula 3.1). Si el 1900 la superfície regada vorejava els quaranta milions d'hectàrees a nivell mundial, cinquanta anys després s'havia doblat. A finals del s.xx, la superfície s'havia multiplicat per deu respecte a inicis de segle, amb un predomini absolut del continent asiàtic, que arriba a aglutinar  $\frac{3}{4}$  parts de la superfície irrigada total mundial.

Taula 3.1. Superfície irrigada per grans regions mundials 1900-2000 (en milions ha aprox.)

Grans regions	1900	1940	1950	1960	1970	1985	2000
<i>Europa</i>	3,5	8	10	15	21	30	45
<i>Àsia</i>	30	50	65	135	170	220	300
<i>Àfrica</i>	2,5	4	5	7	9	12	18
<i>Amèrica del Nord</i>	4	9	13	17	25	32	35
<i>Amèrica del Sud</i>	0,5	1,5	3	5	10	15	15
<i>Austràlia i Oceania</i>	0	0,3	0,5	1	1,6	2,2	3
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>96</b>	<b>180</b>	<b>234</b>	<b>311</b>	<b>416</b>

Font: Adaptat de Framji *et al.* (1981) i actualitzat del FAOSTAT i l'AQUASTAT (2010)

### 3.1.1 L'especificitat del regadiu de l'Europa meridional: el context mediterrani

L'escassetat d'aigua, vinculada als períodes de sequera extrema i l'estacionalitat, ha esdevingut la major i més determinant característica del clima mediterrani, essent considerada una de les limitacions clau en la dinàmica quotidiana de les poblacions (IGLESIAS *ET AL.*, 2007; HAMDY, 2008). De retruc, la disponibilitat i l'aprofitament dels recursos hídrics han marcat el desenvolupament socioeconòmic d'aquest àmbit mediterrani (HÉRIN, 2003; PLAN BLUE, 2008).

El clima mediterrani, caracteritzat per una dissociació clara entre els factors tèrmics i pluviomètrics que governen l'activitat vegetativa de les plantes, n'és el principal condicionant. Adaptada a l'escassetat de pluja del període estival, l'agricultura mediterrània ha mostrat, durant mil·lennis, unes pràctiques de cultiu especialitzades en secà. L'horta s'ha concebut, així doncs, com una manera d'incrementar els rendiments agrícoles i d'estimular el desenvolupament socioeconòmic del territori. S'instal·la així, de forma progressiva, el que s'ha denominat "sistema d'agricultura en regadiu mediterrani" (HÉRIN, 2003). El nucli del sistema són els cultius regats que utilitzen volums d'aigua considerables i que són intensius en força de treball. Es tracta d'uns conreus que s'han anat dotant d'infraestructura hidràulica moderna, on embassaments, canals de distribució d'aigua i actuacions en drenatge i bonificació constitueixen la base del desenvolupament rural. Un sistema que ha situat, en els darrers seixanta anys, l'aigua i el regadiu com a factors principals de les transformacions i del desenvolupament de la major part de les agricultures mediterrànies. Així, en paral·lel a l'augment de la demanda productiva dels consumidors i de la millora de l'accessibilitat als mercats de consum, el regadiu s'ha estès cap a nous espais d'aquest àmbit mediterrani.

Els països de l'Europa meridional amb caràcter mediterrani comparteixen aspectes similars en termes climàtics, hídrics i edàfics, així com de rellevància del regadiu (INSTITUT MÉDITERRANÉEN DE L'EAU, 2004). El regadiu sud-europeu, focalitzat a la riba nord del Mediterrani, està condicionat pels règims de precipitacions, de temperatures i de vents dominants que determinen la seva

caracterització, adaptació i dinàmica (Taula 3.2). En les àrees àrides i semi-àrides del sud d'Europa el regadiu s'estén per països com Portugal, Espanya, el sud de França, Itàlia i Grècia<sup>96</sup>. L'aigua hi esdevé el factor determinant pel desenvolupament de la producció agrícola, on l'extracció d'aigua per a ús agrícola oscil·la entre el 60 i el 80% de l'extracció total (DWYER, 2000; FAURÈS, 2007; FISCHER *ET AL.*, 2007; HAMDY, 2007). L'estacionalitat i la torrencialitat augmenten la competència pels recursos hídrics, on el reg és percebut com un factor vital en la promoció del desenvolupament econòmic i l'aigua com un contribuent destacat en la creació d'ocupació local i prosperitat econòmica (OECD, 1998; WRIEDT *ET AL.* 2009).

Taula 3.2. Caracterització del regadiu als cinc països de l'Europa meridional a inicis del s.xxi

País	Tècnica de regadiu	Font d'aigua predominant	Aplicació temporal <sup>97</sup>	Tipus de cultius
Portugal	90% Gravetat	Superficial	Permanent	Intensius
	10% Altres	Subterrània		Semi-intensius
Espanya	60% Gravetat	71% Superficial	Permanent i de suport	Litoral mediterrani: blat de moro i cereals; Sud: horticultura, fruita, arròs, oliveres
	24% Aspersion	28% Subterrània		
	16% Degoteig	1% Altres		
França	85% Aspersion	26% Superficial	De suport al nord i permanent al sud	Blat de moro, cultius farratgers, fruita, horticultura
	10% Gravetat	62% Subterrània		
	5% Degoteig	12% Mixta		
Itàlia	51% Gravetat	72% Superficial	De suport al nord i permanent al sud	Olivar, vinyar, fruita, horticultura, cereals, blat de moro
	33% Aspersion	28% Subterrània		
	10% Degoteig	Subterrània al nord		
	4% Inundació	Superficial al sud		
Grècia	Domina l'aspersion, però té lloc un augment del sistema per degoteig	85% Superficial	De suport durant el període estival	Blat de moro, cultius arboris, horticultura, cotó
		Auge del sistema mixt		

Font: Adaptat de DWYER (2000)

L'auge de la implantació del regadiu ha comportat, en paral·lel, l'adaptació de les seves funcions. El regadiu esdevé així una forma d'agricultura intensiva on l'aigua es percep com un recurs de mercat i d'eficiència (DRAIN, 2002; KNOX *ET AL.*, 2012) i en conseqüència, el reg dels cultius tradicionals –on domina el blat i on la vinya i l'olivera guanyen protagonisme– es combina amb

<sup>96</sup> La OECD (1998) va agrupar aquests cinc països sota una mateixa categorització a l'estudi "Sustainable Management of Water in Agriculture: Issues and Policies", en relació a països o regions amb climes àrids amb una major productivitat a l'agricultura de regadiu i on, per tant, l'agricultura esdevé el principal usuari del recurs *aigua*. Els aspectes que comparteixen els països o regions del grup són: una forta competència intersectorial pels recursos hídrics; diferències importants en els retorns nets agrícoles en funció de si es rega o no; una participació destacada dels organismes públics en la construcció d'infraestructures hidràuliques i el desenvolupament de projectes de regadiu; dificultats creixents per preservar la qualitat ambiental dels cursos d'aigua sense reduir la quantitat disponible per als usuaris; i un augment dels costos de generació de noves fonts d'abastament d'aigua que contribueixin a diversificar les fonts d'accés al recurs (DWYER, 2000).

<sup>97</sup> Per aplicació temporal s'entén la regularitat en què s'aplica el recurs *aigua* sobre el cultiu. Així, una aplicació *permanent* farà referència a la disposició contínua del recurs *aigua*, mentre que una aplicació *de suport* es limitarà a una disposició d'aigua estacional.



l'aposta pel regadiu industrial –que s'impulsa, de fet, des del primer terç del s.xix– i que troba en el blat de moro, el cotó i el sucre els principals aliats. Els cultius de fruita i de llegums també són reclamats a ambdues ribes de la Mediterrània. Aquest context de desenvolupament rural s'emmarca en una realitat on el pes del regadiu no resta exempt de la rivalitat entre altres interessats en l'ús de l'aigua com a factor de desenvolupament. Les demandes urbanes i turístiques esdevenen, ja des de mitjan s.xx, un repte per a la dinàmica del regadiu de concepcions tradicionals, on el factor de producció –l'aigua– genera debat i conflicte (DUGOT, 2006).

Amb tot, el s.xx esdevindrà clau en la dinàmica del regadiu sud-europeu. Aprofitant les actuacions davant la insalubritat de les zones humides d'àmbit mediterrani, el regadiu s'estendrà amb l'objectiu de conquerir part de les planes pantanoses mentre les terres altes es veurien afectades per un intens èxode rural. Al llarg del segle, i especialment a partir del 1950, el regadiu protagonitza un auge diferencial en quadruplicar la seva superfície total. Tal i com recull la Taula 3.3, els països europeus meridionals, amb Espanya i Itàlia al capdavant, simbolitzaven, ja al 1970, l'aposta per l'aigua com a factor productiu agrícola en el desenvolupament territorial.

Taula 3.3. Superfície cultivada vs Superfície irrigada als cinc països de l'Europa meridional

Països de l'Europa meridional	1970			1993			2007		
	Milions d'hectàrees		I vs C (%)	Milions d'hectàrees		I vs C (%)	Milions d'hectàrees		I vs C (%)
	Sup. Cultivada (C)	Sup. Irrigada (I)		Sup. Cultivada (C)	Sup. Irrigada (I)		Sup. Cultivada (C)	Sup. Irrigada (I)	
Portugal	4,2	0,71	16,90	3,16	0,63	19,94	1,90	0,42	22,11
Espanya	20,58	2,94	14,29	19,66	3,45	17,55	17,27	3,36	19,46
França	18,89	0,85	4,50	19,44	1,48	7,61	19,52	1,49	7,63
Itàlia	12,18	2,56	21,02	11,86	2,71	22,85	9,70	2,67	27,53
Grècia	3,9	0,91	23,33	3,49	1,31	37,54	3,24	1,28	39,51
<b>Total</b>	<b>59,75</b>	<b>7,97</b>	<b>13,34</b>	<b>57,61</b>	<b>9,58</b>	<b>16,63</b>	<b>51,63</b>	<b>9,22</b>	<b>17,86</b>

Font: Adaptat de Framji et al. (1981), Drain (2002) i FAOSTAT<sup>98</sup>

De la taula anterior, que posiciona la superfície de regadiu en relació a la superfície cultivada pels cinc països de l'Europa meridional de connotació mediterrània, se'n desprèn la tendència a la baixa –en terme absoluts– de la superfície cultivada de tots els països excepte França, amb un lleuger augment, així com la tendència a l'alça o el manteniment de la superfície de regadiu també generalitzada, excepte en el cas de Portugal. Aquesta dualitat asimètrica fa que, percentualment, la superfície de regadiu augmenti en tots i cadascun dels països. Cal destacar

<sup>98</sup> La base de dades del portal FAOSTAT ([www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org)) s'ha emprat per a la plasmació de les dades del període 2007 donat que era el darrer any en què tots els països comptaven amb la superfície de regadiu disponible. Cal dir que si bé els autors Framji et al. (1981-83) i Drain (2002) usen el terme *superfície cultivada*, el portal FAOSTAT emprarà el terme *superfície cultivable* ("arable land"). En aquest sentit, el mateix Drain apunta com també en el cas de la superfície irrigada cal tenir cautela, ja que segons els serveis estadístics dels respectius estats, la *superfície irrigable* pot ser assimilable a la *superfície efectivament irrigada*.

com si bé Espanya i França mantenen una relació equidistant en relació a la disposició de superfície cultivada, en termes de superfície irrigada, la tendència és desigual donat que les característiques climàtiques del primer requereixen una confiança i necessitat major en el recurs *aigua* com a factor clau de desenvolupament territorial. Curiosament però, si bé Portugal i Grècia són els dos països que destinen una menor superfície al cultiu, la seva aposta pel regadiu com a factor de producció supera, percentualment, a països com Espanya i França, especialment en el cas de Grècia, amb quatre de cada deu hectàrees conreades destinades al reg.

Tot i l'absència de dades en alguns casos, les tendències que protagonitza el mosaic rural al llarg de la segona meitat del s.xx es poden enriquir sumant a les dues variables anteriors –superfície cultivada i superfície irrigada– una tercera variable, la població rural. Segons les dades que recull el portal d'AQUASTAT<sup>99</sup>, la tendència dels cinc països analitzats com a representants mediterranis del regadiu sud-europeu mostra una similitud a la baixa en les tres variables, si bé amb algunes particularitats. En relació a la primera variable, la *superfície cultivada*, des de la meitat del segle passat la seva evolució és negativa en disminuir de forma acusada a Itàlia (-39,88%) i Portugal (-37,46%), mentre que a Espanya la reducció ha estat notable (-17,36%) i a França ha estat menys significativa (-9,02%).

L'excepció la recull Grècia, que ha mantingut pràcticament intacta la superfície destinada al cultiu (-0,1%). Pel que fa a la segona variable, la *superfície irrigada*, la tendència és contraposada a la dinàmica de la *superfície cultivada*. Així, mentre quatre dels cinc països estudiats presenten una pèrdua de superfície cultivada d'entre el 10 i el 40%, la *superfície destinada al regadiu* és inversament proporcional, de manera que ha augmentat en quatre dels cinc països, amb intensitats oposades. Si focalitzem l'atenció en les particularitats dels països, en dos casos, França i Grècia, el creixement de la *superfície regada* ha multiplicat el valor de partida, amb un augment del 424,21% i del 261,63%, respectivament. A Itàlia la tendència a l'alça ha estat menor i l'augment ha estat del 27,45%, mentre que a Espanya l'augment de l'extensió del regadiu ha estat de l'11%<sup>100</sup>. L'únic país que no segueix la tendència general és Portugal, on la *superfície en regadiu* ha disminuït un 31,41% en relació a la superfície que ocupava a la meitat del s.xx.

Per últim, la darrera variable, la població rural<sup>101</sup>, segueix una tendència oposada a l'augment que ha protagonitzat el total de població pel conjunt dels països. Així, en els cinc casos es veu reduïda la denominació de població rural, tot i que en percentatges dispars. Mentre França acusa la reducció més significativa (45,18%) i Portugal i Espanya la segueixen a distància –26,89% i 19,37%, respectivament–, Grècia i Itàlia se situen a major distància, amb unes pèrdues del 6,14% i del 3,9%, respectivament. La combinació de les tres variables pot facilitar la contextualització de les

---

<sup>99</sup> El portal AQUASTAT forma part de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació i es destina a l'anàlisi dels recursos hídrics a partir del recull de les dades que ofereixen les diferents agències estadístiques dels Estats membres. La correlació dèbil entre les dades ofertes i altres fonts/autors no permet una comparació de suficient exactitud. En els casos en què la diferència no sigui assimilable, en aquest treball es prioritzaran les dades aportades per l'AQUASTAT.

<sup>100</sup> En relació a les dades per Espanya que consten al portal estadístic AQUASTAT, no estan disponibles dades anteriors al 1990. És per això que si es tenen presents altres fonts documentals que recullen la superfície destinada al regadiu a la dècada de 1960, l'extensió del regadiu seria d'1,95 milions d'hectàrees i el percentatge d'augment respecte el valor actual seria del 95,9%.

<sup>101</sup> Per a la comparativa d'aquesta variable entre països cal tenir present la definició particular que cadascun d'ells percep. Per a una anàlisi en profunditat, és d'utilitat la consulta del document de Viladomiu i Rosell (2008).

particularitats de cadascun dels països (Taules 3.4a-e), aglutinant algunes dades de rellevància per comprendre el context d'ús del regadiu com a factor de desenvolupament<sup>102</sup>.

---

<sup>102</sup> També resulta clarificador la variable del PIB agrari que representa el regadiu. En aquest sentit, Berbel (2001) analitza l'evolució i proporcionalitat del regadiu en el PIB agrari pel cas d'Espanya. Així, si el 1960 el PIB agrari representava el 22% del PIB nacional, a finals de la dècada del 1990 el percentatge havia descendit fins a poc més del 3% del PIB, valor que manté en l'actualitat. Segons dades del Banc Mundial, Itàlia i França han seguit una tendència similar, passant d'un PIB agrícola d'entre el 6% i el 5% el 1980 al 2% actual. Portugal ha seguit la mateixa tendència anterior però partint d'uns valors més significatius. Així, ha passat d'un PIB agrari del 19% el 1980 a un PIB del 6% el 1995 i del 2% en l'actualitat. Tot i que per Grècia no s'ha pogut accedir a les mateixes dades comparables, el seu PIB agrari se situa entorn del 15% en l'actualitat.

Taula 3.4a. Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Portugal (1958-2012)

<b>Portugal</b>	<b>1958-1962</b>	<b>1963-1967</b>	<b>1968-1972</b>	<b>1973-1977</b>	<b>1978-1982</b>	<b>1983-1987</b>	<b>1988-1992</b>	<b>1993-1997</b>	<b>1998-2002</b>	<b>2003-2007</b>	<b>2008-2012</b>
Superfície total (1000 ha)	9.212	9.212	9.212	9.212	9.212	9.212	9.212	9.212	9.212	9.209	9.209
Població total (1000 hab.)	8.926	8.787	8.821	9.464	9.906	9.946	9.982	10.211	10.423	10.608	10.676
Població rural (1000 hab.)	5.739	5.480	5.329	5.532	5.573	5.340	5.077	4.857	4.617	4.363	4.196
Població total econòmicament activa en l'agricultura (1000 hab.)					1.107	948	807	728	653	568	515
Cultius permanents (1000 ha)	540	590	640	690	734	775	765	708	768	774	778
Superfície cultivada (1000 ha)	3.043	3.073	3.103	3.128	3.147	3.163	3.040	2.590	2.378	1.898	1.903
Percentatge de la superfície total del país cultivada (%)	33,03	33,36	33,68	33,96	34,16	34,34	33	28,12	25,81	20,61	20,66
Superfície amb infraestructura de reg amb domini total: total (1000 ha)							877,7	798,3	792	583,7	
Superfície amb infraestructura de reg: total (1000 ha)	850	850	855	860	860	875	877,7	798,3	792	583,7	
Superfície cultivada equipada per al reg (%)	27,93	27,66	27,55	27,49	27,33	27,66	28,87	30,82	33,31	30,75	

Font: Adaptat d'AQUASTAT

Taula 3.4b. Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Espanya (1962-2010)

<b>Espanya</b>	<b>1962</b>	<b>1967</b>	<b>1972</b>	<b>1977</b>	<b>1982</b>	<b>1987</b>	<b>1990-1992</b>	<b>1997</b>	<b>2000-2002</b>	<b>2007</b>	<b>2008-2010</b>
Superfície total (1000 ha)	50.599	50.599	50.599	50.599	50.599	50.599	50.599	50.599	50.532	50.537	50.537
Població total (1000 hab.)	31.068	32.771	34.553	36.502	37.984	38.673	39.086	39.609	41.365	44.604	46.077
Població rural (1000 hab.)	12.917	12.040	11.210	10.596	10.060	9.782	9.534	9.500	9.750	10.275	10.415
Població total econòmicament activa en					2.470	2.122	1.744	1.456	1.258	1.129	1.016



Superfície amb infraestructura de reg: total (1000 ha)	504	616	767	1.088	1.370	1.589	1.970	2.510	2.634	2.642
Superfície cultivada equipada per al reg (%)	2,36	3,11	4,12	5,78	7,2	8,17	10,24	12,88	13,45	13,54

Font: Adaptat d'AQUASTAT

Taula 3.4d. Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Itàlia (1962-2012)

<b>Itàlia</b>	<b>1962</b>	<b>1965-1967</b>	<b>1968-1972</b>	<b>1973-1977</b>	<b>1978-1982</b>	<b>1983-1987</b>	<b>1988-1992</b>	<b>1993-1997</b>	<b>1998-2002</b>	<b>2003-2007</b>	<b>2008-2012</b>
Superfície total (1000 ha)	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134	30.134
Població total (1000 hab.)	50.246	52.215	54.074	55.628	56.510	56.823	56.895	56.888	57.499	59.495	60.551
Població rural (1000 hab.)	19.939	19.376	18.968	18.856	18.763	18.875	18.906	18.753	18.772	19.119	19.158
Població total econòmicament activa en l'agricultura (1000 hab.)					2.640	2.318	1.887	1.415	1.156	954	845
Cultius permanents (1000 ha)	2.775	2.824	2.912	2.976	2.957	3.005	2.879	2.721	2.607	2.531	2.605
Superfície cultivada (1000 ha)	15.570	15.213	12.305	12.335	12.415	12.070	11.629	10.974	10.894	9.702	9.485
Percentatge de la superfície total del país cultivada (%)	51,67	50,48	40,83	40,93	41,2	40,05	38,59	36,42	36,15	32,2	31,48
Superfície amb infraestructura de reg amb domini total: total (1000 ha)		3.100					3.858	3.639	3.856	3.951	
Superfície amb infraestructura de reg: total (1000 ha)		3.100					3.858	3.639	3.856	3.951	
Superfície cultivada equipada per al reg (%)		20,38					33,18	33,16	35,4	40,72	

Font: Adaptat d'AQUASTAT

Taula 3.4e. Caracterització i evolució de les variables que incideixen en la dinàmica del regadiu a Itàlia (1958-2010)

<b>Grècia</b>	<b>1958-1962</b>	<b>1963-1967</b>	<b>1968-1972</b>	<b>1973-1977</b>	<b>1978-1982</b>	<b>1983-1987</b>	<b>1988-1992</b>	<b>1993-1997</b>	<b>1998-2002</b>	<b>2003-2007</b>	<b>2008-2012</b>
Superfície total (1000 ha)	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196	13.196
Població total (1000 hab.)	8.431	8.646	8.871	9.274	9.795	10.007	10.351	10.825	11.073	11.256	11.359
Població rural (1000 hab.)	4.670	4.353	4.097	4.045	4.097	4.143	4.242	4.389	4.435	4.421	4.383
Població total econòmicament activa en l'agricultura (1000 hab.)					1.200	1.040	919	867	778	697	637
Cultius permanents (1000 ha)	839	854	925	989	1.023	1.052	1.078	1.096	1.129	1.126	1.148
Superfície cultivada (1000 ha)	3.702	3.874	3.910	3.857	3.951	3.922	3.942	3.885	3.846	3.245	3.699
Percentatge de la superfície total del país cultivada (%)	28,05	29,36	29,63	29,23	29,94	29,72	29,87	29,44	29,15	24,59	28,03
Superfície amb infraestructura de reg amb domini total: total (1000 ha)							1.131	1.277	1.321	1.555	
Superfície amb infraestructura de reg: total (1000 ha)	430	576	730	875	961	1.124	1.131	1.277	1.321	1.555	
Superfície cultivada equipada per al reg (%)	11,62	14,87	18,67	22,69	24,32	28,66	28,69	32,87	34,35	47,92	

Font: Adaptat d'AQUASTAT

### 3.1.2 Breu introducció al regadiu de l'Europa meridional de connotació mediterrània<sup>103</sup>

Cadascun dels cinc països analitzats presenta uns condicionants físics<sup>104</sup>, culturals, tècnics i socioeconòmics que determinen la predisposició a impulsar i dinamitzar el regadiu com a motor del desenvolupament territorial (SHATANAWI ET AL., 2008). Una de les principals institucions que han recollit els antecedents del regadiu en l'àmbit de la conca mediterrània és la International Commission on Irrigation & Drainage (ICID). Entre 1981 i 1983 aquesta institució va publicar l'obra *Irrigation and Drainage in the world. A global review*, estructurada en tres volums i coordinada pel seu secretari general K. K. Framji. Amb posterioritat, els treballs que des del 1976 impulsa el Plan Bleu –Pla d'Acció per a la Mediterrània– apostaran per l'elaboració d'anàlisis en perspectiva i estudis centrats en el regadiu d'àmbit mediterrani i el vincle amb la disponibilitat i gestió dels recursos hídrics en paral·lel al dinamisme del conjunt d'activitats econòmiques del territori<sup>105</sup>. Des de la dècada de 1990 la Land and Water Division of the Food and Agriculture Organization of the United Nations i la Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität col·laboraran en l'elaboració d'un mapa global del regadiu a partir de la informació i cartografia a nivell nacional i regional aportada pels diferents països (Figura 3.1). Més recentment, l'Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management (ISIIMM) publicarà una sèrie d'estudis que, englobats sota la nomenclatura d'*ISIIMM Project*, analitzaran l'evolució i la gestió del regadiu en ambdues vessants de la conca mediterrània.

---

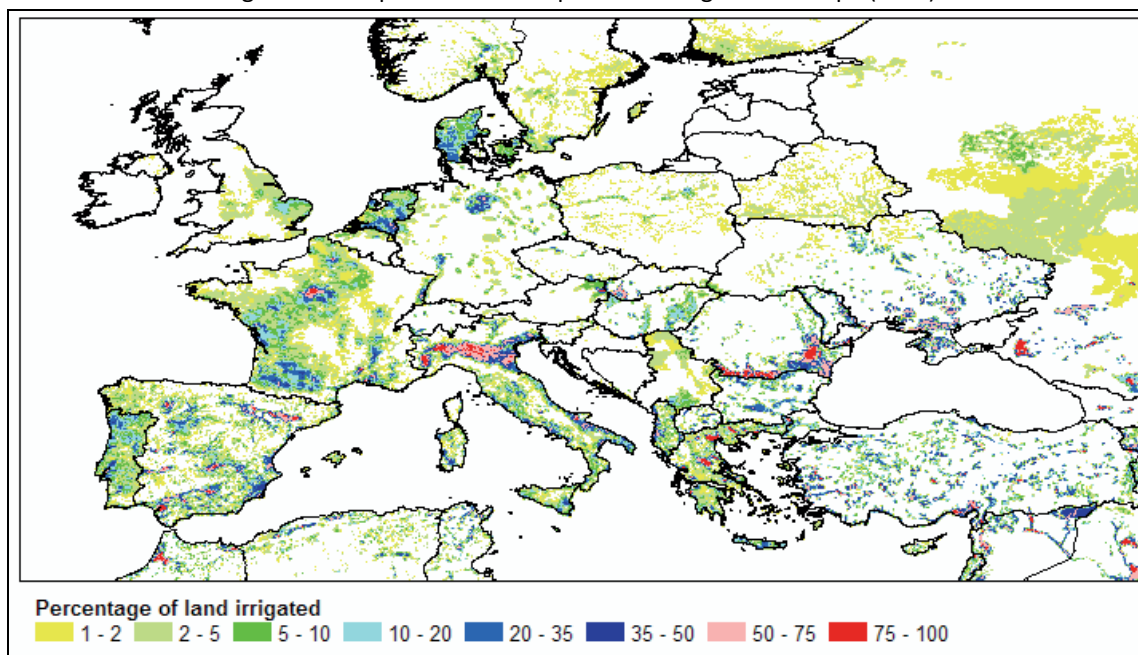
<sup>103</sup> Els casos d'Espanya, França i Itàlia seran tractats amb especial atenció donat que seran els casos d'estudi analitzats en la segona part de la tesi.

<sup>104</sup> Parlar del regadiu com a factor productiu és focalitzar l'atenció en dos recursos primaris, limitats i ecosistèmics: el sòl i l'aigua. En aquest sentit, la FAO va publicar l'any 2011 l'estudi *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Managing Systems at Risk*. En la mateixa línia, un any més tard la Comissió Europea va publicar l'estudi *The State of Soil in Europe* (2012) en col·laboració del Joint Research Centre de l'European Environment Agency (JRC), on deixa constància dels impactes i les propostes d'acció davant la degradació del sòl a escala europea. Així mateix i en referència als recursos hídrics, al llarg de la darrera dècada i des d'institucions europees s'han publicat nombrosos estudis centrats en l'estat i l'evolució de l'aigua com a motor de desenvolupament socioeconòmic i ambiental. A tall d'exemple, el 2012 l'European Environment Agency (EEA) va publicar dos estudis de referència en matèria hídrica i territorial: l'estudi *European waters: current status and future challenges, a synthesis* on es recullen les pressions antròpiques sobre els ecosistemes així com s'aposta per la gestió sostenible dels recursos hídrics per tal de fer-hi front; i l'estudi *Territorial cohesion and water management in Europe: the spatial perspective*, on s'emfatitza sobre les repercussions territorials de la gestió de l'aigua des d'una perspectiva d'anàlisi espacial i de planejament a diferents escales.

<sup>105</sup> N'és un exemple la publicació *État de l'environnement et du développement en Méditerranée* (2009) coordinat pel Programme des Nations Unies pour l'environnement i el Plan d'action pour la Méditerranée (PNUE/PAM).



Figura 3.1. Mapificació de la superfície de regadiu a Europa (en %) <sup>106</sup>



Font: Global Map of Irrigation areas

Sense voluntat de ser exhaustius, en els següents apartats es presentaran els trets més rellevants de l'evolució del regadiu als països mediterranis sud-europeus <sup>107</sup> al llarg del s.xx i inici del s.xxi.

### 3.1.2.1 Portugal: la suma de polítics, economistes i agrònoms <sup>108</sup>

L'agricultura portuguesa està determinada pel clima mediterrani tot i la influència atlàntica progressivament accentuada de sud a nord i, predominant, a l'extrem nord-oest. El país, dividit fisiogràficament en dues parts pel pas del riu Tajo, presenta un nord muntanyós –on l'altitud mitjana és d'uns 421m– i un sud aplanat –amb una altitud mitjana pròxima als 170m–. Aquesta diferenciació en altitud s'ha traduït en una variabilitat en els règims de precipitació que ha maximitzat l'establiment preponderant del regadiu al nord, on els sistemes agrícoles s'han organitzat en minifundis i amb la proliferació del regadiu local a nivell individual (RIBEIRO, 1986). L'agricultura però, amb les tècniques, els sistemes de reg, els cultius i l'economia agrícola corresponent, també està condicionada pels factors socials que s'han imposat històricament en el desenvolupament i dinamisme agrícola portuguès (RAPOSO, 1994). Així, des del s.xviii, polítics, economistes i agrònoms han emfatitzat en la necessitat de desenvolupar plans de regadiu capaços de dinamitzar el país i promoure el desenvolupament del territori actuant sobre el procés de despoblament que caracteritzava bona part de les regions agrícoles (SERRALHEIRO, 1997).

<sup>106</sup> La primera versió del mapa global es publicarà el 1999 de la mà de Stefan Siebert i Petra Döll des del Center for Environmental Systems Research of the University of Kassel. Des de llavors tindran lloc fins a quatre versions, la més recent corresponent a l'any 2009.

<sup>107</sup> Les particularitats d'Espanya, França i Itàlia seran tractades amb major especificitat en la segona part de la recerca com a casos d'estudi.

<sup>108</sup> La documentació recollida en aquest apartat ha estat enriquida amb les aportacions de la Dra. Maria Teresa Pinto Correia i del Dr. Ricardo Serralheiro (Universidade de Evora, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas) i de la Dra. Dulce Freire (Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Ciências Sociais).

Amb l'Estado Novo<sup>109</sup> es promouran les obres hidràuliques d'ús agrícola com un instrument de la política de desenvolupament agrari i territorial. Es crearà així la Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola l'any 1930, que promourà la construcció de les primeres empreses de propietat estatal (ROSAS, 1991). Serà el moment en què es realitzà el primer estudi dels recursos hídrics disponibles i les possibilitats del seu aprofitament agrícola (FRAMJI ET AL., 1981-83). El primer pla de regadiu –*Plano de Rega*– es presentarà el 1935 –revisat amb posterioritat el 1937–, el qual abastarà una vintena de projectes amb l'objectiu de beneficiar un total de 125.442 hectàrees en regadiu. Passats vint anys, s'havien constituït al voltant de la meitat de les explotacions, amb 51.536 hectàrees de nou regadiu. Al llarg de la dècada del 1950 s'insistirà, des de la iniciativa estatal, en el disseny i la construcció de nous sistemes de regadiu. Fonseca (1988) recull com des de la dècada del 1930 i fins ben entrada la dècada del 1990 es desenvoluparan una trentena de projectes que abastaran més de 140.000 hectàrees. L'objectiu dels diferents projectes impulsats serà posar en reg, com a mínim, la meitat de l'àrea regable definida pel Pla, de manera que a finals de la dècada del 1990 els principals projectes de regadiu buscaran el benefici de més de quaranta mil regants i setanta mil hectàrees cultivables. Durant la primera dècada del s.XXI es projectaran noves àrees de regadiu que sumaran un total de cinquanta mil hectàrees complementàries (SERRALHEIRO, 1997).

Entre els projectes més rellevants destacaran els programats ja a finals de la dècada del 1930 (Paul de Magos el 1938, 534 hectàrees; Campos de Alvega el 1939, 355 hectàrees), així com els definits al llarg de les dues dècades posteriors, tots ells amb una major superfície programada (Campina de Idanha d'entre el 1949 i el 1954, 8.090 hectàrees; Vale do Sado el 1949, 9.613 hectàrees; Campos do Liz el 1957, 2.145 hectàrees o Vale do Sorraia el 1959, 15.354 hectàrees). El pla de regadiu per a la regió de l'Alentejo, redactat entre les dècades de 1960 i 1970, proposava la posada en regadiu d'una extensió total de 240.000 hectàrees, amb una vintena de projectes (Caia el 1967, 7.400 hectàrees; Mira el 1970, 12.000 hectàrees o Odivelas el 1978, 7.300 hectàrees) (FRAMJI ET AL., 1981-83). En les dècades posteriors s'iniciaran nous projectes d'àmbit puntual però de major extensió (Mondego, 15.000 hectàrees o Cova da Beira, 17.670 hectàrees) que marcaran la superfície destinada al reg fins a les darreries del s.XX, moment a partir del qual tindrà lloc un cert alentiment dels projectes de regadiu.

Portugal, doncs, comptarà amb poc més de 191.000 hectàrees de regadiu el 1949 i anirà augmentant la seva superfície fins a l'entrada de la dècada de 1980 (420.000 hectàrees el 1959, 605.000 hectàrees el 1966 i 705.000 hectàrees el 1978). També es constatarà com a finals de la dècada de 1970, el país ja comptarà amb 3.300 km de canals de reg. Uns canals que s'impulsen en paral·lel als nous projectes de regadiu, entre els quals destacarà el de Vale do Sado Scheme, amb dues preses (Vale do Gaio i Pego do Altar) i una xarxa de canals destinats a irrigar 9.613 hectàrees dels sòls més fèrtils de les valls dels rius Xarrama, Sado i Santa Catarina. El Plano de Irrigação do Vale do Sorraia (1953-1958) serà un dels primers plans en recollir el caràcter multifuncional de l'aposta pel regadiu, amb un total de 15.354 hectàrees irrigades, dues preses (Maranhao i

---

<sup>109</sup> L'*Estado Novo* o Segona República de Portugal fou el règim conservador, autoritari i corporativista portuguès instal·lat el 1933. Aquesta dictadura va durar 41 anys sense cap interrupció, des de 1933 (amb l'aprovació d'una nova Constitució per plebiscit nacional) fins al 1974 (Revolució del 25 d'abril o Revolució dels clavells). La seva designació feia referència a l'inici d'una nova fase política per al país, diferent de la Primera República. Va ser desenvolupat per Antonio de Oliveira Salazar, que dirigí el país des del 1932 fins al 1968, i per Marcello Caetano, del 1968 al 25 d'abril del 1974.

Montargil), tres centrals hidroelèctriques (Maranhao, Montargil i Gameiro), sis estacions de bombeig i una xarxa de canals de 381 km de longitud. A finals de la dècada de 1970, s'iniciarà el *Projeto Guadiana* amb l'objectiu de sumar la gestió d'usos diversos –regadiu, generació d'energia elèctrica i recollida i conducció d'aigües residuals–. Un projecte que comportarà la construcció de tres preses (Alqueva, Rocha da Galé i Pomarao) per submergir prop de 25.000 hectàrees i establir la superfície irrigada total en 180.000 hectàrees (PEREIRA I PAULO, 1984).

Si bé fins llavors els projectes de regadiu desenvolupats des de la iniciativa pública es focalitzaven en l'aposta per regadius de caràcter individual, a partir de la segona meitat de la dècada de 1980 i fins ben entrat el s.XXI, s'impulsaran projectes de regadiu de caràcter col·lectiu i de certa envergadura des d'instàncies governamentals (ESTÊVÃO ET AL. 1999). Ara bé, si fins el 1975 s'havien transformat en regadiu poc més de 72.000 hectàrees, des de llavors se'n transformaran poc més de 30.000, de tal manera que entre les dècades del 1930 i el 1990, Portugal sumarà un total de 103.000 hectàrees de nous regadius (IHERA, 2001). El *Plano Nacional da Água*<sup>110</sup> del 1994 serà el Pla que des de llavors regularà l'aposta pel regadiu i recollirà les premisses europees en matèria d'infraestructures hidràuliques, agricultura i medi ambient. La memòria del *Plano* recollirà un total de 987.440 hectàrees de regadiu repartides entre les set regions agràries en què es dividirà el país. La regió entre el Duoro i el Minho, amb 230.720 hectàrees, destacarà per sobre la resta, si bé la seguiran les regions agràries de Ribatejo Oeste (164.790 hectàrees), Beira Litoral (162.685 hectàrees) i Alentejo (161.770 hectàrees). Tot i la seva elaboració a principis de la dècada de 1990, l'horitzó temporal del 2020 li atorgarà un espai d'integració d'aspectes incipients com la gestió integrada dels recursos hídrics i l'economia de l'aigua o l'adaptació a reptes com l'eficiència hídrica i la reutilització o el desenvolupament rural. Així mateix, el Pla emfatitzarà ja en la seva posada en marxa en les principals problemàtiques condicionades a l'aposta pel regadiu i la gestió dels recursos hídrics a nivell nacional. Entre elles, la indeterminació dels consums reals d'aigua per part del sector així com la incapacitat de concretar l'origen dels volums extrets; la promoció de nous regadius en zones vulnerables per la presència d'aqüífers o la dificultat per exigir una major eficiència en els sistemes de distribució i ús de l'aigua. Aspectes, tots ells, que amb la transposició de la DMA prendran força i definiran la *Lei 58/2005* o *Lei da Água* per la qual s'integraran els costos ambientals de l'aigua en tots i cadascun dels usos del recurs, inclòs el regadiu. Aquest fet prioritzarà la modernització dels regadius tradicionals front l'aposta per nous projectes de regadiu, que es limitaran a la seva funció social.

### 3.1.2.2 Espanya: la petjada del *regeneracionismo*

El regadiu constitueix una tècnica agrària àmpliament desenvolupada a la Península Ibèrica des d'època romana amb l'objectiu d'aportar als cultius l'aigua que no proporcionava la pluviometria<sup>111</sup> i assegurar, així, les collites (RICO AMORÓS, 2006). L'existència de sòls aptes per al cultiu, de recursos climàtics –insolació, lluminositat i gelades escasses– i de recursos hídrics

<sup>110</sup> Elaborat d'acord al *Decreto-Lei nº 54/94 de 22 de Fevereiro que regula o processo de planeamento de recursos hídrics e a elaboração e aprovação dos planos de recursos hídrics* aquest Pla definirà i establirà les directrius nacionals per a la gestió integrada dels recursos hídrics a partir d'un diagnòstic de la situació actual i la definició dels objectius a assolir a través de mesures i accions concretes. També inclourà les pressions i problemàtiques de naturalesa diversa que comporta l'activitat agrícola de regadiu.

<sup>111</sup> Els factors físico-ecològics resulten decisius a l'hora d'explicar la seva ubicació geogràfica, de forma majoritària al llarg de les zones amb una precipitació menor als 500 mm anuals i on s'acusa l'aridesa estival pròpia del domini climàtic mediterrani.

mobilitzats des de rius i aqüífers, van permetre la transformació en regadiu d'antics secans i superfícies forestals. Fins a principis del s.xx, l'aigua era considerada un bé sense valor degut a la seva relativa abundància davant d'una escassa demanda derivada de l'incipient nivell de desenvolupament econòmic (SUMPSI, 1994). En conseqüència, l'aigua serà concebuda com un recurs pràcticament il·limitat, la utilització i aprofitament de la qual calia fomentar. Així, el moviment *regeneracionista*<sup>112</sup>, amb Joaquín Costa com exponent destacat, va propugnar, com una de les principals mesures per fer front a la crisi que vivia el país, l'elaboració d'una política hidràulica centrada en una major explotació de la riquesa hídrica natural i la gestió estatal d'obres i aprofitaments hidràulics –la qual fins llavors s'havia fiat bàsicament a l'interès i al finançament de la iniciativa privada–. Segons dades oficials, a principis de la dècada del 1900 es regaven 1.370.000 hectàrees i les grans obres hidràuliques estaven per començar<sup>113</sup> (FERNÁNDEZ CLEMENTE, 2004).

En coherència amb aquests plantejaments l'any 1902 s'aprovarà el *Pla Gasset* –concebut, pretesament, com a Pla de regadius<sup>114</sup>, el qual, amb la construcció de 296 obres entre canals i pantans<sup>115</sup>, preveia sumar pràcticament un milió i mig d'hectàrees de regadiu, la meitat de les quals a les conques del Gadiana (406.602 hectàrees) i de l'Ebre (327.000 hectàrees). Les expectatives però, no es compliran i trenta anys després de la seva posada en marxa només s'haurà impulsat el 10% de les hectàrees projectades. El 1913, dos anys després de la mort de Costa, es promou el *I Congreso Nacional de Riegos* a Saragossa, al qual seguiran les edicions de Sevilla (1918), Valencia (1921), Barcelona (1927) i Valladolid (1934), quedant interromputs per la Guerra Civil. Els congressos deran uns espais de debat i propostes sobre el futur del regadiu que tindran, en la seva primera edició i com a principal conseqüència, la formulació del *Plan de Riegos del Alto Aragón*, aprovat aquell mateix any i posat en marxa dos anys més tard. Amb la creació, el 1926, de les Confederaciones Hidrográficas<sup>116</sup> “es constitueix una fórmula organitzativa original concebuda amb l'objectiu d'impulsar la promoció, construcció i explotació d'obres hidràuliques pels propis usuaris beneficiaris amb la col·laboració de l'Estat” (FANLO, 1996: 181).

Tot i el context legislatiu i propositiu en matèria de regadiu que va protagonitzar aquest període, en paraules d'Ortega Cantero (1992: 122) “el panorama amb el qual es trobà la Segona República en matèria de política hidràulica i de transformació en regadiu distava de resultar satisfactori”.

---

<sup>112</sup> Per Fernández Clemente (2004: 4) “l'esperit regeneracionista” que inspira bona part del paradigma hidràulic posterior serà possible a partir de la *Ley de Aguas* del 1879, que “fixà els principis bàsics de l'ús racional de l'agua a partir de la declaració de les corrents naturals com a constituents d'un bé públic de l'Estat”, així com “d'una ordenació dels aprofitaments col·lectius de les aigües superficials i d'una gestió desconcentrada i participativa”. Una mesura que serà complementada amb la *Ley de Regadíos* del 1883. Per a una aproximació exhaustiva es recomana la lectura de l'obra d'Orti (1984): *Política hidràulica y cuestión social: orígenes, etapas y significados del regeneracionismo hidráulico de Joaquín Costa, Agricultura y Sociedad*, núm. 32, pp. 11-107.

<sup>113</sup> L'únic cas destacat en el desenvolupament de regs havia tingut lloc, al llarg del s.xix, al País Valencià, amb “hombroses sèquies de mida reduïda però que, en conjunt, configuraven una xarxa àmplia i complexa”, millorada tècnicament i administrativa al llarg de la segona meitat de segle (LÓPEZ GÓMEZ, 1974; CALATAYUD, 1993; citat a FERNÁNDEZ CLEMENTE, 2004).

<sup>114</sup> Rafael Gasset, ministre d'Agricultura, portarà a la pràctica l'herència de Costa i el *Regeneracionisme* convençut de què la política hidràulica ha d'impulsar-se des de l'Estat, encara que la situació econòmica de la hisenda pública sigui delicada (GÓMEZ MENDOZA, 1992).

<sup>115</sup> L'enginyer i deixeble de Costa, Lorenzo Pardo (1933), criticarà el Pla argumentant com “el país esperava un pla de política hidràulica i el que n'ha resultat és un catàleg de canals i pantans, pràcticament aïllats entre sí i alguns d'ells incompatibles, encara que dins la mateixa conca” (citat a FERNÁNDEZ CLEMENTE, 2004).

<sup>116</sup> Entre les característiques principals en destacarà la consideració global de la conca hidrogràfica com a unitat d'explotació, i la participació dels usuaris en l'elaboració, el finançament i l'explotació de les obres. Una idea a les mans de l'enginyer Lorenzo Pardo.

Així, entre 1904 i 1932 s'havien sumat menys de 300.000 hectàrees de regadiu, passant de les 1.231.094 hectàrees a unes dubtoses 1.500.000 hectàrees –un 7% de la superfície total cultivada– (FERNÁNDEZ CLEMENTE, 2004). El 1931 i com a primeres accions dutes a terme en el marc de la República, es durà a terme la substitució del Ministerio de Fomento pel Ministerio de Obras Públicas que, tot i representar poc més que un canvi de nom, tindrà en la creació –un any més tard– de la Dirección General de Obras Hidráulicas el seu aspecte més rellevant. El ministre Indalecio Prieto plantejarà “la intenció expressa de què l'Estat realitzi els treballs necessaris per a la posada en reg de certes zones dominades per les obres hidràuliques” a través de la *Ley de puesta en riego de 13 de abril de 1932*. El pas següent serà establir un Plan General de Obras Hidráulicas que, en un termini de 25 anys repartits en tres fases, apostarà per nous regadius –1.206.670 hectàrees repartides entre la conca de l'Ebre i, en menor mesura, les del Guadalquivir, Duero, Segura, Tajo, Guadiana i Júcar– així com per la modernització de bona part dels regadius existents. Si bé segons apuntarà Tortella (1999) el *Plan* no tindrà temps ni voluntat política d'avançar, cal reconèixer-lo com l'intent per incloure estudis més sistemàtics capaços de valorar les possibilitats d'implantació del regadiu en particular i de l'aprofitament dels rius en general. Així mateix, distingirà entre l'orientació agronòmica que han de tenir els regadius de les conques atlàntiques –bàsicament per al consum intern– i les mediterrànies –destinades, fonamentalment, a la comercialització i l'exportació–. En aquest sentit, reforça el pes dels regadius en aquestes darreres conques en detriment de les primeres –en contraposició al que marcava el Pla de 1902–. A més a més, impulsarà la construcció d'obres hidràuliques per al transvasament de cabals del primer grup de conques al segon.

Després de la Guerra Civil l'interès era actuar sobre el sector primari, de manera que, en finalitzar el conflicte, es conclou la publicació del *Plan General de Obras Públicas (Plan Peña)* que recollia els plantejaments fonamentals del Pla del 1933 elaborat per Lorenzo Pardo. La *Ley de Bases de Colonización de Grandes Zonas* (1939) promourà el desenvolupament socioeconòmic d'extensions importants de terreny, especialment aquelles de secà i d'aiguamolls on preveure les obres necessàries per a fer possible el reg (LÓPEZ DE SEBASTIÁN, 1970). El Instituto Nacional de Colonización executarà la Ley de Colonización d'abril de 1949 amb l'objectiu de desenvolupar el regadiu preferentment a zones del sud del país. El resultat però, en paraules de Barciela (1986: 408) “serà un fracàs absolut” per dos motius principals: el desconeixement de la realitat al camp de la dècada del 1940 i el foment lucratiu dels principals propietaris agraris, fet que condicionarà la transformació i millora del regadiu en poc més de 85.000 hectàrees entre el 1939 i el 1951 (MARTÍNEZ MESA, 1997).

A les portes de la dècada del 1950 i en paraules de Pérez Rubio (1995: 483) “la redempció social a través d'una política d'extensió de terres regades s'accepta com la única alternativa per dur a terme reformes més profundes”. La principal mesura que seguirà aquest postulat serà el *Plan Badajoz*, primer, i el *Plan Cáceres*, després, amb la voluntat de combinar el vincle entre el regadiu i la producció d'energia en territori extremeny. A partir de la regulació del Guadiana mitjançant cinc preses es pretenia transformar en regadiu 130.000 hectàrees mitjançant 147 km de canals i 5.000 sèquies, a més de dur a terme polítiques de repoblació forestal, comunicacions i industrialització. Els costos elevats, les crítiques d'ús polític i alguns errors tècnics van emascarar els objectius pretesos. A més de privilegiar zones com Aragó i Extremadura també s'actuà en les conques del Segura –amb obres que van donar lloc a una ampliació i millora dels regadius sense

precedents a la conca, transformant el regadiu tradicional en modern (MELGAREJO, 1995), del Guadalquivir –amb l'increment de 142.500 hectàrees de nous regadius– i del Duero –amb 31.400 hectàrees complementàries de reg–.

L'Informe del Banc Mundial el 1962<sup>117</sup> suposarà un fre considerable als plans de regadiu. Els 61 projectes en construcció i els 79 en fase de planificació van ser reduïts. Dels prop de dos milions d'hectàrees del 1962 es passa a 2,4 milions d'hectàrees el 1974. Els *Planes de Desarrollo* voldran augmentar la superfície regada de forma significativa. El *I Plan* (1964-1967) insistirà en l'efecte multiplicador del regadiu sobre la totalitat d'activitats econòmiques que es desenvolupa en un territori. Preveu regar 280.000 hectàrees més. Les actuacions del règim en matèria de regadiu cristal·litzaren el 1972 en la *Ley de Reforma y Desarrollo Agrario*, la qual, de la mà del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA), promourà obres complementàries, noves tècniques i coneixements empresarials.

La consecució de l'etapa democràtica a finals de la dècada del 1970 no suposarà l'abandonament de l'opció als transvasaments ja contemplada durant el franquisme i, amb ells, nous projectes de regadiu. Una política però que toparà amb les primeres crítiques al model de desenvolupament associat a la promoció del regadiu així com la posterior adequació a la legislació ambiental del marc comunitari europeu. Benet (1984) fa balanç del resultat que, al llarg del segle, ha obtingut el model de desenvolupament hidràulic: la regulació –amb l'ajuda de 700 grans preses– de 40.000 hm<sup>3</sup> i l'increment del regadiu en prop de tres milions d'hectàrees. De la mà de la *Ley de Aguas*<sup>118</sup> del 1985 el repte serà l'aposta per la regulació de l'aigua fins assolir els 60.000 hm<sup>3</sup> anuals de capacitat així com assolir els cinc milions d'hectàrees en regadiu. El 1993 es presentarà l'*Anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional* amb una previsió de dues dècades. Entre els objectius del *Plan* es recullirà la portada d'aigua de l'Espanya humida a la seca a partir d'una limitació màxima de les zones regables –600.000 hectàrees de nous regadius en vint anys– i la consolidació dels regadius existents. L'oposició al *Plan* des de diferents perspectives nacionals –regants beneficiats i perjudicats, ambientalistes– i les dificultats de rebre l'aprovació per part del marc comunitari en faran desistir la seva aplicació.

Els regadius espanyols coneixeran, al llarg del s.xx, una destacada expansió de la mà d'actuacions públic-privades fins a configurar una superfície regada que superarà, en l'actualitat, les 3.400.000 hectàrees en reg, és a dir, el triple de l'extensió regada –poc més d'un milió d'hectàrees– fins fa poc més de cent anys (GÓMEZ-LIMÓN I PICAZO-TARDEO, 2012). En aquest sentit, si bé la superfície de regadiu va créixer paulatinament fins a la dècada del 1950 –passant del poc mes d'un milió d'hectàrees al milió i mig–, des de llavors l'augment de la superfície respondrà a una tendència exponencial que duplicarà l'extensió superficial assolida fins llavors (MAPA, 2001;

<sup>117</sup> Fernández Clemente (2004) cita l'Informe del Banc Mundial de 1962 en una edició abreviada d'*El desarrollo económico de España*, 2 vols. Barcelona: Orbis (1986).

<sup>118</sup> Benet (1984) i Fernández Clemente (2004) recullen els principals punts de la nova Llei: Les aigües continentals del territori espanyol, corrents o estàtiques, superficials o subterrànies, constitueixen un bé públic i el seu aprofitament ha de ser subordinat al interès general; l'Estat, a través dels seus organismes, administrarà l'aigua amb unitat de gestió; la conca hidrogràfica, com unitat de gestió, es considera indivisible; l'ordenació del domini públic hidràulic es portarà a terme en obediència al *Plan Hidrológico Nacional* i als plans hidrològics de conca; un *Consejo Nacional del Agua* revisarà i informarà sobre ambdues tipologies de plans; la disposició de fonts subterrànies estarà subjecte a l'autorització estatal corresponent, on el propietari del terreny tindrà prioritat sobre qualsevol altre usuari; i serà responsabilitat de l'Administració la conservació del bon estat i qualitat de les aigües.

PUJOL, 2002). Cal dir que l'aposta pel regadiu toparà, a les portes del s.XXI, amb els postulats del nou paradigma associat a la gestió dels recursos hídrics, la Nova Cultura de l'Aigua, amb el qual es qüestionarà l'interès públic del regadiu –assumit i defensat des del *regeneracionismo*– en funció dels valors socials i ambientals de la seva pràctica. Així mateix, el nou enfocament reordenarà el paper tradicional del regadiu com l'element clau en la promoció del desenvolupament rural i la vertebració poblacional, especialment en els processos de modernització dels regadius històrics i de la proposta de nous regadius. Aspectes, tots ells, que situaran el regadiu al centre del debat del model de gestió hídrica i la legitimitat dels processos de decisió.

### 3.1.2.3 França: la conciliació entre l'interès general i l'eficiència econòmica<sup>119</sup>

L'impuls de l'agricultura ha estat històricament una de les principals prioritats a França, on el regadiu s'ha considerat imprescindible en la consecució del desenvolupament socioeconòmic (HALL, 1886). Com en d'altres països de l'arc europeu meridional, el desenvolupament del regadiu al país ha estat una eina al servei de l'Estat per respondre als objectius de la política agrícola i al desenvolupament del territori. Iniciat el s.XIX tindrà lloc una transformació progressiva del status dels recursos hídrics<sup>120</sup>, passant de la concepció com a recurs natural a un element amb valor d'utilitat social a controlar i gestionar per part de l'Estat (INGOLD, 2006). D'aquesta manera, des del 1865, el país es dotarà d'un marc jurídic particular amb l'objectiu d'afavorir la creació i el control dels petits perímetres irrigats mitjançant la seva gestió per part de les Associations Syndicales Agricoles<sup>121</sup> (ASA) (LOUBIER, 2003). Així, a finals del s.XIX les institucions públiques donaran suport a la creació d'infraestructures destinades a la irrigació de les planes del sud francès<sup>122</sup>. L'objectiu serà augmentar la producció alimentària i limitar-ne la seva exposició a les condicions del mercat sota una voluntat final de desencallar el desenvolupament econòmic de les regions del sud (MONTGINOUL I RIEU, 1996).

A finals de la dècada del 1940 i amb la voluntat de frenar l'èxode rural i contribuir a la recuperació de les regions del sud, l'Estat crearà les Sociétés d'Aménagement Régional (SAR) mitjançant la *Loi n° 51-592 du 24 mai 1951 relative aux comptes spéciaux du Trésor pour l'exercice 1951* –en l'actualitat, dins el *Code rural*–. La llei feia referència a la necessitat d'autoritzar l'establiment d'empreses mixtes encarregades de l'estudi i l'implementació d'obres que involucressin diferents ministeris i diverses fonts de finançament per al desenvolupament de les regions. Sobre aquesta

---

<sup>119</sup> Plantey *et al.* (2002: 4): "L'originalité de l'expérience française repose plutôt sur le souci de concilier les principes éthiques d'intérêt général avec les impératifs d'efficacité économique, grâce à la complémentarité des rôles et compétences, dans un partenariat public-privé".

<sup>120</sup> L'obra de l'agrònom William Tatham, *Traité général de l'irrigation* (1805) servirà de model per al desenvolupament del regadiu i serà recuperada per les obres de juristes, agrònoms, economistes i polítics durant la primera dècada del s.XX. Les aportacions de l'enginyer Nadauld de Buffon a la seva obra *Traité pratique et théorique des irrigations* (1843) tindran una influència cabdal en la confecció de les primeres polítiques públiques de l'aigua a França entre els anys 1845 i 1870 (HAGHE, 2010).

<sup>121</sup> Les ASAs tenen una doble particularitat: s'han beneficiat del suport financer del poder públic des de la seva creació i des de llavors segueixen sota la gestió dels agricultors, que són a la vegada usuaris i gestors. En l'actualitat, la seva funcionalitat i futur està en entredit per la multiplicació dels conflictes entre usuaris, l'elevat cost per part dels fons públics i una opinió pública cada cop més preocupada per l'estat del medi ambient i la gestió dels recursos hídrics.

<sup>122</sup> Glayses i Rieu (2004) van desenvolupar un inventari complet de la irrigació a França a petició de la Direction Général de Forêt et Affaires Rurales du Ministère de l'Agriculture. El resultat denota una forta disparitat geogràfica en la distribució del regadiu, el 58% del qual es concentrarà al sud-oest del país.

base legal, es van crear empreses destinades a la construcció d'obres hidràuliques de referència per al desenvolupament socioeconòmic del sud de França<sup>123</sup> (RIEU I ARLOT, 1992).

A la dècada del 1960 el regadiu francès, de la mà de la V República, iniciarà una nova fase d'expansió a partir de diferents projectes modernitzadors de l'agricultura<sup>124</sup> (MOYANO, 1988). Si bé el 1955 la superfície regada se situava entorn les 400.000 hectàrees, entre els anys 1965 i 1995 la superfície de regadiu es triplicarà (MARTIN, 1972; BRUN ET AL., 2006), passant del mig milió d'hectàrees al milió i mig en poc més de trenta anys. En paral·lel, la superfície regable pràcticament es quadruplicarà en augmentar de les poc més de 700.000 hectàrees a superar els 2,6 milions d'hectàrees (RGA<sup>125</sup>, 2000; RIEU, 2005). El 1959, en un context de fort intervencionisme i en un moment on la contaminació apareixia com un problema incipient (CALVO-MENDIETA ET AL., 2010), s'iniciarà el procés d'elaboració d'una llei de l'aigua. La *Loi du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution* –considerada la “gran llei” de l'aigua–, constituirà, juntament amb la posterior *Loi sur l'eau du 3 janvier 1992*, un dels principals textos legislatius per a la gestió dels recursos hídrics basat en la lluita contra la contaminació hídrica i la resposta a les necessitats dels diferents usos. Una llei que tindrà per voluntat principal gestionar l'aigua d'una forma global a partir de la figura de la circumscripció hidrogràfica (*bassin versant*) i la seva gestió bifocal per part d'un organisme consultiu (Comité de bassin) i un organisme executiu (Agence de l'eau). La *Loi sur l'eau* del 1992 tendirà a la integració de la gestió del recurs *aigua* de la mà dels SDAGE i SAGE<sup>126</sup> (PAOLI I RIEU, 1992; BARRAQUÉ, 1995). Una llei amb la qual es concretarà la voluntat descentralitzadora del poder de decisió i s'insistirà en la dicotomia entre el valor patrimonial del recurs *aigua* i els seus usos productius gestionats des de l'associació públic-privada (CLARIMONT, 2009). Les referències en matèria de regadiu quedaran limitades a temàtiques com la concreció de l'estudi, implementació i operació dels treballs públics en canals de regadius per part dels departaments, municipis i col·lectivitats (art. 11) i la possible creació d'organismes públics de caràcter administratiu amb l'objectiu de gestionar l'estat de les infraestructures de reg (RIEU, 1998). La consciència cada cop major dels valors associats als ambients aquàtics així com la legitimitat de les ajudes públiques a l'agricultura donaran lloc a un cert qüestionament del paper del regadiu a escala francesa (TARDIEU, 1999).

Amb posterioritat, la *Loi sur l'eau et les milieux aquatiques* (LEMA) del 2006 va reafirmar el caràcter patrimonial del recurs *aigua* però augmentà el pes del gestor públic com a responsable de la seva distribució entre els diferents usos. Pel que fa al regadiu es va focalitzar l'atenció en

<sup>123</sup> Tres van ser les corporacions instaurades: la Société du Canal de Provence et d'aménagement de la région Provençale (SCP), la Compagnie nationale d'aménagement de la Région Bas-Rhône et du Languedoc (BRL) i la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG).

<sup>124</sup> Per a una aproximació major a la política agrària francesa és recomanable la síntesi de Gervais et al. (1992): *Histoire de la France Rurale*, volum IV, així com el treball de Servolin dins *Traité des Sciences Politiques* (1984). Sobre la sintonia entre els factors econòmics, polítics i socials del projecte modernitzador de la V República es pot consultar l'article de Muller (1982) “Comment les idées deviennent-elles politiques?: La naissance d'une nouvelle ideologie paysanne en France, 1945-1965”, dins la *Revue Française de Science Politique*, vol. 32, núm. 1, pp. 90-108.

<sup>125</sup> Recensement Général de l'Agriculture. L'edició del 2010 s'ha elaborat entre el setembre de l'any 2010 i l'abril de l'any 2011 i els primers resultats mostren com, després d'una forta expansió, les superfícies irrigables disminueixen i les superfícies regades s'estabilitzen.

<sup>126</sup> Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux i Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, respectivament. Ambdues figures seran establertes per la *Loi sur l'eau* de 1992 com els instruments de planificació que fixaran les orientacions fonamentals de la gestió de l'aigua a nivell de conca i sub-conca hidrogràfica amb l'objectiu d'acomplir la posada en marxa de la DMA.



aspectes com l'adaptació al canvi climàtic (art. 20); la repartició i creació de nous recursos hídrics per afavorir la gestió equilibrada de l'aigua (art. 20); la prioritització dels usos de l'aigua en matèries com la salut i la salubritat pública, la seguretat civil i el proveïment d'aigua potable de la població (art. 20) o la capacitat de modificar algunes pràctiques agrícoles altament consumidores de recursos hídrics (art. 21). Amb aquestes finalitats es creen la Direction de l'Eau i l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), a més d'impulsar una política de regionalització amb la creació de les Directions Régionales de l'Environnement (DIREN).

Amb l'aplicació de la normativa comunitària de la mà de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA), s'impulsarà un discurs que advocarà per la gestió quantitativa del regadiu de la mà de la sostenibilitat. Entre les mesures a impulsar per assolir el bon estat ecològic que marca la normativa, s'integraran mesures pràctiques per reduir el consum d'aigua de reg –prioritzant la gestió col·lectiva en detriment de la individual o millorant els estudis tècnics sobre les necessitats dels cultius– i discursives –apropar la realitat del regadiu a la societat– (ENGREF, 2006). El darrer cens agrícola (RGA, 2012) recull com el regadiu suposa el 6% de la SAU i mostra com, per primera vegada des de la dècada del 1970, la superfície equipada per al reg ha retrocedit en un 12% respecte les dades disponibles l'any 2000. Una disminució que Glayses *et al.* (2003) argumenten des de la dificultat de renovar els sistemes de regadiu tradicionals impulsats des de la dècada del 1970 i les restriccions d'ús de l'aigua per a finalitats agrícoles durant l'època d'estiatge, sempre dins un marc comunitari condicionat per la DMA.

#### **3.1.2.4 Itàlia: el drenatge i el regadiu com a gestors del territori**

L'agricultura italiana es caracteritza per un elevat grau d'intervenció pública guiada per una suma complexa d'objectius polítics, econòmics, socials i ambientals (BARTOLINI *ET AL.*, 2007). La dualitat geogràfica i climàtica entre el nord i el sud del país ha configurat el domini del reg a les regions del nord –beneficiades per una disponibilitat d'aigua major– i la seva limitació al sud del país, on el regadiu tendeix a establir-se únicament allà on es garanteix-hi una disponibilitat d'aigua suficient. Si bé des del s.XV i fins a finals del s.XIX l'ús prioritzat sobre els usos hídrics era el regadiu, durant la primera part del s.XX serà el sector energètic el dominador de l'estratègia hídrica italiana (ISENBURG, 1986; GIANNELLI, 2006; BORELLI, 2008). A finals del s.XIX s'impulsaren, al nord del país, diferents projectes de regadiu a partir de la construcció d'infraestructures de distribució i emmagatzematge d'aigua<sup>127</sup>. Tot i que la major part dels projectes s'ubicaran al nord del país, a partir de la segona meitat de segle, els projectes de regadiu s'expandiran també a les regions del sud, tot i que amb menor afectació. En total, l'àrea irrigada s'estimarà en 1.300.000 hectàrees a finals del segle.

La llei Baccarini<sup>128</sup> del 1882 serà la primera llei nacional i sistemàtica en matèria de regadiu, denominada *Norme per la bonificazione delle paludi e dei terreni paludosi* (GALVANI, 2007: 13).

---

<sup>127</sup> El 1862 es realitzarà el Canal Cavour a Torí amb la finalitat de regar 200.000 ha; el 1881 el Canal Villoresi a Milà s'emplaçarà a l'entorn de la ciutat amb l'objectiu de dotar amb aigua un total de 530.000 ha agrícoles; i el 1887 el canal de Marzano a Cremona regarà prop de 35.000 ha més de nous regadius.

<sup>128</sup> *Legge 25 giugno 1882 n.269 relativa ad opere pubbliche finalizzate al miglioramento delle condizioni geologiche del territorio italiano.*

D'aquest text en derivarà el *R. D. nº 386 de 8 de maig de 1904*<sup>129</sup> amb l'objectiu d'integrar les polítiques de regulació, coordinació i gestió de les obres hidràuliques impulsades pels diferents ens públics a escales geogràfiques diverses i condicionar així mateix les profundes transformacions del territori. Amb l'objectiu de millorar la protecció del sòl i el medi ambient, el *R. D. nº 3256, de 30 de desembre de 1923*, prioritzarà el drenatge encaminat a la millora de la higiene i el sanejament i inclourà, per primera vegada, les obres d'irrigació dintre dels camps d'actuació per aconseguir-ho (RIVA, 2010). Ja al s.xx, el període entre guerres mundials significarà un impuls important en el desenvolupament del regadiu. Immediatament després de la Primera Guerra Mundial, la necessitat de reconstruir les obres destruïdes i la creació de noves infraestructures de distribució i emmagatzematge d'aigua focalitzarà l'atenció en el desenvolupament del regadiu. Entre els anys 1919 i 1939 es desenvoluparen importants obres de reg així com milers de pous a la vall del Po sota el règim de Mussolini i la ideologia ruralista que potenciarà l'aigua com a element productiu i factor de desenvolupament territorial a través de les accions de *bonifica* (CAVALLO, 2011). A resultes de la coordinació entre els projectes hidràulics i els agraris, l'àrea irrigada s'incrementarà en prop de 500.000 hectàrees i s'assoliran els dos milions d'hectàrees en regadiu.

En paral·lel a les actuacions destinades al foment del regadiu, augmentarà l'interès per les actuacions de drenatge com a mesura per a l'obtenció de terres per a l'assentament de la població. La legislació evolucionarà, llavors, des del concepte d'higiene i salut vinculada a la qualitat dels recursos hídrics a la integració d'un conjunt de mesures socioeconòmiques i de transformació de la terra amb l'objectiu de millorar les condicions dels assentaments humans en les zones desfavorides hidràulicament (RIVA, 2010). La culminació d'aquest procés donarà lloc a la Legge 215/1933 *Nuove norme per la bonifica integrale* –també coneguda com a “Llei Serpieri”<sup>130</sup> –, amb la qual es reafirmarà la figura del Consorzio di Bonifica<sup>131</sup>, ens públic que coordinarà les intervencions públiques i controlarà l'activitat dels privats en matèria de drenatge i regadiu dins el territori de competència. No serà fins després de la Segona Guerra Mundial, però, quan el país posarà en marxa la llei del 1933 a partir d'un programa de deu anys de durada –iniciat el 1945. L'objectiu serà desenvolupar el regadiu en 570.000 noves hectàrees agrícoles i millorar-ne la disponibilitat d'aigua en 180.000 hectàrees ja existents de la mà de la Legge 646/1950 i Legge 647/1950 relatives a la realització d'obres extraordinàries d'interès públic en aquelles ciutats econòmicament deprimides del centre i nord del país (GALVANI, 2007).

La Legge 632/1967 *Autorizzazione di spesa per l'esecuzione di opere di sistemazione e difesa del suolo* complementarà la Legge 184/1952, la qual regulava les aigües des del seu ús finalista, la lluita contra l'erosió del sòl i la defensa del territori contra les inundacions. Des de la dècada del

---

<sup>129</sup> *Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie.*

<sup>130</sup> Arrigo Serpieri fou el subsecretari d'agricultura (1923-1924) i drenatge integrat (1929-1934) així com president del Istituto Nazionale di Economia Agraria (1928-39) i va ser l'autor, el 1923, de la llei sobre la transformació de la terra d'interès públic i de la llei de base sobre el drenatge integrat. Serà considerada “un dret real, no només per tractar-se d'una síntesi orgànica i racional de totes les regles prèviament establertes, tant de caràcter general com específic, també per definir de nou el drenatge com un concepte més ampli a partir del qual executar obres destinades a aconseguir importants beneficis higièncs, demogràfics, econòmics o socials en aquelles parts del territori nacional que per causes hidrogeològiques o socials es troben en retrocés però semblen capaces de millorar de forma significativa” (BAGNULO, 1968: 18). Per “drenatge integrat” s'entendrà el conjunt d'obres i projectes, de caràcter públic o privat, que tenen com a finalitat la tutela, valorització o desenvolupament del territori (RIVA, 2010).

<sup>131</sup> Cal acotar però, que la figura del Consorzio di Bonifica era prevista en el R. D. n. 368 de 8 de maig de 1904 sobre el drenatge de les àrees pantanoses.

1970, té lloc una certa compartició de les responsabilitats en matèria de recursos hídrics entre el Ministero dei Lavori Pubblici i el Ministero dell'Ambiente. Fins llavors, el primer era l'únic ministeri involucrat en la conservació del sòl i la gestió dels recursos hídrics. La Legge 319/1976<sup>132</sup> –també anomenada “Llei Merli”– donarà lloc a aquesta dualitat en la gestió hídrica governamental<sup>133</sup>. La Legge 183/1989 *Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo*, posarà sobre la taula un intent de superar les limitacions derivades de la legislació sectorialitzada dels recursos hídrics a partir de la reforma del model organitzatiu institucional, elaborant mòduls de col·laboració en la planificació, coordinació, seguiment i control de la gestió del drenatge i el regadiu italià. Naixerà així l'Autorità di Bacino<sup>134</sup>. La posterior Legge 36/1994 *Disposizioni in materia di risorse idriche* –anomenada també “Llei Galli”– suposarà un canvi conceptual en la interpretació de la legislació vigent, ja que a partir de llavors l'aigua no es considerarà un actiu, sinó un “recurs” que haurà de ser preservat i que, com a tal, serà capaç de produir utilitats diferents (GALVANI, 2007). Aquesta llei s'ajustarà a la promoció del desenvolupament sostenible, a fi de satisfer les necessitats de les generacions futures i intrageneracionals, garantint així un equilibri entre les diferents necessitats i usos del recurs. Una llei ambientalista que considera necessari “l'ús del recurs segons criteris de solidaritat, per evitar danys en el medi ambient i els seus ecosistemes associats” (LENZI, 2001: 33). Tant la llei com el posterior D. L. 152/1999 emfatitzaran en els usos prioritaris de l'aigua en paral·lel a la promoció de la funció productiva dels recursos hídrics, on el regadiu prendrà força des de l'eficiència i la modernització de les infraestructures (VENEZIAN ET AL., 2006; RAINALDI, 2009).

Fins a la dècada del 1980, la major part de les competències pel que fa a la gestió de l'aigua eren assignades al Ministero dei Lavori Pubblici, on dominava la cultura de l'enginyeria hidràulica (BLATTER ET AL., 2001; PASSINO, 2005; MASSARUTTO, 2008). La política de gestió dels recursos hídrics responia, en altres paraules, a una política d'obres públiques inspirada en una cultura exclusivament enginyerística i subjecte a les pressions dels usos productius, deixant en un segon pla la gestió del medi ambient i del territori (AGRICOLA, 2002). Entre el 1980 i el 1996 tindrà lloc un augment estadísticament significatiu en l'extensió de les zones regables, amb un augment aproximat de 25.000 ha/any (OECD, 1998). A mitjan de la dècada del 1980 el país comptava amb 2,4 milions d'hectàrees (SCHIAFINI, 1988). Malgrat l'augment de la superfície de regadiu, l'ús de l'aigua en l'agricultura disminuirà tant en termes relatius com absoluts durant la dècada del 1990 (TODOROVIC ET AL., 2007)<sup>135</sup>. Entre els efectes d'aquesta tendència destacaran la simultaneïtat de les millores tècniques i l'escassetat d'aigua durant els períodes d'estiatge que donà lloc a una certa limitació en la distribució d'aigua entre usos. L'any 2000, l'agricultura de regadiu cobria, aproximadament, una quarta part de la superfície agrícola italiana, amb les regions de la Lombardia, el Piemonte, el Veneto i l'Emília Romana al capdavant, i el 40% de les explotacions, a més del 50% del consum d'aigua total del país (INEA, 2000). Així, Itàlia comptava amb prop de 3,9

---

<sup>132</sup> *Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento coordinate con le modifiche ed integrazioni apportate dalla Legge 8/10/1976 n.690, dalla Legge 24/12/1979, n.650, dalla Legge 23/4/1981, n.153. G.U. n.48 del 21/2/1977.*

<sup>133</sup> Des de l'any 2001 la competència a nivell nacional sobre els recursos hídrics es transferirà íntegrament al Ministero dell'Ambiente.

<sup>134</sup> Per conca hidrogràfica s'entendrà “l'àrea on l'aigua de pluja o de fusió de la neu i les glaceres, a partir del drenatge fora de la superfície, queda recollida directament a través dels seus afluents, així com l'àrea que pot ser inundada per les aigües del mateix corrent, incloent la seva extensió fins a la costa marítima” (article 1, paràgraf tercer, lletra. d) de la Legge 183/1989).

<sup>135</sup> Abans del 1994, la propietat pública dels recursos hídrics havia de declarar-se, de forma explícita, a l'autoritat pública. A la pràctica, això significava que totes les aigües superficials eren considerades com a públiques i, per tant, es requeria una llicència de captació i d'ús per part de l'autoritat competent (MASSARUTTO, 1999).

milions d'hectàrees regables, de les quals pràcticament 2,5 milions d'hectàrees constaran com efectivament regades (ISTAT, 2002).

Rainaldi (2009) apunta com fins a l'adopció del D. L. de l'11 de maig de 1999 sobre la tutela de les aigües<sup>136</sup> i, posteriorment, del Testo Unico Ambientale del 2006 mitjançant la Legge 152/2006, la gestió dels recursos hídrics estarà focalitzada en dos sectors principals poc coordinats entre ells: els usos i serveis hídrics per una banda i la protecció del sòl per l'altra. L'exigència d'intervenir amb accions coordinades en un sector que ja presentava certs graus de fraccionament d'usos i complexitat d'actors com és el marc hídric (CITRONI I LIPPI, 2006) trobarà un encaix important en la *Legge finanziata* de l'any 2004 que recollirà la Legge 350/2003 *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato*, amb la qual es definirà el *Piano idrico nazionale* com l'instrument de programació integrada mitjançant el qual es definiran les prioritats infraestructurals en matèria hídrica. En aquest sentit i un cop aprovat el 23 de setembre del 2004, contindrà el Piano Irriguo Nazionale. Una llei en sintonia amb el *Programma nazionale per l'approvvigionamento idrico in agricoltura e per lo sviluppo dell'irrigazione* instituit per la *Deliberazione 133/2002* i que fins l'actualitat marcarà la dinàmica del regadiu a nivell nacional (ZUCARO I PONTRANDOLFI, 2007).

### 3.1.2.5 Grècia: la balança entre la inversió pública i privada<sup>137</sup>

L'evolució i petjada del regadiu grec va lligat a la recuperació i ampliació de terres per a l'ús agrícola. El paper decisiu que els projectes de millora de la terra han jugat en l'augment de la productivitat del sòl i, en general, en el desenvolupament de l'economia nacional del país, donà lloc a l'interès institucional per l'execució d'obres hidràuliques capaces d'emmagatzemar i canalitzar els recursos hídrics disponibles (KARAMANOS ET AL., 2005 i 2007). Els primers projectes de millora del sòl responien a la protecció contra les inundacions i la recuperació de les zones pantanoses de la mà del drenatge. Les obres de protecció contra inundacions del riu Aqueloo (1856) i algunes obres de drenatge en les diferents regions del Peloponès (1857) en serien exemples. Un esforç sistemàtic per la recuperació de terres a nivell nacional que s'iniciarà amb l'entrada al país d'un milió i mig de refugiats de l'Àsia Menor entre el 1922 i el 1923<sup>138</sup>, i la necessitat d'afrontar els condicionants demogràfics i socioeconòmics resultants (PAPADOPOULOS I SALAPAS, 1978).

Des de llavors, l'esforç governamental se centrarà en la realització d'esquemes i projectes d'adequació de terres d'escala superior, donant prioritat a les obres de protecció contra les

---

<sup>136</sup> D.L. 152/1999, *Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*.

<sup>137</sup> Part de la informació històrica sobre l'evolució del regadiu que es recull en aquest apartat ha estat facilitada pel Dr. Thanasis Kizos (Department of Geography, University of the Aegean) i els Drs. George Vlahos i Nikos Dercas (Laboratory of Agricultural Extension, Agricultural Systems & Rural Sociology, Agricultural University of Athens).

<sup>138</sup> La Guerra greco-turca (1919-1922), també coneguda com a Guerra de l'Àsia Menor, representa una sèrie de conflictes armats entre Grècia i els revolucionaris del Moviment Nacional Turc al decadent Imperi otomà entre el maig del 1919 i l'octubre del 1922. Un enfrontament entre Grècia i Turquia derivat de la Primera Guerra Mundial (1914-1918) en la qual Grècia va veure factible la reconquesta de tots els territoris històrics pertanyents als grecs com a successors directes de l'Imperi bizantí. El punt central d'aquesta acció era la recuperació de Constantinoble de mans dels otomans. La guerra acabà amb el Tractat de Lausana i el posterior intercanvi de poblacions entre Grècia i Turquia.

inundacions a les principals planes –especialment a Macedònia, Tessàlia i Epir–. El drenatge de pantans i llacs, la recuperació de les terres litorals, l'estabilització de les conques hidrogràfiques a les zones muntanyoses i, per descomptat, l'aposta pel regadiu, centraran les actuacions per desenvolupar, a mitjans del s.xix, projectes de drenatge, que s'ampliaren a projectes de regadiu ben entrat el s.xx. Així entre 1925 i 1940 es realitzaren projectes destinats a la protecció enfront de les inundacions en un total de 369.000 hectàrees, de drenatge en 89.000 hectàrees i de regadiu en 14.000 hectàrees. Entre 1948 i 1959 tindrà lloc un període de transició on s'intentarà integrar les tres tipologies de projectes de desenvolupament territorial. Així, es promouran projectes de regadiu a escala local que comportaran una expansió del regadiu de l'ordre de 120.000 hectàrees, mentre que es continuarà prioritzant la lluita contra les inundacions en un total de 600.000 ha de terreny i de la pràctica del drenatge en una àrea de 450.000 hectàrees pantanoses (FRAMJI *ET AL.*, 1981-83). Un esforç iniciat el 1925 i continuat de forma ininterrompuda fins a l'actualitat<sup>139</sup>.

De la mà d'aquestes polítiques, tant l'extensió de terres cultivades com de superfície regada es van incrementar de forma rellevant ja des del primer terç del s.xx. Així, de les poc més de 2.250.000 hectàrees cultivades del país el 1929, tan sols un 8,4% eren de regadiu. Entre 1930 i 1960 la superfície cultivada augmenta i s'aproxima als 3,5 milions d'hectàrees tot i que el percentatge de posada en regadiu no supera el 10% del total. A partir del 1959 s'incorpora a la planificació l'elaboració d'uns plans quinquennals amb l'objectiu de desenvolupar, directament, el regadiu. El primer Pla (1959-1964) significà un augment del regadiu en 83.000 hectàrees, la construcció de mesures enfront del risc d'inundació en 100.000 hectàrees i del drenatge en 140.000 hectàrees més, a més de sumar 25.000 hectàrees de nova superfície cultivable (FRAMJI *ET AL.*, 1981-83). Serà a partir del 1960 quan, sobre la base del manteniment de les terres cultivades, s'augmentarà exponencialment la superfície dedicada al regadiu. Entre el 1963 i el 1996 les zones de regadiu van augmentar del 15% al 38% de la superfície agrícola total –un increment mitjà anual del 2,5%–. L'augment va ser major a les planes, on les zones de regadiu van passar de representar el 17% del total de la superfície cultivada l'any 1963 al 45% el 1996, mentre que a les zones amb pendent, l'augment va passar de ser de l'11% al 24% entre els mateixos dos anys de referència (OECD, 1998). A les portes del s.xxi, el percentatge de les terres cultivades en regadiu se situarà per sobre del 41% total, entorn de les 1,4 milions d'hectàrees (DERCAS, 2003). Un augment indissociable de l'aposta públic-privada pel foment del dinamisme territorial de la mà del regadiu. Així, si fins el 1974 la inversió pública en regadiu no superava el 26% front el 74% restant del sector privat, el 2001 el percentatge tendia a equilibrar-se, amb una representació pública del 40-44% front el 56-60% privat (AGRICULTURAL POLICY COUNCIL, 2000; PAPAFAFIRIOU, 2000; citat a KARAMANOS *ET AL.*, 2005).

### **3.1.3 Valors, funcions i percepcions del regadiu**

Les pràctiques agrícoles tenen un impacte directe en recursos com el sòl, l'aire, l'aigua, la biodiversitat i el paisatge, així com un impacte indirecte sobre el canvi climàtic i la producció i acumulació de residus (EUROPEAN UNION, 2010). El binomi aigua-sòl és essencial per a la producció d'aliment i també la base per al desenvolupament rural, la distribució territorial de la població, la

---

<sup>139</sup> Amb la única excepció del període de la Segona Guerra Mundial (1940-1944) i dels anys de conflictes interns (1946-1949).

conservació del paisatge<sup>140</sup> i la preservació del medi ambient (MATA, 2008). Una dualitat entre la generació de béns privats i de béns públics<sup>141</sup>. El regadiu es practica en el 20% de les terres cultivades a nivell mundial i genera el 40% de la producció agrícola global, a més de representar el 70% del consum mundial dels recursos hídrics (FAO, 2003; SIEBERT *ET AL.*, 2005; MOLDEN, 2007). Tot i ser l'usuari consumptiu principal del recurs *aigua*, és qui en retorna una major proporció al medi, ja sigui a l'atmosfera per evaporació o al subsòl per transpiració a través de les plantes (LIPTON *ET AL.*, 2003).

Els sistemes de regadiu permeten allargar les campanyes agrícoles, obtenir cultius durant l'estació seca i reduir els danys provocats per les variacions climàtiques, reduint així la incertesa de la producció i augmentant la diversitat del mosaic agrícola. Així mateix però, també són responsables d'activitats no sempre favorables als ecosistemes aquàtics com l'ús de fertilitzants i productes químics o la sobreexplotació d'aqüífers, així com la salinització del sòl deguda a la mala gestió dels sistemes d'irrigació o la pèrdua de fertilitat del sòl per la sobreexplotació de sòls fràgils en són les crítiques principals (HARFF I LAMARCHE, 1998; HERVIEU, 2002; BRUNSTAD *ET AL.*, 2005). Tot plegat en un context de preocupació davant els impactes d'activitats perjudicials pel medi ambient o la vulnerabilitat del paisatge (WOOD *ET AL.*, 2000).

L'aposta pel regadiu ha vingut –i ve– justificada, principalment, per quatre motius: el regadiu permet augmentar la productivitat del sòl i assegurar la producció davant els condicionants climàtics; facilita la diversificació de la producció i disminueix la dependència de la variabilitat del mercat; dóna lloc a una millora de la qualitat dels productes i en delimita el marge de preu davant els intermediaris i la indústria agroalimentària; i és un factor de desenvolupament rural i econòmic (GUIJT I THOMPSON, 1994; LOUBIER, 2003). Uns arguments però que, ja a finals de la dècada del 1980, alguns autors posaven en entredit en pronosticar un augment dels costos de manteniment dels projectes de regadiu així com la plasmació dels condicionants ambientals i l'auge de l'oposició a la construcció de nous projectes de regadiu de certa envergadura (KAYE, 1989; YUDELMAN, 1989, citat a OSTROM, 1992). En aquest sentit, la balança entre les externalitats positives i les negatives sobre el medi ambient ha justificat i ha argumentat el caràcter multifuncional de l'agricultura<sup>142</sup>. Així, la multifuncionalitat s'ha analitzat des de dos enfocaments (HALL *ET AL.*, 2004). Per una banda, des del caràcter productiu del concepte: lluny d'acotar-se únicament a l'agricultura, la multifuncionalitat respon al vincle entre una activitat i el seu

---

<sup>140</sup> Per autors com Hermosilla *et al.* (2010: 601), "el paisatge pot ser apreciat com un mosaic de recursos ambientals i socials units conjuntament. És un patrimoni ambiental que inclou valors culturals i naturals i, com a tal, pot ser percebut com un recurs i com un mitjà per al desenvolupament identitari i socioeconòmic d'una comunitat". Els autors argumenten que el paisatge rural pot ser percebut com un paisatge cultural per tres motius: el potencial ecològic, la plasmació d'una economia basada en el sector primari i una forma de vida tradicional, així com un llegat del passat. Així mateix, el patrimoni hidràulic proporciona als paisatges dels quals forma part una determinada personalitat, configurant el que s'ha denominat "paisatges culturals de l'aigua o dels regadius". En aquest sentit, és recomanable la consulta del treball de Mata i Fernández Muñoz (2008).

<sup>141</sup> Gómez-Limón *et al.* (2008) aporten un esquema clarificador sobre la distinció entre els béns de caràcter públic i privat que ofereix l'agricultura. Així, l'agricultura multifuncional produeix béns privats –aliment, matèries primeres d'origen agrícola o turisme rural– i béns públics que es divideixen en socials –contribució a la viabilitat de les àrees rurals desfavorides, protecció de valors culturals del medi rural i protecció davant del despoblament rural– i ambientals –protecció de valors paisatgístics, de la biodiversitat i de l'erosió del sòl– (COMPÉS *ET AL.*, 2002; REIG, 2002 i 2007).

<sup>142</sup> Sovint la pagesia, especialment la que practica el regadiu associat a l'agricultura intensiva, és qüestionada per no ser prou respectuosa amb els recursos naturals. En aquest sentit i en el marc del dietari quotidià, és freqüent argumentar com el consum d'aigua per part del sector agrícola és molt superior a l'urbà, de manera que cal posar preu a l'aigua de reg perquè se'n faci un ús més racional i eficient. Així mateix, s'insisteix en l'excés de fertilitzants en la major part dels cultius com una pràctica que compromet seriosament la qualitat dels recursos hídrics i del sòl (COLL, 2000).

producte final. Per l'altra, des d'un aspecte normatiu, la multifuncionalitat respon a la varietat i diversitat d'aspectes associats a l'assoliment d'un objectiu específic<sup>143</sup> (DUFOUR *ET AL.*, 2007).

L'augment de la població i els canvis dietètics que pronostiquen les organitzacions internacionals en matèria d'alimentació (FALKENMARK *ET AL.*, 2007) són els principals arguments a favor de la necessitat d'incrementar la producció agrícola d'aquí al 2050. De forma simplificada, la comunitat científica aposta per tres accions/respostes<sup>144</sup>: elevant la productivitat agrícola; augmentant la superfície cultivable i/o incrementant la intensitat del cultiu (collites/any) (FAO, 2002). Des de la dècada del 1970 la resposta a l'augment de la demanda d'aliments s'ha prioritzat des de l'increment de la productivitat, principalment de la mà de la Revolució Verda<sup>145</sup> practicada entre els anys 1940 i 1970 –especialment als països en desenvolupament, la qual, amb posterioritat, fou adaptada al model agronòmic europeu a partir del reforç en l'impuls del regadiu–. En els darrers anys però, ha crescut la conscienciació en relació a la naturalesa de l'aigua no només com a valor econòmic, sinó també des de la seva dimensió sociocultural i ambiental. De retruc, la interacció entre els requeriments hídrics del regadiu i la disponibilitat de recursos naturals en competència amb la resta d'usos consumptius ha tendit, progressivament, a enmarcar-se dins d'un context de negociació per aconseguir millores sostenibles en la productivitat econòmica, social i ambiental de l'aigua (SINGH I SINGH, 1995; KHAN I MUSHTAQ, 2009).

Així, s'està començant a distingir entre el “valor” de l'aigua –el profit per als beneficiaris, el “preu” de l'aigua –la càrrega per al consumidor– i el “cost de subministrament” de l'aigua –cost d'inversió, explotació i manteniment del sistema– (WARD I MICHELSEN, 2002; GLENNON, 2004). Una distinció assimilada en paral·lel a la concepció segons la qual els principals reptes de la societat requereixen un enfocament sostenible, on el desenvolupament s'impulsi des de la transversalitat entre els aspectes socials, econòmics i ambientals (SANDOVAL-SOLIS *ET AL.*, 2011). En aquest sentit, alguns autors han apuntat a la impossibilitat de tractar l'economia sense focalitzar l'atenció en la disponibilitat de recursos i de tractar aquesta al marge dels límits que la pròpia natura estableix per a cada regió i ecosistema<sup>146</sup>. S'inclouen així mateix els aspectes socials i de govern que això comporta (GARCÍA-ORCOYEN, 2011; FLORA, 2012; HERRICK I PRATT, 2012).

---

<sup>143</sup> Dins el marc comunitari europeu s'afavorirà el segon enfocament, tot i que sense un consens polític al respecte, donant lloc a controvèrsies en la interpretació i aplicació del concepte (CANDAUI DEUFFIC, 2004).

<sup>144</sup> La prioritització de cadascuna d'aquestes opcions té unes implicacions pels ecosistemes i els serveis per aquests generats. L'increment de recursos hídrics per a usos agrícoles –amb el conseqüent augment de la productivitat agrícola– reduirà la disponibilitat dels recursos d'aigua blava –l'aigua superficial o subterrània que s'extreu manualment amb l'objectiu d'incrementar la producció–. Així mateix, l'augment dels fluxos d'aigua verda –la part dels recursos hídrics renovables que s'aprofita dels extrems per la coberta vegetal– a través d'un major ús consumptiu d'aigua en l'agricultura de secà –com a resultat de l'augment de la productivitat dels cultius– també reduirà la disponibilitat de recursos hídrics aigües avall (ABU-ZEID, 2008). Per altra banda, l'expansió de les terres agrícoles pot alterar el flux d'aigua en el paisatge, amb impactes sobre els ecosistemes terrestres i aquàtics. Per últim, mentre l'augment de la productivitat es destina a produir més aliments sense necessitat d'utilitzar majors quantitats del recurs aigua, pot tenir lloc un cert deteriorament en la qualitat del propi recurs a través d'un major ús de productes agroquímics (FALKENMARK *ET AL.*, 2007).

<sup>145</sup> El terme Revolució Verda fou encunyat i liderat per Norman Borlaug a Mèxic el 1943 i va consistir en la promoció d'una sèrie d'iniciatives de transferència d'investigació, desenvolupament i tecnologia per augmentar la producció mundial agrícola entre els anys 1940 i finals de la dècada del 1970. Una pràctica que ha estat titllada de “neocolonial” per impulsar un model agrícola en què l'agricultura ha estat vista com un sector comercial més que no pas un factor d'economia de subsistència (CONWAY I BARBIE, 1988; FOLEY *ET AL.*, 2005).

<sup>146</sup> Uns límits condicionats per la pressió sobre els recursos naturals, tant marins com terrestres, resultat en bona mesura de l'augment poblacional, del model urbanitzador i de l'artificialització de l'entorn. Uns paràmetres que han donat lloc a la intensificació de la denominada “petjada ecològica”. Es tracta d'un concepte que sintetitza l'impacte de l'activitat humana sobre el medi mitjançant un valor de superfície, expressant les hectàrees de terreny necessàries per satisfer les demandes del model de desenvolupament vigent

### 3.1.3.1 L'impacte ambiental del regadiu

Segons la OECD (1998) l'impacte ambiental del regadiu depèn de diferents factors: la disponibilitat local d'aigua en relació al total d'usos; els antecedents històrics de com s'ha impulsat i desenvolupat el regadiu; i les característiques particulars de les pràctiques de reg emprades (Taula 3.5). A mode de síntesi, les externalitats del regadiu sobre l'estat del medi ambient poden provocar:

- Impactes directes sobre les fonts d'aigua, tant des del punt de vista de la seva qualitat com de la quantitat, afectant tant les aigües subterrànies com les superficials;
- impactes directes sobre l'estat del sòl, tant des dels aspectes qualitius –per exemple, a través de la contaminació– com quantitius –a través de l'erosió–;
- impactes directes sobre la biodiversitat i els paisatges –pel desplaçament dels hàbitats naturals o la creació de noves condicions ambientals que afecten la diversitat i la composició dels paisatges–; i
- efectes secundaris derivats de la intensificació de la producció agrícola que possibilita el regadiu, mitjançant l'ús de fertilitzants.

Taula 3.5. Connotacions ambientals associades al regadiu dels cinc països de l'Europa meridional

Impacte	Portugal	Espanya	França	Itàlia	Grècia
Contaminació de l'aigua	+	+	+	+	+
Sobreexplotació dels aqüífers	+	+	+	+	+
Alteració d'hàbitats <sup>147</sup>	+	+	+		
Salinització dels sòls	+	+	+	+	+
Erosió del sòl	+	+	+	+	+
Beneficis en la biodiversitat	+	+	+	+	+
	(en feixes i per fuites)	(en feixes, per fruites i arròs)	(arròs i feixes)	(arròs)	(feixes)

Font: Adaptat de l'OECD (1998) i l'ISIIMM<sup>148</sup>

en relació a la biocapacitat del territori. En aquest sentit, s'entén la biocapacitat del territori com la possibilitat d'una àrea específica, biològicament productiva, de generar un abastiment regular de recursos renovables i d'absorbir els residus resultants del seu consum. Segons un estudi recent (WWF, 2010), la biocapacitat del territori mediterrani presenta un dèficit notable, podent arribar a la saturació del sistema. Algunes de les dades més rellevants d'aquest estudi són: 1) la petjada ecològica mitjana per càpita a la regió Mediterrània ha augmentat en un 37%, de les 2,4 ha/cap del 1961 a les 3,3 ha/cap del 2007; 2) només tres països contribueixen en més del 50% a la petjada ecològica del Mediterrani: França (20%), Itàlia (19%) i Espanya (15%); 3) des del 1961 la regió es troba en dèficit de biocapacitat, amb una demanda de serveis ecològics (petjada ecològica) que excedeixen la capacitat de subministrament (biocapacitat).

<sup>147</sup> La construcció de sèquies i canals vinculada a la promoció i modernització de les noves infraestructures de regadiu està estretament relacionada amb l'alteració d'hàbitats.

<sup>148</sup> A nivell europeu, l'any 2008 el projecte ISIIMM (Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management) va recollir els principals impactes ambientals del regadiu, tot caracteritzant aquelles zones mediterrànies de regadiu emblemàtiques.



En conseqüència, des de disciplines diverses s'han destacat i reconegut un conjunt d'impactes ambientals de connotació negativa que comporta la pràctica del regadiu en l'àmbit europeu (DOUGHERTY *ET AL.*, 1995; KNAPP, 1999; HILLEL, 2000; POSTEL, 2003; HILLEL I VLEK, 2005; LLAMAS I MARTÍNEZ-SANTOS, 2005; KHAN *ET AL.*, 2006 i WICHELNS I OSTER, 2006):

- La contaminació de l'aigua i els ecosistemes aquàtics per nutrients i pesticides: degut bàsicament a la intensificació de l'agricultura i el desenvolupament del regadiu. Aquest és un fenomen generalitzat en el marc de l'agricultura europea i en particular en aquelles regions on s'empra el reg com a suport a la producció (horticultura i arbres fruiters, o cultius farratgers i cerealístics);
- els danys causats en el procés d'extracció d'aigua per al regadiu: la retirada d'aigua de la capa freàtica o dels rius, llacs o fonts pot tenir efectes perjudicials sobre les característiques fisicoquímiques d'aquestes fonts i també sobre la biodiversitat associada;
- el desplaçament d'ecosistemes d'un valor natural considerable: als països mediterranis la conversió de grans extensions de superfície de secà a regadiu té conseqüències sobre les espècies estepàries;
- l'erosió del sòl en pendent: l'abandonament de les feixes ha agreujat la desertificació i el deteriorament de l'aigua curs avall;
- la reducció de la capa freàtica i la conseqüent salinització de l'aigua i el sòl o la contaminació per minerals de l'aigua subterrània: és un fenomen més intens al sud d'Europa, sobretot a les franges costaneres de la terra plana de la conca mediterrània, on la demanda d'aigua en el període estacional és molt elevada, tant per a l'agricultura com per al sector turístic;
- els efectes negatius de la construcció de la infraestructura hidràulica dels projectes i sistemes de regadiu: impactes sobre els paisatges i la biodiversitat dels hàbitats afectats; i
- els efectes positius en la biodiversitat i el paisatge: els sistemes de reg poden crear zones d'aiguamolls per a la vida silvestre; el regadiu en feixes genera un paisatge complex d'alt valor cultural i històric; la creació i gestió de camps d'arròs en alguns països ha generat oportunitats d'alimentació i d'hibernació per a espècies d'aus migratòries.

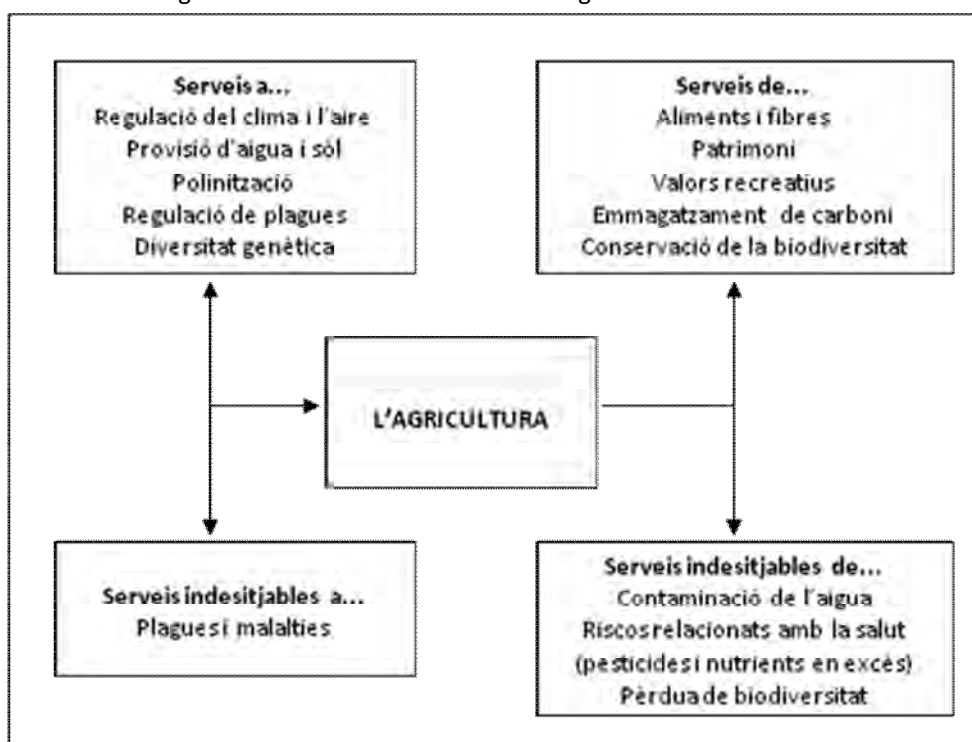
Swinton *et al.* (2007) han esquematitzat el conjunt de serveis ambientals, de caràcter bidireccional, entre l'agricultura i l'ecosistema (Figura 3.2). Els autors interpreten l'agricultura des

---

Així, el projecte va identificar els problemes més significatius que comporta la pràctica del regadiu: 1) una combinació d'excés de captació d'aigües subterrànies, de salinització i de contaminació greu per nutrients, pesticides i altres productes agrícoles a les zones significatives en regadiu intensiu –com té lloc al interior d'Espanya, al sud de Portugal, a sectors de Grècia i a algunes zones localitzades al nord d'Europa, incloent parts dels Països Baixos; 2) l'erosió del sòl, derivada tant del regadiu intensiu en sí mateix com de l'abandonament del secà i l'agricultura tradicional de les feixes i els turons –com a en algunes zones meridionals d'Espanya, Portugal i Grècia–; i 3) la dessecació d'antics aiguamolls i la destrucció d'antics hàbitats d'elevat valor natural, incloent les terres àrides de secà, les pastures de baixa intensitat i els ambients aquàtics sensibles –essent significatiu en determinades regions del sud i del nord d'Europa com l'oest de França, l'Espanya interior, Hongria o el sud-est d'Anglaterra–.

de la seva funció sobre el paisatge i no tant sobre les característiques del terreny, de manera que l'activitat agrícola depèn dels serveis que presten els ecosistemes propers de la mateixa manera que aquests estan influenciats per les activitats agrícoles (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005). Així, els serveis entre l'agricultura i els ecosistemes estan relacionats entre si de tres maneres (DALE I POLASKY, 2007): (1) els agroecosistemes generen serveis ambientals beneficiosos com el manteniment del sòl, la producció d'aliments i l'afavoriment d'un paisatge; (2) els agroecosistemes reben serveis ecosistèmics beneficiosos d'altres ecosistemes, com ara la pol·linització dels ecosistemes no agrícoles; i (3) els serveis ecosistèmics que provenen d'ecosistemes no agrícoles poden veure's afectats, precisament, per les pràctiques agrícoles (WALLACE, 1994).

Figura 3.2. Serveis ambientals entre l'agricultura i l'ecosistema



Font: Adaptat de Swinton *et al.* (2007)

La preocupació davant la possibilitat que la reducció en la disponibilitat d'aigua dolça tingui conseqüències en les relacions entre aquesta, l'aigua, i la producció d'aliments, d'energia i la resta de serveis generats, és un dels reptes que, progressivament, han ocupat l'interès de literatura especialitzada (GODFRAY *ET AL.* 2010; MULDER *ET AL.* 2010). És en aquest context on es tendeix a maximitzar la necessitat d'una presa de decisions que reculli les variables que té en compte l'agricultor (LANG *ET AL.*, 2009).

### 3.1.3.2 La decisió de l'agricultor davant del context ambiental

Són diversos els autors que han analitzat els factors que influeixen en la presa de decisions dels agricultors a l'hora d'impulsar una pràctica agrícola, com seria en el nostre cas d'estudi, el regadiu. Bona part dels estudis econòmics s'han basat en les contrapartides monetàries de la presa de decisions (FEATHERSTONE I GOODWIN, 1993; SOULE *ET AL.*, 2000; LEYVA *ET AL.*, 2007). Els

models de decisió neo-clàssics han estat criticats per alguns autors per la seva inadequació en la modelització del comportament de les decisions que es prenen en el món real donat que no han tingut en compte els aspectes cognitius –com la influència del context social i els valors culturals de l'agricultor o el reforçament de les dimensions ecològiques– (VAN DE BERGH *ET AL.*, 2000; SWINTON *ET AL.*, 2007; VIGNOLA *ET AL.*, 2010). Unes decisions que no només són resultat de les actituds, valors i costos d'oportunitat dels agricultors, sinó que també hi interactua l'entorn institucional en el qual han de desenvolupar-se les seves accions (TARDIEU, 2005; WEISS *ET AL.*, 2006). Garrido-Fernández (2006) ha formulat una caracterització de la presa de decisions de l'agricultor a partir de l'anàlisi de cadascuna de les tres dimensions que, segons l'autor, en determinen el resultat final.

### ***La dimensió econòmica***

L'agricultura, com activitat econòmica orientada al mercat, s'emmarca en una dinàmica on preval l'ús dels recursos naturals com a factors de producció dels quals cal obtenir-ne el màxim rendiment i benefici. Aquest fet pot suposar un inconvenient en l'ús planificat dels recursos a l'hora de mantenir altres funcions com la preservació del medi ambient o el desenvolupament social. Aquesta dinàmica, sumada al nivell de competitivitat entre productor i mercat, debilita el qüestionament sobre els efectes negatius de l'ús de recursos naturals o les conseqüències territorials que se'n deriven per part dels processos productius.

### ***La dimensió social***

El procés de modernització i intensificació de l'agricultura ha tingut efectes positius en la producció d'aliments i, en general, sobre les rendes dels agricultors, tot i que també ha comportat efectes negatius des de l'aspecte social o ambiental. L'avenç tecnològic que ha portat implícit el procés de modernització competitiu no ha tingut continuïtat des del conjunt del sector productiu, quedant-ne una part al marge. A més, aquesta modernització ha comportat un major consum de productes agroquímics –fertilitzants, pesticides, herbicides– que, al mateix temps, ha traslladat al conjunt de la societat europea una visió segons la qual l'agricultor és un productor d'excedents, malgastador de recursos naturals i benefactor de pressupostos comunitaris sense control. Unes premisses que es contextualitzen dins un marc de major consciència social davant les externalitats sobre el medi ambient. En conseqüència, la imatge tradicional i fins a cert punt idíl·lica de l'agricultor com a productor d'aliments íntimament vinculat a l'entorn natural està començant a qüestionar-se dins el context europeu, passant a interpretar-se ara –no exempt de certa criminalització gairebé caricaturesca, com un agent contaminant que cal controlar i desprotegir de les ajudes comunes que afavoreixen el model d'agricultura vigent–.

Per altra banda, l'agricultura ha perdut pes, de forma progressiva, com a sector econòmic en la major part dels països de la Unió Europea, al mateix temps que n'ha disminuït la seva influència com a grup de pressió<sup>149</sup>. Sorgeixen així, des de la societat europea, noves demandes per a l'espai rural que se sumen a la prioritització de la producció d'aliments, com la preservació de reserves naturals o d'espais de recuperació d'aqüífers, convertint el medi rural en una qüestió que

---

<sup>149</sup> Autors com Bertrand Hervieu (2010) a l'obra "Les mondes agricoles en politique. De la fin des paysans au retour de la question agricole" argumenta el contrari, vinculant el sectorialisme agrícola dels sindicats majoritaris amb la presa de decisions polítiques a nivell nacional i europeu.

sobrepassa l'interès sectorial i esdevé d'interès públic i social. En conseqüència, la concepció del medi rural i la funció de l'agricultura es reconsidera en paral·lel a la concepció segons la qual el sistema agrari és un assimilador d'aspectes ecològics i paisatgístics (FROUWS, 1998). Així, si partim de la concepció segons la qual allò "rural" esdevé el punt de contacte entre la societat i el medi ambient (JOLLIVET, 1997), caldrà renovar el contracte social entre l'agricultor i l'entorn, practicant una agricultura multifuncional que compleixi amb les demandes socials que reclamen aliments sans i aigua potable així com paisatges atractius i activitats recreatives. La imatge tradicional de l'agricultor, per tant, necessita dotar-se d'una nova legitimitat que reconegui i dignifiqui la seva tasca com a productor d'aliments així com maximitzi les externalitats positives que la seva pràctica comporta sobre el medi ambient. En paraules de Frouws (1998: 64), es tracta de "legitimar una tasca d'administrador i garant d'uns recursos naturals i d'uns valors culturals".

### ***La dimensió ambiental***

Aquesta dimensió es caracteritza per una reacció davant la degradació del medi ambient i els recursos naturals que amenaça la supervivència dels agroecosistemes, ja sigui des de la funció productiva com des de la paisatgística i territorial (MICHEL-GUILLOU I MOSER, 2006). Basant-se en la recuperació i el manteniment de la capacitat productiva i regenerativa de l'ecosistema, es tractaria d'adoptar tècniques, mètodes i processos de producció més compatibles i respectuoses amb la dinàmica del medi ambient (KATERJI ET AL., 2002). Aquesta dimensió està estretament relacionada amb la dimensió social, donat que la política agroambiental, en promoure mètodes de producció més afins als requeriments del bon estat ambiental, pot retornar a l'agricultor una major proximitat amb l'entorn, fent-lo dipositari de les funcions que ja recollia el preàmbul de la Declaració de Cork "Por un paisaje rural vivo" de l'any 1996 (COMISIÓN EUROPEA, 2001):

*"[...] l'agricultura és i ha de continuar essent la principal connexió entre els éssers humans i el medi ambient, i [...] els agricultors tenen una responsabilitat com a gestors de molts dels recursos naturals del medi ambient."*

*"[...]el finançament públic destinat al desenvolupament rural harmonitzat juntament amb una gestió adequada dels recursos naturals i el manteniment i reforç de la biodiversitat i els cultius està guanyant una major acceptació[...]"*

L'anàlisi duta a terme en l'estudi<sup>150</sup> de Garrido-Fernández (2006) constata com a partir de l'intercanvi de coneixement entre agricultors amb punts de vista "ambientals" diversos, queda palès com la necessitat de conservar el medi ambient té per a l'agricultor un límit clar: la natura és també la base de la seva activitat productiva. Aquesta dualitat entre, per una banda, la necessitat de conservar l'entorn i, per l'altra, d'explotar els recursos com a factors de producció essencials,

<sup>150</sup> La metodologia emprada fou de caràcter qualitatiu a partir de sis grups de discussió repartits entre les regions de Castella-Lleó i Andalusia i realitzats al llarg de l'any 1999. La tipologia d'agricultors va englobar tant els representants de l'agricultura convencional, la majoria dels quals no estaven acollits a un programa agroambiental, com els agricultors tradicionals, els quals, en bona mesura, eren receptors d'ajudes pel programa agroambiental. Tant l'edat com l'orientació productiva van ser dos factors considerats per a la selecció dels participants. Per tal de complementar els resultats dels grups de discussió es van realitzar una vintena d'entrevistes entre els anys 2000 i 2001. Amb posterioritat la informació va ser actualitzada a través del projecte de recerca «Elaboración de una metodología para el control y seguimiento de los programas agroambientales y de forestación en explotaciones agrarias en la Comunidad Autónoma de Andalucía(1999-2003)», desenvolupat per l'ETS de Ingenieros Agrónomos y de Montes de la Universidad de Córdoba, finançat per la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

se situa al centre de la relació de l'agricultor amb el medi ambient (CARR I TAIT, 1991; MORRIS I POTTER, 1995;), relació que sol inclinar-se a favor de l'activitat productiva:

*"[...] és una arma de doble cara: si volem protegir la fauna i abandonem l'agricultura... Nosaltres depenem de l'agricultura per sobre de la resta [...]"*  
(GARRIDO-FERNÁNDEZ, 2006: 47)"

El mercat agrícola europeu ha aguditzat la necessitat de competir més i millor en paral·lel a l'auge de la preocupació per l'entorn<sup>151</sup>. Ser suficientment competitiu és l'única manera que té l'agricultor d'assegurar-se una posició productiva en l'actual mercat agrícola. En cas contrari, s'aguditza la possibilitat de perdre quota de mercat o quedar al marge de l'activitat. Aquesta preponderància de la competitivitat s'ha traduït en un protagonisme de la dimensió econòmica per sobre de la resta de dimensions. No obstant, l'estudi de Garrido-Fernández (2006) també recull com per a alguns agricultors la presa de consciència dels problemes ambientals relacionats amb l'activitat agrícola té lloc quan aquests es constaten en la pròpia explotació, on perceben la influència negativa que les seves pràctiques tenen sobre els rendiments –erosió del sòl, productes agroquímics, eficiència en l'ús de l'aigua, etc–. En aquests casos, l'ús de mètodes o tècniques agràries més respectuoses amb el medi ambient es justifica com una manera de reinvertir en factors productius que abarateixen els costos de producció, afavorint, precisament, una major competitivitat<sup>152</sup>. Així mateix, del buidatge de les entrevistes realitzades per Garrido-Fernández (2006) es poden diferenciar, sense deixar de banda un comportament que prioritza la lògica econòmica, dues tipologies d'agricultors que coincideixen en integrar les variables agroambientals en la cadena productiva. Per una banda, s'identifica l'agricultor modern, competitiu i amb un nivell de formació elevat, per a qui els programes agroambientals representen una oportunitat de reduir costos en les explotacions i augmentar el nivell de competitivitat<sup>153</sup>. Per l'altra, destaca un agricultor amb una explotació no modernitzada i amb *handicaps* estructurals, per a qui els programes agroambientals són una oportunitat per no ser exclosos econòmicament i poder complementar així la renda<sup>154</sup>.

<sup>151</sup> La Comissió Europea (CE) ofereix un portal web que recull l'anàlisi de l'opinió pública a partir del servei Eurobaròmetre ([http://ec.europa.eu/public\\_opinion/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm)). Des del 1973 la CE ha monitoritzat l'evolució de les diferents avaluacions dels Estats Membres en temes que afecten la ciutadania europea. L'agricultura, l'aigua i el medi ambient són tres dels temes que, recurrentment, són motiu de consulta.

<sup>152</sup> En aquest sentit, alguns agricultors afirmen com els productes obtinguts sota unes pràctiques ambientals més respectuoses amb l'entorn poden qualificar-se de "més naturals" o "produïts respectant el medi ambient", una característica que els permet obtenir una major acceptació per a un determinat segment del mercat i uns preus més elevats que en justifiquen i n'estimulen la seva producció.

<sup>153</sup> En aquest cas el programa agroambiental s'interpreta com una oportunitat per introduir una nova racionalitat dels recursos en explotacions modernes i competitives: l'agricultor decideix introduir pràctiques agràries més respectuoses amb el medi ambient amb l'objectiu de millorar els factors productius dels que en depèn la seva capacitat productiva –sòl, aigua, matèria orgànica–, al mateix temps que redueix els *inputs* i, de retruc, els costos de producció, augmentant la seva competitivitat. Perceben els recursos naturals com factors de producció però en minimitzen la degradació. També s'hi inclouria aquí l'agricultor que més que optar per pràctiques agroambientals com a limitació al deteriorament del medi ambient, busquen obtenir productes més "ecològics", ocupant així un nínxol de mercat de productes "més sans, naturals i de proximitat", valorats positivament i econòmicament per bona part del consumidor.

<sup>154</sup> En aquest cas, l'agricultor decideix optar per les pràctiques agroambientals com una forma d'incorporar-se al nivell de competitivitat que exigeix el mercat. La possibilitat d'obtenir productes diferenciats –més sans, naturals o ecològics– no li atrau només com a factor per obtenir majors beneficis econòmics, sinó com a oportunitat d'introduir-se en un mercat que encara no està saturat i en el qual consideren que poden destacar i diferenciar-se.

En paral·lel als condicionants ambientals, la incomprensió de la societat davant el rol de l'agricultor és un dels factors que més preocupen als agricultors. Aquests reconeixen la seva incapacitat per traslladar a la societat les externalitats positives que l'agricultura exerceix sobre el medi ambient així com el paper que l'activitat agrària pot encapçalar davant les noves demandes de productes i, progressivament, de serveis vinculats al territori. Les mesures agroambientals, en certa manera, possibiliten un apropament entre les noves demandes que la societat reclama als espais rurals en general i, a l'agricultura, en particular; una forma de legitimar la funció de l'agricultor en la gestió dels recursos i de l'entorn. Així, l'agricultor connecta amb el discurs de la conservació del medi ambient en la mesura en què percep directament els danys en el seu entorn i, més concretament, en la seva pròpia explotació i rep les demandes de la societat:

*"[...] l'agricultor està adquirint una consciència ambiental que abans no mostrava. És com si li retornessin a la gent l'essència de ser agricultor [...]" (GARRIDO-FERNÁNDEZ, 2006: 58)"*

El debat públic<sup>155</sup> generat entorn els reptes a què ha de fer front el sector i el paper de les institucions polítiques que el suporten ha donat lloc a noves demandes que se sumen a la funció prioritària de nodrir a la població, on la seguretat alimentària, la qualitat del medi ambient o l'ús racional dels recursos naturals són exigències paral·leles (WILSON, 1996). És precisament la naturalesa no només comercial de l'agricultura post-productiva la que comporta una major atenció a l'estat dels béns públics, on la dificultat principal rau en com transposar les exigències socials a una activitat econòmica com l'agricultura<sup>156</sup>. El regadiu i l'aposta per la sostenibilitat del medi ambient s'han gestionat, fins ara, com dues variables que competeixen sota un control independent i divergent (KHAN I MUSHTAQ, 2009). Una concepció que s'ha traduït en enfocaments polaritzats sobre la gestió dels recursos naturals i les activitats que se'n deriven i que ha rebut l'atenció del marc normatiu comunitari.

### 3.2 Marc normatiu europeu en matèria d'agricultura, medi ambient i aigua

Des del seu origen i mitjançant adaptacions de concepte i de finalitat<sup>157</sup>, la política europea ha incidit en la vertebració conjunta d'aspectes clau per al desenvolupament territorial (SWINBANK, 2002). Des del Tractat de París<sup>158</sup> i fins al vigent Tractat de Lisboa, l'impuls de mesures d'àmbit

<sup>155</sup> Un exemple del debat existent va tenir lloc el 12 d'abril de 2010 quan, des de la Comissió Europea en l'àmbit de l'Agricultura i el Desenvolupament Rural, es convidà al conjunt dels ciutadans i organitzacions interessades de la UE –treballessin o no en l'àmbit de l'agricultura– a participar en el debat sobre el futur de la PAC, els seus principis i objectius. Als ciutadans se'ls hi demanà que responguessin, a partir d'un formulari web, a quatre preguntes. Per la seva banda, la Comissió va convidar a algunes parts interessades i grups de reflexió, instituts d'investigació i d'altres a presentar informes més detallats centrats en les mateixes preguntes. El resultat del debat es pot consultar a: <http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/debate/>

<sup>156</sup> En aquest marc, es plantegen dues preguntes: què n'espera la societat de l'agricultor? i com, si l'agricultor compleix amb les preferències de la societat sobre els béns públics, se'l compensa?

<sup>157</sup> La vertebració del territori europeu s'ha configurat a partir de les idees conceptuals recollides en els objectius de les polítiques comunitàries però també és resultat de l'adaptació a les conseqüències de les pràctiques dutes a terme amb el pas del temps. En el cas del trinomi agricultura-medi ambient-aigua, aquest fet s'ha descrit per part d'autors com García Azcárate (1991 i 2007), Khatun (2012), Marsh (1977), Massot (2008) o Viladomiu (2011).

<sup>158</sup> El Tractat constitutiu de la Comunitat Europea del Carbó i l'Acer (CECA) o Tractat de París, firmat el 18 d'abril de 1951 i que entrà en vigor el 24 de juliol de 1952, simbolitzava l'acceptació per part de sis estats europeus –Bèlgica, França, Alemanya Federal, Itàlia, Luxemburg i els Països Baixos– de la integració com a mecanisme de millora en aspectes socioeconòmics que sobrepassaven les dinàmiques nacionals: la lliure circulació dels productes i l'accés a les fonts de producció; la vigilància permanent del mercat per tal d'evitar disfuncions; el respecte vers les regles de la competència i de la transparència dels preus; i el recolzament a la modernització

comunitari que responguessin a dinàmiques similars ha centrat bona part de l'interès europeu en matèria legislativa. La Política Agrària Comunitària (PAC), impulsada el 1962, serà la primera política d'àmbit europeu en respondre a demandes que sobrepassaven l'escala nacional (CHAMPI, 2007; NALLET, 2007). Amb l'agricultura com a eix vertebrador i sector bàsic de la reconstrucció europea després de la Segona Guerra Mundial, l'objectiu serà fomentar una major productivitat agrícola i garantir així el subministrament estable d'aliments a preus assequibles per al conjunt de la societat (BONANNO, 1991). Amb el pas del temps, els costos pressupostaris, la distorsió del mercat mundial, les preocupacions creixents sobre l'estat del medi ambient i la pròpia legitimitat de la política en condicionaran les successives reformes (EUROPEAN UNION, 2010).

Deu anys més tard del seu impuls i amb les primeres conseqüències de la seva aplicació a debat, l'atenció sobre els aspectes ambientals i la gestió dels béns comuns prendrà notorietat<sup>159</sup>. Tot i que la Comunitat Econòmica Europea (CEE) no preveia, en els seus inicis, el desenvolupament d'una política específica en relació al medi ambient, el 1972 i en el marc de la Cimera de París,<sup>160</sup> crearà el Primer Programa d'Acció en matèria de Medi Ambient (PAMA) del període 1973-1976. Des de llavors, un total de set programes quinquennals han condicionat la dinàmica ambiental comunitària. Serà precisament en el marc d'una reforma de la PAC (Agenda 2000) i d'aquests programes comunitaris de caràcter ambiental on l'aigua s'alçarà com un factor a legislar de forma conjunta (BARTOLINI *ET AL.*, 2007). Així, la Directiva Marc de l'Aigua (DMA) de l'any 2000 respondrà a la voluntat de gestionar els recursos hídrics sota uns principis i objectius que siguin compartits pel conjunt dels estats membres de la UE. De fet, des de l'aplicació del primer PAMA, l'aigua apareixerà com una de les prioritats ambientals de la política europea, on les primeres directives proposades entre les dècades del 1970 i el 1980 s'adreçaran a regular aspectes parcials i dispersos per, progressivament, tendir a la integració dels reptes comuns (MAS-PLA, 2006).

### **3.2.1 La Política Agrària Comunitària i les seves referències al regadiu, el medi ambient i la percepció social**

L'agricultura ha estat un dels camps principals en què la Comunitat Europea ha establert una normativa compartida pel conjunt dels estats membres amb la finalitat d'assolir uns objectius estratègics que amb el pas del temps s'han adaptat a les exigències i demandes socials canviants (SAUER, 1962; LAINS I PINILLA, 2009). Durant les dècades del 1960 i el 1970, els objectius de la PAC se centraren en augmentar la productivitat de l'agricultura europea per aconseguir l'autosuficiència en el subministrament d'aliments i assegurar així la viabilitat del sector agrícola (BRUNT, 1990; COMMINS, 1990; WARD, 1993). Dues dècades més tard, alguns dels objectius es van assolir no sense

---

del sector i a la reconversió. El següent el Tractat de la CEE o Tractat de Roma de 1957 que fixà les bases, entre d'altres qüestions, de la política comunitària del sector agrícola o la creació del Fons Social Europeu. Ambdós tractats responien a l'aprofitament de recursos propis comunitaris i de reforç de les competències. Amb l'entrada en vigor de l'Acta Única Europea el 1986 pren força el caràcter integrador de la política comunitària mitjançant la creació del mercat comú i el reconeixement de noves competències comunitàries com la política social, la cohesió econòmico-social i el medi ambient. El Tractat de la Unió Europea –o Tractat de Maastricht– (1992) així com el Tractat d'Amsterdam (1999) desenvoluparan la Comunitat Europea a partir de tres pilars: les comunitats europees, la política exterior i la seguretat comuna i la cooperació. Tant el Tractat de Niça (2001) com el Tractat de Lisboa (2007 i substitutiu del fallit Tractat per a la Constitució Europea del 2004) se centraren en els aspectes competencials del marc europeu i la seva ampliació als nous membres (LEHMANN, 2008; PANIZZA, 2008).

<sup>159</sup> Una atenció sobre els aspectes ambientals que queda reflectida en l'obra de Rootes (2002) sobre l'europeïtzació de l'ambientalisme.

<sup>160</sup> La cimera de París tingué lloc l'octubre del 1972 i serví per reconèixer com, en un context d'expansió econòmica i millora de la qualitat de vida, calia prestar una atenció especial a l'entorn i, en conseqüència, al medi ambient.

conseqüències: l'antiga CEE va haver de lidiar amb excedents gairebé permanents dels principals productes agrícoles, alguns dels quals es van exportar –amb l'ajuda de subvencions– mentre d'altres van haver de ser emmagatzemats o eliminats, amb el conseqüent cost pressupostari i l'efecte posterior en les distorsions dels mercats mundials (TRACY, 1994).

En conseqüència, a mitjan dècada del 1980 es començarà a qüestionar la PAC, fent-la més impopular entre els consumidors i els contribuents (SYMES, 1992; CROWLEY, 2003; DAUGBJERG *ET AL.*, 2005). La reforma<sup>161</sup> radical del comissari MacSharry el 1992<sup>162</sup> s'alçarà com la primera resposta a les conseqüències de la política comunitària trenta anys després de la seva aplicació. Es retiraran terres agrícoles i s'impulsaran mesures agroambientals (LATACZ-LOHMANN I HODGE, 2003; STOATE *ET AL.*, 2009). Des de llavors, les successives reformes –Agenda 2000, revisió intermèdia 2003, revisió mèdica 2008– seguiran el camí iniciat el 1992, amb una major presència dels criteris ambientals (LOWE, 1992; LOUWAGIE *ET AL.*, 2011). El debat entorn a la proposta de reforma pel període 2014-2020 però, sembla posicionar-se com un canvi d'estratègia on la participació ciutadana, la gestió dels béns públics, el *greening*<sup>163</sup> i la funció territorial de l'agricultura responen als temes clau de la futura política agrària d'àmbit europeu. Amb mig segle de recorregut, la PAC és la primera política comunitària i un exemple d'adaptació als canvis de caràcter socioeconòmic, ambiental i territorial (SCARDIGNO I VIAGGI, 2007).

### 3.2.1.1 Antecedents i reformes: l'adaptació constant als nous reptes

El 1958<sup>164</sup>, quan s'establí el mercat comú en virtut del Tractat de Roma<sup>165</sup>, el sector agrícola dels sis països fundadors es distingia per una forta intervenció dels Estats, que condicionava, en particular, l'orientació i el control de l'oferta, la fixació dels preus de garantia, l'ajuda directa als ingressos dels agricultors, la comercialització dels productes i/o les estructures agrícoles (RIEGER, 2000). Amb l'objectiu d'incloure els productes agrícoles en la lliure circulació de mercaderies i mantenir al mateix temps una intervenció pública en el sector agrícola, calia suprimir els mecanismes d'intervenció nacionals incompatibles amb el mercat comú i traspasar així part de la decisió al nivell comunitari (BALDOCK I LOWE, 1996). Tant els Estats membres com el conjunt d'organitzacions professionals agrícoles desitjaven que es mantingués un grau elevat d'intervenció pública en l'agricultura en funció de l'especificitat del sector. Una especificitat que depenia, en bona mesura, del clima i de les limitacions geogràfiques, generant desequilibris

<sup>161</sup> El treball de Hall (1993) distingeix entre tres tipologies de reformes segons els canvis de tendència que suposa la seva aplicació. Així, l'autor distingirà entre reforma de primer ordre –ajustaments o canvis de nivell però manteniment dels objectius i el paradigma de la política–; de segon ordre –s'alteren els objectius i els instruments però no així el paradigma global de la política–; i de tercer ordre –canvi global dels objectius, els instruments i el paradigma que sustenta la política–.

<sup>162</sup> Serà amb el Tractat de Maastricht (1992) quan s'exigirà la integració de les consideracions ambientals en totes i cadascuna de les polítiques comunitàries, de manera que la PAC prendrà la dimensió ambiental que s'enfortirà des de llavors (TUCKER *ET AL.*, 2010).

<sup>163</sup> Concepte introduït en el debat existent sobre la darrera reforma de la PAC pel període 2014-2020 i que s'ha traduït en el caràcter ecològitzador o ambiental de les mesures proposades per la Comissió Europea.

<sup>164</sup> La Conferència de Stresa, celebrada en aquesta ciutat italiana del 3 a l'11 de juliol del 1958, serà el primer pas per a la definició d'una política agrària d'àmbit comunitari, tal i com recollia l'article 43 del Tractat de Roma. Amb tot però, els primers esforços per integrar les polítiques agràries nacionals tingueren lloc ja a principis del decenni de 1950 sota el nom "green pool" –en contraposició a la "black pool" que suposà la creació de la CECA–.

<sup>165</sup> El 25 de març de 1957 es firmaren a Roma dos tractats que donaven lloc a la CEE i a la Comunitat de l'Energia Atòmica (EURATOM). França, Holanda, Bèlgica, Luxemburg, Itàlia i la República Federal d'Alemanya foren els sota firmants del Tractat, que entrà en vigor l'1 de gener de 1958. En el seu marc s'adoptà, el 1962, la PAC per tal d'establir la lliure circulació dels productes agrícoles dins la CEE així com adoptar polítiques fortament proteccionistes que garantirien als agricultors europeus un determinat nivell d'ingressos en evitar la competència de productes de països tercers a partir de la pràctica de subvencions comunitàries.



sistemàtics entre l'oferta i la demanda i, en conseqüència, una forta volatilitat dels preus i dels ingressos del sector (MASSOT, 2008).

El 1960 la Comissió Europea va entregar al Consell de Ministres el que s'ha denominat *Primer Informe Mansholt*, on s'establien les bases de la PAC, informe que després de ser debatut abastament seria aprovat el 1962 per constituir la política comunitària (GARCÍA DELGADO I GARCÍA GRANDE, 2005). L'article 39 del Tractat de Roma explicitava els objectius específics de la PAC (GARCÍA AZCÁRATE, 1991; BURNY, 2010):

- a. Incrementar la productivitat agrícola, fomentant el progrés tècnic, assegurant el desenvolupament racional de la producció agrícola i l'ocupació òptima dels factors de producció (mà d'obra);
- b. garantir un nivell de vida equitatiu a la població agrícola;
- c. estabilitzar els mercats;
- d. garantir la seguretat dels proveïments;
- e. assegurar al consumidor aliments a preus raonables; i
- f. mantenir el pressupost agrari comunitari en el marc d'allò econòmicament i socialment acceptable.

Es tracta d'objectius que són a la vegada econòmics –*a*, *c*, *d* i *f*– i socials –*b* i *e*– amb els quals es pretén salvaguardar els interessos i les necessitats tant dels productors com dels consumidors. En la pràctica i amb el pas del temps, als objectius inicials de la PAC s'hi han sumat nous reptes que condicionaran la formulació de les reformes de la política posteriors:

- g. Incrementar la competitivitat amb una major orientació de l'agricultura cap al mercat (art. 131);
- h. produir aliments segurs i de qualitat que responguin a les expectatives i a les exigències de la societat (art. 152.1);
- i. estabilitzar els ingressos dels agricultors, garantint el control dels costos pressupostaris;
- j. mantenir un sector agrícola sostenible que incorpori objectius mediambientals i territorials (art. 175);
- k. fomentar el desenvolupament rural possibilitant la creació de fonts d'ingressos i d'ocupació addicionals respectuosos amb l'agricultura i que contribueixin a la cohesió econòmica i social de la Unió Europea (art. 153.2);
- l. reforçar la posició de negociació de la UE en el marc de les discussions en l'àmbit de l'Organització Mundial del Comerç (OMC);
- m. simplificar les disposicions administratives relatives a la gestió dels mercats i als pagaments assignats als productors; i

- n. integrar les agricultures dels nous Estats membres en el Mercat Únic.

A mitjan dècada del 1980, però, es percebia la dificultat d'acomplir aquests objectius, on l'elevat cost financer, les externalitats negatives per al medi ambient i la desatenció sobre els problemes estructurals del sector centraven les principals preocupacions (TANGERMANN, 1985; FRANKLIN, 1988). Amb l'objectiu d'afrontar la situació, el 1985 la Comissió Europea va publicar el *Llibre Verd*<sup>166</sup> on es recollia el paper de l'agricultor com un gestor i preservador del territori, el proveïdor d'aliment i el protector de l'àmbit rural, a més de l'enfocament ambiental que amb posterioritat s'hi sumarà (TRACY, 1990; ROMERO, 2002). Durant els primers pràcticament trenta anys d'aplicació, la política agrària ha gaudit d'un elevat grau d'autonomia com a política econòmica sectorial (FENNELL, 1987). Una autonomia que segons Benelbas (1983) i Boussart (1987) s'ha fonamentat en les especificitats<sup>167</sup> de l'activitat agrària i en particular:

- Del caràcter estratègic de la producció agrària;
- la duració prolongada del cicle productiu;
- la sensibilitat del procés productiu a variables imprevisibles per al productor – inclemències meteorològiques, plagues, etc.–;
- l'existència de nombrosos productors, consumidors i canals de comercialització comuns que faciliten la cooperació del sector;
- la rigidesa de la demanda de productes agraris;
- la importància d'un factor productiu fix com és el factor *terra*;
- l'estacionalitat de les produccions davant la varietat de productes que demana el mercat;
- la importància de les activitats de vigilància i transport; i
- la necessitat d'alternatives de cultiu variades i complementàries.

La qüestió del grau d'autonomia de la política agrària serà una de les qüestions que amb el pas del temps, centrarà el debat sobre el futur de la política comunitària. Fins la dècada de 1990, el subjecte principal de la política agrària havia estat el productor agrari, la legitimitat del qual justificava les decisions preses. Progressivament però, la definició d'una nova legitimitat haurà de basar-se en una definició més àmplia (GARCÍA AZCÁRATE, 1991). Així, tot i que el proveïment d'aliment es mantindrà com l'objectiu principal de la PAC, s'exigirà un ús òptim dels factors de producció, els quals hauran de basar-se en una activitat més respectuosa amb l'entorn, amb una major responsabilitat vers el cost social que pot generar uns mètodes de producció intensius quan se situen significativament al marge dels equilibris biològics naturals (BENELBAS, 1982; BERGMANN, 1987). La societat moderna, la qual sufraga en última instància la despesa que representa la política agrària, no només consumeix béns, també es beneficia dels serveis ambientals que genera el sector (BROWN, 1990; ALLEN *ET AL.*, 2001). Així, de la mateixa manera que el sector demostrarà la

<sup>166</sup> COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1985): "Perspectives for the Common Agricultural Policy". COM (85) 333 final.

<sup>167</sup> Una especificitat que s'ha gestionat des de dos pilars d'actuació desiguals. Per una banda, la política de regulació de preus i mercats, la més important en relació als recursos absorbits i les actuacions realitzades. Per l'altra, la política estructural, la qual ha tendit, progressivament, cap a una política de desenvolupament rural, la qual ha disposat d'una menor quantitat de recursos assignats així com d'un cert grau de cofinançament dels estats membres (GARCÍA DELGADO I GARCÍA GRANDE, 2005; GAY *ET AL.*, 2005).

seva capacitat d'adaptació produint béns quan l'exigència social així ho reclamava, amb el pas del temps també haurà de ser capaç d'adaptar-se a les noves demandes i esdevenir clau en la producció de serveis que repercuteixin en el conjunt de la societat (BULLER I HOGGART, 1998; VEREIJKEN I HERMANS, 2006). Serà en aquest context on una de les qüestions clau que ocuparà el debat sobre la PAC i les seves respectives reformes, serà la de conèixer les demandes socials al voltant de l'agricultura i les funcions de l'agricultor.<sup>168</sup>

A les portes de la dècada del 1990 s'exemplificarà la voluntat i necessitat de canvi de la política agrària, on la reforma del 1992 –també anomenada reforma MacSharry– marcarà, sens dubte, la principal fita de canvi de tendència<sup>169</sup>. No serà una tasca senzilla modernitzar una política pública en un context democràtic complex com és l'uropeu<sup>170</sup> i menys encara quan es tracta d'una política com la PAC, un dels factors identitaris de la construcció europea. Així, tot i que amb el pas del temps la PAC havia perdut legitimitat (WALLACE, 1983; LEFEBVRE ET AL., 2012), els interessos creats, els costums i urgències paral·leles n'havien demorat –o inclús negat– la necessitat d'adaptar els seus propòsits inicials a l'evolució de les demandes sectorials i socials<sup>171</sup> (MILWARD, 1992; SWINBANK, 1999). En aquest sentit, els agricultors es queixaven del nivell de les seves rendes en comparació amb la de la resta dels treballadors. L'opinió pública europea, per la seva banda, estava descontenta, entre d'altres, per la manca de transparència de les ajudes públiques atorgades al sector agrari així com per l'orientació excessivament productivista de la PAC, que provocava danys mediambientals i inseguretats alimentària (COX ET AL., 1986 i 1988; BUCKWELL, 1989). Per últim, més enllà del marc europeu, els països tercers i especialment els Estats Units i el grup de Cairns<sup>172</sup>, profundament descontents amb la PAC, de manera que pressionaven, des de la

---

<sup>168</sup> García Azcárate (2007) argumenta que des de la seva implantació i fins a la dècada del 1980, la societat europea exigia a l'agricultor dues coses: a) garantia de proveïment per tal d'evitar possibles episodis de fams; i b) augment de la productivitat per tal de, simultàniament, alliberar mà d'obra cap a altres sectors econòmics. En aquest sentit, la Comissió Europea va reconèixer, en la Comunicació al Consell Europeu de 1991 (*Evolució y futuro de la PAC: COM (91) 100 final del 1 de febrero*), que "l'agricultor exerceix, o podria i hauria d'exercir, dues funcions principals de forma simultània: una activitat productiva i, al mateix temps, una activitat de protecció del medi ambient i de foment del desenvolupament rural". Una doble funció que ja llavors es pretenia compensar mitjançant la dinàmica del mercat o bé del propi reconeixement social davant tota prestació de servei ambiental que oferís el sector.

<sup>169</sup> Cal fer esment però als intents i documents precedents així com les reflexions prèvies que van tenir lloc entre finals de 1980, que constituïren les bases sobre les quals es va poder construir la posterior reforma del 1992 (GARCÍA AZCÁRATE, 2007).

<sup>170</sup> Segons García Delgado i García Grande (2005), entre el 1962 i el 1992 es poden distingir quatre etapes a diferenciar en l'esdevenir de la PAC. En el primer període (1962-1972), les actuacions en matèria d'estructures es limitaran a coordinar les diferents polítiques aplicades a cadascun dels sis Estats membres. La segona etapa, marcada pel *Segon Informe Mansholt* del 1968 (1972-1985) recomanarà una política de preus més restrictiva així com diverses mesures sobre modernització d'explotacions, formació de mà d'obra, ajudes a les zones en dificultat o reducció de la superfície agrícola utilitzada. El tercer període s'allargarà poc més de tres anys (1985-1988) i es caracteritzarà per l'escàs èxit de la política estructural impulsada fins al moment, l'aprovació de l'Acta Única Europea i la Reforma Financera de la Comunitat. Des del 1988 i fins a la reforma de la PAC del 1992, la filosofia que inspirarà la política estructural tindrà com a eixos centrals la recuperació de l'equilibri entre l'oferta i la capacitat d'absorció del mercat, el manteniment d'una comunitat agrària viable també en zones poc propícies per a l'activitat agrària així com la protecció del medi ambient.

<sup>171</sup> Així, el procediment de la Comunitat Europea a l'hora d'emprendre les diferents reformes de la política agrària, amb independència del calat de les mateixes, sol ser el següent (GARCÍA DELGADO I GARCÍA GRANDE, 2005): en primer lloc, s'elabora un document de reflexió en el qual s'identifiquen els problemes i les necessitats en matèria agrària i s'exposen els desitjos en cadascun dels camps –els informes *Orientacions per a l'agricultura europea* del 1981–; *El Llibre Verd* del 1985 o *Un futur per a l'agricultura europea* del 1986, en són alguns exemples. A continuació, la Comissió Europea proposa una reforma que sol ser ambiciosa i el Consell de Ministres concreta, després de negociacions entre els diferents països membres, el que esdevindrà el contingut de la reforma –modesta–.

<sup>172</sup> El Grup pren el seu nom de la ciutat australiana de Cairns on va tenir lloc la reunió inaugural el 1986 encapçalada pel govern australià i que englobava els principals països productors i exportadors mundials. Un dels aspectes als quals s'oposa el grup d'Estats és la política de foment de les exportacions agroalimentàries europees a través de la PAC. El seu objectiu és aconseguir la liberalització del comerç mundial d'aliments tot abolint les subvencions a l'exportació que distorsionen el comerç. Actualment el grup està format per 19 països.

Ronda d'Uruguai del GATT<sup>173</sup>, per aconseguir que la UE reduís el nivell de protecció a l'agricultura i, sobretot, a la subvenció de les exportacions. És en aquest context on s'inscriu la reforma de la PAC de 1992, una reforma que inicia una nova etapa en la forma de regular l'activitat agrària.

### **La reforma MacSharry<sup>174</sup> (1992): el punt d'inflexió**

Dues dècades després de la seva posada en funcionament, la PAC entrarà en crisi degut a l'elevat cost del seu manteniment així com per la gestió dels excedents de producció generats al llarg del temps, l'eliminació dels quals generà tot tipus de problemes<sup>175</sup> (ROMERO, 2002; VILADOMIU, 1994). Davant aquest fet, quedarà palesa la necessitat d'adaptar els objectius inicials de la política agrària als nous requeriments socioeconòmics i ambientals<sup>176</sup> (ALPHANDÉRY I BILLAUD, 1996; PRIMDAHL ET AL., 2003; WALFORD, 2003). El 1983 la Comissió Europea encapçalarà una proposta de reforma integral, la qual es formalitzarà el 1985 amb la publicació de l'anomenat *Llibre Verd*<sup>177</sup> on s'avançaran algunes de les orientacions que hauria de seguir la reforma, entre les quals es destacaran:

- És necessari donar prioritat a la modernització de les explotacions que poden ser viables en un context d'una política restrictiva de preus, fomentant especialment les que reorientin les seves produccions i propiciïn millores en la qualitat del producte;
- el manteniment de la renda agrària no pot seguir generant excedents estructurals, de manera que cal frenar el procés d'intensificació i buscar la diversificació de les fonts d'ingressos per sumar-se a la renda procedent de l'activitat agrària;
- es fa imprescindible la preservació i millora del medi ambient per assegurar, així, la conservació dels recursos naturals; i
- els recursos financers disponibles han de concentrar-se en aquelles regions rurals més desfavorides a nivell comunitari, aquelles amb majors problemes per exercir i mantenir l'activitat agrària.

Serà un dels factors exposats amb anterioritat el que destacarà, per sobre la resta, com a explicació de la pèrdua de legitimitat interna davant la societat europea: la perspectiva ambiental (COLINO I MARTÍNEZ PAZ, 1999; MARSDEN, 1999; GARCÍA GRANDE, 2005). Uns processos de producció intensius que comencen a ser sèriament qüestionats per part de l'opinió pública davant la

---

<sup>173</sup> El GATT, acrònim de *General Agreement on Tariffs and Trade* fou l'acord multilateral creat a la Conferència de La Havana el 1947 i signat el 1948, amb l'objectiu d'establir les normes comercials i les concessions aranzelàries a nivell mundial després de la Segona Guerra Mundial. L'Organització Mundial del Comerç (OMC) el substituirà a partir del 1995 (ERVIN, 1999).

<sup>174</sup> L'irlandès Raymond Ray MacSharry fou el Comissari d'Agricultura i Desenvolupament Rural del Parlament Europeu entre 1989 i 1993.

<sup>175</sup> Entre els quals destaca el dèficit pressupostari; malestar entre els agricultors davant un continuat i creixent enduriment de la política de preus i taxes de corresponsabilitat; sensibilització de certs sectors de la societat en relació als problemes de contaminació i degradació del medi ambient; pressió de les organitzacions de consumidors que defensaven majors reduccions en els preus dels productes alimentaris; tensions en els mercats mundials de productes agroalimentaris i dificultats econòmiques en àrees dels països productors d'aliments.

<sup>176</sup> Nedergaard (1995) definirà aquesta adaptació des de la teoria de l'elecció pública (*Public Choice Theory*), segons la qual l'ús d'instruments econòmics permet afrontar els reptes de la ciència política. Aquest autor justifica l'adopció d'una reforma moderada i no pas radical per tres motius: l'interès dels agricultors en mantenir la política de subsidis; l'interès de la classe política en mantenir els vots de l'àmbit rural; i l'interès burocràtic en mantenir una regulació complexa que augmenti la seva base de poder.

<sup>177</sup> COM (85) 333 final, 15 de juliol de 1985.

degradació de la qualitat de l'aigua i del sòl així com d'un empobriment de la biodiversitat (BONNIEUX, 2007). Amb la finalitat de pal·liar-ne els efectes, la Reforma MacSharry apostarà, d'una banda, per mantenir un nombre suficient d'agricultors en el medi rural com a forma de conservar un paisatge característic i un patrimoni natural mil·lenari i, de l'altra, per l'extensificació de la producció, tant vegetal com ramadera. Aquestes mesures recolzaran l'aposta per una agricultura respectuosa amb el medi ambient dins el marc comunitari europeu a partir de l'assignació al sector agrícola i ramader de noves funcions (OECD, 2011). Així, els agricultors hauran de continuar realitzant les tasques productives reconegudes però, a més, hauran d'assumir altres tasques focalitzades en la gestió dels serveis ambientals, com la conservació i gestió dels recursos naturals o la diversificació de les activitats en el marc de l'explotació agrària (ZHRNT, 2001).

El conjunt de recomanacions socioestructurals plantejades dins el *Llibre Verd* i desenvolupades per un conjunt de reglaments al llarg de la segona meitat de la dècada de 1980, van donar lloc a una nova etapa amb la introducció de mesures com a) el foment de la silvicultura; b) la possibilitat d'introduir règims especials nacionals per al manteniment de mètodes de producció agrícola respectuosos amb l'entorn natural des d'una òptica ambiental; c) el foment de l'extensificació de la producció; d) l'ampliació de les indemnitzacions compensatòries als agricultors de les zones desfavorides; e) les ajudes a la retirada de terres destinades a la producció; o f) l'establiment d'un règim transitori d'ajudes directes a la renda agrària per salvaguardar l'equilibri necessari del món rural (PATTERSON, 1997; COLINO I MARTÍNEZ PAZ, 1999). Aquestes mesures constituïen un conjunt d'instruments els quals tenien, majoritàriament, un marcat component territorial i, per conseqüent, donaren lloc a la gestió de la política de desenvolupament rural. El 1987 i a partir de l'Acta Única Europea, el marc europeu es dotarà dels elements necessaris per formular una major consistència de la política comunitària en introduir dos nous Títols en el Tractat Constitutiu de la UE que tindran una rellevància destacada en el desenvolupament de la política agrària:

- Títol XVII. *Cohesió econòmica i social*: l'objectiu principal és la reducció de les disparitats regionals i especialment de les zones rurals a partir de la reforma dels Fons Estructurals.
- Títol XIX. *Medi ambient*: es fixen els objectius i principis de la política mediambiental i, en particular, es proclamarà la necessitat d'una acció preventiva que acompanyi les exigències de la seva protecció i millora.

Tot i que l'Acta Única Europea no introduirà cap *títol* sobre política rural ni tampoc modificarà els objectius de la PAC, la protecció de les zones rurals es convertirà, des del 1987, en un objectiu prioritari a nivell territorial i no pas sectorial (COLINO I MARTÍNEZ PAZ, 1999). Si bé alguns autors com Barea i Ruiz (1993) sostenen com les dificultats resultants de l'aplicació de la política agrària durant les dues primeres dècades podien haver-se afrontat de forma conjuntural a partir de l'elaboració d'un model coherent, equilibrat i consensuat que impulsés una agricultura competitiva, el cert és que les modificacions parcials van resultar esser insuficients per pal·liar els problemes de legitimitat –interna i externa– de la política agrària (DAUGBJERG, 1999). Així, davant la persistència de la producció d'excedents alimentaris i la càrrega pressupostària de la política comunitària, el 1991 la Comissió d'Agricultura i Desenvolupament Rural publica un conjunt de

documents de reflexió sobre el futur de la PAC<sup>178</sup> que inicien el procés de reforma i on es recorre de nou a l'accent rural dels principis:

- La necessitat d'una *política activa de desenvolupament rural* com l'única forma de preservar l'entorn natural i un model d'agricultura europeu que sigui expressiu del model de societat;
- el reconeixement de la *multifuncionalitat* de l'activitat agrària que no només produeix aliments sinó que, a més, desenvolupa tasques de protecció mediambiental i d'ordenació del territori; i
- la constatació que el desenvolupament rural no depèn només del sector agrari, de manera que caldrà fomentar altres activitats econòmiques que contribueixin al manteniment de la població i del teixit productiu de les zones rurals.

A diferència de la PAC inicial de vocació clarament sectorial, l'impuls del desenvolupament rural i les actuacions en matèria de medi ambient tindran una inspiració marcadament territorial, on les mesures de caràcter multifuncional de l'agricultura en facilitaran el caràcter integrador de la política agrària (GROOT ET AL., 2009; REFGAARD, 2010). Així, en l'escenari de la reforma MacSharry pren força el caràcter multifuncional de l'agricultura, un concepte que encarna dues característiques fonamentals: a) La producció conjunta de diferents béns i serveis per part dels agricultors i b) els *outputs* resultants de naturalesa pública els quals, com que no són reconeguts econòmicament pel mercat, poden ser valorats i remunerats des de les administracions públiques (DURAND ET AL., 2003; LOSCH, 2004; CLARK, 2006; WILSON, 2007). El 21 de maig del 1992 el Consell Europeu consensuarà un acord polític sobre la reforma proposada, la qual incorporà un canvi radical<sup>179</sup> en el desenvolupament de la política agrària, en substituir un sistema de protecció a través dels preus per un sistema d'ajudes compensatòries a la renda. A partir del 1993, la reforma esdevindrà efectiva tot i que només s'aplicarà, en un primer moment, a determinats cultius herbacis –cereals, oleaginoses i proteaginoses, a la carn de boví i en menor mesura, a la d'oví i cabrum, i al tabac (FENNELL, 1993). La reforma de 1992 donarà impuls a noves formes de fer agricultura –agricultura de conservació, agricultura ecològica– amb l'objectiu d'afrontar el repte que suposarà l'atenció sobre el medi ambient (MOLLARD, 2003). Amb la reforma, el recolzament públic a l'agricultura es transferí, en part, dels consumidors als contribuents en crear-se el sistema d'ajudes directes. Un instrument per poder sostenir les rendes dels productors a partir d'una major transparència al recolzament de l'activitat dels agricultors (GARCÍA AZCÁRATE, 2007).

### ***L'Agenda 2000: la consolidació del model ambiental***

A finals de la dècada de 1990, finalitzada la implantació de la reforma de 1992, la perspectiva d'ampliació de la UE cap a l'est significarà un cert temor a que l'adopció de la PAC per part dels nous membres es tradueix-hi en el retorn de la política d'excedents i en una

<sup>178</sup> Dos foren els documents de reflexió aportats per la Comissió: la COM (91) 100 Final. Brussel·les, 1-2-91, *Evolución y futuro de la PAC*; i COM (91) 258 Final. Brussel·les, 19-7-91, *Desarrollo y futuro de la PAC*.

<sup>179</sup> Autors com Grant (1995) o Skogstad (1998) reconeixeran aquesta reforma com la de major abast en la història de la CE, tot i que rebutjaran el qualificatiu de "radical". En primer lloc, perquè la CE continuarà intervenint en la dinàmica del mercat amb la regulació dels preus de comercialització. En segon lloc, bona part dels ingressos del sector responien a la política de subvencions més o menys directes.

maximització de la despesa agrícola d'àmbit comunitari (SCHWAAG, 2001). En aquest context, l'acord en matèria d'agricultura de la OMC el 1994<sup>180</sup> disciplinava els instruments de gestió de la política agrària i limitava les possibilitats de reorientació i d'exportació subvencionada de les produccions comunitàries. A més, el marc financer europeu pel període 2000-2006 prioritzava l'estabilització pressupostària de la PAC (MASSOT, 2008). Amb tot però, els èxits assolits amb la reforma del 1992 i la convicció que s'estava resseguint el camí correcte, van portar a la Comissió Europea a proposar, el 1995, tres opcions de futur per a la PAC (GARCÍA GRANDE, 2005):

- El manteniment del *statu quo*, fet que suposava no introduir modificacions importants a la PAC, només petits retocs tècnics;
- la liberalització total del sector agrari, és a dir, l'eliminació de la intervenció en els mercats agraris i la desaparició de les ajudes a l'agricultura; o
- l'aprofundiment en la reforma iniciada el 1992.

La necessitat d'anticipar-se a les exigències que es plantejarien en la posterior Conferència Ministerial de l'OMC –també anomenada Cimera del Mil·leni i que tingué lloc a Seattle a finals del 1999–, així com les incorporacions dels països de l'est d'Europa en el marc de la UE o el problema dels excedents, serien les raons principals per les quals es proposaria una nova reforma de la política agrària (ACKRILL, 2000; GARCÍA GRANDE, 2005). En aquest context, la Comissió Europea fou convidada a elaborar una comunicació sobre el futur marc financer tenint present les perspectives d'ampliació comunitària (HARVEY, 2000). La comunicació, titulada “Agenda 2000: Per una Unió més forta i més àmplia”<sup>181</sup> constituí la resposta global a les noves perspectives de desenvolupament de la UE i les seves polítiques a les portes del s.XXI.

L'Agenda 2000 recuperà les conclusions de la Declaració de Cork de 1996 en favor de la consolidació de la política de desenvolupament rural, amb el doble objectiu d'incrementar la contribució de la despesa agrícola a l'ordenació del territori i reconciliar l'agricultura amb el medi ambient (CUNHA I SWINBANK, 2011). Així, en declarar que l'agricultura europea havia de ser multifuncional, sostenible, competitiva i practicada en la totalitat del territori, el 1997 el Consell Europeu de Luxemburg fixarà l'objectiu estratègic de la reforma (WINTER I GASKELL, 1998; WIER ET AL., 2002). Amb l'acord assolit el 24 i 25 de març de 1999, la reforma se centrarà, principalment, en els aspectes següents:

- Un nou alineament dels preus interns respecte als preus mundials, compensat, en part, mitjançant ajudes directes;
- a partir de la voluntarietat, la introducció per part dels estats membres del respecte a les condicions ambientals (ecocondicionalitat) per atribuir les ajudes, així com la possibilitat de reduir-les (modulació) per finançar mesures de desenvolupament rural;

---

<sup>180</sup> *Acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio* –també anomenat “GATT de 1994”, basat en el text original del *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio*, denominat “GATT de 1947”–.

<sup>181</sup> COM (97) 2000 presentada el 16 de juliol de 1997.

- la consolidació de les mesures socioestructurals i d'acompanyament vigents, i en particular, de les accions agroambientals, en el marc d'una nova política de desenvolupament rural denominada, a partir d'aleshores, dins el segon pilar de la PAC; i
- un marc financer d'una duració de sis anys basat en tres aspectes clau: el primer pilar de la PAC –política de mercats y ajudes–, el segon pilar –nova política de desenvolupament rural– i l'Instrument Estructural de Preadhesió (ISPA).

En definitiva, l'Agenda 2000 advocarà per una agricultura multifuncional (integrant funcions productives, mediambientals i socials), un concepte que no és nou però que serà encunyat com a tal a finals de la dècada del 1990 en defensa del model agrari europeu i de les ajudes concedides, en sintonia amb el model defensat per la reforma MacSharry (PACINI ET AL., 2004). D'aquesta manera, tant la reforma del 1992 com la de l'any 2000 posaran sobre la taula noves demandes socials respecte les funcions de l'agricultura pel s.XXI (GARCÍA AZCÁRATE, 2007). Entre elles:

- La seguretat quantitativa del proveïment alimentari segueix essent important, però es dóna per garantida tant a través de la producció pròpia com de les importacions provinents dels subministradors potencials;
- la població activa agrària ha experimentat una disminució dràstica i no s'entreveu una reserva d'ocupació que mobilitzi la població dels països de l'actual marc comunitari. En els països candidats a l'adhesió, el panorama és oposat: no existeix una ocupació alternativa a l'agrària capaç d'assumir la mà d'obra excedent en l'agricultura;
- la seguretat dels aliments ha esdevingut una qüestió transcendental, exigint un nivell de garanties cada cop més elevat;
- els sistemes de producció estan sotmesos a un debat constant, tant pel que fa a la relació entre l'agricultura moderna i el medi ambient com per la relació de la primera amb el benestar animal; i
- l'equilibri territorial és una qüestió clau donat que els efectes de les polítiques no es mesuren només des del punt de vista dels seus efectes en les rendes dels actors –productors o consumidors–, sinó també des de la cohesió econòmica i social o l'abandonament de zones marginals.

### ***La reforma Fischler (2003): l'Agenda 2000 a examen***

A la Cimera de Berlín de 1999 l'Europa dels Quinze<sup>182</sup> adoptà les propostes de l'Agenda 2000 i convidà a la Comissió Europea a efectuar una avaluació intermèdia l'any 2003 per analitzar l'impacte i la proposta de futur de la darrera reforma de la PAC, la qual, en principi, havia de cobrir el període 2000-2006. La Comissió, amb el comissari d'agricultura Franz Fischler al capdavant, presentà, el juliol del 2002, no tant una revisió sinó una verdadera revolució de la política agrària. Una proposta que fou rebutjada de forma clara, fet que comportà la seva retirada. El gener del 2003 però, Franz Frischler presentà una nova proposta a considerar, la qual fou finalment aprovada el juny del 2003 després d'incorporar certes modificacions al text inicial. El

---

<sup>182</sup> L'1 de gener del 1995 va tenir lloc la quarta ampliació de la Comunitat Europea amb la incorporació d'Àustria, Finlàndia i Suècia, donant lloc a l'Europa dels Quinze.



debat existent entorn la política havia demostrat que, si bé existia una diversitat de punts de vista sobre els objectius que els ciutadans europeus esperaven de la PAC, tant partidaris com detractors i crítics coincidien en el conjunt d'objectius que la política, basada en el desenvolupament agrari i rural, havia de promoure<sup>183</sup>:

- Un sector agrari competitiu;
- uns mètodes de producció compatibles amb el medi ambient i coincidents amb els productes de qualitat que la societat demana;
- una qualitat de vida i una renda justa per a la comunitat agrícola;
- una major diversitat en les formes de practicar l'agricultura, el manteniment del paisatge i el suport a les comunitats rurals;
- una simplificació burocràtica i legislativa de la pròpia política, amb la corresponsabilitat entre la Comissió Europea i els Estats membres; i
- una justificació de l'ajuda rebuda a través de la prestació de serveis públics que la societat espera dels agricultors.

García Grande (2005) amplia els punts anteriors i argumenta que són diverses les raons que porten a la Comissió a posar en marxa una nova reforma. A més de la preocupació per la gestió dels excedents en la producció i l'interès per la preservació del medi ambient davant les contínues agressions per part, entre d'altres, de l'agricultura, calia buscar la legitimitat social de la PAC. Així, cada vegada es feia menys comprensible i justificable la concessió d'ajudes als agricultors per produir uns béns i productes dels quals el mercat n'estava saturat (DANIEL I PERRAUD, 2009). En aquest sentit, la Comissió buscarà un major equilibri entre les ajudes a la política de mercat i el desenvolupament rural, amb l'objectiu d'afavorir l'acceptació social de la política agrària i la possibilitat per fer front a les preocupacions ambientals i de benestar animal que reclamaven els consumidors i el conjunt de la societat<sup>184</sup> (FOUILLEUX, 2003). Així, les propostes hauran d'ajudar a abordar les preocupacions dels ciutadans, on la modulació dinàmica permetrà una adaptació cap a la major provisió de béns públics, com ara els serveis ambientals i el benestar animal, que exerceix l'agricultor així com a les pròpies mesures orientades a la millora de la competitivitat del sector.

Aquesta revisió intermèdia es convertirà en la reforma més ambiciosa de la PAC<sup>185</sup>, amb quatre objectius primordials: incrementar la connexió de l'agricultura europea en relació als mercats mundials; preparar l'ampliació de la UE; respondre de manera més satisfactòria a les noves

---

<sup>183</sup> En aquest sentit, si bé les raons esgrimides per la Comissió davant la necessitat d'una reforma van ser similars a les versades en les reformes anteriors del 1992 i el 1999, el desenvolupament, l'aplicació i la modificació de la nova proposta tindran lloc en un context de canvi geogràfic, polític i econòmic on l'evolució de la PAC restarà atent tant al paper de la UE en el context internacional com a la seva estructura política interna; una estructura que tendia més a un procés de concentració nacional que de construcció europea pròpiament dita (CEJUDO I MAROTO, 2010).

<sup>184</sup> No en va, la història de la PAC estava marcada "per un procés interminable de negociació política producte de les contradiccions internes, al paper que ostenta la UE en el concert internacional i a la recerca permanent de la seva legitimitat social" (Tió, 2003, p. 64-65).

<sup>185</sup> El marc de debat generat entorn la proposta de reforma de la PAC pel període 2014-2020 deixa constància d'un previsible canvi de tendència paral·lel al canvi de perspectiva que simbolitzà la reforma del 2003.

exigències de la societat en matèria de preservació del medi ambient i de la qualitat dels productes<sup>186</sup> (EVANS ET AL., 2002), i compatibilitzar la PAC amb les exigències de països tercers en el marc de les negociacions de la Ronda de Doha<sup>187</sup>. Sobre la base de les propostes de la Comissió<sup>188</sup> el 26 de juny de 2003, a Luxemburg, els Ministres d'Agricultura de la UE assoliren un acord sobre el text que remodelava profundament la PAC, introduint un conjunt de nous principis i/o mecanismes d'actuació (MASSOT, 2008):

- La dissociació de les ajudes en relació a la producció, amb l'objectiu de millorar l'orientació de les explotacions i reduir les distorsions sobre la producció i els mercats dels productes agrícoles. Aquestes ajudes dissociades adoptaren la forma, a partir d'aleshores, d'un pagament fixa i únic per explotació calculat en funció de les ajudes directes rebudes en el passat (referències històriques);
- el caràcter condicional dels pagaments únics en relació a una sèrie de criteris en matèria de medi ambient, salut pública o benestar animal, com a compliment de les expectatives dels ciutadans europeus;
- la compatibilitat amb la normativa de l'OMC (la inclusió del règim de pagament únic en la «caixa verda» de l'Acord sobre l'Agricultura de l'OMC<sup>189</sup>);
- la redistribució pública dels pagaments segons els drets atribuïts a les explotacions en funció de les referències històriques. S'anuncien tres mecanismes: la modulació –transferència de crèdit entre els dos pilars de la PAC– per consolidar, així, el desenvolupament rural; les reserves nacionals de drets a pagament; i l'aplicació d'un model regional de dissociació que possibiliti l'harmonització dels pagaments per hectàrea assignats segons criteris territorials;
- una gestió flexible de la PAC, amb la possibilitat per als estats membres d'aplicar, de manera diferenciada, un conjunt de paràmetres de la nova reforma;
- disciplina financera i possibilitat d'operar reduccions lineals respecte les ajudes vigents; i
- progressivitat: la reforma del 2003 va constituir la primera fita d'un procés per etapes.

---

<sup>186</sup> En aquest sentit, autors com Winter (1996) i Holmes (2002 i 2006) assenyalaran la necessitat d'una transició rural de la multifuncionalitat que s'ocupi, principalment, de reordenar l'ús de l'espai rural en termes de producció, consum i protecció. Una necessitat d'adaptació a les noves demandes justificada pel model d'agricultura generador d'excedents, l'aparició de valors recreatius i l'auge de la conscienciació ambiental.

<sup>187</sup> Celebrada el mes de novembre del 2001, es tracta de la negociació principal per tal d'assolir la liberalització del comerç mundial i, més concretament, del comerç agrícola, el qual havia quedat pendent en l'anterior cimera celebrada a Uruguai (1986-1995, Marraqueix).

<sup>188</sup> COM (2002) 394 final. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Mid-Term Review of the Common Agricultural Policy. Brussels, 10.7.2002.

<sup>189</sup> L'Acord sobre l'Agricultura preveu una reducció dels volums d'ajuda, diferenciada en funció de la naturalesa de les subvencions, les quals es classifiquen en diferents «compartiments o caixes» segons les seves capacitats de distorsió dels mercats agrícoles, mesurades en relació al grau de dissociació d'aquestes respecte a la producció. La «caixa verda» inclou dos grups d'ajudes. El primer cobreix els programes de serveis públics –investigació, formació, vulgarització, inspecció, comercialització, promoció, infraestructures o seguretat alimentària–. El segon fa referència als pagaments directes assignats als productors totalment dissociats de la producció (garantir els ingressos i la seguretat davant catàstrofes naturals, programes de reajustament de les estructures i a la inversió, o programes de protecció mediambiental).

La reforma que s’anunciava com una revisió a mig termini va concretar-se en una manera novedosa d’afrontar els objectius no assolits i d’encarar els reptes futurs del s.XXI. Un procés de reforma amb l’objectiu de deslligar la política agrària dels excessos productivistes acotats a partir de la reforma del 1992 i fusionar-la amb les demandes socials del nou segle (RICKARD, 2004; GARCÍA AZCÁRATE, 2007). De fons, la reforma buscarà el convenciment i el suport dels ciutadans i consumidors europeus sobre el pressupost invertit en la política agrària, el qual pugui respondre tant a la demanda sectorial com a la social, així com s’enmarqui en el caràcter territorial que aporta la política de desenvolupament rural i la gestió de les externalitats ambientals de l’agricultura (SHUCKSMITH *ET AL.*, 2005; TRANTER *ET AL.*, 2007).

### ***La revisió “mèdica” del 2008: apunts pel canvi de tendència post 2013***

L’any 2005 la Comissió Europea anuncià com a finals del 2007 impulsaria una revisió de la PAC, tal i com s’acordà en l’aplicació de la reforma Fischler<sup>190</sup>. Es tractava d’un compromís necessari per posar fi al desacord entre França i el Regne Unit sobre el futur de la PAC, on el primer apostava per mantenir les assignacions pressupostàries fins el venciment del període financer (2013) mentre el segon prioritzava la retirada del finançament a l’agricultura per dedicar-la a la investigació, la tecnologia, la ciència i el desenvolupament (DAUGBJERG I SWINBANK, 2011). La publicació de la Comissió Europea<sup>191</sup>, presentada el mes de novembre del 2007, seria el punt de partida del debat, on s’afrontarien els principals desequilibris per assolir una transició relativament suau des del punt de vista social (PARLAMENTO EUROPEO, 2007). Una PAC que amb aquesta nova proposta s’orientava, progressivament, cap al segon pilar, és a dir, cap al desenvolupament rural i les qüestions ambientals, en paral·lel a una major sensibilització social davant la multifuncionalitat de l’agricultura<sup>192</sup> (EEA, 2005; BIRDLIFE, 2007).

Després de quatre dècades, seran incipients els dubtes sobre l’orientació de les reformes passades, de manera que la ciutadania europea mostrarà, progressivament, un cert grau de descontentament amb l’evolució de la política agrària (BARBUT I BASCHET, 2005). Des d’una perspectiva econòmica, les principals crítiques recollides variaran des del cost pressupostari, la ineficiència en l’assoliment dels objectius pactats, la legitimitat en la presa de decisions o la poca atenció vers els condicionants ambientals (COLEMAN *ET AL.*, 1997; KLEIJN I SUTHERLAND, 2003; PRIMDAHL *ET AL.*, 2003). Així, la nova reforma hauria de respondre a la inclinació social creixent a favor d’una agricultura sostenible que garantis la salubritat i la qualitat dels aliments. De fet, un dels principals reptes que havia d’afrontar la futura PAC era l’assoliment d’un cert grau de justificació i legitimitat social: la societat comprèn i valora cada cop més l’ajuda a l’agricultura no només pel caràcter protector i assistencial d’un sector que reconeix estratègic, sinó per la seva contribució real a la preservació i gestió del interès comú<sup>193</sup> (POTTER, 2002; MAPA, 2006). La nova

---

<sup>190</sup> Serà l’acord interinstitucional de maig de 2006 el que inclourà en les seves declaracions finals el mandat a la Comissió Europea de revisar per complet i en profunditat tots i cadascun dels components de la despesa de la UE, inclosa la PAC per al període 2008-2009. Segons García Brenes (2009), el motiu de la revisió serà que la incapacitat d’aplicar en la seva totalitat la reforma Fischler del 2003.

<sup>191</sup> Comunicació de la Comissió al Consell i al Parlament Europeu: “Preparándose para el “chequeo” de la reforma de la PAC”. Document COM(2007) 0722 final, del 20 de novembre del 2007.

<sup>192</sup> Burny (2010) afegirà dues qüestions que recollirà la reforma del 2008: la promoció de la innovació i la reestructuració del sector lleter.

<sup>193</sup> Des del 1974 la Direcció General de Premsa i Comunicació de la Comissió Europea realitza cada primavera i tardor una enquesta a la ciutadania europea amb l’objectiu de conèixer la seva opinió sobre Europa i les institucions europees. Aquest *Eurobaròmetre*

PAC premia doncs als agricultors que fan bon ús dels recursos naturals i els imputs, i valora aquells que no perjudiquen el medi ambient.

La proposta de renovació de la política agrària es basarà en tres constatacions (GARCÍA BRENES, 2009):

- Cal revisar la dissociació de les ajudes respecte la producció, iniciada en la reforma del 1992 i aprofundida en el desenvolupament de l'Agenda 2000. Els pagaments dissociats de la producció inclourien tres models a aplicar: a) un pagament únic per explotació d'acord a la suma rebuda anteriorment; b) un model regionalitzat en el qual el pagament es faria en relació a les ajudes històriques rebudes i en zones o sistemes productius territorials i c) un model simplificat basat en un pagament únic per hectàrea que s'aplicaria als nous països membres;
- les diferències entre perceptors de les ajudes agràries formen part del debat reformatori des del 1992. Si bé el 2003 s'introduí la modulació obligatòria de les ajudes –dissociades o no–, dues qüestions es resten presents en el debat polític de la reforma de la PAC: la distribució desigual de les ajudes –on un grup petit d'explotacions rep grans sumes de diner mentre la major part dels beneficiaris reben una aportació testimonial–, i l'escassetat dels recursos que es destinen al finançament del desenvolupament rural; i
- la protecció ambiental del patrimoni natural no sempre ha estat una preocupació en l'aplicació de la PAC. Als primers intents que suposà la reforma del 1992 –quan s'integraren els objectius ambientals i s'adoptaren mesures d'acompanyament– i la referència de la reforma del 2003 –quan s'apostà per l'ecocondicionalitat i la convertí en un requisit obligatori per cobrar les ajudes directes–, s'hi ha sumat nova normativa ambiental sota criteris de seguretat i traçabilitat alimentària, sanitat vegetal i animal o de protecció del sòl, de conservació de l'hàbitat i dels paisatges. Unes mesures impulsades amb l'objectiu de donar legitimitat social a l'ajuda sobre un sector estratègic no absent de crítiques pel seu caràcter productivista; satisfer les demandes ciutadanes de protecció del medi ambient; i justificar el paper de l'agricultor com a provisors de béns multifuncionals no productius (COMPÉS, 2006).

Per tal de respondre als reptes precedents s'impulsaren diferents mesures. Per una banda, s'apostà per la simplificació del règim de pagament únic i la condicionalitat. La Comissió proposarà la supressió dels pagaments directes a la producció –desacoblats en part en la reforma del 2003– per integrar-los en el règim de pagament únic (RPU). A més, se suprimirà la normativa no vinculada a la responsabilitat de l'agricultor mentre s'afegiran noves exigències en la preservació ambiental del sòl i els recursos hídrics. Per altra banda, es reduiran significativament els mecanismes d'intervenció, com el manteniment dels guarets obligatoris per maximitzar la producció en un context de crisi alimentària. Per últim, s'acorda la transferència de fons al desenvolupament rural amb l'objectiu de maximitzar el caràcter territorial de la PAC tot enfortint els programes de prevenció del canvi climàtic, la promoció d'energies renovables, la gestió integrada dels recursos hídrics o la preservació de la biodiversitat (BRUFAO, 2007; ROCCHI, 2009).

---

*estàndard* (EB) es complementa amb números monogràfics especials (S. EB) com "Los europeos y la Política Agrícola Común", de febrer 2006.

## ***El període 2014-2020: de la reforma a l'estratègia***

El 1992 el comissari MacSharry va anunciar la reforma considerada, fins a dia d'avui i de forma majoritària, com la major aposta de canvi de tendència en la filosofia de la política agrària, passant de la política tradicional productivista (WILSON, 2001) a l'anomenat *enfocament ruralista i multifuncional* (HODGE, 2000; MASSOT, 2006; POTTER, 2004; POTTER I TILZEY, 2005). La reforma del 1999 (Agenda 2000), la intermèdia del 2003 i la revisió *mèdica* del 2008 van suposar avenços significatius en la línia encapçalada per MacSharry (UPITE I PILVERE, 2011). És a dir, una filosofia d'ajudes cada cop menys vinculades a la producció amb l'objectiu de millorar la competitivitat de l'agricultura en paral·lel a la legitimació social i la justificació ambiental (CAMPBELL, 2009; ANDREI I DARVASI, 2012). Totes les reformes han seguit un fil conductor de nous desafiaments: la potenciació del desenvolupament rural, la protecció del medi ambient, l'adaptació al canvi climàtic i la gestió dels recursos naturals, entre d'altres. Unes reformes en sintonia amb la inèrcia de la PAC del 1992, que l'han reconduït i adaptat en paral·lel a l'auge de les crítiques (GONZÁLEZ CANO ET AL., 2012). A les portes de la nova reforma post 2013<sup>194</sup> i en vistes del debat generat al voltant de la seva adaptació, la tendència sembla marcar un canvi radical en la concepció<sup>195</sup> de la política agrària (DE CASTRO ET AL., 2012).

Després d'una novedosa dinàmica de participació social<sup>196</sup>, el comissari europeu d'agricultura i desenvolupament rural, Dacian Ciolos, va fer pública l'any 2010 una nova proposta de reforma de la PAC pel període 2014-2020 mitjançant l'elaboració de dues comunicacions<sup>197</sup> on es proposaran tres objectius clars –tot i que genèrics– que ha d'acomplir la nova reforma, alineats amb els objectius recollits en l'article 39 del Tractat de Roma:

- Producció alimentària viable, contribuint a la millora de la renda dels agricultors, la competitivitat del sector i compensant les zones agràries més desfavorides;
- gestió sostenible dels recursos naturals, fomentant la producció ecològica i establint accions per combatre el canvi climàtic; i
- desenvolupament territorial equilibrat mitjançant polítiques de recolzament a l'ocupació rural i el manteniment de la població, millorant l'economia rural i afavorint la diversitat estructural dels sistemes agrícoles.

---

<sup>194</sup> El calendari previst per la reforma marcava l'any 2013 com el període d'aprovació de la proposta definitiva de reforma pel període 2014-2020.

<sup>195</sup> Una concepció clarament oposada que s'identifica, per exemple, en el cas francès, on conviuen visions com la del *Le Projet ORAMA*, capitanejat per la Fédération National des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA) i amb el qual es recull la visió més productivista de la reforma agrària; o la proposta "verda" del *Groupe PAC 2013*, integrat per organitzacions ambientals franceses, de solidaritat internacional i d'agricultura sostenible.

<sup>196</sup> El 12 abril de 2010 el comissari d'agricultura i desenvolupament rural, Dacian Ciolos, va convidar a tots els ciutadans europeus interessats així com al conjunt d'organitzacions, treballessin o no en l'àmbit de l'agricultura, a participar en el debat sobre el futur de la PAC, la renovació dels seus principis i l'assoliment dels respectius objectius. El debat es va centrar entorn quatre temes principals: *Per què necessitem una Política Agrària Comunitària? Què esperen els ciutadans de l'agricultura? Per què cal reformar la PAC? Quines eines necessitem per a la PAC del futur?* El debat mitjançant el portal d'internet de la Comissió Europea va romandre obert fins l'11 de juny del 2010. Es van rebre més de 5.500 contribucions d'organismes públics i d'interessats particulars, així com la visió dels *think-tanks* de primer ordre. Els resultats es van reunir en un informe de síntesi que va ser presentat i discutit en una conferència celebrada els dies 19 i 20 de juliol del mateix any a Brussel·les. Per altra banda, a diferència de les reformes impulsades fins el moment, en aquesta i per primera vegada, la codecisió amb el Parlament Europeu serà efectiva.

<sup>197</sup> La COM (2010) 672, titulada *The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future*, recull les línies mestres del projecte de reforma, mentre la COM (2011) 500, titulada *A budget for Europe*, analitza els diferents mecanismes d'implementació, finançament i instruments en el marc financer 2014-2020.

Per tal d'acomplir aquests objectius, la Comissió Europea pretén impulsar un sistema de pagaments directes en funció de l'assoliment d'objectius de caràcter productiu, ambiental i social. Una de les novetats de la proposta del comissari Ciolos afecta el segon pilar –desenvolupament rural–, el qual obtindria una assignació pressupostària complementària per garantir una certa coherència entre la política agrària i la resta de polítiques europees. Aquest fet busca afavorir el marc estratègic comunitari des de la promoció del desenvolupament territorial<sup>198</sup>. Es tracta de garantir un model d'agricultura d'acord amb el medi ambient, que incrementi la producció d'aliments de qualitat en quantitat suficient davant l'amenaça d'una crisi agroalimentària global (FAO, 2006; MARS DEN ET AL., 2010) i que ho faci de forma competitiva i respectuosa amb la diversitat ambiental dels territoris (HORLINGS I MARS DEN, 2011). I tot això a un cost econòmic raonable i assumible tant pel sector com per la societat (GONZÁLEZ CANO ET AL., 2012). Està encara per definir el model però el debat existent sembla acordar que els pagaments ja no estaran vinculats als drets històrics que rebien els agricultors, sinó que aquests pagaments estaran vinculats al compliment de condicionants ambientals i paisatgístics més estrictes, on el *greening*<sup>199</sup> es preveu un dels factors clau per a la seva disposició. Es tracta d'un pagament “verd” que condicionarà el 30% del pagament directe nacional al compliment d'almenys una de les tres mesures ambientals<sup>200</sup> (D'OULTREMONT, 2011): la diversificació de cultius –els agricultors han de conrear almenys tres cultius diferents en paral·lel, dos dels quals han de representar com a mínim el 5% de la terra cultivable i el tercer no ha de superar el 70% del total superficial; el manteniment de pastures permanents a nivell d'explotació individual; i el manteniment d'una “àrea d'interès ecològic” que representi, com a mínim, el 7% de la superfície agrícola disponible.

Un aspecte, el *greening*, amb el qual s'ha focalitzat l'atenció sobre la valorització i contraprestació de béns públics exercits pel sector agrari. En especial aquells de caràcter ambiental els quals a través, sobretot, del pagament per la creació o preservació de béns i serveis ambientals o ecosistèmics<sup>201</sup>, permeten compensar la manca de remuneració per part dels mercats globals (HODGE, 1991; LATACZ-LOHMANN I HAMS WOORT, 1998; LANKOSKI I OLLIKAINEN, 2003; HODGE I READER, 2007; ENGEL ET AL., 2008). Una prestació que repercuteix en el conjunt de la societat –conservació de recursos naturals, gestió sostenible del territori, prevenció d'incendis o manteniment de paisatges, entre d'altres–, i que, des del sector, s'anima a recollir en una figura, el “contracte territorial”, un element fonamental per aconseguir els objectius anteriorment fixats (RAMOS, 2011).

---

<sup>198</sup> En sintonia amb els postulats recollits en l'Estratègia Territorial Europea, *EUROPE 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, COM (2010) 2020 final.

<sup>199</sup> Traduït com ecologització o *enverdiment*.

<sup>200</sup> Unes mesures destinades a proporcionar béns públics de caràcter ambiental.

<sup>201</sup> El Millennium Ecosystem Assessment (2003 i 2005) va acotar el terme “ecosystems services” com els beneficis que la societat obté dels ecosistemes. Per autors com Per Hasund (2013) cal tenir present tres condicions a l'hora de desenvolupar mesures de caràcter polític que siguin socialment eficients i que estiguin vinculades als serveis ambientals o ecosistèmics resultants de l'activitat agrícola. En primer lloc, el caràcter ni rival ni excludent dels béns ambientals (Randall, 2002). En segon lloc, es tracta d'externalitats positives, sense restricció de la política d'ús i gestió de la terra. I en tercer lloc, l'heterogeneïtat dels paisatges agrícoles respon a un procés previ per harmonitzar les dimensions dels camps de conreu, de les tipologies de cultius i de les pràctiques impulsades.

Ramos i Garrido (2010) recullen les dues principals tendències o posicionaments estratègics<sup>202</sup> a partir dels quals s'afronta la nova proposta de política agrària:

- *La posició agrarista radical:*

Defensada principalment pels països meridionals i pels nous estats membres amb un sector sindical agrari fortament productivista, qui vol aprofitar les oportunitats que ofereix la globalització però que necessita recolzament públic per completar la modernització de les seves agricultures. Consideren que els pagaments directes són primordials i que han d'anar destinats exclusivament als agricultors.

- *La posició territorial o ambientalista radical:*

Parteix del principi segons el qual els recursos econòmics de caràcter públic haurien de dedicar-se únicament a recolzar la provisió del que denominen "béns públics territorials". Sota aquesta perspectiva, els beneficiaris de la nova política haurien de ser els "gestors del territori" –agricultors o no—. Així mateix, defensen la transformació de la PAC en una política territorial de fort contingut ambiental a la qual no denominen política rural, sinó política de gestió del territori i el paisatge<sup>203</sup>.

Entre els dos extrems anteriors se situen la major part de les propostes de governs i de grups de pressió, que coincideixen en diferents aspectes:

- prioritzar el foment de la competitivitat de l'agricultura;
- reconèixer la necessitat de redistribuir el pressupost de la PAC entre països, sectors i actors diversos;
- reformular la política comunitària incorporant criteris territorials i adoptant una perspectiva més social; i
- adaptar la PAC a les exigències de la societat europea actual i als reptes que imposen la globalització, la crisi, la volatilitat dels preus i els costos i el canvi climàtic, entre d'altres.

El debat actual sembla coincidir amb la convicció social prèvia segons la qual ha arribat el moment de repensar el model de recolzament a l'agricultura europea. Un model que ha tendit a definir unes ajudes en funció de l'assoliment d'uns objectius determinats en la mateixa mesura que s'han acomplert unes funcions concretes i adaptades a la dinàmica temporal. Autors com Bureau i Mahé (2008) o Zahrnt (2009) proposen l'adaptació als nous reptes de la política comunitària a

---

<sup>202</sup> Uns posicionaments basats en la complexitat de decidir què s'entén per bé o servei públic, quins són els actors que poden o han de respondre a la seva caracterització i quin grau de legitimitat cal potenciar entre el sector agrari i la societat. Ara bé, el repte a llarg termini és distingir entre una bona iniciativa política i una proposta política i tècnica aplicable. És aquest aspecte el que confronta els interessos de les dues visions sobre l'adaptació de la nova PAC: el sector agrícola i el sector ambiental o ecologista. El primer suporta l'auge de les demandes ambientals reforma rere reforma, en una política europea, la PAC, cada cop més territorial i social i menys sectorial. El segon ha vist créixer la seva rellevància com a representació de la societat així com la presència dels aspectes ambientals i de gestió de béns públics en el debat global de polítiques públiques.

<sup>203</sup> El pes creixent d'aquesta posició rau en el fet que compta amb el suport explícit d'organitzacions ambientalistes d'àmbit internacional com la WWF o BirdLife Europe, les quals aposten per cinc postulats clau: diner públic per a béns públics; qui contamina, paga; participació; transparència; i seguiment i avaluació.

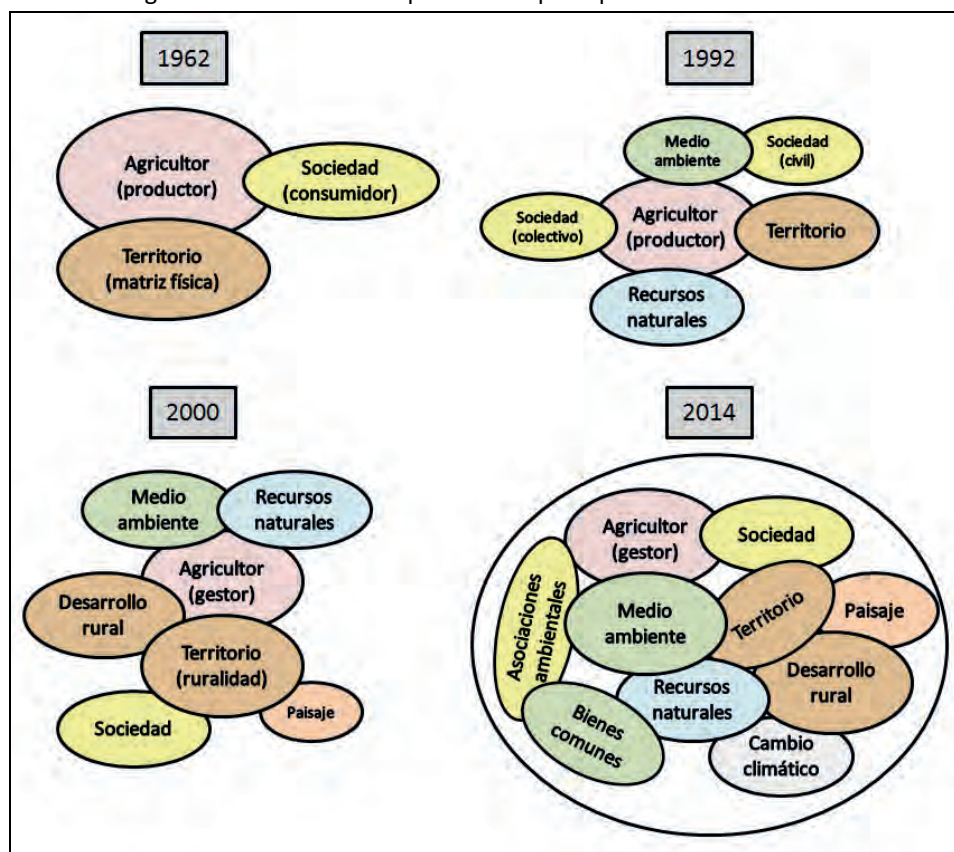
partir de mesures d'integració. Els primers proposen caracteritzar els pagaments en tres àmbits: un pagament bàsic vinculat als serveis de manteniment de l'espai agrícola i a l'ús de bones pràctiques agrícoles; un pagament compensatori per fer front als condicionants naturals; i un pagament associat a la superfície ubicada en regions sensibles des d'un punt de vista ambiental i productiu. El segon advoca per establir unes mesures d'ajut estructurades en un doble pilar: un de caràcter discrecional –transitori i que inclouria el pagament únic, els pagaments acoblats i els plans per a la modernització de les explotacions–; i un de caràcter complementari centrat en els béns públics –on s'emprarien criteris ambientals per subvencionar els béns públics generats o gestionats–. Aquestes propostes vindrien a ampliar les dues postures inicials descrites per Ramos i Garrido (2010) a un total de tres models agraris:

- El model tendencial o de *status quo*, basat en un reforçament del model actual tot augmentant la importància del segon pilar que inclouria mesures destinades a afrontar els nous reptes;
- El model liberal-ambiental basat en deixar que els mercats autoregulin el rol de l'agricultura al mateix temps que es busca la remuneració dels béns i serveis que el mercat és incapaç de valorar; i
- El model de pagaments directes per trams, on també s'insistiria en la importància de la promoció i gestió de béns i serveis públics.

El ventall de propostes de reformulació de la política agrària post 2013 mostra com, tot i la dispersió i caracterització en les mesures a impulsar, domina la constatació segons la qual la nova PAC ha d'integrar la funció pública de l'agricultura en benefici de la societat amb l'interès privat del sector agrari. Una forma de legitimar la política des de la transformació dels pagaments directes en pagaments contractuals, on el pes estratègic de la producció d'aliment se situï en paral·lel a la prestació de diferents funcions socioambientals (Figura 3.3) (RICART I ROCA, 2012). En aquest context però, algunes qüestions resten sobre la taula de debat: l'agricultura i la gestió dels recursos naturals i el territori són variables que es poden dissociar en polítiques sectorials? Existeix una predisposició per part de la societat en assumir el cost derivat de la gestió de béns i serveis ambientals per part del sector agrari? Com es percep el paper de l'agricultor i les polítiques que condicionen les àrees rurals en una societat cada cop més urbana? Quin marge de maniobra i de responsabilitat li correspon a l'agricultor?



Figura 3.3. Evolució conceptual de les principals reformes de la PAC



Font: Ricart i Roca (2013)

El debat sobre la proposta de reforma de la PAC i l'anàlisi de les contra-propostes ha d'aprofundir en totes aquestes qüestions. De moment, bona part dels sectors directament implicats en la reforma han transformat la crítica inicial en aportacions constructives. Se'ns dubte, davant la reducció del pressupost comunitari, una de les qüestions clau serà la definició del qui, el com i a canvi de què s'aplicarà el *greening* i si es discutirà entre posicions de força iguals o si acabarà predominant la decisió tècnica o política per sobre de la necessitat de gestionar la complexitat. També existeix el perill de dirigir el debat únicament al voltant d'aquest concepte, el *greening*, i de deixar al marge les dificultats que arrossega el sector i que persisteixen reforma rere reforma –renda, preus, tipificació dels beneficiaris, relleu generacional o especulació de terres. Sense solucionar aquests aspectes la reforma de la política agrària no serà ni agrària ni social, ni tampoc ambiental ni territorial.

Finalment, el mes de juny del 2013 el Consell de Ministres d'Agricultura de la UE assolirà un principi d'acord polític per concloure el procés de negociació de la reforma. Durant la negociació s'establiran punts de trobada definitius en matèria del *greening* –no s'exigirà als conreus permanents donat el seu paper com a embornals de CO<sub>2</sub> i la rotació de conreus s'aplicarà a partir de les 10 hectàrees; es redueixen de 3 a 2 els cultius per a les explotacions menors a les 30 hectàrees; i l'exigència de mantenir part de l'explotació a zones d'especial interès ecològic es redueix al 5%–.

### 3.2.1.2 El regadiu

Fins la incorporació de Grècia a la CEE el 1981 i de Portugal i Espanya el 1986 el regadiu era gairebé un desconegut en les polítiques agràries europees limitat, generalment, a regs de suport en períodes de sequera o de limitació pluviomètrica en algunes regions de països com França i Itàlia (MASSARUTTO, 2003). La incorporació dels tres països mediterranis en els quals el regadiu era essencial per al desenvolupament de les collites de primavera i estiu, va comportar l'elevació de la superfície agrícola utilitzada europea destinada al regadiu europeu fins al 18,4% –amb Espanya al capdavant amb prop de tres milions d'hectàrees regables– (COROMINAS, 2012). En aquest context, la productivitat i la competitivitat dels regadius mediterranis aixecava recels als socis europeus del nord, els quals reclamaven a la Comissió Europea la limitació de la posada en funcionament de noves transformacions en regadiu. La percepció del regadiu dins el marc europeu començarà a canviar no només pel seu potencial productiu en comparació amb el secà als països del sud, sinó també perquè demostrava la seva competència en la producció de fruites i hortalisses en relació als agricultors del nord d'Europa, els quals havien anat adaptant la PAC, durant els primers 25 anys d'aplicació, als seus respectius models productius continentals.

La reforma MacSharry del 1992 –amb la qual s'atorgaven els ajuts en funció de la superfície o la producció<sup>204</sup> mentre en paral·lel coexistia la desigual retribució entre conreus de secà i de regadiu en benefici del darrer–, comportarà un augment de les explotacions que apostaran pel reg. L'agricultura de regadiu protagonitzarà un canvi de tendència dins el marc comunitari europeu amb l'aplicació de l'Agenda 2000 –coincidint amb la reforma de la política estructural europea<sup>205</sup>– i, sobretot, amb la reforma Fischler del 2003. La primera, amb l'objectiu de resoldre tant els problemes interns –la justificació social i ambiental de l'ajuda– com els externs –les negociacions amb l'OMC i l'ampliació de la UE– (BUCKWELL, 1997), prioritzarà la desvinculació dels ajuts a la producció i això revertirà en la dinàmica del regadiu en dos sentits (GÓMEZ-LIMÓN *ET AL.*, 2002):

- a) El regadiu és intensiu en requeriment energètic, de productes químics i de mà d'obra, i els seus productes no poden ser competitius en condicions de competència i mercat.
- b) El subministrament de “béns ambientals” és més difícil de justificar en l'agricultura de regadiu en comparació amb l'agricultura extensiva de baixos imputs.

La segona impulsarà el desacoblament de les ajudes a la producció així com l'aposta pel desenvolupament rural en paral·lel a l'atenció sobre l'estat del medi ambient (BARTOLINI *ET AL.*, 2010). Ambdós fets influenciaran en l'aposta pel regadiu a partir, bàsicament, dels reglaments

<sup>204</sup> La voluntat serà augmentar la diversitat dels cultius (cereals, oleaginoses i proteaginoses rebran ajuts per superfície) però a la pràctica s'afavorirà la intensificació i la productivitat dels cultius en diferenciar entre les ajudes de secà i de regadiu.

<sup>205</sup> La crisi econòmica del 1973 i les reestructuracions econòmiques posteriors van posar de manifest les diferències de desenvolupament entre determinats Estats membres. Unes diferències entre regions que van augmentar de forma especial amb l'adhesió del Regne Unit i d'Irlanda, així com, posteriorment, de Grècia, Portugal i Espanya. Des de llavors, serà indispensable la creació d'una verdadera política estructural, dirigida a reduir les diferències de desenvolupament i de nivell de vida. En aquest sentit, es crearan diferents Fons denominats “estructurals” amb objectius específics: el Fons Europeu d'Orientació i Garantia Agrícola (FEOGA), relatiu al finançament de la PAC i el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER), amb actuacions centrades en aquelles regions menys desenvolupades. El 1993 es crearà el Fons de Cohesió amb l'objectiu de finançar infraestructures de transport i de medi ambient en aquells estats membres amb un PIB per habitant inferior al 90% del de la UE (Espanya, Grècia, Irlanda i Portugal).

relacionats amb la gestió de l'aigua i l'eficiència en l'ús del recurs per part dels diferents usos consumptius. Així, si bé la PAC ha ofert, des dels seus inicis, forts incentius al regadiu de la mà dels pagaments acoblats a l'augment de la producció agrària –on el regadiu juga amb avantatge vers el secà– la reforma del 2003 canviarà la tendència<sup>206</sup>. Així, seguint els postulats de l'Agenda 2000, recollirà la visió multifuncional de l'agricultura i el reconeixement de les funcions ambientals respectives, fet que suposarà la implementació de les polítiques dissociades de la producció<sup>207</sup> i, en conseqüència, la reducció dels incentius per a la promoció del reg, on prendrà força la idea de la recuperació dels costos per part de les institucions d'ús i distribució d'aigua<sup>208</sup>. La reforma del 2003 introduirà el Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (FEADER)<sup>209</sup> com l'instrument de finançament i de programació del desenvolupament rural –iniciat amb l'Agenda 2000– per a l'àmbit rural al llarg del període 2007-2013. En paral·lel, la política de fons estructurals –FEOGA Orientació– permetrà i afavorirà el finançament de nous regadius promoguts per part de les diferents administracions sota criteris de major eficiència hídrica (SUMPSI, 1999).

Davant la nova reforma de la PAC post 2013, autors com Corominas (2012) ja entreveuen, tot i el nivell d'incertesa sobre la redacció de la proposta definitiva després de les negociacions amb els estats membres i l'aprovació per part del Parlament Europeu, l'afectació del regadiu en la redistribució dels pagaments desacobllats. En bona part de les polítiques proposades per al segon pilar de la política agrària, desenvolupades en la *Propuesta de reglamento relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del FEADER* (octubre 2011), s'inclou específicament el suport a la modernització de regadius i la possibilitat d'atorgar ajudes a l'empara de la DMA. Els condicionants que afectaran els regadius seran els principis d'eficiència energètica i tarificació de l'aigua, tenint present, també, el principi de recuperació de costos dels serveis relacionats amb l'ús consumptiu de l'aigua. En aquest sentit, donat que la Comissió Europea ha percebut com alguns països europeus de caràcter mediterrani no han tingut en compte, de forma adequada, el principi de recuperació de costos dels serveis vinculats a l'ús de l'aigua, ni tampoc la interiorització dels costos ambientals pel deteriorament dels recursos hídrics, el cofinançament de les polítiques de modernització de regadius que s'han impulsat al llarg de la darrera dècada podria veure's condicionat. Així, en el marc de les polítiques de desenvolupament rural, l'acord assumit en la nova reforma de la PAC reconeix les inversions en regadiu que assegurin, com a mínim, un 5% d'estalvi en el consum d'aigua.

---

<sup>206</sup> La PAC ha reposat, fins a la implementació de l'Agenda 2000, sobre dos pilars: la política de mercats o de preus (1er pilar) i la política d'estructures –2on pilar i que a des del 2000 esdevindrà la política de desenvolupament rural–. La política de mercats constitueix el gruix principal dels ajuts i s'organitza en sectors de producció que tenen un nivell de suport molt desigual. Per la seva banda, la política de desenvolupament rural repartirà la part restant del pressupost entre diferents mesures de suport a les explotacions o a la indústria o bé per activitats alternatives.

<sup>207</sup> El Reglamento CE 1782/2003, del Consejo, de 29 de septiembre de 2003, *por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa en el marco de la política agrícola común y se instauran determinados regímenes de ayuda a los agricultores*, establirà una ajuda única per explotació, amb independència (desacobllada) de la producció, amb la finalitat de que els agricultors produeixin atenent les condicions reals dels mercats internacionals i a les exigències de l'OMC. Una forma d'eliminar les ajudes a la producció o a la superfície, ambdues de destacada significació en cultius de regadiu de caràcter extensiu, mentre que els cultius intensius de regadiu no se'n veurien afectats donat que resten condicionats per la competència del mercat i de la competitivitat (RICO AMORÓS, 2006).

<sup>208</sup> Un fet que se situarà en paral·lel a l'aprovació de la DMA l'any 2000 i la transposició corresponent a la legislació dels estats membres l'any 2003.

<sup>209</sup> Reglamento (CE) nº 1290/2005, del Consejo, de 21 de junio de 2005, sobre la financiación de la PAC.

### 3.2.1.3 El medi ambient

Preservar els recursos naturals i el paisatge és un dels principals desafiaments contemporanis que afronten els països desenvolupats (POLMAN I SLANGEN, 2008). L'agricultura, la ramaderia i la silvicultura, dibuixants de la major part del mosaic rural europeu, han estat i són encara activitats influents en la composició de l'entorn rural europeu i el patrimoni lligat al seu paisatge. La política agrària va néixer sota uns objectius que mantenien en un segon pla les qüestions de vertebració rural (WHITBY, 1996; LOWE I WHITBY, 1997). Fins a mitjan s.XX no es va considerar ni qüestionar l'existència de possibles conflictes entre el compliment dels objectius de les polítiques agràries i l'estat del medi ambient, més enllà de l'erosió del sòl a gran escala que s'havia produït sobretot en algunes zones de la Mediterrània (CROSSON, 1991; BALDOCK I LOWE, 2000). Una situació que canvià amb la promoció de la transformació tecnològica, que incloïa l'ús a gran escala de fertilitzants inorgànics, pesticides i la promoció de les explotacions ramaderes de caràcter intensiu (NILSON, 2004).

Els impactes negatius que determinades pràctiques agrícoles exercien sobre el medi ambient es van evidenciar durant la dècada de 1960 en paral·lel al debat als Estats Units sobre l'ús de plaguicides (CARSON, 2005). En el marc de la Comunitat Europea, la creixent preocupació pel medi ambient va comportar una atenció especial durant la dècada de 1970 quan es començava a reivindicar el desenvolupament de la política ambiental com a dret propi en lloc d'incorporar les preocupacions ambientals en les polítiques sectorials, de manera que es garantís la concepció del medi ambient com a protecció bàsica (OECD, 2011). Durant la dècada de 1980 s'evidenciaren les limitacions que suposava dependre de la legislació ambiental a nivell europeu i s'actuà per la integració de les polítiques ambientals en el conjunt de polítiques sectorials d'àmbit comunitari. Un fet que, en el cas del sector agrícola, s'interpretarà com un reforçament a la limitació d'algunes pràctiques de producció ambientalment nocives i amb efectes perjudicials sobre la qualitat de l'aigua, la biodiversitat i el paisatge<sup>210</sup> (KRISTENSEN *ET AL.*, 2004).

La transformació dels paisatges agrícoles al llarg del temps és resultat de la mescla de factors ambientals i antropogènics (FIRMINO, 1999; WOOD I HANDLEY, 2001), els quals, de retruc, influeixen en els conseqüents canvis d'usos del sòl (POTTER I LOBLEY, 1996; ZOMENI *ET AL.*, 2008). Són diversos els estudis que han demostrat un impacte significatiu de l'agricultura sobre el medi ambient (MUNTON, 1983; CHESHIRE, 1985; RAE, 1993), especialment centrats en la valoració dels objectius ambientals integrats en la PAC a partir de la reforma MacSharry (BALDOCK *ET AL.*, 2000 i 2002). Des de 1992, els estats membres han estat legalment obligats a aplicar els programes agroambientals que van ser cofinançats per la UE, segons la qual l'agricultura s'identificava com una causa important de la degradació ambiental (EUROPEAN COMMISSION, 1998; SCHMID *ET AL.*, 2007). Les mesures que han permès la prestació d'incentius als agricultors per fomentar pràctiques de gestió favorables vers el medi ambient van iniciar-se el 1985, quan als estats membres se'ls va facilitar, per primera vegada, la capacitat d'introduir mesures agroambientals als sistemes de producció. Des de llavors, el ventall d'incentius i les condicions del pressupost comunitari disponible han augmentat significativament –sobretot des de la introducció de la modulació obligatòria l'any 2005, amb efectes concomitants sobre l'acompliment ambiental des del sector agrícola– (OECD,

---

<sup>210</sup> Autors com Bromley (1999) o Nowicki (1999) recolliran els beneficis ambientals de l'agricultura en contraposició a les externalitats negatives que generen.

2011). Les mesures agroambientals, assignades al segon pilar de la PAC, juntament amb altres mesures de gestió del sòl, constitueixen la mesura més antiga i l'única acceptada per a la consecució dels objectius ambientals a partir de la gestió dels paisatges rurals, tant en termes de cobertura espacial com de recursos assignats. Així, i a partir de la insistència d'uns pocs països on les qüestions ambientals eren especialment sensibles<sup>211</sup>, aquestes mesures es convertiren en la pedra angular de la política de desenvolupament rural a tota la comunitat i el suport a la gestió del paisatge, la biodiversitat i els recursos naturals<sup>212</sup>.

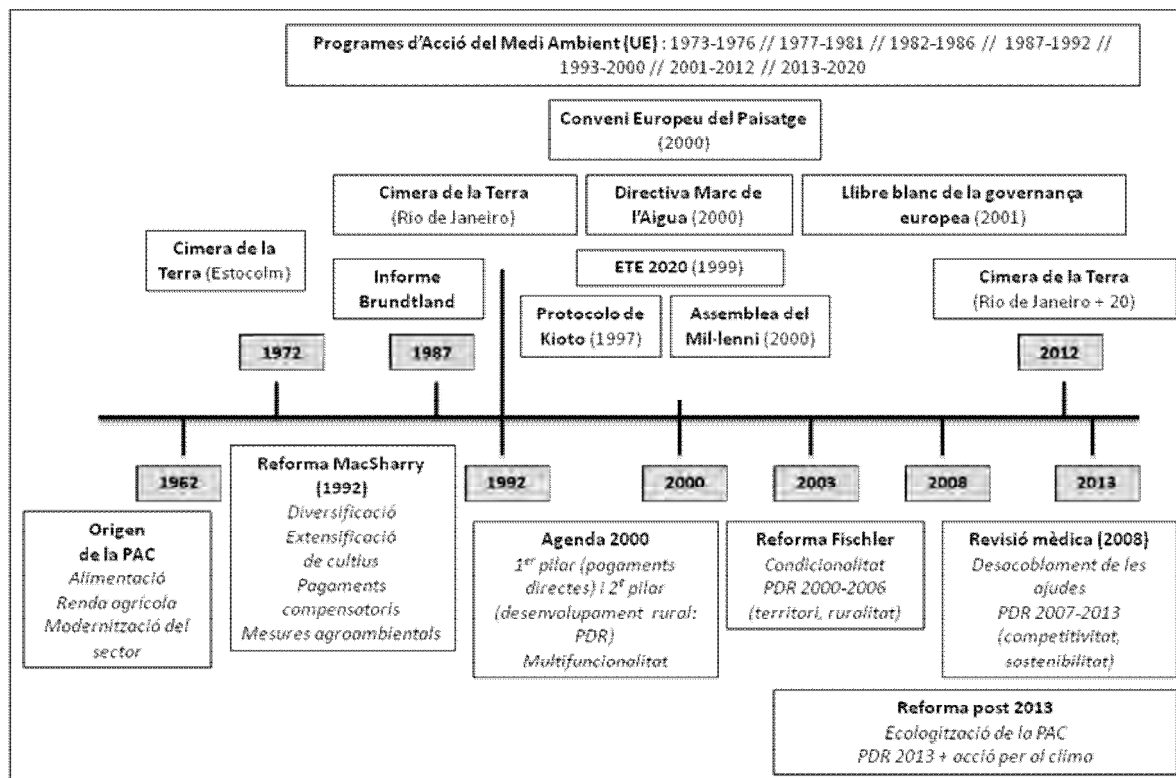
Serà el 1985 quan es donaran els primers passos cap a la introducció dels objectius ambientals en la dinàmica de la PAC a partir del *Llibre Verd* de la Comissió Europea sobre el futur de la PAC. En ell es proposava que la política agrària “considerés la política ambiental, tant pel que fa al control de les pràctiques nocives com de la promoció de pràctiques respectuoses amb el medi ambient” (BROUWER I LOWE, 2000). A aquesta primera mesura li seguí, el 1987, l'obligació legal d'integrar la protecció del medi ambient a tota la legislació comunitària en virtut de l'Acta Única Europea. En paral·lel a les mesures agroambientals al llarg de la dècada del 1990 s'iniciarà el debat sobre la inclusió dels condicionants ambientals en els pagaments de suport a l'agricultura –condicionalitat, amb l'objectiu prioritari de millorar l'adherència als estàndards ambientals de les explotacions–. Així, la reforma de la PAC del 1992 i l'Agenda 2000 van proporcionar als estats membres la capacitat d'impulsar els pagaments comunitaris en funció del compliment de certs condicionants ambientals (OECD, 2011). Les posteriors reformes de la PAC (Figura 3.4) buscaran la integració amb els postulats europeus en matèria ambiental des de la complementarietat entre la millora de la productivitat agrícola en paral·lel a la protecció i conservació ambiental.

---

<sup>211</sup> Presentades per primera vegada el 1985 com una mesura voluntària sota la pressió del Regne Unit i els Països Baixos, les mesures agroambientals van assumir, progressivament, major importància dins dels principis de la PAC. Des de la Reforma del 1992 (MacSharry) aquestes mesures han estat obligatòries pel conjunt d'estats membres, essent la única mesura obligatòria dins la política del desenvolupament rural (OECD, 2011).

<sup>212</sup> Serà a través de les ajudes agroambientals de la reforma MacSharry del 1992 quan s'introduiran les mesures agroambientals per tal de reconèixer una atenció major dels efectes de l'agricultura sobre la natura i fer de la preservació del medi ambient un objectiu complementari de la pròpia política comunitària. Un objectiu que es consolidarà amb l'Agenda 2000 i la reforma Fischler de 2003 on els criteris ambientals i les bones pràctiques prendran força a l'hora de desacoblar les ajudes a l'explotació (ALLEMAND, 2010).

Figura 3.4. L'evolució de la PAC en paral·lel al desenvolupament del marc normatiu i institucional europeu



Font: Ricart i Roca (2013)

L'agricultura ocupa el 44% de la superfície terrestre de la UE-27, de la qual els cultius herbacis i cerealístics en suposen el 62%, mentre que el 31% corresponen a les pastures i el 6% restant als conreus permanents (EUROSTAT, 2009). El seu impacte sobre el medi ambient, a través de l'ús de recursos naturals com l'aigua i el sòl amb finalitats productives o energètiques, exerceix una pressió innegable sobre el medi ambient, amb la corresponent generació d'externalitats tant negatives com positives. La tendència de la política europea a integrar els aspectes ambientals l'ha portat a focalitzar l'atenció sobre aspectes com la biodiversitat, la qualitat i la disponibilitat de l'aigua, el canvi climàtic o el manteniment dels paisatges, l'emmagatzematge de carboni o la funcionalitat del sòl. Amb el pas del temps, les diferents reformes de la política agrària han introduït mesures per limitar-ne el caràcter eminentment productiu, com la introducció de la condicionalitat ambiental o l'aposta pels incentius en l'ús de pràctiques de gestió ambientalment responsables (Taula 3.6). A resultes, les diferents reformes i revisions de la PAC han confirmat el canvi de tendència vers la preocupació i incidència del medi ambient en la definició dels objectius comunitaris. Com a mostra, la proposta de reforma de la PAC pel període 2014-2020 identifica tres àrees d'acció prioritàries: la biodiversitat, la preservació i el desenvolupament de l'agricultura "natural" i els sistemes forestals i els paisatges agrícoles tradicionals; la gestió i ús dels recursos hídrics; i la confrontació i adaptació al canvi climàtic.

Taula 3.6. Factors de caràcter ambiental que han influït en les successives reformes de la PAC

		<b>Mesures ambientals</b>
<b>Any</b>	<b>Reformes clau</b>	
1985	Reglament CEE 797/85	Les disposicions incloses en virtut de l'article 19 van permetre als Estats membres introduir plans zonals dissenyats per protegir els hàbitats agrícoles i els paisatges de zones ambientalment sensibles davant les vicissituds de l'agricultura intensiva
1987	Reglament CEE 1760/87	Els estats membres que compleixin certs requeriments <sup>213</sup> dels articles podran reclamar les disposicions corresponents a un màxim del 25% sobre el cost del pressupost de la PAC
1992	Reforma MacSharry Introducció del Reglament CEE 2078/92	Els aspectes agroambientals prenen importància dins la PAC com un conjunt de mesures d'acompanyament
		Es fa obligatori per a tots els estats membres la implantació de programes agroambientals, en virtut dels quals els pagaments han de ser compatibles amb la protecció i millora del medi ambient, el paisatge, els recursos naturals i la biodiversitat
		L'article 1 introdueix disposicions relatives a la voluntarietat, a llarg termini, de retirar terres agrícoles per motius relacionats amb el medi ambient
		Les mesures ambientals i socioeconòmiques coexisteixen en el marc del "Reglament pel desenvolupament rural", amb un paper destacat dins el segon pilar de la PAC
1999	Agenda 2000 Reglament CEE 1259/1999	La modulació es presenta com un mecanisme voluntari
		S'atorguen pagaments bàsics a les Zones Menys Afavorides (LFA, en anglès) amb explotacions ramaderes
		Variacions en els pagaments únics del primer pilar
2003	Reforma Fischer Presentació al Consell del Reglament CEE 1782/2003	Condicionalitat
		Article 69: fins al 10% dels pagaments únics destinats a "activitats agràries específiques" i produccions de qualitat.

<sup>213</sup> Els corresponents als articles 1 ter, 1 quater, 3 a 7, 13 a 17, 19 i 20 de la disposició.

Capítol 3. El protagonisme del regadiu: rellevància i marc normatiu

		La modulació esdevé obligatòria per als estats membres i passa del 3% (2005) al 5% (2007)
2005	Introducció del Fons Europeu de Desenvolupament Rural (FEADER) Reglament CEE 1698/2005	Reglament del Desenvolupament Rural: les mesures s'organitzen en tres eixos: competitivitat, medi ambient i qualitat de vida  Els estats membres han de dedicar un mínim del 25% del seu pressupost en la gestió de la terra, incloent les mesures ambientals del segon pilar
2008	Health Check de la PAC Reglament CEE 73/2009 que substitueix el Reglament CEE 1782/2003 Reglament CEE 74/2009 pel qual es modifica el Reglament CEE 1698/2005	Supressió de la retirada de terres  Augment de la incorporació dels pagaments únics requerits per la major part dels sectors  L'article 68 basat en el suport a "les especificitats de les activitats agràries i la qualitat de la producció" esdevé més flexible i esdevé un "suport de les àrees específiques"  Extensió dels requisits per complir la condicionalitat  Modulació compensatòria: augment de les tarifes estàndard i introducció d'un element progressiu  Requeriment per orientar els ingressos addicionals de modulació cap a "nous reptes" de biodiversitat, gestió de l'aigua o impuls d'energies renovables
2014	Reforma de la PAC	Ecologització ( <i>greening</i> )

Font: Adaptat de Tucker *et al.* (2010) i OECD (2011)



### 3.2.1.4 La percepció social segons l'Eurobaròmetre

Des del 1973 la Direcció General de Premsa i Comunicació de la Comissió Europea, cada primavera i tardor, realitza una enquesta<sup>214</sup> als ciutadans europeus per conèixer l'opinió sobre Europa i les polítiques impulsades per part de les institucions europees. En matèria d'agricultura i, més concretament, de la percepció de la societat europea vers la política agrària d'àmbit comunitari, dels tres mecanismes de participació anteriorment citats<sup>215</sup>, un ha estat emprat amb major freqüència com a vincle entre les institucions i la societat europea<sup>216</sup>: els informes especials de l'Eurobaròmetre (Special EB). Des del primer, realitzat el 1988, i fins el darrer, del 2013, un total de nou informes han centrat el debat entorn de la PAC i les demandes socials associades. És notori com set dels vuit informes han tingut lloc durant la dècada del 2000, pràcticament un cada dos anys.

Ja en el primer informe del 1988 i sota el títol "Europeans and their agriculture" es constata com els europeus se senten còmodes amb l'existència de la política agrària, mostrant-se a favor que el sector rebi una ajuda pública. Els enquestats, agricultors o no i amb independència del país, consideren que els agricultors no són merament agents econòmics sinó que a través de la seva activitat preserven el medi ambient. Finalment, la població en conjunt dona suport als agricultors en dos sentits: en primer lloc, en prioritzar la subvenció de la producció agrària dins la UE abans que dependre de la producció externa i el mercat internacional. En segon lloc, en considerar que les organitzacions representatives del sector agrari no tenen una influència excessiva en la presa de decisions, fet que els situa en un greuge comparatiu amb la resta de sectors econòmics. En general, el valor principal que identifiquen els europeus sobre la PAC és la seva funció en la preservació de l'activitat agrària: té en compte els equilibris naturals; contribueix, a través de les subvencions, al manteniment de les explotacions familiars i ajuda a limitar la pèrdua de població i ocupació en algunes regions.

A partir del 2002 la publicació d'informes especials, sota el títol "Europeans and the Common Agricultural Policy", tindrà un caràcter periòdic. Els resultats obtinguts de l'informe del 2002 mostren el reconeixement de les funcions que desenvolupa la PAC, especialment en la tasca de garantir aliment de qualitat, així com un cert desacord en la delimitació de l'autèntic beneficiari de la política agrària –bé el productor o bé el consumidor–. Els resultats del 2005 i del 2006 mantenen el reconeixement de la PAC en la seva funció de subministradora d'aliments sans i segurs tot i que es prioritza l'obtenció d'una garantia de renda per a l'agricultor, de manera que

---

<sup>214</sup> Unes enquestes que s'organitzen en el marc dels tres mecanismes de recollida d'opinions que aglutina l'Eurobaròmetre (EB). En primer lloc, l'Eurobaròmetre estàndard (Standard EB), establert el 1973 amb la finalitat de realitzar al voltant d'un miler d'entrevistes personalitzades per a cadascun dels estats membres –excepte Alemanya: 1.500, Luxemburg: 600 i Regne Unit 1.300, incloent 300 a Irlanda del Nord–. Es porta a terme entre dues i cinc vegades al llarg de l'any i se'n publiquen els respectius informes dues vegades l'any. En segon lloc, els informes especials de l'Eurobaròmetre (Special EB), basats en estudis en profunditat i de caràcter temàtic duts a terme per diferents serveis de la Comissió Europea o altres institucions de la UE per tal d'integrar-se en els resultats de l'Eurobaròmetre estàndard. Per últim, les enquestes telefòniques de caràcter temàtic (Flash EB), realitzades a petició de qualsevol servei de la Comissió Europea pel qual vulgui obtenir resultats amb relativa rapidesa i centrar-se en grups d'atenció específics del conjunt de la ciutadania.

<sup>215</sup> Standard EB, Special EB i Flash EB.

<sup>216</sup> Entre els anys 2000 i 2002 també es van impulsar dos procediments d'enquestes telefòniques (Flash EB): "The Public's Attitudes Towards the CAP" (EB Flash nº 85, 11/2000) i "Perception du développement durable et préoccupations environnementales des Européens" (EB Flash nº 123, 05/2002).

tant aquest com el consumidor es beneficiïn de la PAC. L'informe del 2007 recull la preocupació per l'agricultura i les zones rurals de cara a la garantia futura d'aliments però també en relació a les repercussions per a l'estat del medi ambient, de manera que se sancionin les externalitats negatives de l'agricultura. El 2008 té lloc un canvi de tendència en els resultats dels enquestats, els quals situen la promoció d'uns preus raonables per al consumidor com la primera funció que ha de garantir la PAC, en detriment de les rendes dels agricultors o de la producció d'aliments sans i segurs. Els resultats reflecteixen l'aprovació de les reformes successives de la política agrària en paral·lel a la preocupació creixent per l'entrada de productes de fora la UE. Els resultats del 2010 augmenten el percentatge d'europes que consideren estratègics tant l'agricultura com les zones rurals, tot i que reconeixen un cert desconeixement sobre la PAC. La primera funció de la política ha de ser la garantia d'una producció alimentària sana, segura i de qualitat, tot i que cal introduir noves funcions com la preservació del territori, la protecció de la biodiversitat o l'adaptació al canvi climàtic. El 2011 recull la preocupació creixent per la legitimitat de les subvencions que rep el sector així com les relaciona amb la presa de consciència dels aspectes ambientals i la gestió dels béns comuns. El juliol del 2012 es publicarà un nou informe de l'Eurobaròmetre, titulat "Europeans' attitudes towards food security, food quality and the countryside" el qual, tot i no centrar-se en la PAC, sí que relacionarà de forma directa l'activitat agrària amb qüestions com la seguretat i qualitat alimentària o la preservació del territori per part de l'agricultor. El mes de març del 2014 es publicarà el darrer informe centrat en la PAC i el retorn social de les seves reformes, sota el títol "Europeans, Agriculture, and the Common Agricultural Policy CAP)". Entre d'altres, es posarà de manifest la importància creixent de l'agricultura per la major part dels enquestats, així com dominarà el discurs segons el qual les ajudes rebudes pel sector agrari han de reconèixer no només la funció productiva de l'agricultura sinó també la protecció del medi ambient i la gestió del territori. Els resultats (Taula 3.7) deixen constància de com la ciutadania valora els productes procedents de l'agricultura que prioritza la qualitat del producte així com l'auge del coneixement sobre la política comunitària o el rol beneficiós de l'agricultura en la preservació del medi ambient, la fisonomia del paisatge i la protecció del patrimoni rural.

Taula 3.7. Percepció social de la PAC segons els diferents informes especials publicats per l'Eurobaròmetre (2002-2014)

SPECIAL EUROBAROMETER (número)	Any	Percepció sobre l'agricultura, l'agricultor i la PAC
155	2002	<p>Tant l'any 2002 com el 2001, la proposició "la PAC garanteix que els aliments que vostè compra són segurs per menjar", va obtenir la confirmació de la majoria dels enquestats.</p> <p>Més de tres de cada deu europeus, tant el 2002 com el 2001, també es van mostrar d'acord amb l'afirmació "la PAC garanteix que els aliments que vostè compra són de bona qualitat i saludables".</p> <p>En referència a si són els agricultors o bé els consumidors els més afavorits per la política agrària, les opinions dels europeus mostren certa divisió. Els agricultors però consideren que beneficia més als consumidors.</p> <p>El 70% dels europeus aproven les funcions de la PAC, especialment les d'assegurar productes sans i segurs i promoure mesures respectuoses amb el medi ambient. Amb tot però, el percentatge restant admet que no sabia si la PAC estava complint les seves funcions.</p> <p>En tots els països –a excepció dels Països Baixos i Espanya, on gairebé no hi ha canvi, el percentatge dels enquestats que pensen que l'evolució de la PAC és un aspecte bastant o molt positiu ha augmentat.</p> <p>No obstant això, cal assenyalar que els agricultors són, clarament, els menys satisfets amb la reforma del 1992: el 2002 només el 52% la consideren un aspecte bastant o molt positiu, en comparació al 62% dels no agricultors.</p> <p>És manté la constatació que la PAC promou aliments segurs i de qualitat, si bé disminueix el percentatge respecte el 2002: el 35% i el 33% respectivament dels europeus hi donen suport.</p> <p>La major part dels europeus considera que la PAC afavoreix més al consumidor que al productor: 20% dels enquestats.</p> <p>La principal prioritat de la PAC ha de ser garantir uns ingressos estables i suficients per als agricultors (36% dels enquestats) seguit de la garantia d'uns productes saludables i de qualitat (30%) i de la protecció del medi ambient (28%).</p> <p>La major part dels europeus considera que la PAC està resultant favorable per la major part de les àrees d'actuació: 57%.</p>
221	2005	

242	2006	<p>Augmenta lleugerament la constatació segons la qual la PAC promou aliments segurs i de qualitat: el 37% i el 32% respectivament dels europeus hi donen suport.</p> <p>En aquesta ocasió la major part dels europeus considera que la PAC afavoreix tant al consumidor com al productor: 17% dels enquestats.</p> <p>La principal prioritat de la PAC ha de ser la de garantir uns ingressos estables i suficients per als agricultors (32% dels enquestats) seguit de la garantia d'uns productes saludables i de qualitat (26%) i de la protecció del medi ambient (23%).</p> <p>La major part dels europeus considera que la PAC està resultant favorable per bona part de les àrees d'actuació: 54%.</p>
276	2007	<p>Gairebé 9 de cada 10 (88%) dels europeus consideren que l'agricultura i les zones rurals són importants per al futur del continent.</p> <p>El 72% dels enquestats es consideren informats sobre les qüestions agrícoles mentre que més de la meitat (54%) mai no han sentit a parlar o llegir sobre la PAC.</p> <p>Gairebé la meitat dels enquestats considera que el pressupost agrícola actual, el 40% del total del pressupost europeu, és suficient (45%).</p> <p>Les principals prioritats de la PAC d'acord amb l'opinió pública ha de ser vetllar per la salut i la seguretat dels productes alimentaris (esmentat pel 41%), proporcionar un nivell de vida digne per als agricultors (37%) i garantir preus justos per als consumidors (35%).</p> <p>La reducció dels pagaments als agricultors si no compleixen les normes (per exemple, de "condicionalitat") es considera justificada per una clara majoria (entre el 83% i el 86% depenent de les normes específiques en qüestió).</p> <p>A la meitat dels enquestats (50%) li agradaria rebre més informació sobre la seguretat alimentària i la salut, mentre que a un nombre considerable dels enquestats també els hi agradaria saber més sobre els efectes de l'agricultura sobre el medi ambient (30%) i les qüestions del benestar animal (25%).</p>
	2008	<p>Les principals prioritats de la PAC es mantenen similars amb les de l'informe anterior: que s'assegurin uns preus</p>

		<p>raonables per als consumidors (43%), que garanteixi la salut i la seguretat dels productes alimentaris (42%) i que proporioni una renda equitativa als agricultors (40%, en comparació al 35% del 2006).</p> <p>La majoria dels enquestats consideren que les recents reformes de la PAC han estat positives (52%: ha augmentat un 3% respecte el 2006), amb una proporció baixa dels qui consideren que és negativa (11%).</p> <p>La reducció dels pagaments als agricultors si no compleixen les normes establertes (com la "condicionalitat") es manté justificada per una majoria àmplia (entre el 85% i el 88% depenent de les normes específiques en qüestió: ha augmentat dos punts percentuals respecte el 2006).</p> <p>La meitat dels enquestats (50%) continua considerant que li agradaria rebre més informació sobre la seguretat alimentària i la salut, mentre que un nombre considerable també li agradaria saber més sobre els efectes de l'agricultura sobre el medi ambient (31%) i les qüestions del benestar animal (22 %).</p> <p>Una àmplia majoria (86%) està d'acord en considerar que totes les importacions agrícoles han de complir amb els estàndards de salubritat i qualitat europeus.</p> <p>Es manté el percentatge (89%) dels europeus que consideren que l'agricultura i les zones rurals són importants per al futur del continent.</p>
<p>294</p>	<p>2009</p>	<p>Continua en augment la majoria dels europeus (90%) que consideren l'agricultura i les zones rurals aspectes clau pel futur</p> <p>Mentre que els ciutadans europeus segueixen donant importància a l'agricultura, la majoria té un coneixement limitat sobre la PAC i la seva comprensió és relativament baixa i no ha augmentat des de 2006: més de la meitat dels enquestats no havia sentit mai a parlar de la PAC (57%).</p> <p>No existeix una preferència general d'àmbit europeu per gestionar les qüestions agrícoles, si bé la protecció del medi ambient (65%), el poder assegurar el subministrament d'aliments (53%) i controlar que els productes agrícoles siguin de bona qualitat, sans i segurs (51%) es mantenen al capdavant de les preocupacions.</p> <p>La principal prioritat de la PAC ha de ser garantir que els productes agrícoles siguin de bona qualitat, sans i segurs (59%); assegurar preus raonables dels aliments (49%), protegir el medi ambient i garantir un nivell de vida equitatiu per als agricultors (ambdós amb el 41%).</p>

		<p>El balanç de la PAC continua mostrant una avaluació mixta. Es considera positiva en relació al subministrament d'aliments però no amb el manteniment de les explotacions agrícoles familiars.</p> <p>Com a novetat, la major part dels enquestats (més del 85%) donen suport als nous objectius que ha d'afrontar l'agricultura i el desenvolupament rural i que inclouen: la preservació del territori (93%); l'ajuda als agricultors per fer front a les conseqüències del canvi climàtic (89%); el desenvolupament de l'economia en les zones rurals (89%); la distribució equitativa de les ajudes entre els agricultors (88%); el suport econòmic als agricultors que compleixin amb la normativa pactada en relació a la protecció del medi ambient, la seguretat alimentària i el benestar animal (87%), i l'impuls a l'agricultor perquè pugui comercialitzar el que produeix (85%).</p>
368	2011	<p>Gairebé la meitat dels ciutadans europeus enquestats (47%) dóna suport a un límit màxim de les subvencions.</p> <p>Bona part dels enquestats entenen que existeix un vincle entre els pagaments i la protecció del medi ambient.</p> <p>Nou de cada deu enquestats està d'acord en què la compra de productes locals és beneficiosa i que la política comunitària hauria de promoure'n la seva disponibilitat.</p> <p>Gairebé dos de cada tres enquestats (62%) considera que els beneficiaris i els imports rebuts haurien de ser de coneixement públic.</p> <p>El 90% dels ciutadans europeus valoren més la qualitat i el preu dels productes que no pas la seva procedència.</p> <p>El 80% dels enquestats consideren que l'agricultura és beneficiosa per al medi ambient, el 86% que l'agricultura contribueix a la patrimonialització del paisatge i el 89% que l'agricultura ajuda a protegir les àrees rurals.</p> <p>El 91% dels enquestats vinculen l'ajuda pública als agricultors (mitjançant la PAC) amb l'ús de bones pràctiques agrícoles per al medi ambient</p> <p>El 88% dels enquestats valoren el desenvolupament equilibrat de l'àmbit rural i consideren que l'agricultura gestiona el territori en benefici del conjunt de la societat.</p>
389	2012	
410	2013	

Font: Special Eurobarometer 155 (2002), 221 (2005), 242 (2006), 276 (2007), 294 (2008), 336 (2009), 368 (2011), 389 (2012) i 410 (2013)

El balanç dels diferents informes especials elaborats sobre la percepció de la PAC per part de la societat representativa del marc europeu reflecteix com, amb el pas del temps i de forma més intensa des de finals del s.xx, les demandes de la societat han variat en funció d'un conjunt d'aspectes que es podrien agrupar en tres consideracions temàtiques bàsiques (LEGG, 2000; DELORME, 2002): la seguretat i sobirania alimentària, la preocupació pel medi ambient i la generació de béns públics, i l'exigència d'un major grau de participació i transparència en tot allò que fa referència al pressupost comunitari.

### **3.2.2 Els Programes d'Acció en matèria de Medi Ambient: la referència ambiental en les polítiques sectorials**

Les Comunitats Europees<sup>217</sup> van iniciar les respectives actuacions en matèria de medi ambient a finals de la dècada de 1960 sense tenir cap base jurídica d'ordre general en els Tractats Europeus originals (TCECA de 1951 i TCEE de 1957<sup>218</sup>). Fernández de Gatta (2006 i 2007) ho relaciona amb la voluntat d'evitar que les legislacions ambientals dels estats membres afectessin al bon funcionament del mercat comú però també a la negació davant els processos de contaminació existents fins llavors. La Comissió Europea iniciarà una reflexió sobre la relació entre el medi ambient i el marc europeu en diferents documents entre el 1970 i el 1972, en matèria de política industrial, política econòmica i, finalment, en política del medi ambient (ANDERSEN I LIEFFERINK, 1997).

Tot i la falta de referències directes relacionades amb el medi ambient en els tractats constitutius del marc europeu (PHILIP, 1998; AXELROD I VIG, 1999), l'origen de la decisió política per la qual des de les instàncies europees es comprometien a vetllar per la protecció del medi ambient pot situar-se en la Comunicació de la Comissió Europea del 22 de juliol del 1971<sup>219</sup>, on se subratllarà l'exigència de tenir en consideració la qualitat dels recursos naturals i les condicions de vida en la mateixa definició i organització del desenvolupament econòmic (BRUSASKO-MACKENZIE, 1998). El Parlament europeu va acollir la iniciativa positivament, "convençut de la necessitat i la urgència de la posada en marxa, a nivell comunitari, de mesures eficaces de protecció del medi ambient" (LÓPEZ RAMÓN, 1997: 74). En aquest context, la Cimera de París, celebrada a la capital francesa del 19 al 21 d'octubre del 1972, donarà pas a l'impuls definitiu de la política ambiental dins el marc comunitari europeu, seguint l'anunci de la Conferència d'Estocolm just quatre mesos enrere. Els principis de la nova política, acordats després de la reunió dels ministres de medi ambient dels estats membres a Bonn el 31 d'octubre del mateix any, estructuraran la política a partir d'una figura: els Programes d'Acció en matèria de Medi Ambient (PAMA).

---

<sup>217</sup> A partir de l'1 de juliol de 1967 el Tractat de fusió de les Comunitats Europees, conegut també amb el nom de Tractat de Brussel·les i signat el 8 d'abril de 1965 unirà l'estructura de les tres comunitats Europees: la Comunitat Europea del Carbó i l'Acer (CECA), la Comunitat Econòmica Europea (CEE) i la Comunitat Europea de l'Energia Atòmica (CEEA, Euratom), donant lloc a la Comissió i el Consell Europeu.

<sup>218</sup> Tractat Constitutiu de la Comunitat Europea del Carbó i l'Acer (TCECA) i Tractat Constitutiu de la Comunitat Econòmica Europea (TCEE).

<sup>219</sup> SEC (71) 2616 final, *First communication of the Commission about the Community's policy on the environment*.

### 3.2.2.1 Antecedents i programes: de la regulació a la integració

Tot i que fins el 1978 la Comunitat Europea ja havia iniciat l'aprovació de normes ambientals en matèria d'aigua, aire i residus, serà l'Acta Única Europea (1986-1987) el tractat que consolidarà definitivament la base jurídica de les competències d'àmbit europeu en matèria ambiental. Es modificarà així el tractat per incloure-hi un nou apartat, el Títol VII, dedicat al medi ambient<sup>220</sup>. Posteriorment, el Tractat de Maastricht –o Tractat de la Unió Europea, firmat el 7 de febrer del 1992–, reforçarà la consideració de la política ambiental com una política comunitària de primer ordre<sup>221</sup>, emblema de la nova Unió Europea (FERNÁNDEZ DE GATTA, 2006). Prenen força així els PAMAS com instruments de referència per assolir, així, els objectius marcats en matèria de medi ambient i s'estableix així mateix l'eina financera per aconseguir amb els propòsits ambientals, el Fons de Cohesió. El Tractat d'Amsterdam firmat el 2 d'octubre del 1997 i que entrarà en vigor l'1 de maig del 1999 modificarà el Tractat de la Unió Europea de forma destacada en incloure, en matèria ambiental, el principi d'integració ambiental –o d'horitzontalitat o transversalitat (BENSON I JORDAN, 2010). Per la seva banda, el Tractat de Niça firmat el 26 de febrer del 2001 i que entrà en vigor l'1 de febrer del 2003, introduirà la possibilitat que la Comunitat Europea adopti mesures quantitatives en la gestió dels recursos hídrics<sup>222</sup>.

El primer PAMA (1973-1976) s'aprovà el 22 de novembre del 1973 i establí els objectius i els principis de la pròpia política, basant-se, particularment, en un conjunt de mesures per fer front als episodis de contaminació. En aquest sentit, el primer programa introduí el principi de precaució o el principi de qui contamina, paga (COLLINS, 2001). El II PAMA (1977-1981) s'aprovà el 17 de maig del 1977 amb l'objectiu de continuar el desenvolupament de les accions ambientals de l'anterior programa així com iniciar-ne de noves per adaptar-se als nous episodis de contaminació (KRÄMER, 2003). En aquest sentit, tot i mantenir l'atenció en la lluita contra la contaminació, també inclourà referències preventives i d'actuacions a llarg termini, com la previsió de dur a terme avaluacions d'impacte ambiental (CAI, 2002). Dues crisis del petroli i la publicació d'*Els límits del creixement* per part del Club de Roma ocuparan el rerefons de la confecció d'aquest segon programa.

Els dos primers programes (1973-1976 i 1977-1981) van aconseguir establir els pilars per poder considerar els interessos ambientals de forma comunitària. La connexió de la política ambiental amb la dignificació de la persona va permetre consolidar, com a objectiu principal de la política, l'ús racional dels recursos naturals de forma compatible amb el desenvolupament econòmic (LÓPEZ RAMÓN, 1997). El programa va debatre sobre activitats com l'agricultura o l'energia però no especificava cap demanda d'integració amb la resta de les polítiques d'afectació ambiental (KRÄMER, 2003). Així mateix, enumerava un conjunt de principis que pretenien vertebrar la política ambiental d'àmbit comunitari: prevenció, avaluació, vinculació a coneixements científics i tècnics, qui contamina paga, solidaritat internacional, subsidiarietat i coordinació. De la mà d'aquests,

<sup>220</sup> Els nous articles ( del 130R al 130T) establiran els objectius de la política ambiental així com els seus principis i característiques.

<sup>221</sup> Entre els objectius del marc comunitari europeu, el tractat inclourà la voluntat de "promoure un progrés econòmic i social equilibrat i sostenible" (Preàmbul i art. B). També inclourà, entre les novetats, l'aposta pel creixement sostenible i la protecció del medi ambient (art. 2). Es farà menció, a més, a la política del medi ambient com una de les polítiques europees de referència (art. 3k), amb la possibilitat de que sigui la Comunitat qui adopti mesures fiscals, accions d'ordenació del territori i utilització del sòl, mesures de gestió dels recursos hídrics i accions energètiques.

<sup>222</sup> Fet que es traslladarà a la promulgació de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA).



s'aprovaren un catàleg de directives per aproximar les diferents legislacions estatals a l'interès comunitari. L'argument legitimador, imposat per la falta de consideració directa del medi ambient en els tractats constitutius europeus, justificà l'aprovació de directives relacionades de forma especial amb els sectors de la contaminació hídrica i atmosfèrica, el soroll i els residus.

El III PAMA (1982-1986) s'aprovarà el 7 de febrer del 1983 i suposarà un canvi en la política ambiental comunitària per dotar-la d'un major caràcter preventiu (FERNÁNDEZ DE GATTA, 2007). Es consolidaren així els interessos ambientals entre les línies d'actuació d'àmbit europeu conforme a les idees de globalitat que s'estaven impulsant a nivell internacional. La protecció del medi ambient no constituirà, simplement, un objectiu particular d'una de les línies d'acció comunitària, sinó que s'emmarcarà en un objectiu general de protecció del medi ambient que haurà de ser impulsat i prioritzat per qualsevol altra política de caràcter comunitari (HARMS, 1993). És a dir, una forma d'integrar les preocupacions ambientals en el conjunt de polítiques sectorials d'àmbit comunitari. En aquest sentit i a resultes de la incidència dels aspectes ambientals sobre determinades polítiques d'acció –agricultura, energia, indústria, transports o turisme–, s'ampliaran els objectius inicials de la política específica del medi ambient, formulant, en definitiva, una “estratègia global” (LÓPEZ RAMÓN, 1997). Amb la incorporació d'aquests elements va tenir lloc un salt qualitatiu, de manera que el problema central de l'acció ambiental comunitària ja no seria l'existència de divergències normatives entre els estats membres que podrien condicionar al bon funcionament del mercat comú. La preocupació per la qualitat del medi ambient quedava emmarcada així en el mateix concepte de l'economia: “ [el medi ambient] és doncs un element indissociable de l'acció presa l'assolir els objectius fonamentals assignats a la Comunitat”. És en aquest context, juntament amb les directives que continuen el procés per fixar els estàndards de qualitat ambiental en relació amb la disponibilitat dels recursos naturals, on destaca l'aprovació de la Directiva d'avaluació d'impacte ambiental (1985), que introduí al conjunt de la comunitat l'exigència d'examinar les conseqüències sobre el medi ambient de tot projecte significatiu.

El IV PAMA (1987-1992) s'aprovà el 19 d'octubre del 1986 sobre la base de l'Acta Única Europea i contemplà com a eixos vertebradors del programa la potenciació de l'enfocament preventiu iniciat en el programa anterior, la promoció de la integració de les consideracions ambientals en la totalitat de les polítiques comunitàries, el reforç del seu caràcter estructural, l'establiment de mesures ambientals estrictes en relació al mercat interior, i la proposta de mesures sobre la informació i l'educació ambiental<sup>223</sup>. Així mateix, es crearen els instruments adequats per al desenvolupament estable de la pròpia política, tant a partir d'elements organitzatius –Agència Europea del Medi Ambient<sup>224</sup>, 1990– i de participació –Directiva de llibertat d'accés a la informació ambiental<sup>225</sup>, 1990–, com a partir d'elements financers –Instruments LIFE<sup>226</sup>, 1992– (LÓPEZ RAMÓN,

---

<sup>223</sup> Segons Fernández de Gatta (2007), amb el IV i el V PAMA s'entra en l'etapa de consolidació de la pròpia política.

<sup>224</sup> L'Agència Europea del Medi Ambient inicia les seves activitats el 1993 concebuda com un organisme capaç de coordinar, analitzar i fer un ús estratègic de la informació ambiental en l'àmbit europeu. El Reglament de la seva creació es modificarà posteriorment (CE 933/1999) amb l'objectiu de subratllar el caràcter de l'Agència com un Centre de Referència Europeu en matèria de medi ambient. A resultes de les primeres actuacions es publica el 1995 l'informe “El medi ambient a Europa” (informe Dobris), estudi exhaustiu en el qual es realitza un diagnòstic de la situació ambiental a Europa a partir de nombroses fonts de 46 països. El 1998 l'Agència publica l'estudi “El medi ambient a Europa: segona avaluació”, que continua l'esforç iniciat per l'informe Dobris, així com es presenta l'informe “Environment in the European Union at the turn of the century”.

<sup>225</sup> Directiva 90/212/CEE del Consell, de 7 de juny de 1990, sobre la llibertat d'accés a la informació en matèria de medi ambient. El 2003 és derogada per la Directiva 2003/4/CE de 28 de gener, relativa a l'accés públic a la informació ambiental.

1997). Al final del IV programa les autoritats comunitàries focalitzen els nous objectius europeus en matèria de medi ambient acord amb les premisses que es presenten en l'àmbit internacional (Conferència de Rio).

El V PAMA (1993-2000), conforme amb les idees del desenvolupament sostenible divulgades per l'Informe Brundtland, serà aprovat pel Consell de Medi Ambient celebrat a Brussel·les el 17 de desembre del 1992. Seran però els representants dels governs dels estats membres, reunits en el marc del Consell, els qui aprovaran el Programa Comunitari de Política i Actuació en matèria de medi ambient i desenvolupament sostenible, que inclourà el V PAMA en la resolució de l'1 de febrer del 1993 –i modificat el 1995–. S'hi reconeixerà la manca d'una política més ambiciosa i una estratègia eficaç per respondre a un estat general del medi ambient comunitari que s'està degradant lenta però inexorablement degut a l'augment constant de la pressió sobre els recursos naturals. El programa pretén dur a terme una nova estratègia en matèria de medi ambient i desenvolupament, amb plantejaments diferents als dels programes anteriors. Així, l'atenció raurà en els agents i les activitats que usen, esgoten o deterioren els recursos i, en conseqüència, el medi ambient (cap. 3). Al mateix temps, s'intenta canviar les tendències nocives i les pautes socials acceptades amb la voluntat de compartir la responsabilitat entre el conjunt de la societat. Per a cadascun dels temes seleccionats<sup>227</sup> s'establiran uns objectius –que no obligacions– a llarg termini per aconseguir el desenvolupament sostenible. El programa també inclourà un grup de temes prioritaris que presentaran un estat d'especial gravetat o bé que tenen unes implicacions comunitàries rellevants en sobrepassar l'interès i afectació nacional –canvi climàtic, acidificació de l'atmosfera, disminució de la diversitat biològica, recursos hídrics, medi ambient urbà, zones costaneres i residus–. Per altra banda, el IV PAMA destacarà pel principi de subsidiarietat i afavorirà així la participació de tots els implicats a través de la convocatòria de la Comissió de diferents grups de diàleg.

Esgotat el marc temporal del V programa, la Comissió Europea aprovarà, el 24 de gener del 2001, la Comunicació sobre el VI PAMA<sup>228</sup> i, amb posterioritat, amb la confirmació del Programa per part del Parlament Europeu i el Consell<sup>229</sup>. El nou programa (2001/2002-2012) buscarà la superació del marc estrictament normatiu per desenvolupar un enfocament estratègic que influeixi en la presa de decisions de les empreses, de la ciutadania i de les autoritats públiques en base a la promoció del desenvolupament sostenible<sup>230</sup>. La nova estratègia<sup>231</sup> s'articularà en cinc eixos (FERNÁNDEZ DE GATTA, 2006):

---

<sup>226</sup> El programa LIFE és l'instrument de finançament de la UE en matèria de medi ambient. El seu objectiu és contribuir a l'aplicació, actualització i desenvolupament de la política i legislació ambiental, així com co-finançar projectes pilot o de demostració amb valor afegit europeu.

<sup>227</sup> En relació als Programes anteriors ara les propostes no fan referència a la suma dels estats ambientals sinó a sectors econòmics concrets i complets: indústria, energia, transports, agricultura i turisme. Tots ells amb una acusada afectació sobre la disponibilitat i estat dels recursos naturals. En aquest context s'adoptarà la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE).

<sup>228</sup> "Medi ambient 2010: el futur està a les nostres mans", COM (2001) 31 final, Brussel·les.

<sup>229</sup> Decisió nº 1600/2002/CE, de 22 de juliol del 2002.

<sup>230</sup> El VI PAMA tindrà caràcter jurídic en obtenir el rang de llei, mentre que els cinc programes anteriors no s'hi consideraran donat que només seran acords polítics i no pas jurídics (Fu, 2008).

<sup>231</sup> Estratègia de Desenvolupament Sostenible de la Unió Europea, presentada per la Comissió el maig de 2001 i aprovada pel Consell Europeu de Göteborg els dies 15 i 16 de juny del 2001.

- Millorar l'aplicació de la normativa vigent (mitjançant millores en la inspecció o la lluita contra els delictes ambientals);
- integrar el medi ambient en altres polítiques (mitjançant indicadors ambientals i mecanismes complementaris);
- col·laborar amb el mercat (mitjançant la publicació dels resultats ambientals de les empreses, l'impuls de sistemes de recompensa a les empreses respectuoses amb el medi ambient, el foment dels acords voluntaris o la responsabilitat ambiental);
- implicar a la ciutadania i modificar els seus comportaments (mitjançant una millor transmissió de la informació); i
- tenir present la incidència ambiental de les decisions sobre l'ordenació i la gestió del territori –mitjançant l'aplicació de la Directiva EIA, de la integració del medi ambient en el desenvolupament d'altres polítiques, la difusió de les millors pràctiques de planificació sostenible o l'impuls de mesures agràries específiques–.

El VI programa es concentra, així mateix, en quatre àmbits d'acció prioritaris: el canvi climàtic, la natura i la biodiversitat, el medi ambient i la salut, i la gestió dels recursos naturals i dels residus. Com a principal novetat, el nou programa inclourà l'obligació d'elaborar estratègies temàtiques en àmbits prioritaris on s'integrin, de forma coherent, el conjunt de mesures en matèria de medi ambient, entre les quals destacarà la gestió i ús sostenible dels recursos hídrics. El text estima que per aconseguir una Europa sostenible és imprescindible promocionar una visió global a llarg termini, de manera que el creixement econòmic, la cohesió social i la protecció ambiental s'integrin en una mateixa línia d'actuació. Al llarg del 2005 la Unió Europea iniciarà el procés de revisió de l'Estratègia del impulsada pel V PAMA amb la publicació de la "Declaració sobre els Principis Rectors del Desenvolupament Sostenible"<sup>232</sup>, com el marc conceptual de la futura Estratègia revisada. Posteriorment, la Comissió adoptarà la Comunicació "Revisió de l'Estratègia per a un Desenvolupament Sostenible. Plataforma d'Acció"<sup>233</sup>, aprovada el 9 de juny del 2006 i ratificada pel Consell d'Assumptes Generals del 12 de juny del 2006.

El nou text establirà una estratègia única i coherent sobre la manera en la qual la Unió assumirà més eficaçment el seu compromís a llarg termini per respondre als reptes que planteja el desenvolupament sostenible. L'objectiu general de l'Estratègia revisada serà l'elaboració de mesures que permetin millorar, de forma continuada, la qualitat de vida de la generació present i sobretot les futures a partir de la protecció del medi ambient, la cohesió i la igualtat social, la prosperitat econòmica i el compliment de les responsabilitats internacionals. En aquest sentit, una de les novetats més destacables de la nova Estratègia serà la menció d'un conjunt de principis rectors de les polítiques europees: la promoció i protecció dels drets fonamentals, la solidaritat intra e intergeneracional, una societat oberta i democràtica, la participació ciutadana i dels

<sup>232</sup> Proposada per la Comissió, COM (2005) 218 final, Brussel·les i aprovada pel Consell Europeu de Brussel·les celebrat els dies 16 i 17 de juny del 2005.

<sup>233</sup> COM (2005) 658 final, Brussel·les, de 13 de desembre del 2005. L'Estratègia s'inicia ratificant el compromís de la Unió amb el desenvolupament sostenible, assumit tant en els tractats com en l'activitat comunitària ordinària, confirmant així l'existència d'algunes tendències insostenibles com el canvi climàtic i l'ús de l'energia, les amenaces sobre la salut pública, la gestió dels recursos naturals, la pèrdua de biodiversitat o l'ús de la terra. També es deixa constància dels nous reptes que cal afrontar i pels quals es requereixen solucions a curt termini però mantenint una perspectiva a llarg termini (FERNÁNDEZ DE GATTA, 2007).

interlocutors socials, la coherència i integració de les polítiques, la governança, el principi de precaució i el principi “qui contamina, paga”<sup>234</sup>. Un aspecte novedós del VI PAMA serà la previsió de diferents estratègies temàtiques que, actuant com a programes sectorials i específics, inclouran les opcions i els instruments necessaris per respondre a la complexitat des d’un enfocament ampli i multidimensional. El conjunt d’estratègies temàtiques, aprovades entre els anys 2005 i 2006<sup>235</sup>, faran referència als següents camps d’actuació: aire, medi marí, residus, recursos naturals, medi ambient urbà, protecció del sòl i plaguicides.

### 3.2.2.2 El VII PAMA (2013-2020): l’atenció sobre els recursos naturals i la governança

Expirat el VI PAMA el juliol del 2012, la Comissió Europea, en resposta a la demanda de les parts interessades –entre elles, el Consell i el Parlament Europeu, va proposar el novembre del mateix any un nou PAMA per succeir-lo–. La proposta<sup>236</sup> s’emmarca en un context quàdruple. En primer lloc, tot i els avenços realitzats en alguns àmbits, persisteixen problemes ambientals de gravetat, de manera que queda marge per reforçar encara més la resiliència del medi ambient davant canvis i riscos de caràcter sistèmic. En segon lloc, la UE ha adoptat l’Estratègia Europa 2020 sota uns paràmetres de creixement intel·ligent, sostenible i integrador, que orienta l’evolució política des d’ara fins al 2020. En tercer lloc, la situació de crisi econòmica imposa noves oportunitats per afavorir que la UE avanci ràpidament cap a una economia verda i integradora. I per últim, el procés de «Rio+20<sup>237</sup>» ha posat de relleu la importància de la dimensió global. Així, la finalitat del nou programa és reforçar la contribució de la política ambiental en la transició cap a una economia eficient en l’ús dels recursos naturals i la preservació de la salut i el benestar de la ciutadania. En aquest sentit, en aquesta ocasió i a diferència de les propostes de la resta de programes d’acció, la Comissió ha realitzat una avaluació del impacte de la política ambiental precedent de la mà de les opinions expressades per bona part de les institucions europees com, de forma especial, d’un ampli ventall de parts interessades.

La proposta pel període 2013-2020 reconeix com l’avaluació final del VI PAMA va constatar com, si bé el PAMA precedent havia estat positiu per a la política ambiental –a partir de la promoció d’una direcció estratègica general, no és menys cert que la seva aplicació no havia pogut eliminar algunes tendències insostenibles en el marc dels quatre àmbits prioritaris definits llavors: canvi climàtic, biodiversitat, medi ambient i salut, i ús sostenible dels recursos naturals i gestió dels residus. En aquest sentit, entre les consideracions prèvies que recull la proposta per a un nou PAMA hi consten referències com l’acord de la UE en assolir, d’aquí a 2015, un bon estat en totes i cadascuna de les aigües de la Unió –Directiva 2000/60/CE– o l’acord de la UE en aconseguir, pel mateix període, que

<sup>234</sup> Uns principis que pretenen respondre als set reptes que diagnostica l’Estratègia: canvi climàtic i energies renovables; transports sostenibles; consum i producció sostenible; conservació i gestió dels recursos naturals: integrant el compliment de l’Estratègia Temàtica sobre Recursos Naturals amb accions relatives a nous programes sobre el desenvolupament rural, reformes en la política pesquera, l’agricultura ecològica i el benestar animal; salut pública; inclusió social, demografia i fluxos migratoris i pobresa i reptes mundials en matèria de desenvolupament sostenible.

<sup>235</sup> L’any 2005 s’aprovaren les relatives a l’Aire, COM (2005) 446 final; al Medi marí, COM (2005) 504 final; als Residus, COM (2005) 666 final; als Recursos Naturals, COM (2005) 670 final i al medi ambient urbà, COM (2005) 718 final. El 2006 s’aprovaren les relatives a la protecció del sòl, COM (2006) 231 final i a l’ús sostenible dels plaguicides, COM (2006) 372 final.

<sup>236</sup> COM (2012) 710 final. Propuesta de decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al Programa General de Medio Ambiente de la Unión hasta 2020 «Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta».

<sup>237</sup> Conferència de les Nacions Unides per al Desenvolupament Sostenible celebrada a la ciutat de Rio de Janeiro del 20 al 22 de juny de 2012.

els productes químics s'utilitzin i es produeixin de tal forma que quedin reduïts al mínim els efectes adversos de caràcter significatiu per a la salut humana i el medi ambient –Decisió nº 1600/2002/CE, Pla d'Aplicació de Johannesburg (Cimera Mundial sobre el Desenvolupament Sostenible, 2002.

La proposta recorda com la política ambiental de la UE es basa, en particular, en el principi “qui contamina paga”, de “cautela i acció preventiva” i de “correcció de la contaminació en origen”. En aquest sentit, la seva aplicació requereix actuar a diferents nivells de governança, d'acord amb el principi de subsidiarietat. Així mateix, la proposta reconeix com, per assegurar l'èxit del VII PAMA i la consecució dels seus objectius, cal establir un compromís amb els agents no governamentals<sup>238</sup>. Un total de nou objectius que fan referència a:

- a) protegir, conservar i millorar el capital natural de la Unió;
- b) convertir la Unió en una economia hipocarbònica, eficient en l'ús dels recursos, ecològica i competitiva;
- c) protegir als ciutadans de la Unió davant les pressions i riscos ambientals per a la salut i el benestar;
- d) maximitzar els beneficis de la legislació ambiental de la Unió;
- e) millorar la base d'informació de la política ambiental;
- f) assegurar inversions per a la política en matèria de clima i medi ambient i fixar correctament els preus;
- g) intensificar la integració ambiental i la coherència entre polítiques;
- h) augmentar la sostenibilitat de les ciutats de la Unió; i
- i) reforçar l'eficàcia de la Unió a l'hora d'afrontar els desafiaments ambientals a nivell regional i mundial.

El contingut de l'annex “viure bé, respectant els límits del nostre planeta” recull els diferents postulats –102 en total– per al compliment dels nou objectius del programa d'acció. Entre els postulats en destaquen varis que fan referència al vincle del PAMA amb altres polítiques de caràcter sectorial com la PAC o la DMA (postulat núm. 4, 19, 30 i 39), on es fa èmfasi en la gestió dels recursos naturals com l'aigua i el sòl. Per contra, però, tot i que en el preàmbul es reconeix la importància de la participació ciutadana i el foment de la governança en la presa de decisions, en cap dels postulats s'hi fa referència. Amb tot, entre el 12 de març i l'1 de juny del 2012 la Comissió va dur a terme una consulta a través d'internet on poder aglutinar la percepció de les principals parts interessades en temàtiques com la biodiversitat, l'aigua, l'eficiència en l'ús dels recursos o el consum i la producció sostenibles. El seu objectiu era recollir les opinions de totes les parts interessades<sup>239</sup>, a nivell comunitari i nacional, així com del públic en general, sobre les prioritats i les

---

<sup>238</sup> En aquest sentit, l'apartat 2 de l'article 3 de la proposta afirma com “Les autoritats públiques a tots nivells treballaran amb les empreses i els interlocutors socials, la societat civil i la ciutadania en l'aplicació del present Programa”.

<sup>239</sup> El nombre final de participants a través del portal d'internet de la Comissió va ser de 300: 136 (45%) de les respostes procedien de particulars i 164 (55%) d'organitzacions. A més es van rebre 39 contribucions escrites rebudes durant el mateix període en nom del sector industrial, les ONG, les autoritats nacionals i altres organitzacions o particulars. Del total de 164 respostes en nom d'organitzacions, la majoria va provenir d'empreses o associacions d'empreses (57), seguit de les ONG (47), les autoritats públiques

eines més eficaces de la política ambiental en l'horitzó 2020. El 63% va reconèixer la necessitat d'un nou PAMA mentre prop d'un 35% demanava que fos capaç de respondre i, sobretot, avançar-se als nous reptes en matèria ambiental. El mateix percentatge exigia una millor integració de les qüestions ambientals en les polítiques sectorials –energia, transport, agricultura i canvi climàtic, com la única forma d'assolir uns resultats reals de millora ambiental.

La proposta del VII PAMA (2013-2020) recull les premisses que des d'organitzacions, cimeres i debats internacionals han ocupat l'interès per l'estat i la gestió dels recursos naturals així com la implicació del conjunt de la ciutadania en la seva promoció i desenvolupament. L'assoliment dels objectius marcats però, requerirà una cooperació i negociació constant entre parts interessades, tant pel que fa als representants dels sectors consumptius com dels no consumptius (GLASBERGEN, 1998).

### **3.2.3 La Directiva Marc de l'Aigua i les seves referències al regadiu, el medi ambient i la participació**

La preocupació europea per l'estat dels recursos hídrics ha prioritzat i condicionat l'atenció sobre la seva gestió. La Carta Europea de l'Aigua<sup>240</sup> del 1968 marcarà les pautes de la valoració de l'aigua com un recurs de gestió complexa, on a partir d'un total de dotze articles, recollirà els principis bàsics en l'ús de les aigües d'àmbit europeu (CLARK I LOWE, 1992; MAS-PLA, 2006):

- No hi ha vida sense aigua, l'aigua és un bé preciós indispensable a tota activitat humana;
- les fonts d'aigua dolça no són inesgotables, és indispensable preservar-les, controlar-les i si pot ser, augmentar-les;
- alterar la qualitat de l'aigua és perjudicar la vida de l'home i la dels éssers que en depenen;
- la qualitat de l'aigua ha de ser l'adequada a les exigències de la salut pública i a les previstes necessitats d'utilització;
- l'aigua usada ha de tornar a l'ambient natural sense comprometre l'ús posterior, sigui públic o privat;
- mantenir una vida vegetal apropiada, preferentment forestal, és essencial per a la conservació dels recursos d'aigua;
- és necessari un inventari dels recursos d'aigua;
- és necessari desenvolupar els corresponents plans per part de les autoritats;
- la custòdia de l'aigua implica un esforç important, de recerca científica, de formació d'especialistes i d'informació pública;
- l'aigua és un patrimoni comú, el valor de la qual tots hem de conèixer i reconèixer; tothom ha d'economitzar-la i usar-la amb cura;

---

regionals o locals (21), les autoritats nacionals (10), particulars (10), organitzacions internacionals (7), organitzacions acadèmiques (3), bufets d'advocats o consultories (3), think-tanks (3), sindicats (2) i una resposta d'un representant religiós.

<sup>240</sup> Adoptada pel Consell d'Europa a la ciutat d'Estrasburg l'octubre del 1967 i firmada el 6 de maig del 1968.

- les fronteres polítiques o administratives no han de constrènyer la gestió dels recursos d'aigua, que tenen la conca com a marc natural; i
- l'aigua no té fronteres, és un recurs comú que necessita una cooperació internacional.

La legislació en matèria d'aigües ha fixat, de forma progressiva, part d'aquests postulats a partir de mesures que potenciessin objectius de qualitat i quantitat hídrica segons uns usos específics<sup>241</sup>, o objectius de protecció del propi del recurs *aigua* enfront episodis de contaminació<sup>242</sup> (MARTÍN-ORTEGA, 2010). Uns objectius que s'han integrat dins d'una política hídrica d'àmbit europeu desenvolupada des de l'inici de la dècada del 1970 al ritme de dues etapes (AUBIN I VARONE, 2004; HANF I JANSEN, 1998). En la primera fase (1973-1988<sup>243</sup>) es focalitzà l'atenció en la protecció de l'aigua per a ús domèstic, de manera que les accions principals estaven centrades en determinar nivells de qualitat estàndards. Serà a mitjan dècada del 1980 quan s'iniciarà un cert consens sobre la necessitat d'establir estratègies més complertes i integrades en relació a la regulació i qualitat dels recursos naturals, en especial, de l'aigua<sup>244</sup> (AGUDO GONZÁLEZ, 2010). Així, en la segona fase (1988-1995), es completarà l'etapa inicial amb mesures més específiques a partir del control de l'estat dels recursos hídrics –tractament d'aigua o limitació de les substàncies contaminants–<sup>245</sup>. El 1995<sup>246</sup> s'entrarà en una nova fase conceptual<sup>247</sup>, la tercera, centrada en la preparació i adopció dels principis de la DMA (Taula 3.8) (KNILL I LENSCHOW, 2000a-b). Una directiva promulgada l'any 2000 com a resultat d'una llarga sèrie d'iniciatives comunitàries que vint anys enrere havien posat de manifest la necessitat d'una regulació integrada dels recursos hídrics per fer front a la creixent pressió sobre la demanda d'aigua de bona qualitat (DOWNS *ET AL.*, 1991; KALLIS I NIJKAMP, 2000).

<sup>241</sup> Qualitat de l'aigua destinada al consum humà (807778/EEC); aigua destinada a la captació per al consum humà (75/440/EEC) o qualitat de l'aigua de bany (76/160/ECC), entre d'altres.

<sup>242</sup> Contaminació produïda per certes substàncies perilloses abocades al medi aquàtic (76/464/EEC) i directives derivades d'aquesta; tractament d'aigües residuals urbanes (91/271/EEC); protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats procedents de l'agricultura (91/676/EEC) o comercialització de productes fitosanitaris (91/414/ECC).

<sup>243</sup> Autors com Agudo González (2010) relacionen el 1988 amb les conclusions del seminari ministerial sobre la política d'aigües de la Comunitat Europea celebrada a Frankfurt el 1988, on es posà de manifest la necessitat d'una legislació comunitària que abordés la qualitat ecològica de les aigües comunitàries. En aquest sentit, el Consell Europeu, en la seva resolució de 28 de juny del mateix any, sol·licitava a la Comissió Europea que presentés propostes per tal de millorar la qualitat ecològica de les aigües superficials d'àmbit comunitari. Altres com Martín-Ortega i Berbel (2008) o Berbel *et al.* (2009) ubicaran la segona fase de la política d'aigües comunitària a partir de la reunió de ministres a La Haia el 1990 on s'acordà la urgència per adoptar mesures per tal d'evitar el deteriorament de les aigües, o el 1991, amb l'aprovació de les principals directives en matèria d'aigües residuals, nitrats o contaminació.

<sup>244</sup> La Directiva del Consell 80/778/EEC del 15 de juliol de 1980 sobre la qualitat de l'aigua per a consum domèstic en serà la més ambiciosa, tot i que la Directiva del Consell 73/404/EEC de 22 de novembre de 1973 en matèria de detergents es considerarà la primera directiva en matèria d'aigües.

<sup>245</sup> En seran exemples la Directiva del Consell 91/271/EEC de 21 de maig de 1991 sobre el tractament d'aigua residual urbana; la Directiva 91/414/EEC de 15 de juliol de 1991 sobre la comercialització de productes fitosanitaris; la Directiva del Consell 91/676/EEC de 12 de desembre de 1991 en matèria de protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats procedents de l'agricultura o la Directiva 92/43/CE de 21 de maig relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres.

<sup>246</sup> S'iniciarà el debat amb la proposta per una Directiva del Consell en matèria de qualitat ecològica de l'aigua, COM (93) 680 final, de 8 de juliol de 1994. Tot i que serà rebutjada per part d'experts dels diferents estats membres en no considerar la gestió integrada de l'aigua tal i com s'havia recollit dos anys abans a la Convenció de Helsinki (1992).

<sup>247</sup> Kallis i Nijkamp (2000) consideren que aquest canvi conceptual dels recursos hídrics està condicionat per quatre aspectes: la graduació en el desenvolupament de les directives anteriors, l'absència d'un model d'intervenció integrat o global, canvis de rumb i la inclusió del principi de subsidiarietat ambiental.

Taula 3.8. Disseny polític de les diferents generacions de directives sobre l'aigua

<b>Variables</b>	<b>1ª fase/generació (&lt;1988)</b>	<b>2ª fase/generació (1988/1995)</b>	<b>DMA (&gt;1995)</b>
<b>Lògica de la intervenció</b>	Valors límit d'immissió	Valors límit d'immissió	Enfocaments combinats
	Qualitatat de l'aigua	Control de les emissions	
<b>Masses d'aigua</b>	Aigües de bany, de pesca i subterrànies	Aigües superficials, subterrànies i de boca	Recursos hídrics Lògica ecocèntrica
	Lògica antropocèntrica	Lògica antropocèntrica Lògica ecocèntrica	
<b>Usos</b>	Aigua de boca	Aigua per a l'entorn vital	Aigua per a l'entorn vital
	Transport i absorció	Aigua de boca	Aigua de boca
	Navegació i suport	Aigua per a usos productius	Aigua per a usos productius
		Transport i absorció	Transport i absorció
			Navegació i suport
			Recreació
<b>Objectius</b>	Preservar la salut humana	Preservar la salut humana	Bon estat de totes les aigües
	Controlar els usos d'aigua	Lluitar contra l'eutrofització	Gestió a escala de conca hidrogràfica
	Harmonitzar la legislació nacional	Eliminar els pesticides més perillosos del mercat, reduir els residus industrials	Límit: 2015
	Limitar les emissions de substàncies no dissoltes	Preservar la biodiversitat i els hàbitats	
<b>Instruments</b>	Prescripcions i informació	Prescripcions, informació i auto-regulació	Tots els instruments (integració dels costos)
<b>Actors de la implementació</b>	Estats membres i Comissió Europea (en alguns aspectes)	Estats membres i la Comissió Europea (per a la revisió dels paràmetres)	Multi-nivell (EU, Estats i conques hidrogràfiques) i multi-sectorial
<b>Implicats</b>	Indústria (nuclear), productors d'aigua de boca, llars	Agricultors, usuaris i productors de pesticides, indústries i autoritats públiques	Indústria, llars, agricultors i navegació
<b>Beneficiaris finals</b>	Consumidors d'aigua de boca	Consumidors d'aigua de boca i industrials	Tots els usos humans
	Usuaris finals	Productors d'aigua de boca	Fauna i flora
	Indústries més avançades	Altres usuaris de l'aigua	
	Fauna i flora	Fauna i flora	

Font: Adaptat d'Aubin i Varone (2004)



### 3.2.3.1 De la Carta Europea de l'Aigua a la integració ecosistèmica

La proposta de la Comissió Europea presentada el 1997<sup>248</sup> com a esborrany de la DMA proposava un enfocament ecològic i transfronterer de la gestió de l'aigua, amb l'objectiu final d'obtenir un bon *estat ecològic*<sup>249</sup> de totes les masses d'aigua l'any 2015 (RICHARDSON, 1997). Una aposta ambiciosa que recollia el coneixement adquirit sobre el funcionament dels ecosistemes, així com les noves propostes de governança, desenvolupades durant els treballs preparatoris del Conveni d'Aarhus<sup>250</sup> i recollides posteriorment en el Llibre Blanc per una nova governança europea<sup>251</sup> (BARRAQUÉ, 2003). Entre les característiques més destacables cal anotar l'enfocament ecològic (O'NEILL, 2001), l'orientació cap a una gestió integrada –que supera la fragmentació prèviament existent en les directives relatives a aspectes parcials de l'aigua–, i una aposta decidida per la incorporació d'instruments econòmics adaptats a la gestió ambiental (LA-ROCA, 2008). Uns principis que seran revisats en la Carta dels Recursos Hídrics del Consell Europeu l'octubre de l'any 2000, on als esmentats postulats s'hi afegiran els de cooperació internacional en la seva protecció, el de tutela dels ecosistemes associats al medi hídric, el de prevenció de la contaminació i el d'informació i participació pública, entre d'altres (MAS-PLA, 2006). Un procés influenciat pels lobbies agrícoles, industrials i ambientalistes (KAIKA I PAGE, 2003a) que finalitzarà amb l'aprovació l'octubre de l'any 2000 de la DMA després d'un procés de debat i negociació complexes<sup>252</sup> (LA-ROCA, 2008).

A cavall entre el 5è i el 6è PAMA, la DMA establirà un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, fonamentada jurídicament en l'article 174 del Tractat de la Unió Europea, amb l'objectiu central d'actuar en la protecció del medi ambient<sup>253</sup> i impulsar així:

- La conservació, protecció i millora de l'aigua i dels ecosistemes associats;
- la protecció de la salut de les persones;
- la utilització prudent i racional dels recursos hídrics; i
- el foment de les mesures a escala internacional per lluitar contra la contaminació de les aigües i el desabastament.

Així, la DMA no imposa una uniformitat de resultats –atesa la diferent situació climàtica i geogràfica dels països de la UE, però sí una metodologia comuna per apropar-se als problemes de l'aigua a través dels principis, les mesures i els terminis comuns acordats (GREEN I FERNÁNDEZ-BILBAO, 2006). Es

<sup>248</sup> COM (97) 49 final, de 26 de febrer de 1997.

<sup>249</sup> L'article 2 (21) de la Directiva defineix l'estat ecològic com *una expressió de la qualitat de les estructures i el funcionament dels ecosistemes associats amb les aigües superficials*.

<sup>250</sup> Decisió 2005/370/CE del Consell, de 17 de febrer de 2005, sobre la celebració, en nom de la Comunitat Europea, del Conveni sobre l'accés a la informació, la participació del públic en la presa de decisions i l'accés a la justícia en matèria de medi ambient.

<sup>251</sup> Convenció sobre l'accés a la informació, la participació del públic en la presa de decisions i l'accés a la justícia en qüestions ambientals, firmat a Aarhus (Dinamarca) el 25 de juny del 1998 i ratificat el 29 de desembre del 2004. COM (2001) 428 final.

<sup>252</sup> L'adopció formal de la DMA fou un procés llarg de negociació entre la proposta inicial de la Comissió Europea del 26 de febrer del 1997 i la definitiva aprovada el 23 d'octubre del 2000. Un procés que Aubin i Varone (2010: 68) han definit com "la lluita conceptual i procedimental entre el Consell i el Parlament Europeu".

<sup>253</sup> Una directiva de caràcter ambiental que va ser aprovada per decisió majoritària del Consell i no pas per unanimitat com hagués requerit una directiva que tingués com a objecte central la gestió quantitativa dels recursos hídrics o afectés indirectament la disponibilitat dels esmentats recursos (article 175.2 del Tractat de la UE) (MAS-PLA, 2006).

pretén així establir un marc per a la millora i protecció de les aigües superficials, subterrànies, de transició i costaneres associades així com dels ecosistemes vinculats a les aigües (EPINEY, 2000). Un dels aspectes que cal destacar d'aquest ambiciós objectiu és la primacia del concepte d'*estat ecològic*, el qual supera els conceptes tradicionals d'estat físic, químic i biològic dels recursos hídrics, donat que la qualitat de l'aigua passa a mesurar-se en funció de les seves condicions per acollir vida<sup>254</sup> (AGUDO GONZÁLEZ, 2010).

Un dels conceptes bàsics de la DMA és la idea d'integració entesa com un requisit bàsic per a la protecció de l'aigua i els ecosistemes associats: integrar la gestió de l'aigua en les polítiques sectorials amb incidència territorial (KAİKA, 2003). En aquest sentit i segons Gómez (2006), en la DMA domina el principi segons el qual gestionar l'aigua no es redueix a l'arbitratge dels mecanismes necessaris per atendre, a curt termini, les demandes de serveis d'aigua que reclamen els diferents sectors productius-econòmics, sinó que s'entén que els ecosistemes hídrics constitueixen un patrimoni col·lectiu que ha de preservar-se a partir de la compatibilitat entre els diferents usos que suposin una pressió sobre el medi ambient i la millora de l'estat dels ecosistemes hídrics. En aquest sentit, la proposta de la DMA concep la integració en sentit més ampli que el que resulta de la teoria clàssica de "gestió integrada de l'aigua" (DEL MORAL, 2011). Així, si bé la primera se centrava en la consideració conjunta d'aigües superficials i subterrànies, en paral·lel a les qüestions de qualitat i quantitat, la nova proposta suma a les aigües subterrànies i superficials, les costaneres i de transició, mentre les variables de quantitat i qualitat es combinen en el novedós concepte d'estat ecològic. Però el procés d'integració no finalitza aquí. La intenció de la DMA és integrar també disciplines, enfocaments i experiències complementàries, entre administracions a diferents escales i entre usuaris, agents socials i societat civil (MOSS, 2004; PIERRE, 1999). L'article 16 de la DMA ho resumeix així:

*"És necessària una major integració de la protecció i la gestió sostenible de l'aigua en altres àmbits polítics comunitaris, com les polítiques en matèria d'agricultura, transport o energia (...)"*

Segons Mas-Pla (2006), la DMA es pot considerar ambiciosa des d'un punt de vista ambiental, econòmic i polític. Ambientalement, pel rigor dels objectius ecològics que fixa assolir en un termini de 15 anys des de la seva entrada en vigor, per l'exigibilitat immediata del no deteriorament de les masses d'aigua superficial i per la seva vocació final d'arribar a l'eliminació de totes les substàncies perilloses prioritàries presents a les aigües. Aquests objectius donen un nou protagonisme a les autoritats ambientals en la planificació i gestió del cicle de l'aigua. Econòmicament, perquè l'assoliment dels objectius de la DMA té un elevat cost i evidencia que la qualitat de l'aigua i del medi associat té un preu que cal interioritzar entre els diferents sectors i actors sense. Políticament, perquè la DMA obliga a integrar la política ambiental en les altres polítiques sectorials com les de transport, energia, pesca i desenvolupament regional i, sobretot, a revisar la pròpia PAC. D'aquesta manera, l'aigua haurà de ser tractada pels diferents sectors productius com un recurs econòmic i ambiental escàs a protegir per, de retruc, garantir la seva suficiència en el temps i l'espai. Però per sobre de tot, la DMA exigeix un canvi en la percepció i en la formulació de la política hidràulica. Per

<sup>254</sup> En el cas de les aigües molt modificades per l'acció de l'home i de les aigües artificials, l'objectiu es limitarà a l'assoliment d'un "bon potencial ecològic".

una banda, en la percepció, perquè *la política hidràulica* s'ha de transformar en *la política de les aigües*, adreçada a recuperar la salut dels rius, aqüífers i ecosistemes aquàtics, on assoleixin major protagonisme els aspectes qualitatius a través dels quals s'assoliran la resta d'objectius quantitatius d'atenció de la demanda i de prevenció d'inundacions i sequeres. Per l'altra, en la seva formulació, perquè necessàriament s'ha d'identificar i sustentar en la planificació com a instrument per racionalitzar l'ús dels recursos i ser un procés transparent i participatiu (BARKER I TURNER, 2011; NEWSON, 1992; PETERSEN ET AL., 2009).

### 3.2.3.2 El regadiu

La posada en marxa de la DMA ha comportat la redacció d'informes i estudis especialitzats<sup>255</sup> per part d'institucions i estats membres sobre els principals factors de contaminació de les aigües (BATEMAN ET AL., 2006), entre els quals han destacat:

- L'impacte de l'agricultura es considera el factor principal de contaminació (FEZZI ET AL., 2008). En bona part dels països l'agricultura és un problema destacat en la qualitat de l'aigua, a més de tenir un impacte notori en la reducció dels cabals; i
- Les activitats agrícoles basades en la pràctica del reg, el drenatge o determinat ús de la terra poden pertorbar l'equilibri natural de l'aigua i, per tant, representen unes pressions importants sobre les masses d'aigua.

Autors com Berbel *et al.* (2009) o Brady (2003) consideren que els objectius de la DMA no es poden assolir sense una reducció de les externalitats negatives d'algunes pràctiques agrícoles en matèria d'ús de l'aigua –com la contaminació difusa de nutrients i les modificacions hidromorfològiques–. En aquest sentit, l'article 9 de la DMA estableix el principi de recuperació de costos<sup>256</sup> sobre els serveis en el cicle de l'aigua<sup>257</sup> com a element per millorar l'eficiència econòmica<sup>258</sup> en l'ús de l'aigua i, conseqüentment, afavorir l'estalvi i millorar les condicions del medi ambient. Tots els sectors han de contribuir de forma adequada en el cost del cicle de l'aigua però pot haver-hi excepcions sempre que es justifiquin adequadament i no es comprometin els objectius finals de la DMA (MOHAUPT, ET AL., 2007). Tot i que la DMA té una importància clau en l'orientació de la política

---

<sup>255</sup> Bona part dels estudis que han relacionat la DMA amb polítiques sectorials com la PAC s'han impulsat des de l'Ecologic Institute, una organització privada sense ànim de lucre que desenvolupa projectes d'aplicació sobre el medi ambient, l'anàlisi de polítiques i la consultoria sobre el desenvolupament sostenible. Fundat el 1995, l'Institut Ecològic és un soci de la xarxa d'Instituts de Política Europea del Medi Ambient i la Xarxa de Recerca Ecològica (Ecomet). En són exemples els documents "WFD and Agriculture – Analysis of the Pressures and Impacts Broaden the Problem's Scope" o "WFD and Agriculture – Linkages at the EU Level Analysis of the Policy and Legal Linkages between CAP and WFD".

<sup>256</sup> Ja en la Declaració de Dublín de la Conferència Internacional sobre l'Aigua i el Medi Ambient, celebrada el 1992, es reconeix formalment el caràcter econòmic de l'aigua així com la necessitat de que aquest factor sigui considerat en la seva gestió. Tot i així, en la política hídrica tradicional no s'ha inclòs el valor total dels recursos naturals ni dels costos relacionats amb les externalitats negatives al medi degut a la seva gestió (o absència d'aquesta). S'ha reconegut, però, tant des de l'àmbit científic (BIROL ET AL., 2006; COSTANZA ET AL., 1997; PEARCE I TURNER, 1995) com des de l'àmbit institucional (NACIONES UNIDAS, 2003; UNESCO, 2002) que els recursos hídrics estan essent sobre explotats i que són objecte d'una assignació ineficient, degut, en part, a que els costos associats al seu impacte ambiental i als usuaris no estan comptabilitzats en el cost econòmic del recurs (MARTÍN-ORTEGA I BERBEL, 2008).

<sup>257</sup> La DMA considera "serveis de l'aigua" l'extracció o captació, l'embassament, el dipòsit, la distribució d'aigües i la recollida i recuperació de les aigües residuals (art. 2).

<sup>258</sup> Autors com Van Ast i Boot (2003) especifiquen els articles de la Directiva en què interactuen els factors econòmics com a factors de gestió hídrica.

de tarifació de l'aigua, aquesta no obliga directament a establir cap mesura fiscal per aconseguir la recuperació de costos –entre d'altres raons perquè una norma així hagués requerit la unanimitat d'acord amb el que estableix el Tractat de la UE– (GÓMEZ-LIMÓN I RIESGO, 2012). A la DMA tampoc no hi consta cap definició dels components del cost del servei de l'aigua. Qui els facilita és la Comunicació de la Comissió sobre política de tarifes i ús sostenible del recurs de 16 de juliol de 2000, on es distingeixen tres tipus de costos (MAS-PLA, 2006):

- Els costos financers, on s'inclouen els costos de prestació del servei, els de manteniment i els de capital (incloses les subvencions);
- els costos ambientals, que tenen per finalitat recuperar els danys ambientals davant l'ús de l'aigua internalitzant el seu cost; i
- els costos del recurs o cost d'oportunitat, que són els costos de les possibilitats perdudes per uns usuaris per l'ús privatiu del recurs per part d'altres (cost de sobreexplotació o esgotament dels recursos).

Diferents autors apostaran per exigir una contribució pel preu de l'aigua adequada als usos consumptius de l'aigua, en referència directa al sector agrari, i particularment al dels països del sud d'Europa que paguen uns preus inferiors en comparació amb altres sectors (RÖLING I WAGEMAKERS, 1998). La Comunicació sobre tarifació de l'aigua proposa calcular una quota per hectàrea i collita i penalitzar aquells consums d'aigua en excés. El mateix article de la DMA sobre recuperació de costos relativitza però l'exigència de la repercussió en preveure que es poden tenir en compte els efectes econòmics, socials i ambientals dels costos així com l'especificitat de les condicions climàtiques i geogràfiques. A més, els estats membres no compleixen la DMA si no apliquen el criteri de recuperació en un determinat sector d'ús consumptiu de l'aigua –la recuperació és per sectors, sempre que això no comprometi els objectius de la pròpia directiva. Aquesta excepció possibilita que puguin proposar-se sistemes de tarifació específics, com la tarifació progressiva, per a alguns usuaris, com seria el cas del sector agrari.

### **3.2.3.3 El medi ambient**

En el primer article de la DMA s'estableix, com un dels objectius principals de la directiva, la protecció de les aigües superficials continentals, de transició i costaneres així com les aigües subterrànies. Això comporta la prevenció del deteriorament addicional de les aigües, la protecció dels ecosistemes –aquàtics, d'aiguamolls i terrestres dependents dels ecosistemes aquàtics; la promoció de l'ús sostenible de l'aigua; la disminució d'abocaments de substàncies perilloses; i la prevenció de la contaminació de les aigües subterrànies, així com dels efectes de possibles inundacions i sequeres.

La DMA constata el principi segons el qual gestionar l'aigua no es redueix a l'arbitratge dels mecanismes necessaris per atendre, a curt termini, les demandes de serveis d'aigua associats als diferents usos consumptius implicats (OLLIVIER, 2004). Al contrari, s'entén que els ecosistemes hídrics constitueixen un patrimoni col·lectiu que ha de preservar-se facilitant que tots els usos que suposin una pressió sobre el medi ambient siguin compatibles amb la millora dels ecosistemes hídrics (MARTÍN-ORTEGA I BERBEL, 2008). Tot i que no s'ha prestat una especial atenció per part dels

estats membres a l'estimació dels beneficis ambientals en el procés d'implementació de la DMA (WORLD WIDE FUND FOR NATURE AND EUROPEAN BUREAU, 2006), el seu paper és crucial per assolir l'objectiu final de la normativa europea: el bon estat ecològic de les masses d'aigua. De fet, el caràcter integrador de la DMA la converteix en una política de caràcter ambiental des d'un punt de vista global, donat que el caràcter sectorial que podria respondre a l'atenció sobre una sola variable, l'aigua, esdevé finalment l'excusa per gestionar de forma connexa diferents aspectes intrínscament relacionats. L'article 4 de la DMA, on es fixen els objectius ambientals de la mateixa, respon de forma precisa a les conseqüències d'assolir els principis parcials següents:

- Preveure tot deteriorament addicional i protegir i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics i dels ecosistemes terrestres i d'aiguamolls directament dependents dels primers;
- promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles;
- tenir per objecte una major protecció i millora del medi aquàtic mitjançant mesures específiques de reducció progressiva dels abocaments i les emissions contaminants;
- garantir la reducció progressiva de la contaminació de l'aigua subterrània i evitar noves contaminacions; i
- contribuir a pal·liar els efectes de les inundacions i les sequeres.

La definició pràctica dels beneficis ambientals és la plasmació dels valors dels béns i serveis proporcionats per la demarcació hidrogràfica a partir de l'assoliment del bon estat ecològic de les aigües (EUROPEAN COMMISSION, 2003). Serà amb el compliment d'aquest paràmetre mitjançant el qual es voldrà assolir l'atenció suficient a l'estat del medi ambient en la seva globalitat (CADS, 2005).

#### **3.2.3.4 La participació**

La DMA és una de les primeres normatives europees que exigeix, de forma explícita, un elevat grau de participació de les diferents parts interessades en la seva implementació (NEWIG *ET AL.*, 2005). La participació dels ciutadans en l'elaboració, revisió i actualització de la planificació hidrològica constitueix un dels eixos vertebradors de la DMA a fi de millorar el procés d'implementació –per enriquir-lo i reduir conflictes– (COSTEJÀ I FONT, 2006). Amb aquesta finalitat, imposa l'obligació d'informar, consultar i promoure la participació activa dels usuaris i parts interessades així com dels ciutadans en general (MOSTERT, 2003). La participació que promou la DMA és àmplia, oberta i continuada al llarg de tot el procés d'implementació (STUART *ET AL.*, 2010). Es vol augmentar la transparència i la legitimitat en la gestió de l'aigua i oferir el diàleg als usuaris i interessats de la demarcació hidrològica (MAS-PLA, 2006).

Tal i com s'ha anotat en apartats anteriors, la DMA representa un acord ampli a nivell europeu sobre aquells principis que han de guiar les accions europees en matèria de gestió hídrica, on destaca l'assoliment d'un bon estat ecològic al 2015. Entre les mesures per assolir aquest objectiu, es demana a tots els estats membres que emprenguin accions com la promoció i enfortiment de la participació de la ciutadania en les decisions sobre l'ús i la gestió de l'aigua (NEWIG *ET AL.*, 2005). Es

planteja així l'obertura d'espais de participació per conèixer millor els problemes relacionats amb la planificació i gestió de l'aigua i, en definitiva, millorar el procés d'implementació de la pròpia DMA (PAHL-WOSTL, 2002). La idea que es vol promoure és la de treballar en la recerca de solucions àmpliament acceptades sobre la gestió de l'aigua en cadascuna de les entitats de gestió de manera que les decisions es prenguin tenint en compte, i incorporant en la mesura del possible, les opinions, experiències i propostes dels principals implicats des de diferents punts de vista (DE GARIS *ET AL.*, 2003). Es tracta d'augmentar el consens social sobre les decisions que es prenen i, per tant, minimitzar la possibilitat de conflicte entre interessos i usos contraposats, incrementar el grau de consciència social sobre els problemes ambientals que recull la gestió de l'aigua i millorar la qualitat dels instruments de planificació adoptats (KAÏKA I PAGE, 2003b).

La idea central a partir de la qual es desenvolupa la gestió de l'aigua de forma integrada és que l'èxit de la DMA depèn, en gran mesura, de la implicació dels ciutadans i que, per garantir la seva participació en l'elaboració dels plans de conca i fer-ne el seguiment corresponent, cal implicar-hi la societat abans que les mesures previstes comencin a aplicar-se. Els termes que utilitza la DMA per referir-se als protagonistes de la participació varien en funció de les diferents formes de participar-hi que preveu: l'accés a la informació, els processos de consulta i la implicació activa dels ciutadans. Com a subjectes en els processos d'informació i consulta, la DMA es refereix al públic, als ciutadans en general, mentre que quan parla d'implicació activa l'associa a les "parts interessades", concretament aquells ciutadans, grups socials o organitzacions que tenen un interès particular en els aspectes relacionats amb la gestió de l'aigua o que hi estan relacionats d'alguna forma, ja sigui perquè els afecten de manera més o menys directa o perquè tenen capacitat d'influir en els processos de decisió o en els seus resultats (MAS-PLA, 2006).

La DMA promou una participació àmplia, oberta i continuada, i reconeix que no tots els participants contribuiran de la mateixa manera al procés (QUEVAUVILLER *ET AL.*, 2005). El tipus d'aportacions que faci cadascun d'ells dependrà, com a mínim, de tres factors: primer, la seva relació amb la gestió de l'aigua –usuari, expert, decisor, afectat per una determinada actuació pública, propietari d'un terreny o d'una explotació agrícola–; segon, la seva disponibilitat de recursos –informació, idees i coneixement, recursos financers, temps–; i tercer, el seu perfil i la seva voluntat participativa. Així, el perfil que tinguin els participants determinarà en bona mesura la manera com contribueixin al procés. És per tots aquests motius que la DMA recomana que hi hagi una pluralitat d'interessos representats, és a dir, que el perfil i les característiques de les persones i grups que participen en el procés siguin diversos. Pel que fa a la informació, la DMA obliga els Estats membres a oferir accés públic a tots aquells documents de treball i informacions de referència que s'utilitzin. Pel que fa a la consulta, els Estats membres hauran de garantir que es consulta el públic, incloent-hi els usuaris de l'aigua, i en uns terminis de temps concrets. Per aconseguir que tots els interessats puguin respondre a aquesta consulta, també es requereix als estats membres que estableixin un període de sis mesos com a mínim perquè tots aquells interessats puguin donar la seva opinió i fer comentaris sobre el contingut d'aquests documents. Finalment, pel que fa a la implicació activa, especifica com els estats membres han de promoure la participació efectiva de totes les parts interessades en la implementació de la mateixa directiva, i en especial en l'elaboració i revisió dels plans de conca.

En general, els objectius de prioritzar la informació al conjunt de la societat busquen la millora de la conscienciació social sobre una qüestió determinada, donar informació sobre un tipus de mesura que es vulgui aplicar o promoure un canvi en les percepcions dels usuaris. La DMA però només requereix que es posi a disposició pública la informació de referència, mentre que en cap cas exigeix que es faci un esforç per difondre-la. Pel que fa al procés de consulta, es requereix a les autoritats competents en matèria de gestió de l'aigua l'articulació de processos de consulta amb els interessats i els ciutadans en general on tractar els documents que es vagin elaborant en relació amb l'ús dels recursos. Aquest procés hauria de respondre a una doble finalitat: per una banda, recollir informació i idees sobre els temes que es tracten i, per l'altra, aprendre de les percepcions, experiències i coneixements dels ciutadans que viuen al territori per desenvolupar solucions compartides davant la gestió de la complexitat. També es fa èmfasi en la promoció de la implicació activa, és a dir, a la contribució regular en les diferents etapes del procés, amb l'oportunitat que s'aporti informació i es facin propostes. Aquest tipus de participació va més enllà de l'accés a la informació o la consulta i atorga al ciutadà un paper paral·lel en el procés, no només debatent els problemes sinó també a l'hora de buscar-ne solucions. La implicació activa, doncs, a diferència de les altres dues formes de participació, preveu que els participants puguin influir en el procés de presa de decisions. En aquest sentit, tot i que no és obligatòria, la DMA emplaça els estats membres que facin un clar esforç per incloure-la tant com sigui possible (MAS-PLA, 2006).

Totes tres formes de participació –informació, consulta i implicació activa– estan estretament relacionades. Els ciutadans no podran expressar les seves opinions quan siguin consultats si prèviament no se'ls ha facilitat la documentació requerida, de la mateixa manera que difícilment s'implicaran en l'elaboració de propostes i solucions si prèviament no s'han establert espais i mecanismes de consulta que permetin conèixer els interessos i les preferències de la societat. La DMA però no especifica quin mínim de consultes s'han de fer, o el volum d'informació que s'ha de donar, ni tampoc concreta en què i com s'ha d'implicar a les parts interessades en la gestió del recurs.

### **3.2.4 Correlació entre les diferents polítiques: convergències i divergències**

Les tres polítiques analitzades, PAC, DMA i PAMAs coincideixen en impulsar la integració de polítiques sectorials així com la promoció de la participació com dues formes de millorar la gestió dels recursos disponibles a partir de l'assoliment d'un major grau de legitimitat en la presa de decisions. Les tres normatives són el reflex de la necessitat d'integrar, sota el paraigües comunitari, diferents polítiques sectorials que coincideixen en abraçar aspectes que sobrepassen l'interès particular<sup>259</sup>. Aspectes com l'agricultura, l'aigua i el medi ambient posen de manifest la interdependència entre polítiques i mesures que tenen externalitats, positives i negatives, sobre aspectes que, amb el pas del temps, es fa necessari d'afrontar de forma global.

Amb la PAC es va iniciar, fa prop de seixanta anys, aquest procés de gestió comunitària d'un aspecte, l'agricultura, llavors clau per al desenvolupament socioeconòmic dels països europeus –i per extensió, a escala global– el qual, amb el pas del temps, s'ha adaptat a noves funcions, usos i

---

<sup>259</sup> En la 3ª European Water Conference, celebrada els dies 24 i 25 de maig del 2012 a Brussel·les, quedarà palesa la necessitat d'integrar les diferents polítiques en matèria d'aigua, agricultura i medi ambient així com la inclusió de les diferents parts interessades i el conjunt de la ciutadana en la salvaguarda dels recursos hídrics d'Europa (The Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources).

serveis en paral·lel a l'evolució de les demandes socials. Una política centrada, inicialment, en cobrir les necessitats alimentàries de la població europea i que, progressivament, accentuarà les seves actuacions en la política de mercat i, més recentment, avalarà la necessitat d'evitar el despoblament del mosaic rural i d'atendre les demandes socials a favor d'un sector subministrador d'externalitats positives<sup>260</sup> pel medi ambient, el paisatge o l'oci (GARCÍA DELGADO I GARCÍA GRANDE, 2005). Davant la nova reforma post 2013, seria un error concebre la PAC com una política que beneficia, de forma exclusiva, al sector agrari mentre la seva despesa la sufraga el conjunt de la societat. En aquest sentit, i tal i com s'ha reflectit en els processos de legitimació de les tres polítiques analitzades, la promoció d'una política global exigeix que aquesta sigui comprensible i justificable als ulls dels contribuents. Tot i que l'argument ecològic (*greening*) com a justificatiu del manteniment de la PAC és conflictiu, és inqüestionable que l'activitat agrària ha de dur-se a terme sota uns canons de seguretat i de conservació dels recursos emprant les tècniques menys depredadores disponibles (VILADOMIU, 2011), uns arguments que comparteixen i recullen tant la DMA com el VII PAMA.

Són precisament els diferents PAMAs impulsats per part de les autoritats europees a partir de la dècada del 1970 bon reflex de la preocupació creixent vers el medi ambient i, sobretot, per la interrelació dels recursos naturals amb la política de desenvolupament socioeconòmic i territorial. En aquest sentit, l'annex del VII PAMA (2013-2020) inclou el vincle entre el medi ambient i la reforma de la PAC sota la voluntat final d'integrar el conjunt de polítiques sectorials (2014-2020), en afirmar:

*“També s’ha avançat considerablement en la integració dels objectius ambientals en altres polítiques i activitats de la Unió. Des del 2003, la PAC vincula els pagaments directes al compliment per part dels agricultors de certs requisits de manteniment de les terres en bones condicions agràries i ambientals, així com de la legislació pertinent en matèria de medi ambient” (punt 4 de l’annex).*

*“La qualitat de l’aigua i la contaminació atmosfèrica segueixen essent problemàtiques en moltes parts d’Europa, i els ciutadans de la UE segueixen estant exposats a substàncies perilloses que poden comprometre la seva salut i el seu benestar. Un ús insostenible de la terra està esgotant terrenys fèrtils, fet que repercuteix negativament en la seguretat alimentària i en la consecució d’objectes en matèria de biodiversitat” (punt 5 de l’annex).*

*“Per poder impulsar la transformació de les polítiques, és precís integrar plenament les consideracions ambientals en altres polítiques, en particular en les d’energia, transport, agricultura, pesca, economia i indústria, investigació i innovació i ocupació, així com en la política social, de manera que es promoció un plantejament coherent i concertat” (punt 11 de l’annex).*

<sup>260</sup> Unes externalitats positives pel medi ambient que seguiran camins paral·lels entre la DMA i la reforma Fischler de 2003, ja que si bé la darrera no contindrà citacions explícites als objectius de la primera, sí que a través de la condicionalitat de les ajudes es reforçarà la coherència entre els objectius de preservació dels recursos hídrics. Tindrà lloc així una complementarietat entre polítiques públiques de caràcter econòmic i de caràcter ambiental (ALLEMAND, 2010).



*“La UE ha posat en marxa un procés de transformació amb estratègies integrades i a llarg termini per frenar la pèrdua de biodiversitat<sup>261</sup>, intensificar l’eficiència en l’ús dels recursos<sup>262</sup> i accelerar la transició cap a una economia hipocarbònica<sup>263</sup>” (punt 12 de l’annex).*

*“Els elements d’ecologització previstos en les propostes de la Comissió de reforma, en particular, de les polítiques d’agricultura, pesca i cohesió, juntament amb les propostes en el mateix sentit respecte al pressupost de la UE en el marc financer plurianual 2014-2020, estan dirigits a recolzar aquests objectius. Per exemple, els sistemes aquàtics de zones rurals notaran els efectes positius de la vinculació dels pagaments agrícoles al compliment dels requisits pertinents de la DMA, conforme estableixin les propostes de la Comissió de reforma de la PAC<sup>264</sup>. L’ecologització de la PAC impulsarà, a més, les pràctiques agrícoles de diversificació de cultius, que són beneficioses per al medi ambient, la protecció de les pastures permanents i la creació i el manteniment de boscos i zones de conreu de valor ecològic” (punt 19 de l’annex).*

Al mateix temps, reconeix com:

*“Tot i que la integració de les consideracions de la protecció del medi ambient en altres polítiques i activitats de la UE és un requisit imposat pel Tractat constitutiu des del 1997, l’estat general del medi ambient europeu indica com, fins a dia d’avui, els avenços, tot i que reconeguts en alguns àmbits, no han estat suficients per invertir totes les tendències negatives. La consecució de molts dels objectius prioritaris del present Programa requerirà una integració molt més efectiva de les consideracions ambientals i climàtiques en el sí d’altres polítiques, així com plantejaments polítics conjunts i més coherents que aportin beneficis múltiples. Així, alguns compromisos difícils podran gestionar-se abans de la fase d’aplicació, i els impactes inevitables podran mitigar-se d’una forma més efectiva” (punt 83 de l’annex).*

La DMA s’emmarca en el canvi de paradigma relacionat amb la gestió de l’aigua, passant de la concepció tradicional del recurs com a factor de producció a una concepció holística en què el factor productiu forma part d’un engranatge on la variable ambiental pren força. Una integració de nous enfocaments relacionats amb el recurs *aigua* que respon a les demandes socials de major preocupació per l’estat dels béns comuns, ja recollides en els diferents programes d’acció ambiental com en les enquestes realitzades per l’Eurobaròmetre referents a la PAC i el seu paper en la gestió de recursos naturals com el sòl i l’aigua. Així, la coincidència en paral·lel dels calendaris temporals tant de la proposta de reforma de la PAC pel període 2014-2020 com de la implementació del VII PAMA (2013-2020) ha comportat el recull comú d’aspectes vinculats tant al

<sup>261</sup> COM (2011) 244 (DO C 264 de 8.9.2011)

<sup>262</sup> COM (2011) 571 (DO C 37 de 10.2.2012)

<sup>263</sup> COM (2011) 112 (DO C 140 de 11.5.2011)

<sup>264</sup> COM(2011) 625 (DO C 37 de 10.2.2012)

model de gestió de l'aigua –eficiència d'ús, integració d'usos i actors, promoció de la participació com a factor legitimador– com d'aspectes relacionats amb la gestió del medi ambient –integració de polítiques sectorials, inclusió de valors ecosistèmics–. Aspectes tots ells requerits en l'objectiu final de la DMA pel 2015 i resumits sota la promoció del bon estat ecològic. En aquest sentit, de les tres polítiques, la innovació que suposa el concepte d'ecologització que inclou la proposta de reforma de la PAC post 2013 pot considerar-se el pas més rellevant vers el medi ambient impulsat pel sector agrari des del 1992 i les mesures agroambientals. Amb tot però, i en paraules de Del Moral (2008), el paral·lelisme temporal i conceptual de les polítiques no garanteix l'èxit. Serà la cooperació entre administracions d'aigua, agricultura i medi ambient a l'hora de dissenyar mesures coherents i eminentment aplicables i complementàries així com l'avaluació coordinada de les interrelacions i sinèrgies de les mesures impulsades els factors que condicionaran uns bons, per integrats, resultats. I tot això en un context de participació i implicació de totes les parts interessades tal i com reflecteix la DMA (PEITEADO, 2006).

## ***Reflexions del capítol***

Des de finals de la dècada de 1960 l'atenció sobre els recursos hídrics i el seu aprofitament – especialment, l'agrícola– ha crescut de forma exponencial degut a l'interès científico-tècnic per maximitzar l'eficiència en l'ús de l'aigua (caràcter quantitatiu) com a la mobilització social en resposta a la preocupació per la qualitat del propi recurs (criteri qualitatiu). L'anàlisi tradicional dels usos i les funcions assumides pel recurs *aigua* ha sumat, amb el temps, variables de caràcter ambiental i ecosistèmic que han incidit en les activitats productives, com el regadiu. La convivència entre els regadius històrics, les actuacions de modernització i la promoció de nous projectes de regadiu sota criteris d'eficiència i gestió integrada han centrat el debat sobre el seu paper en la dinàmica socioeconòmica i ambiental del territori. De retruc, l'interès per la multifuncionalitat associada a la pràctica del regadiu ha tendit a situar-se al centre dels postulats que conformen el debat existent i que sobrepassa l'interès sectorial en benefici del caràcter territorial.

En bona part dels països de l'Europa meridional mediterrània el regadiu ha evolucionat des de la simbolització del caràcter identitari del desenvolupament rural a la integració de nous reptes de caràcter ambiental i participatiu. L'aproximació a la dinàmica del regadiu als cinc països radiografiats n'exemplifica la suma d'interessos i el paral·lisme conceptual de la seva posada en pràctica: a Portugal, la sintonia entre discursos polítics, econòmics i agraristes atorgarà a la promoció del regadiu la capacitat única d'incidir en el desenvolupament agrícola, una concepció en sintonia a la petjada deixada pel *regeneracionismo* espanyol que, a les portes del s.XXI, serà qüestionada des de la Nova Cultura de l'Aigua i la visió integrada dels recursos hídrics. A França, l'interès en el desenvolupament socioeconòmic del sud del país se situarà en paral·lel a la concreció d'una legislació innovadora en matèria hídrica que facilitarà la gestió del binomi agricultura-medi ambient; mentre que a Itàlia, el drenatge i el regadiu seran protagonistes de la gestió del territori de la mà de la intervenció de caràcter eminentment públic, un fet que es repetirà a Grècia amb la institucionalització de la protecció contra les inundacions i la recuperació de les zones pantanoses.

La coincidència política i sectorial en l'aposta pel regadiu com a motor de desenvolupament rural però, no restarà al marge de la crítica incipient sobre la seva repercussió en la dinàmica ambiental del territori. De retruc, la seva promoció generarà una resposta social sobre la percepció i valoració del regadiu, les externalitats negatives que provoca i els serveis ambientals que genera. Les pràctiques agrícoles repercuteixen en recursos com el sòl, l'aigua, la biodiversitat o el paisatge, de manera que l'interès rau en assolir l'equilibri entre els serveis i els impactes ambientals generats. És en aquest context on esdevé clau la decisió de l'agricultor/regant, la qual no només és resultat de les actituds, valors i costos d'oportunitat, sinó que també hi interactua l'entorn institucional i normatiu vigent. Apareix aquí una de les qüestions clau en la política hídrica europea: la distinció entre el "valor" i el "preu" de l'aigua i la seva repercussió en el conjunt de polítiques que se sumen en la incidència sobre la dinàmica del regadiu: la Política Agrària Comunitària, els Programes d'Acció en matèria de Medi Ambient i la Directiva Marc de l'Aigua. Totes tres polítiques coincidiran en la voluntat d'evolucionar des de la visió sectorial tant dels recursos naturals com de les activitats associades a la concepció *territorial* del regadiu com a suma d'aquesta amb les demandes socials i ambientals sota criteris de sostenibilitat i participació. Una tendència els paràmetres de la qual seran analitzats al detall en el capítol següent.

## Capítol 4. Regadiu, medi ambient i societat: La Gestió *Territorial* del Regadiu



La gestió de la complexitat territorial comporta implícitament l'acceptació de l'evolució de condicionants com l'escassetat de recursos naturals, el manteniment i l'accentuació de conflictes entre usuaris o les demandes socials envers els aspectes ecològics (VON KORFF *ET AL.*, 2004). Des de la primera meitat de la dècada del 1980 el conjunt de països europeus ha primat, en major o menor mesura i pragmatisme, la interpretació del territori<sup>265</sup> com un element estratègic de primer ordre (RUGGIE, 1993; MAMADOUH, 2001). L'objectiu ha estat garantir un determinat model de desenvolupament territorial basat en el dinamisme constant i la integració de noves demandes de caràcter socioeconòmic i ambiental (DEMATTEIS I GOVERNA, 2005). Unes demandes que han transformat el paper del territori a diferents escales geogràfiques fins a configurar-lo com un actor clau del model de desenvolupament socioeconòmic vigent (COX, 1997). S'ha prioritzat així la focalització de la gestió del territori com una part més del procés d'evolució i transformació social, on es reorganitzen les relacions de poder i de decisió –de per sí, complexes– per afrontar els canvis constants<sup>266</sup> que hi tenen lloc (KHAN, 2004; BOTTAZZI I RIST, 2012). Un territori on conflueixen diversos i inconnexos processos que donen lloc, ja sigui amb sentit de pertinença, identitat i cultura o de patrimoni, llegat o recurs, a un valor afegit que el diferencia de la resta (CORTINA, 2010). És a dir, que el model de desenvolupament no es tradueix en una disminució sinó en un augment del capital territorial disponible (ULGIATI *ET AL.*, 2011).

Ens trobaríem davant del que alguns autors (RIVOLIN I FALUDI, 2005; FARINÓS *ET AL.*, 2010) qualifiquen com a *nou paradigma de la territorialitat*, un context on, aquesta, la territorialitat<sup>267</sup>, ja no s'interpreta com un simple resultat del comportament social sobre el territori, sinó com el procés de construcció del mateix. Així, la territorialitat respon al "conjunt de relacions que neixen en un sistema tridimensional societat-espai-temps amb el propòsit d'assolir la major autonomia possible de forma compatible amb els recursos del sistema" (RAFFESTIN, 1999: 164). Més concretament, la territorialitat respon al conjunt de relacions que una societat manté amb l'exterior –les relacions

<sup>265</sup> Per Raffestin (1981) el territori es genera a partir de l'espai i com a resultat de l'acció d'un actor, mentre que Piveteau (1995) interpreta el territori com el producteur de la memòria local la qual permet donar sentit a les accions i als projectes presents i futurs. Dematteis i Governa (2005) relacionen aquestes definicions amb l'actuació i relació entre els agents del territori. Així, la interacció entre agents i llocs –actors i territoris– es construeix mútuament en un procés on s'entrellacen diferents concepcions del territori: una concepció de tipus administrativa –el territori com un espai de competències–; una concepció unida a la pertinença natural als llocs –el territori com un patrimoni o herència del passat–; i una concepció constructivista del territori, on el territori és resultat de la construcció social que crea la identitat local en funció i en relació a l'acció col·lectiva dels agents (SACK, 1993; BOURDIN, 1994; DI MÉO, 1995).

<sup>266</sup> Uns canvis que autors com Borràs i Franco (2010) han relacionat amb el procés polític que és qüestionat per múltiples actors de caràcter governamental i social amb l'objectiu de controlar la naturalesa, el ritme, l'abast i la capacitat d'accés i control a l'ús dels recursos.

<sup>267</sup> Si bé el concepte de territorialitat s'ha concebut, tradicionalment, des de la dualitat entre camps d'investigació –la territorialitat entesa 1) com a atribut bàsic, juntament amb la sobirania, de l'Estat modern; i 2) en sentit biològic, com la transposició al camp humà dels comportaments territorials dels animals; amb el pas del temps s'ha tendit a interpretar la territorialitat com el component geogràfic clau per tal d'entendre el vincle entre la societat i l'espai –i el temps–.

verticals amb el territori, l'ambient, la biodiversitat– i l'alteritat –les relacions horitzontals amb la resta d'actors– per satisfer les pròpies necessitats en funció dels recursos disponibles. Davant d'aquest enfocament, recull adeptes la idoneïtat d'una gestió també *territorial* capaç de respondre i adaptar-se a la complexitat d'integrar variables diverses com la disponibilitat de recursos, les polítiques de gestió o el paper de les parts interessades<sup>268</sup> i el conjunt de la ciutadania (REUVENY *ET AL.*, 2011). L'objectiu darrer és maximitzar els efectes potencials que una bona gestió dels recursos d'un territori –tant els tangibles com els intangibles– proporcionen al model de desenvolupament, potenciant-ne els valors i minimitzant-ne els conflictes (GLEICK, 2008; MILDNER *ET AL.*, 2011).

L'evolució del regadiu s'ha vist condicionada per les premisses ambientals i per les demandes socials de participació en pro de la legitimitat i la millora de la governança en la presa de decisions. El territori, com a mosaic d'interrelació del binomi societat-natura<sup>269</sup>, s'ha configurat com el resultat dels debats, els conflictes i les decisions respecte un model de gestió i desenvolupament determinats (ALBRECHTS, 1997). Un model que, de forma progressiva, ha tendit a prioritzar la preocupació pel medi ambient i la defensa de la implicació i participació ciutadana com a discursos indissociables de la promoció d'activitats socioeconòmiques d'usos consumptius, com el regadiu (FALUDI I ZONNEVELD, 1997). Una prova de la integració d'interessos sectorials i visions holístiques on el territori ha esdevingut estratègic, precisament, per integrar els interessos –en conflicte– i plasmar-ne els resultats de les polítiques de gestió implantades (BORRELL I HUBBARD, 2000; VAN RAVESTEYN I EVERS, 2004).

El *Model de Compromís Social del Regadiu* (MCSR), proposat per l'Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management l'any 2008, és un primer pas per afrontar aquesta complexitat de gestionar recursos, actors i models de desenvolupament (RUF I RIAUX, 2008). Un model de caràcter econòmic, però, centrat en el paper dels actors tradicionals de la gestió del regadiu –institucions governamentals, sector privat i comunitat rural–, deixant en un segon pla l'auge del quart actor en discòrdia, la societat civil organitzada (SCO). És en aquest sentit que pren més força l'aposta per un model de gestió territorial del regadiu, capaç de sumar la totalitat de parts interessades en pro de la legitimitat i la governança.

#### **4.1 El canvi de paradigma en la gestió del regadiu: el medi ambient, la participació i el territori**

L'opció d'incorporar la visió territorial a la resta de les polítiques comunitàries ha estat probablement la que ha tingut més impuls per part de la Comissió Europea (CORTINA, 2010; FALUDI, 2002a-b). L'objectiu ha estat la coordinació de qualsevol política que tingués un cert impacte

---

<sup>268</sup> Un concepte, el de parts interessades (*stakeholders*), desenvolupat pels acadèmics del Stanford Research Institute el 1960 com una idea senzilla, tot i que subjecta a controvèrsia, de definir els grups sense el suport dels quals un projecte o organització deixaria d'existir (STONEY I WINSTANLEY, 2001). Una definició que més tard, Freeman (1984) ampliarà per incloure qualsevol grup o individu que pugui afectar o esdevenir afectat per l'assoliment dels objectius de l'organització. Grimble i Wellard (1997) l'acotaran com tot grup de ciutadans organitzats sota un interès comú o una temàtica compartida pel sistema. El mateix any Mitchell *et al.* (1997) aportaran una teoria de classificació per distingir-los en base a la seva legitimitat, urgència i proximitat. Un àmbit d'interès, el de la classificació i tècniques d'anàlisi, que caracteritzarà els estudis sobre les parts interessades amb l'entrada al s.XXI (VROOM, 2003; HERMANS *ET AL.*, 2011; NEEF I NEUBERT, 2011; BELL *ET AL.*, 2012).

<sup>269</sup> Un binomi que en relació als aspectes de gestió i política analitzats en el capítol 3, es podria caracteritzar com "actors consumptius–recursos naturals" o "parts interessades–requeriments ecosistèmics", per exemple.

territorial, especialment en aquelles per a les quals la UE en manté algun tipus de competència<sup>270</sup>. En paral·lel, s'ha justificat la necessitat d'un enfocament holístic, integrador i coordinador de les polítiques amb impacte territorial com una condició prèvia a la planificació del desenvolupament territorial (FALUDI, 2009). El territori s'ha concebut, així, com un bé en sí mateix, el qual limita i condiona les possibilitats de desenvolupament futur d'una societat en un espai i temps determinat (EVERS, 2008).

Afrontar el debat sobre el model de vertebració territorial així com el desenvolupament de les dinàmiques socioeconòmiques pertinents és indissociable de l'anàlisi del model de gestió de l'aigua i els seus usos (FRONTANA, 2002; DEL MORAL, 2008). El paradigma tradicional de la gestió del regadiu s'ha caracteritzat per la relació de tres protagonistes. Així, l'inicial protagonisme governamental i la seva visió del sector agrari com a motor de desenvolupament socioeconòmic s'ha acompanyat, amb el pas del temps, de la implicació del sector privat i el paper finalista i reivindicatiu de la comunitat rural. Més recentment, i arrel dels canvis en la percepció del regadiu i l'ús dels recursos hídrics, ha tingut lloc un ampli debat d'escala territorial on s'advoca per una nova forma d'enfocar el desenvolupament rural i, per extensió, territorial. Un fet que ha posat sobre la taula la significació d'un quart protagonista que amb anterioritat o bé es mantenia al marge del debat o bé es pronunciava tímidament (RICART, 2011). Ha entrat en escena, així, de forma puntual però incipient, la SCO, és a dir, sectors diversos de la societat integradors de les noves funcions i usos vinculats al regadiu i la seva afectació en la dinàmica i configuració territorial.

#### 4.1.1 El territori com a protagonista estratègic

La gestió del territori és estratègica. Des d'instàncies europees i davant del fet de no tenir competències directes en ordenació i planificació territorial tot i gestionar bona part de les polítiques amb afectació directa sobre el model de desenvolupament dels territoris comunitaris, s'impulsà, a les portes del s.XXI, l'Estratègia Territorial Europea<sup>271</sup> (ETE). Establerta per la Comissió de les Comunitats Europees l'any 1999<sup>272</sup>, serà el resultat dels debats i les deliberacions que relacionaran la integració europea amb el model de desenvolupament territorial durant la dècada del 1990 (DAVIES, 1994; FIT I KRAGT, 1994). Es constituirà així el marc de referència per a l'acció territorial d'origen i aprovació eminentment política (SERVILLO *ET AL.*, 2012). Un intent de donar

---

<sup>270</sup> Amb aquest objectiu s'han realitzat, en el marc del programa europeu ESPON –Observatori en Xarxa de l'Ordenació Territorial Europea– una sèrie d'estudis propis per determinar l'impacte territorial que tenen les diverses polítiques comunitàries de caràcter sectorial (Política Agrària Comunitària, Directiva Marc de l'Aigua, Programes d'Acció Ambiental). El programa vigent a partir del 2013 té per objectiu “donar suport al desenvolupament de polítiques en relació amb l'objectiu d'assolir la cohesió territorial i el desenvolupament harmoniós del territori europeu”. Per fer-ho, s'impulsarà (1) el subministrament d'informació comparable, dades, anàlisi i projeccions sobre les dinàmiques territorials; i (2) la identificació del capital i les potencialitats del territori a favor del desenvolupament de les regions i els principals territoris que contribueixen a la competitivitat europea, la cooperació territorial i el desenvolupament sostenible i equilibrat.

<sup>271</sup> Durant la reunió del maig de 1999 que va tenir lloc a Potsdam com a trobada oficiosa dels ministres dels estats membres de la Unió Europea competents en la planificació territorial es va donar el vist-i-plau al document *Estratègia Territorial Europea: cap a un desenvolupament equilibrat i sostenible del territori de la UE*. A partir de l'any 2000 i a través de les successives reunions intergovernamentals, l'ETE fou objecte de revisions i adaptacions que donaran lloc a l'Agenda Territorial Europea 2020 (ATE 2020), aprovada a Leipzig el 2007. El 19 de maig de 2011 s'adoptarà la nova ATE 2020 al Consell Informal de Ministres corresponent, a Gödöllő, Hongria.

<sup>272</sup> Deu anys abans, el 1989, s'havia iniciat el procés de promoció de l'ETE a Nantes, amb la primera reunió dels ministres europeus responsables del planejament i l'ordenació territorial (FALUDI I WATERHOUT, 2002).

resposta als reptes d'avançar cap a un model integrat<sup>273</sup> de planificació i desenvolupament sostenible (SYKES, 2008). S'apostarà així per la posada en pràctica d'un nou model de governar els territoris, la *nova* governança, on es relacionaran tant els diferents nivells i actors que participen en la concepció i aplicació de les polítiques com la coordinació horitzontal de les pròpies polítiques amb impacte territorial –on les polítiques sectorials convergeixin en uns objectius comuns– (FARINÓS, 2004). En paral·lel, la participació ciutadana donarà suport a conceptes com el de *cooperació competitiva* i als principis d'*eficàcia i eficiència* en l'aplicació de les mateixes polítiques. L'ETE esdevindrà, doncs, un document de referència per al conjunt de polítiques i actors implicats en l'ordenació del territori a nivell europeu (GUALINI, 2008).

L'objectiu de l'ETE serà, a llarg termini, assolir el desenvolupament integrat i sostenible de l'espai europeu a partir de: la cohesió econòmica i social –principi d'equilibri–; el desenvolupament sostenible –principi de protecció–; i la competitivitat a escala global del territori europeu –principi de desenvolupament–. Una estratègia interpretada com un exemple d'evolució cap a formes més flexibles de coordinació institucional i de concertació amb la resta d'actors socials (WILLIAMS, 2000). L'interès se centra en vincular els àmbits del desenvolupament socioeconòmic del territori amb l'ordenació i gestió del mateix. Una ordenació i un desenvolupament del territori que són, en realitat, una millora en la resposta a les demandes comunitàries i que suposen la integració de les condicions socioculturals, polítiques, econòmiques i ecològiques de cada regió i de cada sector d'activitat (BARKER I TURNER, 2011). En aquest sentit, l'evolució dels diferents tractats europeus<sup>274</sup> fins el moment havia condicionat que les polítiques sectorials comunitàries amb dimensió territorial tinguessin cada cop més una major influència en l'elaboració i execució de les polítiques nacionals i regionals de desenvolupament territorial i, en conseqüència, sobre el model de desenvolupament territorial europeu (COMISIÓN EUROPEA, 1999). En aquest context, l'"efecte territorial" significaria, entre d'altres, que les accions comunitàries modificarien les estructures i els potencials territorials de l'economia i la societat, comportant un canvi del model d'usos del sòl, de recursos naturals i de paisatge. Un efecte que no exclou la promoció d'una àmplia participació pública en el debat polític sobre les decisions d'àmbit comunitari i els seus efectes sobre la gestió dels béns comuns.

En línia amb l'impuls de l'ETE<sup>275</sup> l'any 1999 i amb l'objectiu de reduir les diferències entre els nivells de desenvolupament dels territoris comunitaris a partir de fons estructurals i de cohesió, el 2008 s'establirà una política compartida entre la UE i els estats membres sobre la cohesió econòmica, social i territorial<sup>276</sup> (FALUDI, 2006). Naixerà així el "Llibre verd sobre la cohesió territorial: Convertir la diversitat territorial en un punt fort"<sup>277</sup>, en reconeixement de la importància de la dimensió

---

<sup>273</sup> En sintonia amb les principals polítiques d'àmbit comunitari que focalitzaven l'atenció en el concepte d'*integració*, com la Política Agrària Comunitària, la Directiva Marc de l'Aigua o els diferents Programes d'Acció Ambiental, polítiques analitzades al llarg del capítol 3.

<sup>274</sup> Acta Única Europea (1987), Tractat de Maastricht (1992) i Tractat d'Amsterdam (1999).

<sup>275</sup> La implementació de l'ETE va donar lloc a un conjunt d'iniciatives com la primera generació de mecanismes de cooperació transfronterera de la mà del programa INTERREG o la creació de l'Observatori en Xarxa de l'Ordenació del Territori Europeu (ORATE).

<sup>276</sup> D'acord amb les conclusions de la reunió informal dels ministres comunitaris responsables de l'ordenació del territori i del desenvolupament regional, celebrada a Leipzig el 24 i 25 de maig de 2007, en les quals es convidava a la Comissió a "elaborar un informe sobre cohesió territorial abans d'acabar l'any 2008".

<sup>277</sup> COM (2008) 616 final, de 6 d'octubre de 2008.

territorial com a element fonamental de les polítiques estructurals europees<sup>278</sup>. En aquest sentit, són diverses les polítiques sectorials que influeixen de manera específica en dinàmiques territorials concretes –la PAC, els PAMA i la DMA en són exemples<sup>279</sup>–. Així, cada cop més es reconeix la necessitat de basar la concepció de les estratègies de desenvolupament en aquells actius propis, com el capital físic i social o els recursos naturals dels territoris<sup>280</sup> (HEALEY, 2006). Amb l'adopció de l'Agenda Territorial Europea (ATE) a Leipzig el maig de l'any 2007, es donarà continuïtat als objectius promoguts per l'ETE, on prendran força la promoció del creixement econòmic sostenible i el foment de la cohesió territorial per l'assoliment d'una millora de les condicions de vida de la societat europea (BÖHME I SCHÖN, 2006). Un document que identificarà la cohesió territorial com un concepte multisectorial i multi-nivell en reconeixement del "capital territorial"<sup>281</sup> (RICHARDSON I JENSEN, 2001; ZONNEVELD I WATERHOUT, 2005).

### **El territori com a cultura**

Interpretar el territori consisteix en elaborar una certa radiografia de la realitat i del(s) debat (s) o conflictes existents i, en conseqüència, analitzar les possibles solucions a les problemàtiques identificades a partir de la comprensió de les relacions entre la societat i el seu entorn. Sempere *et al.* (2005) identifiquen dues cultures científiques que, amb alguns matisos, es corresponen amb els principals marcs culturals subjacents en l'ús i la gestió del territori: el marc productivista i el marc sostenibilista. La primera, la visió productivista, es basa en la voluntat de dominar la natura més que no pas de col·laborar-hi. Així, posa l'accent en les tècniques i els instruments que permeten satisfer les necessitats i aspiracions de la societat mantenint en un segon pla la dinàmica dels ecosistemes i la disponibilitat o limitació dels recursos. La segona, de caràcter sostenibilista, agrupa totes aquelles percepcions que s'allunyen i s'oposen al marc cultural productivista, considerat hegemònic. Així, agrupa consideracions com la naturalista –que ressalta la importància de preservar els entorns naturals, la seva flora i fauna, davant de les intervencions antròpiques; la patrimonialista –que reivindica el paisatge, natural i construït, com un element clau de la identitat i la memòria col·lectiva de les persones que hi viuen i del benestar i la qualitat de vida<sup>282</sup>–;

<sup>278</sup> L'expressió «polítiques estructurals de la UE» fa referència, principalment, a les intervencions polítiques del FEDER, el FSE, el Fons de Cohesió, el Fons de Desenvolupament Rural i el Fons de la Pesca (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2008).

<sup>279</sup> El mateix document recull com els estudis sobre els efectes territorials positius de la PAC sobre les rendes, el mercat laboral, les infraestructures i els recursos naturals mostren l'estreta i específica relació existent entre l'agricultura i els espais rurals. Així mateix, la intensificació, la concentració i l'especialització de la producció agrària repercuteixen negativament en el desenvolupament territorial, donant lloc a la monotonia del paisatge, l'abandonament de mètodes tradicionals de cultiu, l'explotació de bona part de les zones humides, la contaminació de les aigües subterrànies per l'increment de l'ús de plaguicides i fertilitzants, o el descens de la biodiversitat. En matèria de medi ambient, es fa patent la relació de les polítiques ambientals amb l'ordenació del territori, i de forma especial, amb l'ús del sòl. En matèria de recursos hídrics, l'ETE reconeix com una política integrada de desenvolupament territorial pot aportar una contribució notable a la prevenció dels fenòmens extrems com inundacions així com la lluita contra l'escassetat d'aigua. En aquest sentit, ambdós factors són problemes estructurals resultants d'una inadequada ordenació i gestió del territori. Un argument basat en les experiències dels darrers anys, les quals han demostrat que no és possible assolir una utilització eficaç i sostenible dels recursos hídrics ni prevenir les grans crescudes sense integrar les mesures de gestió de l'aigua en l'ordenació de l'ús del sòl i del desenvolupament urbà. En aquest sentit, el *Llibre verd* reconeix la importància de la coordinació entre polítiques sectorials i territorials per tal d'aprofitar al màxim les sinergies i evitar o limitar els conflictes.

<sup>280</sup> Amb el pas del temps, les polítiques estructurals de la UE han advocat per un enfocament multisectorial i integrat del desenvolupament socioeconòmic i ambiental en el marc comunitari.

<sup>281</sup> Un concepte tant relacional com funcional que aglutina elements diversos entre sí però que coincideixen en algunes característiques substancials: romandre immòbils en l'espai, no trobar-se amb facilitat en d'altres espais i no produir-se sense esforç en un espai breu de temps (BRENNER, 1999). Uns elements que poden agrupar-se en 1) condicions i recursos del medi natural; 2) patrimoni històric material i immaterial; 3) capital fix acumulat en infraestructures i equipaments; i 4) béns relacionals com el capital social o l'heterogeneïtat cultural (AGNEW, 2000; PAASI, 2000; DEMATTEIS I GOVERNA, 2005).

<sup>282</sup> Seguint un dels documents de referència com és el Conveni Europeu del Paisatge del 2000.



l'anticapitalista –que busca un canvi radical del model econòmic, ja que considera el capitalisme com el principi culpable de les desigualtats socials i la depredació del medi natural–; i aquelles més centrades en la sostenibilitat ecosocial –que integren les dimensions ecològiques, socials i econòmiques en la cerca d'un desenvolupament “equilibrat”, que asseguri el benestar de les generacions presents i futures en un entorn saludable– (ORLOVE I CATON, 2010). Com han assenyalat diferents autors (TARROJA I CAMAGNI, 2006) el debat al voltant de la sostenibilitat es troba en un procés d'accentuació:

*“Hi ha una confrontació entre valors productivistes i sostenibilistes. Els uns i els altres configuren dues cultures contraposades, cadascuna amb una visió del món, de les relacions tècnica-societat [...]. Les dues cultures representen dues etapes: l'una mira al passat i l'altra al futur i estem en un període de transició entre l'una i l'altra [...]. La cultura de la sostenibilitat, més omnicomprensiva, tendeix a consolidar-se a mesura que avancen els coneixements científics” (SEMPERE, 2005: 154).*

*“Tot i que la cultura de la sostenibilitat sembla, en general, mantenir-se al centre de cercles d'experts relatius als moviments socials de forma gairebé exclusiva, inclús dins dels àmbits polítics dominants, la seva presència sembla fer-se cada cop més freqüent” (TÀBARA ET AL., 2004: 177).*

Alguns dels autors que han treballat aquest fenomen (ALFAMA ET AL., 2007) argumenten que el marc sostenibilista, promogut entre d'altres per la diversitat de moviments en defensa del territori, s'està ampliant i estenent progressivament a diferents actors de la xarxa de política territorial. Els impactes ambientals del model de desenvolupament actual són cada cop més evidents, es fa difícil negar-ne l'existència i té lloc un cert consens sobre la necessitat de gestionar-los i fer-hi front<sup>283</sup> (ASCHER, 2007; BAUMGARTNER I KORHONEN, 2010; CHRISTEN I SCHMIDT, 2012). En aquest sentit i en el marc de l'estratègia europea i la integració de la visió territorial en totes i cadascuna de les polítiques comunitàries, s'està impulsant una *nova cultura del territori* basada en una nova forma de governar i de gestionar el territori de la mà de la participació i el diàleg, on el medi ambient i el paisatge, així com la cohesió social, esdevenen eines de desenvolupament i de competitivitat (HOOGHE, 1996; MAMADOUH, 2001; MOTION, 2005). Uns postulats que es promulgaran en el “Manifiesto por una nueva cultura del territorio”<sup>284</sup> promogut pels geògrafs Alexandre Tarroja i Rafael Mata<sup>285</sup> i que veurà la llum el maig del 2006 en defensa d'una nova concepció del territori des de la gestió i la governança política. El text, sorgit de la inquietud davant la forta expansió

<sup>283</sup> Són diversos els tractats internacionals que, des de finals de la dècada del 1970, han configurat les bases del marc cultural sostenibilista: la Convenció sobre conservació i protecció de la vida silvestre i el medi natural (Berna 1979); la Carta europea d'ordenació del territori (Torremolinos, 1983); la Convenció per a la protecció del patrimoni arquitectònic d'Europa (Granada, 1985); la Declaració de Rio sobre el medi ambient i el desenvolupament sostenible (Rio de Janeiro, 1992); l'Estratègia Territorial Europea (Potsdam, 1999); els Principis directors per al desenvolupament territorial sostenible del continent europeu (Hannover, 2000) o el Conveni Europeu del Paisatge (Florència, 2000). Un llistat al qual podrien afegir-s'hi els diferents Programes d'Acció Ambientals impulsats per la CE des del 1973, la Directiva Marc de l'Aigua (2000) i, tot i que des d'una intenció i intensitat diferent, les darreres reformes de la Política Agrària Comunitària, on des del 1992 s'ha introduït parcialment la cultura sostenibilista amb la preservació del medi ambient com actiu social o l'aplicació de les mesures agroambientals i la gestió eficient dels recursos hídrics.

<sup>284</sup> Una proposta emmarcada en l'àmbit espanyol però que fàcilment coincideix amb la tendència generalitzada impulsada en bona part del territori europeu, si bé amb anterioritat.

<sup>285</sup> Sota la signatura del Col·legi de Geògrafs, l'Associació de Geògrafs Espanyols i la Societat Catalana de Geografia.

urbanística i especulativa del sòl que dominarà a Espanya des de finals de la darrera dècada del s.xx i durant bona part de la primera dècada del s.xxi, recull la preocupació per les conseqüències ambientals i paisatgístiques que comporta aquest model de desenvolupament territorial i situa el debat de fons al voltant de l'ús de recursos naturals com l'aigua i el sòl. S'aposta doncs per una gestió *prudent* del territori com l'element central d'un nou debat ciutadà on participin tots els actors implicats, on es prengui consciència que persistir en el mal ús i en el desgovern del territori comportarà elevats costos ambientals, econòmics i socials. En aquest sentit, la notable capacitat tècnica per transformar la naturalesa i els espais de vida així com el ràpid augment de la població i dels nivells de consum, s'han d'acompanyar d'una gestió respectuosa en l'ús dels recursos disponibles. És per això que els firmants consideren que la *nova cultura del territori* s'ha de nodrir, entre d'altres, dels principis, criteris i prioritats següents:

- *el territori és un bé no renovable, essencial i limitat*: la societat hi troba el suport o la sustentació material a les seves necessitats, així com el referent de la seva identitat i de la seva cultura (...). És per això que cal entendre el territori com a recurs, però també com a cultura, història, memòria col·lectiva, referent d'identitat, bé públic, espai de solidaritat i llegat. La nova cultura del territori ha de tenir com a primera missió trobar el sistema que faci possible que, a tot arreu, la col·lectivitat pugui gaudir dels recursos del territori i preservar-ne els valors per a les generacions actuals i futures.
- *el territori és una realitat complexa i fràgil*: les actuacions de gran incidència territorial –urbanització, obres públiques, extracció de minerals, perforacions, repoblaments forestals, etc.– (...) s'han de dur a terme amb plena consciència d'aquesta complexitat i avaluant-ne les múltiples repercussions possibles.
- *el territori conté valors ecològics, culturals i patrimonials que no es poden reduir al preu del sòl*: l'apropiació privada de qualsevol part del territori ha de ser compatible amb els valors esmentats (...). La propietat del sòl i l'habitatge s'han d'exercir amb respecte vers la seva funció social, i amb la plena assumpció de la responsabilitat de potenciar-ne la utilitat, el valor ambiental i el potencial paisatgístic.
- *un territori ben gestionat constitueix un actiu econòmic de primer ordre*: (...) el fet de disposar d'un entorn de qualitat evita danys ambientals i dona un valor afegit als productes i als serveis (...). Certament, la gestió sostenible del territori és un deure social i ambiental, però també constitueix un imperatiu econòmic.
- *en un món cada vegada més integrat, la gestió del territori també ha d'atendre els compromisos de solidaritat i de responsabilitat globals*: el conjunt de les administracions (...) estan obligades a seguir els passos que altres estats europeus duen a terme en l'àmbit de l'ordenació del territori a partir dels (...) tractats firmats, amb unes repercussions molt positives per als seus ciutadans.
- *l'impuls dels valors de sostenibilitat ambiental, d'eficiència econòmica i d'equitat social requereix una nova cultura del territori*: per promoure-la cal un gran acord que s'ha de reflectir tant en l'actuació administrativa com en les pràctiques socials (...). I pel que fa als ciutadans, de la mateixa manera que reclamen el dret d'un tracte equitatiu en qualsevol territori, també tenen el deure ètic de vetllar pel benestar de les generacions futures.

#### 4.1.2 I el regadiu? El model de desenvolupament a debat

Tradicionalment, s'ha considerat l'agricultura, i especialment el regadiu, com la clau del desenvolupament rural i de la vertebració poblacional del territori (ARROJO, 2006; ORTIZ, 2006). En paraules de Livingston (1995: 216), "en l'àmbit rural, la manca d'accés a l'aigua per al reg és percebuda com una pèrdua d'oportunitat de desenvolupament, de fortalesa cultural i de control sobre el seu propi futur". Amb el pas del temps, però, el debat sobre el paper de l'agricultura i, especialment, del regadiu, s'ha estructurat sota el paraigües de la multifuncionalitat (VAN DER PLOEG ET AL., 2000; RENWICK ET AL., 2013). L'agricultura és inherentment multifuncional: a la producció d'aliments, fibres i combustibles s'hi han sumat tant externalitats positives –el segrest de carboni, la gestió d'un paisatge recreatiu o turístic o el control d'inundacions i la prevenció contra incendis– com negatives –l'erosió del sòl o la contaminació difusa– (RÉMY, 2000; PRETTY ET AL., 2001; POTTER I BURNEY, 2002; BURRELL, 2003; POTTER I TILZEY, 2005; DUFOUR ET AL., 2007; WILSON, 2007).

Els avenços en la millora de l'eficiència en l'ús dels recursos hídrics per part de l'agricultura (TUBEROSA ET AL., 2007; LANKFORD, 2011; LÓPEZ-GUNN ET AL., 2012) però, no han desdibuixat una premissa recurrent en bona part de les concepcions sobre el regadiu: tota dotació o increment d'aportació d'aigua per a l'agricultura, afecta i repercuteix, negativament, en la disponibilitat d'aigua per a altres usos, com l'abastament d'aigua potable o la millora de l'ecosistema (RÖCKSTROM ET AL., 2010). Un fet que trasllada el debat o conflicte d'interessos a un estadi on, més enllà de les adaptacions i millores tècniques en l'ús del recurs, el que està en entredit, sovint, és l'objectiu final del mateix. Així, es tracta de ser més eficient en el consum d'aigua de reg per *estalviar* un recurs, l'aigua, que pugui ésser emprat en d'altres usos i/o al conjunt de l'ecosistema o bé es justifica la millora de l'eficiència en l'ús agrícola per afavorir la promoció de nous projectes de regadiu sense repercutir en el volum total requerit per l'agricultura?

La resposta a aquesta dualitat s'emmarca en la tendència iniciada a les portes del s.XXI anunciant l'avenç cap a una crisi mundial de l'aigua (PEARCE, 2007; SPETH, 2008; SANDFORD, 2009; MCKIBBEN, 2010; SOLOMON, 2010; CHARTRES I VARMA, 2011; VAUX, 2012). La majoria d'estudis citen el creixement de la població com el factor principal d'aquest desequilibri<sup>286</sup>. Un escenari que dibuixa el caràcter limitant de la disponibilitat sectorial dels recursos hídrics i on el regadiu, com a principal ús consumptiu d'aigua, esdevé protagonista (LUNDQUIST ET AL., 2007; FALKENMARK I ROCKSTROM, 2010). Amb l'objectiu de donar-hi resposta i adaptar-se a les exigències que suposa afrontar la relació entre l'augment de la demanda alimentària i la disponibilitat dels recursos hídrics, aquests autors identifiquen quatre mecanismes:

- Adquirir aigua *verda*<sup>287</sup> addicional: un fet que implica l'expansió de la producció a les terres que actualment no estan cultivades i a les pastures. En conseqüència, el recurs esdevé un factor de traspàs entre els usos ambientals i el suport a l'agricultura;

<sup>286</sup> Un desequilibri promogut per l'augment poblacional, un paràmetre que tot i les incerteses reconegudes en l'establiment d'escenaris i projeccions deixen enrteveure, en general, un augment de població del 30% entre l'any 2000 i el 2025 i d'un 50% entre el període 2000-2050 (LUTZ ET AL., 2001).

<sup>287</sup> Els recursos hídrics disponibles són elevats (Vaux, 2012:138) però la porció que resulta fàcilment i econòmicament susceptible de ser utilitzada és reduïda. La totalitat d'aigua dolça disponible per donar suport als diferents usos consumptius i no consumptius es considera la suma de les precipitacions emprades pel cultiu, els recursos d'aigua dolça subterrània accessibles i les aigües superficials. Falkenmark i Rockstrom (2004) divideixen el recurs en aigua "verda" (*green water*) i aigua "blava" (*blue water*). La primera correspon a

- recollir aigua de pluja per al seu ús com a reg suplementari: una opció que s'ha practicat, tradicionalment, de forma intensiva i que comporta l'emmagatzematge d'aigua *blava* en els períodes i emplaçaments on aquest abunda per al seu ús en períodes i espais on esdevé deficitària;
- augmentar la productivitat dels cultius tot millorant la gestió de l'aigua en les explotacions agrícoles –que redueixin al mínim el seu consum o eliminin les pèrdues irrecuperables de percolació i escolament–; i
- importar aigua “virtual”<sup>288</sup>: els països que no tenen aigua suficient per a finalitats agrícoles poden adquirir els subministraments d'aigua mitjançant la importació de productes alimentaris procedents dels països exportadors.

Així, l'aigua esdevé essencial no només per a la supervivència biològica, sinó també com a condició necessària per al desenvolupament territorial, actuant com un factor de cohesió social, econòmica i ambiental (UTTON, 1985). L'ús dels recursos hídrics però, ha deixat durant molts anys en un segon pla el darrer aspecte. Només durant la segona meitat del s.xx es va comprendre l'afectació territorial de la intensitat d'augment dels usos consumptius de l'aigua així com de l'oblit del rol ambiental del propi recurs. L'extinció d'espècies, la pèrdua de biodiversitat, la degradació dels cursos fluvials i del sòl i, en general, la pèrdua de serveis ambientals seran, des de llavors, un dels símptomes palpables del debat entorn l'aigua i el model de desenvolupament socioeconòmic associat (LEVIN, 2006; SOLOMON, 2010).

La Millennium Ecosystem Assessment<sup>289</sup>, centrada en la identificació i avaluació dels serveis ambientals que presten els ecosistemes al conjunt d'activitats socioeconòmiques<sup>290</sup>, ha promogut la següent classificació<sup>291</sup> (Taula 4.1) sobre els principals serveis ambientals d'un territori.

---

l'aigua d'origen com la pluja que està disponible com la humitat del sòl i, posteriorment, torna a l'atmosfera; la segona és el recurs resultant després de l'evaporació de les aigües subterrànies. Les estimacions disponibles dels recursos d'aigua “blava” són incerts però les quantitats que alguns autors han proposat (Shiklomanov, 1997) posen de manifest que el recurs d'aigua blava, sobre el qual la societat n'ha depengut històricament, no és més que una petita fracció dels recursos d'aigua dolça mundialment coneguts.

<sup>288</sup> El concepte d'aigua *virtual* fou acunyat per T. Allan en la dècada del 1990 i es defineix com el volum d'aigua dolça utilitzada per a la producció d'un producte o servei (ALLAN, 2011). Forma part de les disponibilitats d'aigua dels països importadors, ja que és l'aigua que aquests països no han d'emprar per tal d'alimentar les seves poblacions. Quan l'aigua virtual s'utilitza per satisfer les necessitats d'un país amb escassetat d'aigua per als aliments, l'efecte és com exportar part de l'escassetat d'aigua del país importador al país exportador. Una forma de comerç que té en l'aigua el factor de producció, sense haver de moure el recurs per sí mateix (VAUX, 2010).

<sup>289</sup> La *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) va ser convocada pel secretari general de les Nacions Unides, Kofi Annan, l'any 2000. Iniciada el 2001, l'objectiu de la MA va ser avaluar les conseqüències del canvi dels ecosistemes degut als requeriments per assolir el benestar humà, així com treballar la base científica que definís les accions necessàries per tal de millorar la conservació i ús sostenible d'aquests sistemes. La institució ha involucrat el treball de més de 1.360 experts de tot el món. Les seves conclusions, contingudes en cinc volums tècnics i sis informes de síntesi, han referenciat una avaluació científica de les condicions i les tendències dels ecosistemes mundials i dels serveis que presten, com l'aigua potable, els aliments, els productes forestals, així com les opcions de restaurar, conservar o millorar l'ús sostenible dels ecosistemes. Més informació: <http://www.maweb.org/en/index.aspx>.

<sup>290</sup> També seria interessant analitzar les repercussions positives que les diferents pràctiques socioeconòmiques transmeten als ecosistemes i el seu desenvolupament: des de l'abonament de la terra per millorar-ne les condicions edafològiques de partida, la millora de la qualitat dels sistemes fluvials amb la recuperació d'espècies autòctones o el control de la vegetació de ribera i de les masses forestals.

<sup>291</sup> Els serveis d'aprovisionament són els béns produïts tant pels ecosistemes naturals com cultivats, com ara l'aigua dolça i els aliments. Els serveis de regulació són els beneficis dels propis processos de l'ecosistema, incloent-hi la regulació dels fluxos superficials i de purificació de l'aigua. Els serveis culturals constitueixen els beneficis no materials –intangibles– proporcionats pel medi ambient i que s'associen a una millora del benestar social –tot i que difícilment traduïbles a escala econòmica–. I, finalment, els serveis de suport es basen en funcions fonamentals dels ecosistemes com a recolzament a la resta de serveis, dels quals en destaca la biodiversitat (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005; VIAUX, 2012).

Taula 4.1. Serveis ambientals d'un territori

Aprovisionament	Regulació	Cultura	Suport
Menjar	Clima	Espiritual	Formació del sòl
Aigua dolça	Salut	Inspiradora	Conservació del sòl
Combustible forestal	Inundacions	Estètica	Cicle de nutrients
Fusta		Educativa	Producció primària
Fibra		Recreativa	Biodiversitat
Bioquímics			
Recursos genètics			

Font: Millennium Ecosystem Assessment (2005)

Comença a prendre pes, així, la idea segons la qual l'aigua és un factor de producció diferent a la resta (KELSO, 1967; AGUILERA KLINK, 1991). Per Brown i Ingram (1987), l'aigua suporta un significat simbòlic i emocional, és a dir, un valor comunitari o social reflectit en els següents aspectes:

- L'equitat –d'oportunitats, no de disponibilitat– és més important que l'eficiència;
- participació i control local com a mesures per evitar els conflictes centrats en l'aigua; i
- oportunitat de veure en la disponibilitat d'aigua un factor de millora social.

Amb el pas del temps però, els mites<sup>292</sup> entorn a la concepció de l'aigua i els seus usos han estat rebutats i, en conseqüència, ambdues interpretacions –la productiva i la simbòlica– s'han situat en paral·lel a les demandes ambientals<sup>293</sup> sostingudes des de l'aposta, en les dues darreres dècades, per una gestió integrada i participativa dels recursos hídrics (WINPENNY, 1994; VENOT I MOLLE, 2008; MOLLE, 2009). Alguns autors han reclamat l'evolució des d'una concepció on l'aigua és un simple factor productiu a una on l'aigua actua com un patrimoni o actiu de la societat entorn el qual es desenvolupa un medi ambient i un territori característic (KLEIJN ET AL., 2006). Una evolució que s'ha plasmat, en el marc de les institucions europees<sup>294</sup> i els diferents fòrums internacionals<sup>295</sup>, com el principal repte que ha d'afrontar la societat europea i les diferents activitats productives del model de desenvolupament. En aquest sentit, el regadiu ha incorporat part de les demandes socials

<sup>292</sup> Kelso (1967) identifica sis mites que la societat associa a l'aigua i que, en definitiva, l'han allunyat, fins les dècades precedents, de considerar l'aigua com un mer factor de producció: el mite de la supervivència –sense aigua no hi ha vida), del fonamentalisme agrícola (l'agricultura és la base per a qualsevol societat viable–, de l'escassetat relativa, el mite idil·lic (cal viure en un entorn verd i amb aigua abundant), el mite de l'oci –relacionat amb la disponibilitat de les zones verdes– i el mite de l'aigua com a bé lliure –l'aigua és un regal de la natura–. Segons Kelso, aquests mites són falsos perquè no responen a necessitats sinó a preferències, de manera que la solució rau en establir un preu de valor per a cadascuna d'elles.

<sup>293</sup> Caldrà tenir present les aportacions que s'han fet tant des de disciplines com l'*Environmental Sociology* i la *Sociology of Natural Resources* (Buttel, 2002).

<sup>294</sup> Institucions com la OCDE han impulsat documents de referència com el *Environmental Outlook to 2030* i el posterior *Environmental Outlook to 2050: The consequences of Inaction, amb una dedicació especial a l'aigua com a recurs clau pel desenvolupament futur*. Des de les Nacions Unides, el *World Water Assessment Programme (WWAP)* publica, cada tres anys, l'*informe World Wide Development Report*, iniciats el 1992 amb la *Cimera de Rio* i en l'actualitat amb el 6<sup>è</sup> informe publicat.

<sup>295</sup> El Decenni Internacional per a l'acció "L'aigua font de vida, 2005-2015", el 6<sup>è</sup> Fòrum Mundial de l'Aigua celebrat a Marsella el mes de maig del 2011 o la Cimera de Rio+20 celebrada a la capital brasilera el mes de maig en són tres constatacions.

recollides amb el pas dels anys per part de la societat civil i la seva concepció del medi ambient i, en definitiva, del territori (TAYLOR, 2010). La qüestió és comprendre fins a quin punt aquestes noves demandes signifiquen un autèntic canvi de paradigma –del sectorial a l’ambiental i d’aquest al territorial– o si es tracta de la pròpia evolució del paradigma ambiental cap a la promoció del territori com a variable d’estudi. Així, el territori esdevé no només plataforma d’anàlisi com a aglutinador de recursos i funcions, sinó també com a gestor de les demandes socials sobre els mateixos.

En aquest sentit, l’ETE suma el conjunt de postulats citats anteriorment per permetre a la Comissió Europea realitzar actuacions amb efectes sobre el desenvolupament territorial europeu a partir de la gestió dels usos i dels usuaris de l’aigua. Són precisament dues les actuacions que repercuteixen, de forma directa, en el model de desenvolupament associat a la dinàmica del regadiu: la política agrària –de la mà dels fons estructurals– i la política ambiental –de la mà de la gestió dels recursos hídrics i la protecció de l’entorn paisatgístic– (FARINÓS, 2006). L’apartat d’objectius de l’ETE ja estableix quatre criteris bàsics que influeixen, en major o menor mesura, en la gestió del regadiu i el seu vincle amb el model de desenvolupament territorial:

- Una gestió integrada, és a dir, la necessitat que les polítiques sectorials –com ara les d’usos del sòl i urbanisme, infraestructures i mobilitat, espais lliures, recursos naturals– racionalitzin els seus objectius emmarcant-los en una estratègia comuna;
- una coordinació vertical o de govern multi-nivell, amb una major col·laboració entre totes les instàncies de govern que actuen en un territori;
- una coordinació horitzontal entre territoris ja que les intervencions en un territori específic poden tenir repercussions indirectes en d’altres; i
- la participació dels diversos agents implicats i el respecte al principi de subsidiarietat.

El regadiu ha vertebrat el territori a partir d’un model de desenvolupament basat en la promoció i disponibilitat del recurs *aigua* com a factor productiu i com a teixit poblacional (EICKHOUT *ET AL.*, 2007; ALLAN, 2010). El pas del temps, però, ha reconfigurat aquests paràmetres fins a sumar-hi els condicionants ambientals i la participació social com a mesures de legitimitat del propi model de desenvolupament (HOEKSTRA I CHAPAGAIN, 2008). El regadiu i la seva gestió s’enfronten, així, a un nou repte: adaptar-se a l’evolució constant del territori i, per tant, a les demandes socials, cada cop més dinàmiques i transversals en espai i temps (WAGNER, 2009; VAN BERKEL I VERBURG, 2011).

## 4.2 L'antecedent: el *Model de Compromís Social del Regadiu (MCSR)*

L'escassetat de recursos hídrics és sovint una expressió de les relacions conflictives inter-intra societat i natura (FARBER, 2000). La degradació ambiental condiona les variables socioeconòmiques d'un model de desenvolupament territorial, afegint-se als diversos factors d'estrès que contribueixen al conflicte entre les parts interessades (SCHEFFRAN I HANNON, 2007). Amb tot, però, l'escassetat de recursos no sempre es pot relacionar, de forma directa, amb la dinàmica dels conflictes territorials (BENDOR *ET AL.*, 2009). Cal reconèixer que l'escassetat de recursos és, en part, subjectiva, donat que està determinada no només pels condicionants i limitacions físiques pròpies del recurs, sinó també per les preferències, les creences i les polítiques de gestió del recurs (HOMER-DIXON, 1994). El regadiu n'és un bon exemple: l'afinitat de discursos, la contraposició d'ideals o la prioritització del desenvolupament rural poden esdevenir factors tant o més providencials que la disponibilitat física del recurs *aigua* (OLESEN I BINDI, 2002).

Així, autors com Schultz (2001) o Araus (2004) consideren que, en matèria de regadiu i drenatge i en perspectiva de futur, són varis els aspectes que ocupen i ocuparan el debat entorn el model de desenvolupament associat a la seva pràctica:

- L'augment de l'eficiència i l'estalvi d'aigua;
- *les reformes institucionals en pro d'una gestió controlada per les parts interessades;*
- el suport a la rehabilitació i recuperació del medi ambient;
- *una major participació dels interessats;*
- *la transferència dels sistemes o de les responsabilitats;*
- la modernització de les infraestructures; i
- la recuperació de costos.

Unes temàtiques on es reflecteix –en cursiva– el domini i la retòrica en el llenguatge d'un concepte, les parts interessades, com a premissa per a la recerca de solucions davant la realitat complexa que comporta el desenvolupament ruroterritorial i el regadiu (GOODWIN, 1998). És el que autors com Edwards *et al.* (2001) o Connelly *et al.* (2006) han batejat sota el nom de “nova governança rural”, un espai essencialment deliberatiu on coincideixen les parts interessades i on tenen lloc els processos discursius. Un context combinat de millora de la governança i de la legitimitat on ha tingut lloc una certa transformació/reconfiguració del poder de decisió governamental de la mà d'un conjunt d'actors que s'integren en un procés de negociació entre interessos dispars<sup>296</sup> (RHODES, 1996; CASTELLS, 2000; GASTEYER, 2008). És en aquest marc<sup>297</sup> on té cabuda la proposta de l'ISIIMM<sup>298</sup> i

---

<sup>296</sup> Un fet però que ha estat reconegut per autors com Lane i Morrisson (2006: 24) com “risc de perdre l'espai polític en pro de l'interès públic”.

<sup>297</sup> Un marc contextualitzat al llarg de les dècades recents on s'ha vist incrementat l'interès per la participació en la presa de decisions ambientals (ABELSON *ET AL.*, 2007; HANSEN I MÄENPÄÄ, 2007; REED, 2008). Una participació que tal i com s'ha analitzat en capítols precedents, s'ha focalitzat en la gestió integrada dels recursos hídrics (LUYET *ET AL.*, 2012), en el desenvolupament rural (CHAMBERS, 1994; WILSON, 2004), en la gestió ecosistèmica (KNIGHT *ET AL.*, 2006) o en la governança ambiental (RIST *ET AL.*, 2007).

<sup>298</sup> El projecte ISIIMM forma part del programa europeu MEDA (Euro-Mediterranean Regional Programme for Local Water Management ME8/AIDCO/2001/0515/59763-P016) i neix en el marc de la Conferència Ministerial Euromediterrània sobre la Gestió Local de l'Aigua, celebrada a Torí del 19 al 19 d'octubre del 1999. L'any 2000 es publicarà el document de referència “Mediterranean vision on water,

el Model de Compromís Social del Regadiu (MCSR)<sup>299</sup> com una manera d'afrontar els reptes actuals i futurs que planteja el regadiu mediterrani.

#### 4.2.1 Origen, objectiu i variables

El MCSR té un doble objectiu: per una banda, comprendre les contradiccions actuals associades a la gestió local de l'aigua a les conques de la Mediterrània; i per l'altra, proposar innovacions de caràcter institucional capaces de respondre a la realitat social del territori. Per assolir-lo, el projecte recull un total de quatre àrees d'acció<sup>300</sup>, entre les quals destaca la preocupació per la gestió de l'aigua destinada al regadiu. Una preocupació que s'abordarà des de tres temàtiques concretes: l'adaptació dels models de producció de regadiu d'acord amb als recursos hídrics disponibles, els canvis ambientals, les reformes institucionals i econòmiques i les tecnologies disponibles; l'atenció sobre les estratègies nacionals, regionals i locals per a la distribució dels recursos hídrics entre els interessats; i la promoció de la participació de l'usuari final i la mediació amb les autoritats responsables del reg.

El model parteix de la premissa segons la qual el regadiu es pot descriure des d'una doble vessant. Per una banda, com l'elecció individual de l'agricultor que aprofita les tècniques disponibles per promoure el regadiu com una forma de relacionar-se amb el seu entorn. Per l'altra, com el resultat del desenvolupament hidroagrícola que pertany a l'organització col·lectiva o, en alguns casos, a la voluntat pública i a la iniciativa privada. Així, en qualsevol sistema de reg, el vincle existent entre la infraestructura tècnica i l'organització social està regulat per la legislació i la normativa en matèria d'aigua, elaborada i supervisada per part dels actors institucionals. Uns elements que conformen la institucionalització<sup>301</sup> de la gestió de l'aigua (OSTROM, 1992). Així mateix, tot i que s'aposta per la cooperació, el model diferencia clarament entre les institucions que provenen de les comunitats d'usuaris de l'aigua (institucions *bottom-up*) i les que ho fan de forma externa a les comunitats (institucions *top-down*, com les entitats privades). El MCSR considera que, tal i com s'ha recollit en bona part dels esdeveniments internacionals més recents i com s'ha comprovat a nivell nacional, són notòries i diverses les problemàtiques (Figura 4.1) que, a nivell institucional, condicionen l'autoritat, l'organització, la legislació, la normativa i la participació ciutadana de la gestió del regadiu.

---

population and the environment for the 21st Century" (MARGAT I VALLÉE, 2000), el qual dibuixarà tres escenaris respecte la gestió de l'aigua en l'àmbit mediterrani. Un primer escenari que reflecteix la tendència actual on la gestió de l'aigua esdevé un negoci; un segon escenari que augura un augment dels usos consumptius; i un tercer escenari que promou el desenvolupament sostenible en la gestió dels recursos hídrics, on es recullen les dimensions socioculturals de la gestió de l'aigua. Una visió sostinguda en la posterior Directiva Marc de l'Aigua del mateix any.

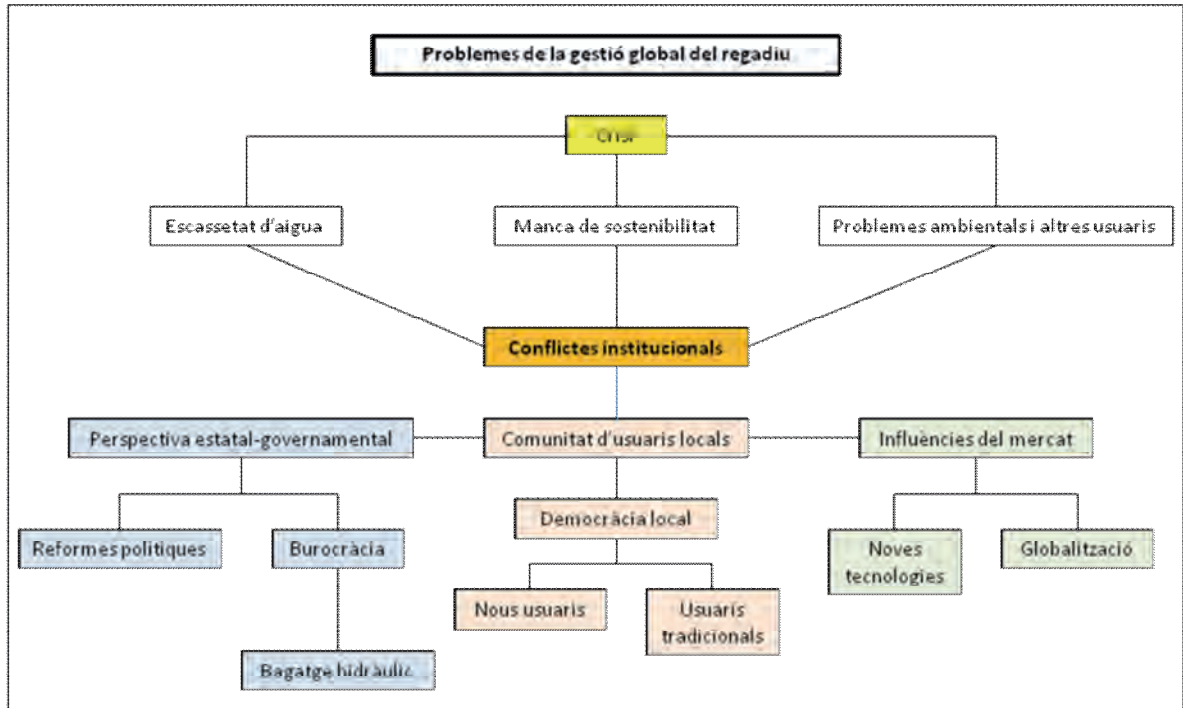
<sup>299</sup> Promogut per la Chambre Regional d'Agriculture Languedoc-Roussillon, l'UR 044 de l'IRD (Agropolis) i l'Association Verseau i coordinat per Agropolis, el seu objectiu principal serà promoure una gestió integrada de l'aigua a partir de l'equilibri entre el respecte al medi ambient i la viabilitat econòmica del regadiu. Es tracta de compartir experiències, coneixements i crear noves perspectives per a la gestió sostenible de l'aigua en els sistemes agrícoles mediterranis. Durant el període d'execució (del maig del 2003 a l'abril del 2007) es treballarà en el marc de les conques hidrogràfiques de sis països de la conca Mediterrània –Marroc, Egipte, Líban, Itàlia, França i Espanya– dels quals s'analitzaran dos casos d'estudi interns. Així mateix, s'involucrarà la participació de col·laboradors locals, d'usuaris, ciutadans, agents de desenvolupament així com investigadors, professors i administracions en la construcció de noves visions i acords per a la gestió sostenible dels recursos hídrics. Són dues les prioritats que guien les activitats programades: treballar amb organitzacions locals de reg i col·laborar amb els professionals del desenvolupament.

<sup>300</sup> Les altres tres àrees d'acció van ser la gestió integrada; els recursos hídrics locals i la gestió de la demanda d'aigua a nivell de conca hidrogràfica; i la gestió equitativa de l'escassetat hídrica.

<sup>301</sup> Un caràcter, l'institucional, que no està exempt d'una certa polisèmia, de manera que els autors diferencien entre la "institució-normativa", la "institució-organització" i la "institució-organisme".



Figura 4.1. Esquema de les problemàtiques identificades en la gestió del regadiu a nivell institucional



Font: Adaptat de Ruf i Riaux (2008)

Unes problemàtiques contextuais que el projecte analitza des de les tres formes de gestionar l'aigua: la regulació que exerceix la gestió institucional o governamental, l'autonomia local de les comunitats d'usuaris i les influències del mercat sobre la dinàmica del regadiu –dibuixant un triangle relacional (Taula 4.2). La gestió governamental, representada per la política de l'Estat, es caracteritza per la incertesa i la precarietat dels drets de l'usuari de l'aigua així com per un cert compromís institucional de promoure la gestió participativa del reg. En la gestió comunitària es reconeixen els drets d'ús a nivell social i legal de la comunitat rural, encapçalada pels regants com a usuaris i responsables principals. Per últim, les influències del mercat dibuixen una gestió de caràcter privat on es rebutja el paper local de la comunitat rural i dels usuaris de l'aigua. Així, els drets sobre l'ús de l'aigua són atorgats pels responsables governamentals a l'empresa, els quals amb caràcter mercantil, estableixen el contracte amb l'usuari final. Un sistema que condiona l'accés al recurs aigua a partir de la variable preu/cost, deixant en un segon terme el caràcter social del regadiu.

Taula 4.2. Comparativa dels tres models de gestió del regadiu a nivell mundial<sup>302</sup>

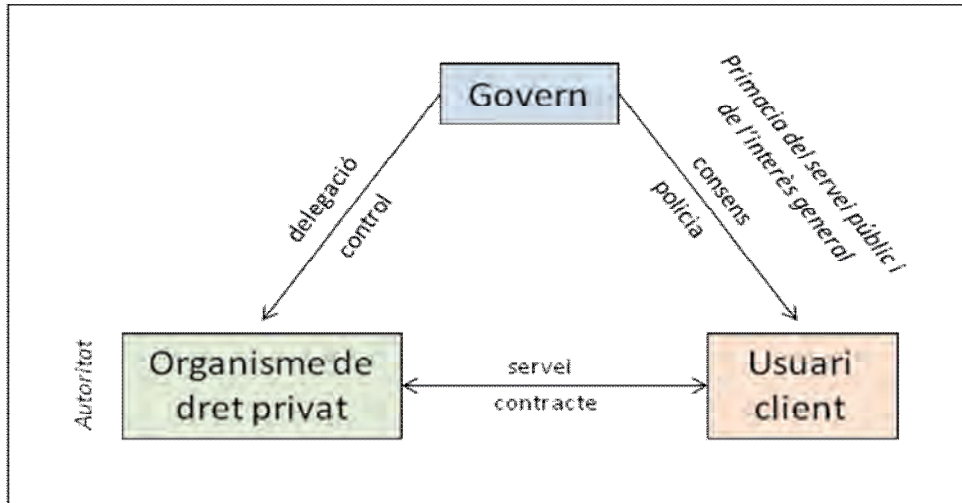
	<b>Gestió administrativa per part del govern</b>	<b>Gestió comunitària per part dels regants</b>	<b>Gestió industrial i privada</b>
<b>Drets sobre l'aigua</b>	No estan clarament definits	Estan definits pels regants	Abolits o sense objecte, l'aigua es considera una mercaderia
<b>Preu de l'aigua</b>	Taxes per hectàrea o pagament indirecte per part del govern	Les quotes són monetàries o en espècies	Pagament per adhesió i consum lliure
<b>Problemàtiques habituals</b>	Burocràcia i crisi financera	Bretxa entre la normativa i les pràctiques	Estratificació social i econòmica accelerada, exclusió dels més pobres
<b>Dinàmica actual</b>	Experiència en gestió participativa del regadiu	Necessitat de renovar les institucions locals	Risc de regressió del reg per manca d'adhesions

Font: Adaptat de Ruf i Riaux (2008)

Davant d'aquest context trifocal, el projecte articula els tres models de gestió –pública, comunitària (regants) i privada– en funció de la concepció sobre els reptes del regadiu que defensa cadascun dels models. Una visió aposta per afrontar els reptes de l'aigua per a ús agrícola a partir d'un model de mercat o empresarial del regadiu, en què tota inversió que no generi negoci –econòmic i/o social– provoca frustració i empobreix la societat. Una altra considera que el principal problema del regadiu prové de la mala administració per part de les instàncies governamentals i d'aquí la necessitat de delegar la gestió de l'aigua a una societat específica (comunitat) (Figura 4.2). Una tercera visió vincula el regadiu amb la dinàmica de la societat sota l'argument de la complexitat de les relacions socials en l'accés als recursos naturals (Figura 4.3). Un model on cadascun dels actors respon a una determinada concepció de la gestió de l'aigua per a l'agricultura i on queden paleses algunes contradiccions: regulació vs clientelisme, territori local vs diferenciació social o eficàcia vs competència. Amb tot, s'intueix ja la contextualització d'una zona de compromís capaç d'acollir bona part dels discursos particulars en pro de la gestió complexa que requereix el regadiu.

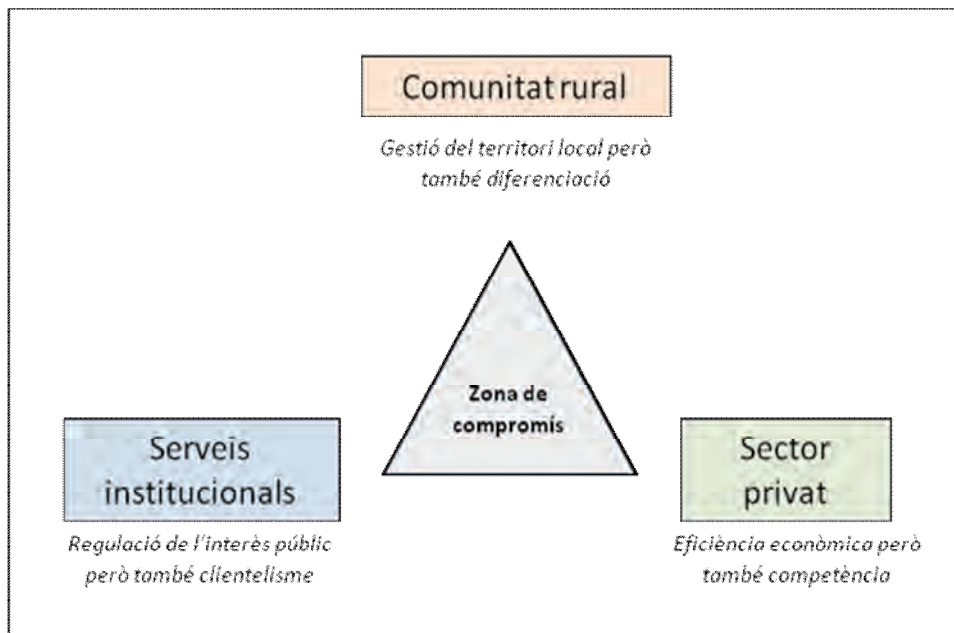
<sup>302</sup> Davant aquesta realitat trifocal, el projecte se centra en el paper de l'Estat i el pes de l'herència de les polítiques impulsades. Unes polítiques que han dissolt els vincles entre la gestió de recursos naturals com l'aigua, el sòl, la biodiversitat o el medi ambient i han incrementat la competència entre els diferents usos. Un cercle viciós que s'ha afrontat, des d'instàncies institucionals, a partir de la creació d'associacions d'usuaris de l'aigua d'acord amb les seves pròpies normes. Una forma de gestió on la definició de límits clars, la proporcionalitat de les contribucions i les formes de representació no són fàcils d'establir ni d'adaptar als canvis temporals i socials.

Figura 4.2. La gestió del regadiu des del departament del poder



Font: Adaptat de Ruf i Riaux (2008)

Figura 4.3. La gestió del regadiu des de la complexitat

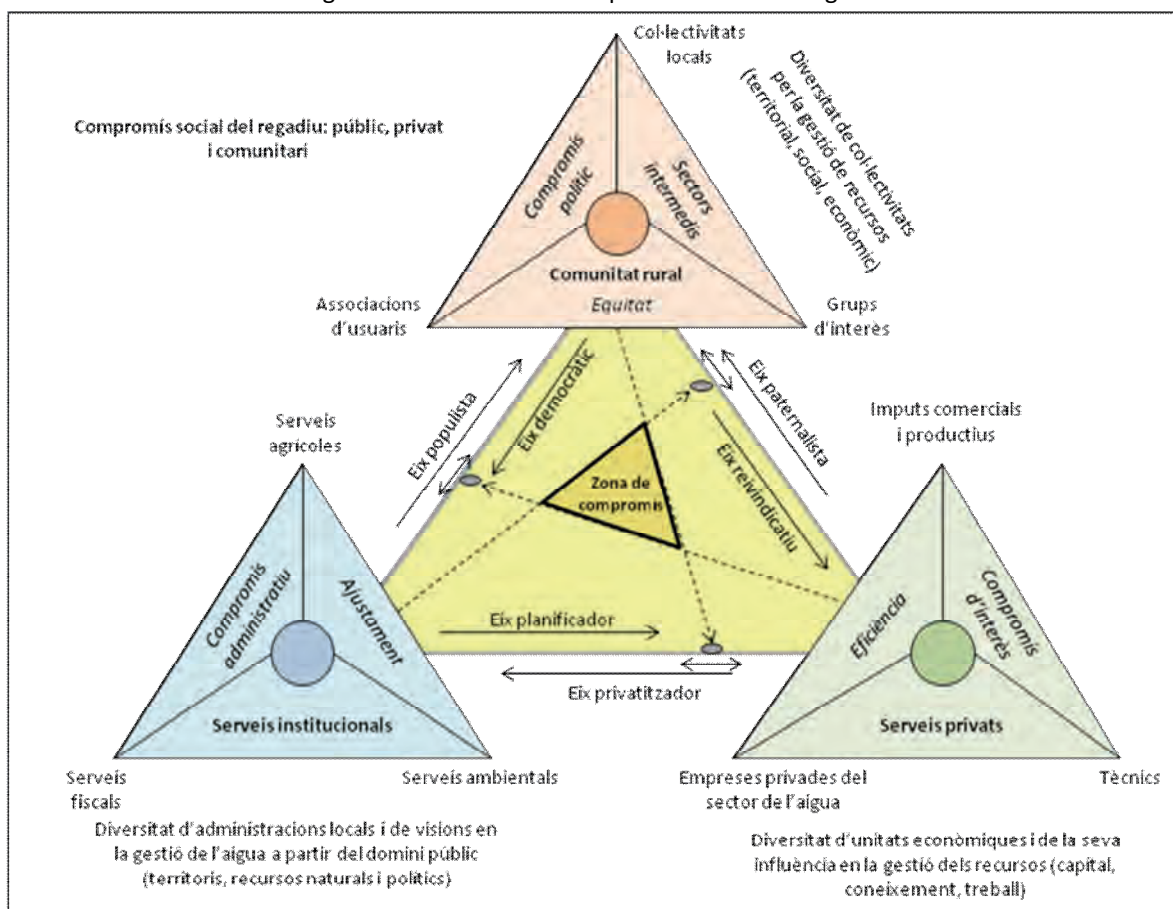


Font: Adaptat de Ruf i Riaux (2008)

La zona de compromís pretén sintetitzar les visions sociopolítiques i econòmiques de l'aigua, un intent d'acotar els diferents enfocaments i les relacions socials i institucionals al voltant de l'aigua a l'hora de desenvolupar el regadiu. S'observen així fenòmens com l'aparició de desequilibris territorials per l'auge de pressions climàtiques o humanes sobre els recursos o la promoció de compromisos bilaterals per afrontar la resolució de conflictes per l'ús de l'aigua. La relació entre el sector privat i la comunitat rural, marcada pel paternalisme i la reclamació de més recursos, es caracteritzarà pel principi de precaució i per la formulació d'un determinat model social que emanarà de l'Estat. Els vincles entre la comunitat rural i l'Estat, marcada pel paternalisme i les reivindicacions democràtiques, estarà sota la pressió dels valors del sector privat, com ara l'eficiència del capital, la productivitat i el cost de manteniment. Per justificar la complexitat de la gestió del regadiu, l'anàlisi dels casos d'estudi estudiats demostraran la diversitat de coalicions dins i fora dels actors implicats (Figura 4.4). És així com es presenta una taula de negociació on hi és

representat cadascun dels actors implicats i on cadascun d'ells ocupa un espai equivalent en les negociacions.

Figura 4.4. El Model de Compromís Social del Regadiu



Font: Adaptació de Ruf i Riaux (2008)

La *comunitat rural* agrupa la diversitat de col·lectivitats de gestió dels recursos hídrics –territorials, socials, econòmiques; mentre que els *serveis institucionals* representen la diversitat d'administracions a diferents escales territorials així com el conjunt d'interpretacions de la gestió dels recursos de domini públic –territoris, recursos naturals–. Per la seva banda, els *serveis privats* apleguen les diferents unitats econòmiques i empresarials que intervenen en la gestió dels recursos hídrics –capital, coneixement, treball–. En la relació entre els tres actors domina el caràcter bidireccional, tot donant lloc a la definició d'un conjunt d'eixos caracteritzats en funció de dues variables: el pes o domini d'un actor sobre l'altre i la finalitat de cadascun dels actors implicats.

Per arribar a un compromís social entre les diferents categories d'actors implicats en la gestió de l'aigua per al regadiu a nivell local cal, segons els autors, una forma d'articulació entre les institucions que els representen. Així, tot i la interrelació entre els actors implicats, cadascun d'ells respon a un rol determinat en la gestió de l'aigua i, en conseqüència, expressen una concepció particular del recurs i de la seva regulació. El model distingeix, així mateix, entre les accions de les institucions que tenen un impacte directe en el regadiu a nivell local i les accions de les institucions que tenen un impacte de caràcter indirecte sobre el reg –a través de la creació d'estàndards operacionals i de supervisió de la normativa en l'àmbit nacional i regional–. Es tracta d'una distinció

en què es compara l'aplicació política dels conceptes de govern i de governança, on el primer respon a una concepció jeràrquica del poder mentre que el segon comprèn la presa de decisions des de la compartició del poder.

#### 4.2.2 I la SCO?

El MCSR concep la gestió del regadiu des del posicionament de tres actors –les institucions públiques, el sector privat i la comunitat rural– així com des de les relacions d'afinitat o de divergència que estableixen –representades a través dels eixos definits–. L'objectiu és aproximar-se a una gestió capaç d'afrontar els reptes del regadiu des del compromís entre les parts. Tot i que cadascun dels tres actors principals inclou, així mateix, diferents tipologies d'interessats, en el cas de l'actor institucional i de la comunitat rural la diversitat d'interessos reconeguts és major. Així, en el primer cas destaca la simbiosi entre el caràcter agrícola i l'ambiental mentre en el segon destaca la inclusió dels grups d'interès al marge de les associacions d'usuaris. Dues qüestions que justifiquen, per una banda, l'auge de les preocupacions ambientals en la gestió dels recursos naturals com l'aigua i el sòl; i per l'altra, el reconeixement de la societat com a representant dels usos no consumptius del recurs *aigua*.

Tal i com s'ha analitzat en el capítol anterior, la gestió del regadiu s'ha vist condicionada, en paral·lel a la preocupació pels condicionants i les problemàtiques ambientals, per una actitud social que exigeix una major responsabilitat en l'ús dels béns comuns en paral·lel a la legitimació de la presa de decisions en temàtiques que sobrepassen l'interès particular. És el que s'ha denominat anteriorment com a SCO i que representa la mobilització social i la confrontació davant models de gestió que prioritzen l'ús sectorial o particular dels recursos sense integrar o menystenint el conjunt de demandes associades a nivell territorial. En el cas del MCSR, la SCO no està representada de forma directa en cap dels tres actors referenciats, si bé es podria entendre la seva integració sota la terminologia "grups d'interès" que apareix dins les tipologies que agrupa la *comunitat rural*. Si fos així, s'entendria el caràcter "territorial"<sup>303</sup> que se li reconeix a l'actor, tot i que no així la seva connotació ambiental, donat que, precisament, bona part de les premisses de la SCO tenen aquest caràcter ecològic. Per contra, la única referència ambiental la trobem en l'estructura de l'actor institucional, que reconeix els serveis ambientals com una de les seves premisses d'acció.

Des d'instàncies internacionals s'ha reconegut la promoció de la governança com un valor eficient per assolir la gestió integrada dels recursos hídrics. Tal i com reconeix el MCSR, la gestió del regadiu és complexa i ha de fer front, cada cop més, a noves dinàmiques i nous reptes. Un d'ells és la legitimació de la presa de decisions, en paral·lel a la justificació de polítiques i projectes que tenen una afectació superior a la sectorial. És aquí on el territori, representat per la SCO en multitud de formes i discursos, pren força, qüestionant el model tradicional de gestió del regadiu. És viable –a nivell econòmic, social i ambiental– mantenir la SCO com un sub-actor d'un dels tres actors tradicionals? La diversitat de naturaleses, postulats i territoris que presenta la SCO en permet la seva inclusió dins un sol actor o estaria present en cadascun d'ells en funció del context? La SCO té prou entitat per justificar-ne la seva autoregulació com un actor més de l'engranatge, el quart? Tot i la complexitat que comporta la gestió de l'aigua, el MCSR ha situat al centre del debat la integració

---

<sup>303</sup> El MCSR defineix la comunitat rural com la diversitat de col·lectivitats per la gestió de recursos (territorial, social, econòmic, etc.).

dels tres actors tradicionals, tot minimitzant la implicació de la SCO. Davant la tendència al conflicte entre els interessos tradicionals i les noves demandes socials de caràcter bàsicament ambiental, pot ser profitós repensar l'emplaçament i la rellevància de la SCO dins el model de gestió tradicional de l'aigua. Un model de transició cap a una concepció territorial de la gestió del regadiu capaç de compatibilitzar el caràcter econòmic, social i ambiental del territori.

### **4.3 El reclam d'un nou model de gestió per al regadiu: la gestió territorial**

El debat al voltant de la gestió dels recursos hídrics ve condicionat per la mescla de valors tangibles –mesurables o quantitatius– i intangibles –difícils de quantificar, tals com els valors culturals, espirituals o d'equitat *inter* i *intra* generacional– (ALDAYA I LLAMAS, 2012). Controlar els recursos hídrics és exercir el control sobre l'estil de vida i el desenvolupament d'un territori, determinant-ne el tipus de societat que el conforma (DELLI, 2004). En un context de competència creixent i de confrontació de valors i interessos associats (LAIRD, 1993; HOUSE, 1999), l'evolució de les polítiques eminentment sectorials d'àmbit comunitari n'han condicionat i modificat el model de gestió tradicional, apostant per la inclusió de noves funcions i nous valors que sustenten recursos com l'aigua i el sòl (DELLI, 2000; FALKENMARK I ROCKSTROM, 2004 i 2010). La gestió dels usos consumptius i no consumptius de l'aigua ha ocupat, progressivament i de forma cada cop més intensa, les polítiques en matèria d'agricultura, aigua i medi ambient (DIETZ, 1995).

El regadiu s'ha vist condicionat per totes i cadascuna d'elles però també per l'auge de la participació social (FORRESTER, 1999). Sota el paraigües de la SCO, s'ha posicionat el reclam d'una nova concepció del regadiu des de la legitimitat que comporta la territorialització de les demandes i l'aposta per la governança en paral·lel al governament (ARNSTEIN, 1969; JOLIVEAU I AMZERT, 2001; RIBAS *ET AL.*, 2002; WACKERBAUR, 2008; RUANO, 2010). Autors com Innes i Booher (2004) o Ker Rault (2008) avisen però de la necessitat d'un replantejament de la participació i de la implicació de la societat en la presa de decisions de caràcter polític i, concretament, sobre la gestió de l'aigua. Altres com Rowe i Frewer (2004 i 2000) o Rousseau i Deffuant (2005) dibuixen un marc metodològic capaç d'avaluar la participació de la societat. Així, la gestió del regadiu actual ha d'adaptar-se a una realitat canviant (BUTTEL, 2002). Molts dels factors que van impulsar el desenvolupament del regadiu en el passat –creixement de la població, reducció de la pobresa, canvis en la dieta alimentària– continuen essent vàlids (ROSEGRANT *ET AL.*, 2002; LIPTON *ET AL.*, 2003; NOVO I GARRIDO, 2011), però requereixen de l'equilibri amb la resta d'usos consumptius (MOLLE I BERKOFF, 2008), de la mitigació dels impactes negatius en els ecosistemes i de l'acceptació de l'auge d'interès per part de la societat.

El MCSR és una primera aproximació a la integració de diferents concepcions sobre la gestió del regadiu i la presa de decisions. Una proposta però que sobreentén el paper de la SCO com una part més de cadascun dels actors de la gestió tradicional. Des del punt de vista de la gestió de la complexitat (GIDDENS, 1986) però, l'aparició, ascens i repercussió de la SCO en la dinàmica del regadiu i la seva implantació requereix un model de gestió territorial, capaç de representar i relacionar les noves demandes en matèria de regadiu i del model de desenvolupament associat. En aquest sentit, disposar d'un marc d'estudi on situar els diferents actors amb les seves particularitats i postulats així com poder traçar els seus vincles d'afinitat o conflicte és un pas indispensable per a la comprensió de la dinàmica del regadiu a mig i llarg termini (HALL *ET AL.*, 2007). Un model

emmarcat en uns condicionants climàtics que ja provoquen canvis en les pràctiques de gestió del sòl i de l'aigua (FALLOON I BETTS, 2010; EEA, 2012). La visió holística servirà, aquí, per concebre la gestió com la suma de particularitats compatibles (BERKES *ET AL.*, 1991; FISCHER, 1993; DARIER *ET AL.*, 1999; DE MARCHI, 2003; MOTION, 2005). És precisament amb la inclusió del quart actor quan el factor territorial pren un major interès en un model de gestió que haurà de respondre a dos interrogants: quin grau d'influència té o ha de tenir la SCO en la dinàmica del regadiu com a motor del desenvolupament territorial i quin grau de complicitat entre els diferents actors caldrà promoure per millorar la gestió territorial del regadiu? A priori, la recerca d'una major complicitat entre les parts interessades i l'abandonament de les postures extremes s'han de concebre com un punt de partida imprescindible.

### ***Reflexions del capítol***

La gestió de la complexitat requereix l'acceptació del caràcter dinàmic associat a condicionants físics i socials que són claus per al desenvolupament del territori: de la variabilitat hídrica als conflictes entre parts interessades. A escala europea i en la dinàmica temporal dels darrers trenta anys, s'ha tendit a gestionar el territori com un element estratègic de primer ordre donades les relacions de poder entre els diversos interessos i reptes que aglutina. Més recentment, però, el territori ha conegut un nou paradigma, el *paradigma de la territorialitat*, el qual, sense deixar de banda el conjunt de relacions societat-espai-temps, posa l'èmfasi en la necessitat d'una major compatibilitat entre el desenvolupament socioeconòmic i els recursos naturals disponibles. Una proposta estretament relacionada amb el model de gestió, també acotat des de la variable *territorial*, capaç de respondre i adaptar-se a la complexitat d'integrar variables i discursos en competència.

Tal i com s'ha tractat en els capítols precedents, l'evolució del regadiu s'ha vist condicionada per les premisses ambientals així com per les demandes socials de major participació en temàtiques que sobrepassen l'interès sectorial. El territori, com a mosaic d'interrelació del binomi societat-natura, ha integrat la major part dels debats, els conflictes i les decisions respecte un model integrat de gestió i de desenvolupament del regadiu a mitjà i llarg termini. En aquest context de reptes creixents i postulats divergents, el *Model de Compromís Social del Regadiu* (MCSR) és un primer pas per afrontar la complexitat de gestionar els recursos, els discursos i els interessats en el regadiu. Un primer pas per reconèixer la variable ambiental en l'engranatge de la gestió tradicional del regadiu –limitada al caràcter institucional, privat i sectorial de les decisions– i per concebre la gestió del conjunt del territori des de la vessant estratègica. En aquest marc, l'impuls de l'Estratègia Territorial Europea a les portes del s.xxi iniciarà el reconeixement vers una *nova cultura del territori* basada en una nova forma de gestionar de la mà de la participació i el diàleg entre variables i concepcions en conflicte. Un marc idoni per a la gestió del regadiu i el pas de l'aigua com a factor merament productiu a la defensa del recurs des de la seva vessant patrimonial o d'actiu social, aspectes estretament lligats al discurs recent en bona part dels països europeus que advoca per la no privatització de béns comuns.

Si bé el MCSR reconeix de forma implícita la possibilitat d'integrar el paper de les demandes ambientals en cadascun dels implicats en la gestió tradicional del regadiu, sobreentén el paper de la SCO com un actor al marge del sistema de la presa de decisions, negant la significança plena del col·lectiu com un actor capaç de representar la gestió dels béns comuns des d'una vessant holística. Sens dubte, els prejudicis i les acusacions *lobbistes* entre els promotors del discurs productivista i del sostenibilista expliquen aquesta negativa a trencar amb l'ordre establert. Des del punt de vista de la gestió de la complexitat però, aquest fet no ajuda a concebre el regadiu com una pràctica suprasectorial ni a configurar una gestió integrada entre els recursos disponibles i els usos que se'n deriven sense posar en qüestió les demandes de cada part. Una realitat palpable en els casos d'estudi que es tractaran en el capítol següent i on es radiografiaran les dades, els discursos i els reptes del regadiu amb la voluntat de posar sobre la taula les variables capaces de facilitar l'obertura de la gestió del regadiu des d'una vessant territorial.





---

## MARC PRÀCTIC

*Els casos d'estudi: el protagonisme del territori en la gestió del regadiu*

---



## Capítol 5. L'àmbit d'anàlisi: el regadiu a Catalunya, Midi-Pyrénées i Lombardia



El control dels sistemes aquàtics continentals per part de factors socioeconòmics i ambientals com ara el creixement demogràfic, el desenvolupament urbanístic, la promoció de l'enginyeria hidràulica o la normativa internacional en matèria de recursos naturals i béns comuns gaudeix, progressivament, d'una conscienciació creixent (VITOUSEK *ET AL.* 1997; MEYBECK, 2003). Un fet on la prioritització de variables antropogèniques més que no pas factors o condicionants eminentment naturals<sup>304</sup> ha esdevingut clau per a la dinàmica dels sistemes naturals terrestres (TURNER *ET AL.*, 1990; MESSERLI *ET AL.*, 2000). S'impulsarà, així mateix, l'emmagatzematge, regulació i transferència d'aigua superficial mitjançant la construcció de grans obres hidràuliques com embassaments<sup>305</sup>, dics i canals de reg o de navegació (BECKER *ET AL.*, 2003; SCHULZE, 2003). Unes actuacions que condicionen els sistemes aquàtics preexistents fins a motivar-ne una alteració capaç de modificar la seva fisiologia o provocar-ne la seva desaparició. Així, de forma progressiva, s'ha teixit un discurs segons el qual la dimensió ambiental de la posada en marxa de la infraestructura hidràulica no es pot entendre al marge del context polític i econòmic en què sorgeixen (BRYANT I BAILEY, 1997). De la mateixa manera, tampoc es pot entendre la seva dinàmica sense sumar la variable de la participació de les parts interessades i el debat al voltant del model de desenvolupament territorial (PEET I WATTS, 2004).

Des de la segona meitat del s.XIX i al llarg del s.XX<sup>306</sup>, el desenvolupament del regadiu impulsat a nivell institucional ha emergit com una pràctica més en l'estratègia política per controlar el territori<sup>307</sup>, els recursos i la dinàmica de la població<sup>308</sup> (SWYNGEDOUW, 2007). En paral·lel i a les

<sup>304</sup> Fins fa relativament poc temps, el terme "ecosistemes dominats per la societat" (*human-dominated ecosystems*) s'hauria relacionat únicament amb les imatges dels camps de conreu, les pastures o els paisatges urbans. Un terme que autors com Vitousek *et al.* (1997) aplicaran al conjunt de les pràctiques i activitats humanes amb afectació territorial, de manera que cap ecosistema resti lliure a la influència humana generalitzada.

<sup>305</sup> La construcció d'embassaments és sens dubte un dels grans canvis que ha condicionat l'estat dels sistemes aquàtics continentals al llarg del darrer segle (DYNESIUS I NILSSON, 1994). Més de la meitat –172 de 292– dels principals sistemes fluvials a nivell mundial han estat fragmentats per la construcció de preses –un total de 45.000 grans preses a escala mundial– (NILSSON I BERGGREN, 2000; NILSSON *ET AL.*, 2005). En paral·lel, l'emmagatzematge d'aigua a partir de preses continua interpretant-se, en bona part, com un símbol de modernització, prestigi nacional i domini sobre la natura (MCCULLY, 2001a). Un model basat en la "missió hidràulica" d'usar fins a l'última gota d'aigua en benefici de la societat i en detriment dels aspectes ambientals (MOLLE *ET AL.*, 2009).

<sup>306</sup> Ortega Santos (2012) considera els segles XIX i XX com el període contemporani en què té lloc el salt quantitatiu –extensió superficial– i qualitatiu –la regulació de les aigües de la mà de la *gran hidràulica*– en l'explotació de l'aigua com a recurs natural (PÉREZ PICAZO, 2000). Una idea paral·lela al fet que fins al s.XIX l'aigua no serà objecte públic, quan la política hidràulica esdevindrà una política pública de primer ordre (MUÑIZ, 2009).

<sup>307</sup> Segons apunten Pervanchon i Blouet (2002), l'agricultura de regadiu juga un paper clau en el desenvolupament del territori. Un desenvolupament on els autors inclouen el concepte d'*agricultura territorial* com una voluntat de situar l'agricultor al centre del seu projecte i del seu territori, de donar-li responsabilitats dins la col·lectivitat i la societat com un gestor del territori capaç de lluitar contra la desertificació rural.

<sup>308</sup> Una inspiració focalitzada en diferents parts del món occidental, com l'oest dels Estats Units, amb Califòrnia com a cas paradigmàtic i països com Espanya, França o Itàlia com a màxims exponents del desenvolupament hidràulic vinculat al poder colonial (ERTSEN, 2006). Ja el 1843, a França, l'enginyer Nadault de Buffon proposarà que l'Estat assumeixi-hi la càrrega financera de la construcció de xarxes de canals per al reg (HAGHE I BARRAQUÉ, 2001). Per la seva banda, el desenvolupament hidroelèctric es recolzarà en la construcció de

portes del s.xxi, la complexitat<sup>309</sup> que envolta la gestió dels recursos d'aigua dolça<sup>310</sup> en l'àmbit mediterrani –sobretot per la seva disponibilitat, pressió i competència<sup>311</sup>– ha centrat l'atenció del debat polític, tècnic i social (HOLLING, 2001; HAMDY, 2007; DAVIES I SIMONOVIC, 2011; WIEK I LARSON, 2012). Un debat on l'experiència europea ha abastat dues dinàmiques. Així, mentre al nord d'Europa els antecedents de la gestió de l'aigua s'han centrat en la resposta als episodis de contaminació, el control d'inundacions i la generació d'energia hidroelèctrica, al sud d'Europa –amb Espanya al capdavant– ha sobresortit el model de regulació dels recursos hídrics mitjançant preses i embassaments. Serà en aquest context quan s'enfortirà el concepte de *conca hidrogràfica* i la tendència a situar els mecanismes de participació en perspectiva al que posteriorment es coneixerà com a Gestió Integrada dels Recursos Hídrics (GIRH) (DOWNS ET AL., 1991; MOLLE, 2009).

En l'àmbit europeu<sup>312</sup>, l'heterogeneïtat en la disponibilitat de recursos hídrics en funció de variables com els condicionants climàtics, les característiques edafològiques o els sistemes de cultiu prioritzats marquen uns determinats patrons en la demanda d'aigua<sup>313</sup>, tot associant el rol del

---

petites preses (PRITCHARD, 2004). Per al cas d'Espanya, López-Gunn (2009) descriurà com la construcció incessant de 800 preses –i sistemes de reg adjacents–, durant el règim franquista, serà una forma de legitimar el poder polític a partir del convenciment de les elits rurals. A Itàlia, la dinàmica del regadiu s'adaptarà a una important intervenció pública duta a terme sota un conglomerat d'objectius polítics, socioeconòmics i ambientals canviants amb el pas del temps (BARTOLINI ET AL., 2007).

<sup>309</sup> Una complexitat que pren força, entre d'altres, per la variabilitat dels factors socioeconòmics i ambientals que influeixen en les pautes de gestió dels recursos naturals; per la incertesa davant la resposta i la tendència ecosistèmica resultant de les accions preses; o pel rang de valor que la societat associa a uns determinats recursos (PRATO, 2003). És en aquest context d'incertesa on se situarà l'aposta, a mitjan dècada de 1970, d'un model de gestió "adaptatiu" dels recursos naturals capaç de sumar coneixement nou i experiència continuada. Una concepció que tindrà un recorregut destacat en la seva referència hídrica i en la gestió dels ecosistemes fluvials donada la seva dinàmica i la diversitat d'interessos i concepcions polítiques, tècniques i socials que agrupa (WALTERS, 1986; MEFFE ET AL., 2002). En aquest sentit, Pahl-Wostl (2007) recollirà el pas del model de control al model d'adaptació i unirà el concepte de gestió integrada al de gestió adaptativa. Mentre la primera farà referència al vincle entre la defensa dels aspectes ambientals i l'assoliment dels objectius socioeconòmics (NIKOLIC ET AL., 2013), la segona al·ludirà al caràcter impredecible del binomi com a justificació de la necessitat d'acció (MCLAIN I LEE, 1996; JOHNSON, 1999; PRATO, 2003). Per altra banda, autors com Folke *et al.* (2005) o Holling (2001) apostaran per una "governança adaptativa" dels sistemes socioecològics a partir de la maximització de l'acció col·lectiva a l'hora de prendre decisions que afecten el medi ambient.

<sup>310</sup> És interessant apuntar aquí el treball de Ramos (1998) on, des de la disciplina econòmica, caracteritza la singularitat i disponibilitat del recurs *aigua* tant des de la seva vessant objectiva –variabilitat en l'oferta del propi recurs, diversitat d'usos en competència i interdependència entre usuaris, valor econòmic relativament baix– com subjectiva –el debat entorn la consideració del recurs *aigua* com un factor de producció o com un actiu social–.

<sup>311</sup> A l'Europa mediterrània, l'agricultura de regadiu representa al voltant del 60% de les extraccions totals d'aigua dolça, tot i que la seva producció estigui en risc tant per la creixent escassetat del propi recurs com per la competència entre actors, especialment en època d'estiatge (KNOX ET AL., 2012). Així, a mesura que l'aigua esdevé escassa, la competició pel recurs s'intensifica i repercuteix en el seu valor, una dinàmica que condiciona l'adaptació de l'agricultura de regadiu a fer un ús més productiu de l'aigua (WESTER ET AL., 2005). Tant la disponibilitat com la competència pel recurs estan vinculats a la "seguretat hídrica", concepte impulsat en la dècada del 1990 i en evolució des de llavors (LAUTZE I MANTHRITHILAKE, 2012). L'any 2000, en el marc del Segon Fòrum Mundial, la Global Water Partnership (GWP) va introduir una definició integrada del concepte, entenent-lo com l'accés a l'aigua per al desenvolupament de les necessitats humanes i el manteniment dels requeriments ecològics (COOK I BAKKER, 2012). Autors com Falkenmark (2001), Hamdy *et al.* (2003), Grey, Perry (2007) o Sadoff (2007) vinculen la seguretat hídrica amb la seguretat ambiental i, sobretot, amb la seguretat alimentària, on entra en joc el paper del regadiu. Una idea en sintonia amb el document "Water for food, water for life" del International Water Management Institute (IWMI, 2006), on es plantegen un total de vuit accions polítiques per tal de fer front als reptes de la gestió del regadiu com a suma de variables productives i ambientals.

<sup>312</sup> El treball de Siebert *et al.* (2005) sobre el mapa global del regadiu permet contextualitzar el pes del regadiu europeu en comparació a la seva dinàmica mundial.

<sup>313</sup> Des de la dècada del 1950 diferents estudis han posat l'èmfasi en la proporció d'aigua que es "perd" en l'ús dels sistemes de reg per part de la demanda agrícola, on l'aposta pel reg per gravetat o superficial presenta una eficiència global inferior al 50% (LANKFORD, 2011). Aquesta baixa eficiència ha afavorit un discurs que promou la justificació d'un ús més eficient de l'aigua agrícola a partir de l'augment de la producció per unitat d'aigua –amb l'ajut de variables agronòmiques; la reducció de les pèrdues d'aigua en embornals inutilitzables; la reducció de la degradació hídrica –tot considerant els aspectes ambientals; i la reassignació del recurs *aigua* als usos prioritaris –d'acord als aspectes socials– (HOWELL, 2001). De forma generalitzada, les accions per a assolir una major eficiència hídrica s'han centrat en el revestiment dels canals de regadiu, la construcció d'infraestructures per emmagatzemar l'aigua o l'aplicació dels avenços tecnològics en factor com la tipologia de reg (JENSEN, 2007). Autors com Erie (1968) però, vincularan l'eficiència hídrica en la política de gestió dels recursos més que no pas en els aspectes eminentment tècnics.

regadiu a un determinat model de desenvolupament<sup>314</sup> (SCARDIGNO I VIAGGI, 2007). Són uns condicionants que, per una banda, han justificat el regadiu des del vincle indissociable amb la millora de la productivitat agrícola (CAUSAPÉ ET AL., 2004), la capacitat d'afrontar els episodis d'escassetat hídrica<sup>315</sup> i la lluita contra la desertificació (MOLLE ET AL., 2009); per l'altra, les grans inversions en infraestructura hidràulica<sup>316</sup>, les polítiques de gestió centrades en la maximització de l'oferta del recurs *aigua*, la competència d'usos<sup>317</sup> i el menysteniment a la necessitat de polítiques integrades han condicionat les pautes de consum d'aigua fins a deteriorar el conjunt del sistema hídric (BERBEL ET AL., 2007).

A les zones més humides i temperades de l'Europa central i septentrional, el reg ha permès assegurar uns rendiments elevats dels cultius d'estiu durant els anys secs així com complementar el desenvolupament del sector agrícola. A les àrees àrides i semi-àrides del sud d'Europa el reg ha esdevingut un element indispensable per al manteniment de la producció agrícola i l'assentament de la població<sup>318</sup>, fortament impulsada i subvencionada al llarg de la història<sup>319</sup> (WRIEDT ET AL., 2009). La dinàmica del regadiu a Espanya, França i Itàlia<sup>320</sup> s'ha configurat entorn l'aparició de nous reptes vinculats als condicionants físics del recurs *aigua*<sup>321</sup>, les polítiques de promoció i regulació del reg<sup>322</sup>, el model de gestió per part dels actors implicats<sup>323</sup>, l'auge de les demandes ambientals<sup>324</sup> i la

---

<sup>314</sup> Swyngedouw (1999) analitza el model de desenvolupament vinculat al regadiu espanyol i conclou que, més enllà dels condicionants físics i climatològics que determinen una disponibilitat d'aigua concreta, la història moderna d'Espanya ha estat una història d'alternances, redefinicions i transformacions dels discursos al voltant dels condicionants naturals que influeixen en la política hidràulica del país. És més, la seva caracterització hidrològica ha estat fruit de les pràctiques socials, de la simbolització cultural, de les ideologies polítiques i econòmiques i dels principis d'enginyeria al llarg del temps.

<sup>315</sup> La gestió de l'escassetat hídrica es considera un repte fonamental per al manteniment dels serveis socioeconòmics i ambientals a nivell mundial (LARSON ET AL., 2009). Així ho corroborà el reconeixement global l'any 2003 per part de les Nacions Unides, en declarar el període 2005-2015 com el decenni internacional per a l'acció "Aigua, font de vida".

<sup>316</sup> En les regions semi-àrides i en el marc temporal dels darrers cinquanta anys han tingut lloc inversions importants, ja sigui des dels governs com des del sector agrícola, per tal de construir nous sistemes de regadiu o rehabilitar els ja existents (WESTER ET AL., 2005).

<sup>317</sup> Una competència marcada pel pes preponderant de l'agricultor com a usuari del recurs aigua fins a determinar-ne l'eficàcia de les mesures de gestió impulsades a nivell nacional i comunitari per tal de fer front als impactes de la contaminació i a la millora de la qualitat de l'aigua (ALLEMAND, 2010).

<sup>318</sup> Segons Lasanta (2008) encara avui dia diferents sectors de la societat esperen que l'aposta pel regadiu vagi acompanyada d'un procés de generació d'ocupació directa (agrícola) i indirecta (agroindústria), un fet que tenia lloc quan la substitució dels cultius de secà pels de regadiu comportava un increment de les tasques laborals, ja fossin per la instal·lació de cultius intensius o per la necessitat de mecanització que llavors era incipient o incompleta.

<sup>319</sup> Segons dades de l'Aquastat per a l'any 2007, dels 10,5 milions d'hectàrees irrigades que sumen els 27 països que conformen la UE, Espanya, França i Itàlia en representen un total de 7,7 milions, el 73,26% del total (LÓPEZ-GUNN ET AL., 2012).

<sup>320</sup> Segons dades d'Aquastat per l'any 2007 l'extracció d'aigua per a l'agricultura representava, sobre el total de recursos hídrics extrets anualment, el 60,51% a Espanya, el 12,41% a França i el 28,39% a Itàlia.

<sup>321</sup> Uns reptes entre els quals destaca la preocupació creixent per la disponibilitat d'aigua i per les implicacions ambientals del model de gestió hídrica. Pel que fa a la disponibilitat d'aigua, els tres països analitzats presenten, pel conjunt del territori, una realitat diversa on, segons estimacions per a l'any 2025, Espanya comptarà amb uns recursos per càpita de 1.515 m<sup>3</sup>/any, mentre que a França seran de 5.400 m<sup>3</sup>/any i a Itàlia de 3.200 m<sup>3</sup>/any (BÉTHEMONT, 2001). En referència als condicionants ambientals vinculats al recurs *aigua*, cal recordar l'adopció de la Carta Europea de l'Aigua del 1968, quan ja llavors es requeria un coneixement en profunditat dels recursos hídrics, de les demandes i usos més eficients, de la qualitat del recurs i de la gestió rigorosa en la seva distribució (IBARRA ET AL., 2008). A més, s'hi incloua l'atenció sobre el medi ambient de la mà de qüestions tals com la millora de les escorrenties, dels cabals ecològics i dels aqüífers (FRUTOS, 1999).

<sup>322</sup> Un reg projectat, en bona part dels països europeus, pels cossos d'enginyers civils que s'aniran creant al llarg dels segles XVIII i XIX –el 1717 a França, el 1799 a Espanya i el 1817 a Itàlia–. Aquest fet contribuirà a l'erecció d'obres hidràuliques de major envergadura i rellevància (BONELLA ET AL., 1997; MOLLE ET AL., 2009).

<sup>323</sup> Per Pahl-Wostl et al. (2011, 2012) el model de gestió del regadiu ha de ser sostenible tot i l'obstacle que suposa la promoció de la governança dels recursos hídrics. Així, l'aposta per règims de governança policèntrica, caracteritzada per una distribució del poder i la promoció d'estructures de coordinació eficaces, comporta una major efectivitat davant la gestió de la incertesa i la transparència i legitimitat en la presa de decisions (MITCHELL, 2011). Seran nombrosos els intents recents per modelitzar la gestió dels recursos hídrics

legitimitat social de la presa de decisions (ELMAHDI *ET AL.*, 2007; DEWULF *ET AL.* 2009; BOELENS I VOS, 2012). Un fet que s'exemplifica en l'evolució dels conceptes vinculats a la gestió de l'aigua per a ús agrícola<sup>325</sup>, on les intervencions promogudes en el passat no semblen vàlides per fer front a les casuístiques presents i futures (GLEICK, 2000). Entre els exemples de les casuístiques que s'emmarquen en els nous coneixements i perspectives que justifiquen la superació del model de gestió tradicional de l'aigua destacarà: 1) l'argument segons el qual la crisi de l'aigua respon a una crisi de governabilitat i no pas de disponibilitat de recursos o de dificultats tècniques (CARTER I WHITE, 2012); 2) l'augment de les incerteses redueix l'efectivitat en la previsibilitat de les condicions de gestió (MILLY *ET AL.*, 2008); 3) creix el suport sobre els principis de "qui contamina, paga" i del control de les fonts d'aigua (TOBEY I SMETS, 1996; OCONNOR, 1997); i 4) la Gestió Integrada dels Recursos Hídrics s'associa a una resposta més eficient i eficaç en la gestió dels recursos hídrics (GRIGG, 2008). En aquest sentit és interessant l'estudi de la IWMI (2006) on es caracteritza l'evolució conceptual de la gestió de l'aigua per a usos agrícoles.

Les construccions hidràuliques<sup>326</sup> han ocupat, doncs, un paper central en l'intent de "dominar" el recurs *aigua*, tot intensificant la intervenció antròpica sobre el recurs, el seu estat i els processos

---

des de la diversitat d'usos i els condicionants climàtics i ambientals (LI *ET AL.*, 2009; DAVIES I SIMONOVIC, 2011; ZHOU I HUANG, 2011; KREYE *ET AL.*, 2012; ZHOU *ET AL.*, 2013). La Directiva Marc de l'Aigua seria un exemple de gestió adaptativa a partir de la integració de mesures verticals –entre nivells territorials– amb mesures horitzontals –entre una diversitat d'actors– (BOROWSKI *ET AL.*, 2008). Des del Observatorio del Agua de la Fundación Botín, Aldaya i Llamas (2012) reafirmaran la idea segons la qual els reptes que ha d'afrontar la gestió de l'aigua han de passar per la millora de l'eficiència i la promoció de la governança, apostant així per un pacte de futur en matèria de gestió hídrica.

<sup>324</sup> Unes demandes ambientals sustentades en la pràctica de mobilitzacions i protestes de caràcter ambiental, definides com una acció col·lectiva pública –deliberadament escollida, organitzada i posada en marxa de forma estratègica– per part d'actors no estatals –públics– amb el propòsit exprés de mostrar desacord i, al mateix temps, realitzar una demanda política relacionada amb la protecció i la millora del medi ambient (JIMÉNEZ SÁNCHEZ, 2005). Un estudi de Rootes (2003) recull el nivell de protesta ambiental entre el 1988 i el 1997 en set països de la UE on s'inclouen Espanya, França i Itàlia. A partir de l'anàlisi de diferents edicions nacionals de diaris europeus que recullen les mobilitzacions a favor del medi ambient amb més de 500 manifestacions, s'arriba a determinar un total de 79 manifestacions en el cas d'Espanya, 38 en el cas de França i 35 a Itàlia. Un aspecte diferenciador entre els tres països és que en el cas francès, la concepció governamental de com afrontar els problemes vinculats al medi ambient no es basa en la idea d'un gran ministeri específic sinó en la capacitat d'integrar els aspectes ambientals en tots i cadascun dels ministeris existents (CHEVALLIER, 2007).

<sup>325</sup> El projecte IRRI-MIEUX serà un exemple d'aquest dinamisme en el model de gestió de l'ús agrícola de l'aigua. Impulsat pel Ministèrre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation (MAPA) i el Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE) i supervisat per l'Association National pour le Développement Agricole (ANDA) i dut a terme per l'INRA-DADP, el CEMAGREF i l'ENGREF entre el 1997 i el 1999, el projecte tindrà per finalitat afavorir la gestió equilibrada dels recursos hídrics a partir de l'optimització de la gestió exercida pels regants a escala local i per diferents sistemes de regadiu. Sota el concepte de no posar en dubte la necessitat del regadiu sinó la seva adaptació als reptes canviants, l'objectiu serà doble: en primer lloc, emfatitzar en l'ús racional de l'aigua en les explotacions de regadiu a partir de la modificació de les pràctiques i/o dels sistemes de producció; en segon lloc, identificar els conflictes eventuais entre els usuaris de l'aigua. En total 12 casos d'estudi, entre els quals, el Système NESTE.

<sup>326</sup> Unes construccions desenvolupades amb el suport de la World Commission on Dams (WCD), màxim exponent hidràulic de la gestió públic-privada a nivell internacional. La institució es crea el 1998 després del taller promogut a Suïssa pel Banc Mundial (BM) i la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN) els dies 11 i 12 d'abril de 1997. El seu objectiu serà debatre sobre els nous reptes a afrontar per part de les grans preses des de mitjan dècada de 1970, quan les mobilitzacions en contra dels nous projectes hidràulics prendran més força. Un cop institucionalitzada la WCD, la finalitat serà revisar el desenvolupament dels projectes de desenvolupament que impliquen la construcció de grans preses i embassaments així com establir criteris i guies per a la presa de decisions futures. Una xarxa trifocal on la suma de representants governamentals, del sector privat i de la societat civil no restarà al marge de la controvèrsia des del punt de vista de la legitimitat decisional (DINGWERTH, 2005). Per una banda, la construcció de preses i embassaments per emmagatzemar l'aigua serà percebuda i defensada com un factor clau del desenvolupament econòmic –energia hidroelèctrica, regadiu i aigua residencial i industrial. Per l'altra, els crítics en qüestionaran l'eficiència i el menysteniment dels impactes socials i ambientals implícits. L'any 2000 la WCD presentarà a Londres l'informe *Dams and Development: A New Framework for Decision-Making* on reconeixerà el no assoliment de les expectatives creades (DUBASH, 2009). La voluntat de reflectir l'auge del procés deliberatiu capaç de reunir governs, sectors privats, parts interessades i societat civil segons un poder de decisió equitatiu generarà un debat entorn la possibilitat de crear una comissió independent dins la WCD (McCULLY, 2001b). Una qüestió que posarà sobre la taula la complexitat dels factors involucrats en la posada en marxa dels projectes, ja siguin tècnics, socioculturals, ambientals, econòmics i financers, morals o de dimensió política (BRINKERHOFF, 2002). L'experiència extreta de la creació de la WCD comportarà l'aprenentatge de diferents aspectes vinculats a la relació entre les parts interessades: la manca d'un control personalitzat pot afavorir la convergència d'interessos (BRYSON I CROSBY, 1992); uns interessos en conflicte que no impedeixen el consens sinó que, fins i tot, pot contribuir a la seva resolució; una resolució que exigeix esforços continus i no pas aïllats; uns esforços recollits per les diferents parts

naturals afins (PARDO, 1999). Les planes agrícoles han jugat, així, un paper clau en el desenvolupament del regadiu (ERTSEN, 2006), on la construcció d'embassaments i canals ha articulat la gestió dels recursos naturals i la vertebració del teixit territorial (KAİKA, 2006). Autors com Cosgrove i Petts (1990) o Castree i Braun (1998) consideraran aquest fet una aposta innovadora per dominar la natura com a mecanisme fonamental de l'expansió socioeconòmica de les ciutats, ja sigui a partir dels projectes de sanejament urbà del s.XIX o de la transformació dels ambients naturals de mitjan s.XX per a la producció d'electricitat i la garantia d'aigua per a la producció d'aliments. Altres autors com McCully (1996), Fischer i Hajer (1999) o Swyngedouw (2004) ho denominaran "urbanització de la natura".

El manteniment dels canals de reg tradicionals, la seva modernització i la inclusió de nous projectes d'envergadura associats a nous requeriments i funcions han coincidit de forma paral·lela en els tres contextos d'estudi, si bé sota magnituds diverses<sup>327</sup> (VARELA-ORTEGA ET AL., 1998). Per autors com Lecina *et al.* (2010) els processos de modernització es justificaran des del pas d'una agricultura subvencionada a una agricultura competitiva que haurà de fer front a l'auge de la demanda d'aliment des de la intensificació en l'ús dels recursos *aigua* i *terra*. Un concepte vinculat a l'eficiència que Morales Gil (2003) caracteritzarà des de tres fases: l'autàrquica –fins al s.XIX, definida per una base productiva d'autoconsum; de transició –fins el 1960, caracteritzada pel desenvolupament de les xarxes de transport i distribució mercantil; i de competitivitat –fins a l'actualitat, caracteritzada per l'expansió dels regadius des de l'adaptació als requeriments tèrmics i edífics de cadascun dels territoris per tat d'assolir-ne el major rendiment socioeconòmic–.

Tal i com apunten Riesgo i Gómez-Limón (2002) però, cal tenir present com l'adopció de tecnologies de reg més eficients per part dels regants no té com a finalitat última la disminució del consum d'aigua sinó pel desig d'incrementar i estabilitzar els rendiments productius, assumint que els regants es basen segons una presumpta racionalitat econòmica que busca maximitzar el benefici. És el que autors com Dinar i Yaron (1990) han entès com la suma d'un conjunt de condicionants econòmics –preus elevats dels productes produïts, preu elevat de l'aigua i d'altres inputs, i ajudes públiques a la introducció de noves tecnologies–; i físics o estructurals –baixa qualitat del sòl, escassetat de recursos hídrics i/o dimensió elevada de les explotacions–. Uns aspectes que Varela-Ortega *et al.* (1998) analitzen des de la relació entre el discurs economicista de l'aigua, la presa de decisions de caràcter públic i la resposta dels agricultors. Com conclouen Lecina *et al.* (2009), la modernització del regadiu ha estat, en les darreres dècades, una eina valuosa per a la consecució de diferents objectius per part de les administracions públiques i el propi sector agrari. Així, en funció de la situació específica de la zona d'actuació i de cada època, els objectius han estat diversos: reduir l'ús de l'aigua o millorar-ne la qualitat, incrementar la garantia de subministrament d'àrees urbanes o millorar la productivitat agrària.

---

interessades, les quals afavoreixen l'efectivitat i eficiència d'enfocaments adreçats a resoldre els aspectes conflictius (FUJIKURA I NAKAYAMA, 2009).

<sup>327</sup> A Espanya el 30% de la infraestructura de reg té més de 200 anys i un 70% més de 90 anys; per contra, només el 27% té menys de 20 anys. S'arrossega, així, una herència històrica que comporta la necessitat d'introduir la modernització tècnica com a requisit indispensable per a la garantia de l'eficiència hídrica (BERBEL I GÓMEZ-LIMÓN, 2000).



L'anàlisi del canal Segarra-Garrigues, el canal de la Neste i el canal de la Muzza ha de permetre situar i comprendre la dinàmica del regadiu al sud d'Europa<sup>328</sup> des d'una caracterització mediterrània. Una realitat que comparteix uns condicionants climàtics similars<sup>329</sup>, un marc normatiu d'escala europea, un bagatge històric en impulsar el regadiu com a motor de desenvolupament socioeconòmic<sup>330</sup> i, amb el pas del temps, l'auge i potenciació de les parts interessades en paral·lel a les demandes de caràcter ambiental (ZUCARO, 2007). En aquest darrer sentit, el regadiu és considerat no només com un factor d'equilibri territorial, generador de riquesa i suport de cultura, sinó també, en ocasions, com una activitat contaminant del medi ambient, els recursos naturals i els béns comuns.

Amb tot, els tres contextos presenten unes particularitats que determinen tant el model de gestió del regadiu impulsat com el contingut del debat social que genera la seva promoció. Pel que fa al model de gestió del regadiu a nivell mundial, Ruf i Mathieu (2001) els caracteritzen en tres tipologies principals que coexisteixen en un mateix espai i s'alternen al llarg del temps: 1) *la gestió administrativa estàtica* –en què no es defineixen de forma clara els drets d'aigua; el cost de l'aigua és assumit de forma indirecta per economia d'Estat; i solen produir-se problemàtiques vinculades a una crisi financera i burocràtica; 2) *la gestió comunitària* –en què els drets de l'aigua són definits per la pròpia comunitat de regants; s'estableixen quotes o compensacions per a l'ús de l'aigua; i la problemàtica recurrent és el decalatge entre la normativa i la pràctica–, i 3) *la gestió industrial o privada* –els drets d'aigua són abolits o es considera l'aigua com un factor de producció intercanviable; el pagament per l'ús i la disponibilitat d'aigua es fa per mitjà d'una subscripció lliure o de consum; i domina l'exclusió d'ús en funció de la disponibilitat de renda–.

A partir de la seva contextualització i comparativa, els tres canals de regadiu d'origen històric coincideixen en un mateix repte: legitimar-ne tant l'existència com la seva evolució com a actors claus del desenvolupament territorial<sup>331</sup>. Així, si bé històricament la gestió dels recursos hídrics s'ha

---

<sup>328</sup> Una dinàmica on la construcció d'embassaments per retenir l'aigua i gestionar-la en funció dels requeriments socioeconòmics i ambientals ha estat clau per al desenvolupament del regadiu. Així, els tres contextos analitzats –canal Segarra-Garrigues, canal de la Neste i canal de la Muzza– comparteixen l'aposta per la regulació dels cursos fluvials, la qual afecta tant els afluents –Segre, Neste i Adda, respectivament– com els rius –Ebre, Garonne i Po– que nodreixen els canals de regadiu respectius. Tots tres presenten un nivell de regulació i fragmentació elevat, amb percentatges que oscil·len entre el 25 i el 50% del total de seccions principals del riu (DYNESIUS I NILSSON, 1994). Així, el Segre, amb 265 km de longitud, es nodreix dels embassaments de Sant Llorenç de Montgai (1935), Oliana (1946), Rialb (1992) i l'Albagés (2007 i en construcció). La Neste, de 73 km de recorregut, s'alimenta dels dipòsits d'alta muntanya, com el Lac d'Orédon (1871), el Lac de Caillauas (1920) o el Lac de Cap Long (1950) –només en el departament d'Hautes-Pyrénées es comptabilitzen un total de 234 llacs artificials–. I l'Adda, amb 313 km aigües avall, està regulat pel Lago di Como, recreut mitjançant la presa d'Ardegno –416 metres de profunditat, un dels llacs més profunds d'Europa–.

<sup>329</sup> Cal tenir present però que tot i les similituds climàtiques globals que comparteixen els països on s'emmarquen els diferents canals de regadiu, les regions on s'ubiquen responen a uns condicionants físics i agronòmics particulars. Així, segons el nivell 3 de la Nomenclatura Europea d'Unitats Territorials per finalitats Estadístiques dels Fons Estructurals (NUTS3), la província de Lleida respon a una regió de cultius mediterranis, la província d'Hautes-Pyrénées a una regió de cultius alpins i les províncies de Lodi i Milà a una regió de cultius continentals.

<sup>330</sup> Un impuls del regadiu que diferirà en termes d'implicació institucional, ja que si bé en el cas d'Espanya es donarà una prioritat absoluta al paper institucional, a França i Itàlia es promocionarà la implicació de la iniciativa privada com a participant en el desenvolupament del regadiu (CONAC, 1978).

<sup>331</sup> Autors com Costejà *et al.* (2004) recolliran les diferents fases en què es pot analitzar l'evolució de la política hidràulica espanyola fins a les portes del s.xxi. És interessant veure l'aproximació que fan els autors sobre l'auge de la complexitat en la gestió dels recursos hídrics a partir de la integració de nous usos i demandes així com el canvi de consideració del recurs *aigua*, passant de la propietat públic-privada al concepte de "domini públic". En paral·lel, es promou la governança per tal d'afrontar la problemàtica entorn la disponibilitat d'aigua i el seu aprofitament entre usos consumptius i demandes ambientals adquirirà nous matisos a finals del s.xx on el foment de la participació ciutadana en la gestió dels recursos tindrà, progressivament, més adeptes (IBARRA, 1999). En aquest sentit, autors com Delgado (1999) advocaran per la interrelació de la planificació hidrològica i la planificació agrària. Altres com Melgarejo (2000) apostaran pel pas de la política hidràulica a la planificació hidrològica. Autors com Benabent (2010) se centraran en la

centrat en l'aplicació de solucions tècniques a problemàtiques o casuístiques específiques ben definides<sup>332</sup>, en l'actualitat se'n qüestiona la seva eficàcia i eficiència funcional tant pel que fa al compliment dels requeriments ambientals<sup>333</sup> com en la justificació social dels usos prioritaris<sup>334</sup> (SNEDDON *ET AL.*, 2002; FOLKE *ET AL.*, 2005). La qüestió clau a debatre és si els tres projectes són capaços de fer front als nous reptes<sup>335</sup> que suposa el pas d'un paradigma basat en la predicció i el control dels recursos hídrics a un paradigma integrat i adaptatiu dels mateixos<sup>336</sup> (FOLKE *ET AL.*, 2005). En cas afirmatiu, quines són les variables –polítiques, tècniques i/o culturals<sup>337</sup>– que en facilitaran l'adaptació<sup>338</sup> temporal i social?

---

planificació territorial com la forma d'ordenar i regular els usos del sòl i les infraestructures per tal de salvaguardar els recursos naturals, ambientals i culturals vinculats a un determinat model de desenvolupament.

<sup>332</sup> Un fet que comportà una concentració creixent de la població urbana així com la intensificació de la productivitat industrial i agrícola del s.xix i del s.xx. Seran els problemes de salut i d'higiene en les ciutats i la demanda aparentment insaciable d'aigua la que generarà un esforç destacat per part de les autoritats competents en la gestió de l'aigua urbana, amb l'objectiu final de millorar la qualitat del propi recurs així com garantir-ne el subministrament de forma fiable. A l'exterior de les concentracions urbanes, les accions se centraran en regular els rius per evitar afectacions a les ciutats i crescudes perjudicials per a l'agricultura (PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2011).

<sup>333</sup> Uns requeriments ambientals que han estat introduïts en la major part de les polítiques d'àmbit europeu, com la DMA, la qual és definida per Cabezas (2012) com una política ambiental relacionada amb l'aigua més que no pas una autèntica directiva en política d'aigua.

<sup>334</sup> Uns usos prioritaris que tenen accés al recurs *aigua* sota concessió administrativa d'ús privatiu, un dret de propietat amb unes particularitats concretes: s'especifica l'ús al qual es destina l'aigua, el període de vigència i el cabal disponible, així com especifica la no subjecció a compra-venda i la capacitat de modificar els acords presos en situacions d'emergència per part de l'Organisme de conca corresponent. Pel que fa al regadiu, la concessió estableix un volum d'aigua per unitat de superfície en funció de les necessitats del cultiu i de les condicions tècniques de l'explotació (RAMOS, 1998).

<sup>335</sup> Uns reptes que en el cas espanyol han suposat, en data de febrer de l'any 2013, una compareixença del ministre d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient, Miguel Arias Cañete, amb 66 propostes d'actuació en matèria d'agricultura, medi ambient, canvi climàtic i política de gestió hídrica. Entre d'altres, un nou Plan Nacional de Regadíos que segueixi els postulats de la gestió integrada dels recursos hídrics per a usos agrícoles; el recolzament del paper de les Comunitats de Regants i dels usuaris de l'aigua o l'impuls d'un Pacto Nacional del Agua. En cap cas es fa referència explícita a la promoció de la governança com a part de la gestió integrada, a la necessitat d'una legitimació social que justifiqui la presa de decisions davant una societat cada cop més crítica o al principi de recuperació de costos dels serveis relacionats amb l'aigua que exigeix la DMA i que han recollit, prèviament, autors com Wichelns (2002) o Iglesias i Blanco (2008).

<sup>336</sup> Pahl-Wostl (2007) caracteritza el canvi de paradigma en la gestió dels recursos hídrics a nivell de governança, d'infraestructura, de finançament i d'incertesa.

<sup>337</sup> Unes variables que trobaran el seu context d'anàlisi en els mapes mentals de la concepció del regadiu per part de cadascun dels actors implicats (GRAY, 2003). Així, cadascun dels actors implicats en la gestió del regadiu prenen consciència de la seva pròpia concepció del regadiu, reflexionen de forma crítica sobre la mateixa i reconeixen l'existència d'altres enquadraments legítims en sintonia o divergència amb el seu punt de vista. Un factor clau en els tres casos d'estudi, on coexisteix la defensa de l'*statu quo* amb la confrontació davant el canvi permanent. La renúncia a part dels avantatges històrics associats a la implementació del regadiu, el consens davant les exigències ambientals i la interacció amb les demandes socials seran part de les variables que dibuixaran un model mental comú per a la presa de decisions complexes. És el que autors com Leclerc (2005) han anomenat "el paradigma ecohidràulic".

<sup>338</sup> La transició cap a una gestió adaptativa de l'aigua rebrà l'atenció europea amb l'impuls del projecte NeWater –New methods for adaptive water management under uncertainty. L'objectiu del projecte serà desenvolupar un marc de treball metodològic capaç d'identificar els elements que permeten impulsar un model de gestió dels recursos hídrics adaptable als nous reptes i desafiaments d'escala europea. Destacaran així elements com la governança, la integració dels diferents sectors implicats, la consideració de diferents escales d'anàlisi, la gestió de la informació, les infraestructures, els recursos financers i la mitigació dels riscos del canvi climàtic. Unes variables resultants de l'aplicació del projecte a set casos d'estudi –conques hidrogràfiques: Amudarya, Elba, Guadiana, Nil, Orange, Rin i Tisza– escollits en funció de la seva situació institucional, cultural, ambiental i socioeconòmica, així com per la seva vulnerabilitat socioecològica i la seva capacitat d'adaptació.

## 5.1 El regadiu a Catalunya: entre el llegat del *regeneracionismo* i la mobilització ciutadana

Al llarg dels segles XIX i XX el desenvolupament i aposta pel regadiu català ha evolucionat en paral·lel a la dinàmica del regadiu espanyol com un símbol de prosperitat i modernitat<sup>339</sup> (LÓPEZ-GUNN ET AL., 2012). La implementació del regadiu ha mantingut la tradició d'aprofitar les aigües superficials i subterrànies d'àmbit continental per fer front a la preocupació per la producció d'aliments i el desenvolupament del mosaic agrorural (PRAT, 2009). La *Ley de Aguas de 1879* considerava l'aigua com un recurs il·limitat, n'establí les concessions administratives a particulars en perpetuïtat per a l'execució i explotació dels aprofitaments hidràulics i concretava el funcionament de les Comunitats de Regants i dels Sindicats i Jurats de Regs, amb la progressiva implicació de l'Estat en les transformacions en regadiu (ARIÑO I SASTRE, 1999; BOLEA, 2008; CLARIMONT, 2009). Així, si bé la *Ley de Grandes Regadíos de 27 de juliol de 1883* o *Ley Gamazo* va significar un pas fonamental i decisiu en l'abandonament de l'actitud passiva de l'Estat davant la construcció d'obres hidràuliques (MELGAREJO, 2000), serà amb el moviment *regeneracionista* de finals del s.XIX quan s'explicarà l'avenç del regadiu al llarg del s.XX. Al llarg del darrer segle la gestió de l'aigua guanyarà complexitat i escala, al mateix temps que se n'incrementarà la demanda, es consolidarà l'estructura territorial i es produiran avenços tècnics rellevants (IBARRA ET AL., 2008).

El 1902 el *Plan de Canales y Pantanos o Pla Gasset* constituirà el primer pla d'abast estatal elaborat pel govern e executar així les infraestructures d'emmagatzematge i transport necessàries per a la promoció del regadiu, entre les quals destacaran més de 200 obres hidràuliques (ORTEGA CANTERO, 1999; PAVÓN, 2008). El *Plan de Obras Hidráulicas* (1909) i sobretot la *Ley de Obras Hidráulicas* (1911) marcaran les intervencions estatals en les obres de transformació en regadiu. Amb el *Plan de Obras para la Reconstrucción Nacional* (1916) i el *Plan de Fomento de la Riqueza Nacional* (1919) es teixirà la potencialitat tècnica del moment amb la capacitat inversora i gestora de l'Estat modern per projectar un nou model de política hidràulica basada en la implicació de la iniciativa pública (ARROJO I MARTÍNEZ-GIL, 1999). A finals de la dècada del 1930 la política de *colonización* serà la mesura per ampliar les zones de regadiu i accentuar la intervenció estatal en els programes de transformació del medi rural –de forma similar al que va suposar la política italiana de la *bonifica integrale* durant el feixisme– (BARCIELA I LÓPEZ ORTIZ, 2000). Serà l'època en què s'assimilarà l'impuls del regadiu a un talismà de riquesa i felicitat (LÓPEZ ONTIVEROS, 2001).

La *Ley de Obras de Puesta en Riego* (1932) plantejarà un nou enfocament segons el qual calia sumar a les grans obres hidràuliques de base –preses i canals– la realització d'obres secundàries de transformació, transport i comunicació (DÍAZ, 2002). D'aquesta època serà el *Plan Nacional de Obras Hidráulicas* (1933) impulsat per Lorenzo Pardo com un intent d'avaluar els recursos disponibles i els usos associats a partir de la caracterització geogràfica, una eina per integrar la gestió i el planejament hidràulic, iniciat amb la l'establiment de la primera Confederación Hidrogràfica, la de l'Ebre (GENOVÉS ET AL., 2008; CLARIMONT, 2009). Acabada la guerra civil (1939)

<sup>339</sup> Sota aquest adjectiu s'inclouran, entre altres, els aspectes ambientals en els mecanismes de presa de decisions. Així, la *Ley de Aguas de 1985* suposarà la incorporació i ampliació de la participació per part dels usuaris, els quals s'incorporen, entre d'altres, a l'òrgan de govern de les Confederaciones Hidrográficas, les Juntas de Gobierno, les Juntas de Explotación i el Consejo del Agua, així com del Consejo Nacional del Agua. Autors com Garrido Cuenca (2008) analitzen el pas d'una participació dels usuaris a una participació de la ciutadania, del públic i dels interessats, tot incidint en la capacitat d'influència real i efectiva en la presa de decisions sobre el govern i la gestió del recurs.

s'iniciarà un període on dominaran les grans obres de regulació –destinades a l'agricultura i l'energia hidroelèctrica– i l'aposta pel regadiu associat a les polítiques de colonització que s'articularen, fonamentalment, a través del *Plan de Obras Públicas* de 1939-41 (DÍAZ, 2002). El període de postguerra es caracteritzarà per una planificació integral de l'oferta i per l'enfocament hidràulic segons el qual cal explotar al màxim el recurs *aigua* i planificar-ne l'ús des de l'anàlisi econòmic de les prioritats (HÉRIN, 2003). Entre 1964 i 1975 els *Planes de Desarrollo Económico y Social* permetran la posada en marxa de nous projectes de regadiu al servei de la política agrària del moment, si bé el model de “presa i transvasament” haurà de fer front, amb posterioritat, a la limitació per crear nous aprofitaments hidràulics així com a l'auge de la conscienciació ecologista (BOSQUE, 2008).

En aquest sentit i com a resposta a l'auge de les demandes associades al recurs *aigua* i la interdependència dels problemes hidràulics a nivell inter i intra conca, al llarg de la dècada de 1970 s'iniciarà una certa reorientació –més simbòlica i discursiva que efectiva– en la consecució de part dels objectius a acomplir per la planificació hidràulica espanyola (IBARRA ET AL., 2008). La *Ley de Aguas* de 1985 –derogada pel Text Refòs de la Llei d'aigües mitjançant el Reial Decret Legislatiu 1/2001– eliminarà la distinció entre l'aigua com a bé públic i l'aigua com a bé de naturalesa privada i avalarà el canvi de tendència iniciat per evolucionar d'una planificació d'obres hidràuliques a una planificació hidrològica (RICO AMORÓS, 2006; BERBEL ET AL., 2007; EMBID, 2008). La Llei de 1985 establirà els criteris per a l'ús i gestió de l'aigua com a bé públic, reforçarà el paper de la planificació hidràulica com a mecanisme polític de gestió de la mà dels *Planes Hidrológicos de Cuenca* i la consecució d'un *Plan Hidrológico Nacional* –en endavant, PHN– i incorporarà la preocupació pel medi ambient i la qualitat dels recursos hídrics (RAMOS, 1998; GONZÁLEZ IGLESIAS, 2004).

El 1993 es presentarà l'avantprojecte del PHN amb l'objectiu de reestructurar el territori hidrogràfic a partir de la interconnexió de diferents conques hidrogràfiques i la construcció d'obra hidràulica –200 preses– (BUCHS, 2010). Serà una proposta que autors com Gómez Mendoza i Del Moral (1995) o Saurí i Del Moral (2001) qualificaran com la darrera expressió del paradigma hidràulic impulsat fins llavors, derogant-lo degut a l'oposició regional, a la impossibilitat d'afrontar els requeriments econòmics de la seva implantació i a l'auge de les protestes conservacionistes i de bona part de la societat civil organitzada (CLARIMONT, 1999; DEL MORAL, 2001; BHAT I BLOMQUIST, 2004). La proposta inicial serà modificada i s'aprovarà l'any 2001 sense referències pel que fa a la consecució de nous regadius, de manera que s'impulsarà un pla de regadius paral·lel que reculli les previsions de la demanda d'aigua per a usos agrícoles (MARTÍNEZ CORTINA I HERNÁNDEZ MORA, 2003; TIÓ, 2008). L'avenç del *Plan Nacional de Regadíos* –en endavant, PNR– entre 1994 i 1996 per part del IRYDA –recordem que el 1998 sortirà a la llum el Libro Blanco del Agua en España– obtindrà el consens del conjunt de comunitats autònomes i serà aprovat definitivament l'any 2002 amb un horitzó d'implementació fixat pel 2008 (GÓMEZ ESPÍN, 1997). S'hi reconeixerà la dualitat hidrològica del país i s'apostarà per la consideració de totes les aigües continentals com a béns públics, afavorint el transvasament entre conques “excedentàries i deficitàries” (MONTORO, 2012). Un Pla justificat com l'eina capaç d'incloure la situació real dels regadius existents i en execució així com la forma d'adequar les consideracions en matèria de regadius que provenien de les polítiques comunitàries i propiciaven l'elaboració dels Plans Estratègics Nacionals de Desenvolupament Rural per al període 2000-2006 i 2007-2013.

Serà amb el darrer Pla quan es posarà de manifest la rellevància econòmica dels regadius espanyols com a vertebradors de la societat rural, al mateix temps que emfatitzaran en els problemes d'escassetat i la necessitat d'optimitzar l'eficàcia hídrica de la mà de la modernització de les infraestructures (CASTELLANO, 2008). S'apostarà així per un Plan de Choque de Modernización y Consolidación de Regadíos l'any 2006 –quan ja s'haurà modificat el PHN inicial amb la *Ley 11/2005* per adaptar-se a la normativa europea en matèria hídrica amb el Programa A.G.U.A, entre d'altres–. Amb l'extinció del període d'actuació del PNR, la tendència integradora de la planificació s'ampliarà amb el *Plan de Regadíos Sostenibles (2008-2013)*, on tindrà un pes específic el Ministerio de Medio Ambiente per potenciar l'estalvi d'aigua, l'ús de fonts alternatives de recursos i bones pràctiques que evitin la contaminació de l'aigua i el sòl. Amb la voluntat de mantenir el lligam amb la sostenibilitat dels regadius, la Dirección General del Agua del MARM impulsarà, el juliol del 2010, una Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los Regadíos Horizonte 2015 amb l'objectiu de regular el finançament i execució de les obres de millora del regadiu en paral·lel a la millora dels paràmetres ecològics (GONZÁLEZ-GÓMEZ ET AL., 2012). Aquesta serà la forma de superar la complementarietat de la política d'aigua com a suma de la política hidràulica i agrària prioritzades des de la dècada del 1990 (GARRIDO FERNÁNDEZ I MOYANO, 2008). El balanç de les diferents polítiques impulsades després d'intensos debats intensificarà l'auge i consolidació d'un plantejament paral·lel en matèria de gestió i política hídrica. Un discurs centrat en l'eficiència, la racionalitat i la sostenibilitat del recurs *aigua* on la Fundación Nueva Cultura del Agua i les plataformes vinculades a les zones regables dels principals rius peninsulars en seran defensors visibles (BLOT, 2006; DEL MORAL, 2009).

El desequilibri hidràulic de la península<sup>340</sup> i la seva afectació sobre el proveïment d'aigua per a usos agrícoles condicionaran el desenvolupament del regadiu a Catalunya<sup>341</sup>, on la disponibilitat d'aigua entre usos<sup>342</sup> i territoris ha protagonitzat allò que autors com Aldomà (2012) han definit com una

---

<sup>340</sup> Si bé en comparació amb d'altres països europeus la disponibilitat hídrica d'Espanya no es consideraria un problema a nivell d'indicadors –uns 40.000 Hm<sup>3</sup>/any– sinó en termes de regularitat i distribució, el regadiu s'ha hagut d'adaptar a la irregularitat espacial i temporal de la seva hidrografia (COSTEJÀ ET AL., 2004). Uns patrons irregulars que vénen promoguts per la situació geogràfica del país, els contrastos climàtics i les variacions pluviomètriques entre regions. A resultes, quatre de les dotze conques hidrogràfiques sumen el 70% dels recursos hídrics disponibles –Ebre, 36%; Nord, 24%; Duero, 22% i Tajo, 18%– (FRONTANA, 2002). Un fet que ha comportat l'impuls i desenvolupament dels principals projectes de regadiu en aquestes conques hidrogràfiques, on el domini de l'ús agrícola de l'aigua ha variat entre el 30% –Nord– al 85% –Duero–.

<sup>341</sup> Un regadiu que tot i traçar eixos paral·lels amb la dinàmica espanyola d'aposta pel reg sota criteris d'interès general, se'n distanciarà a l'hora de concentrar el seu creixement (més accentuat entre 1860 i 1959 i més discret des de llavors i fins a l'actualitat, a excepció del projecte del canal Segarra-Garrigues a inicis del s.XXI, que destaca per sobre de la dinàmica general) i d'estar supeditada a la inversió privada (LEMEUNIER, 2000).

<sup>342</sup> En el marc dels diferents textos sobre planificació hidrològica se solen acotar tres paràmetres –utilitzacions d'aigua, usos d'aigua i necessitats d'aigua– amb una frontera conceptual difícil d'acotar. El primer, *utilització de l'aigua*, respon a una connotació teòrica de base econòmica, on el recurs *aigua* s'utilitza per tal de satisfer unes necessitats productives o de consum. El segon, *usos de l'aigua*, és un terme administratiu entès com “les diferents tipologies d'ús del recurs *aigua* segons el seu destí” (BALAIRÓN, 2009). Se'n diferencien un total de vuit categories: usos domèstics, usos industrials, usos agrícoles, usos hidroelèctrics, piscicultura/aqüicultura, usos recreatius, navegació fluvial i usos ambientals. De tots aquests, els “requeriments ambientals” es consideren, més que un “ús de l'aigua”, una restricció del sistema d'explotació i no tant com una demanda que algú reclama. Amb tot, l'atenció creixent sobre els aspectes ambientals podria donar lloc a concebre aquest aspecte de “reclamació”, precisament, com les demandes que duen a terme els col·lectius ecologistes o afins als aspectes ambientals. Uns usos prioritzats en funció de la dinàmica territorial de cadascuna de les conques hidrogràfiques i que es poden classificar en usos consumptius i no consumptius; prioritaris i secundaris; comuns i privatis; i compatibles i incompatibles (LECINA ET AL., 2009). A nivell mundial i al llarg del s.XX, la demanda d'aigua per a usos agrícoles ha passat dels 350 km<sup>3</sup> als 3.400 km<sup>3</sup>, mentre que la demanda urbana ha passat dels 20km<sup>3</sup> als 440 km<sup>3</sup>, la industrial ha passat de 30km<sup>3</sup> a 1.900 km<sup>3</sup> i l'hidroelèctrica, de la pràctica inexistència a 240 km<sup>3</sup>. Així, si bé l'agricultura és el sector amb major demanda d'aigua, el creixement que ha protagonitzat s'ha multiplicat per 10, mentre que en l'ús domèstic ho ha fet per 22, la indústria, per 63 i l'hidroelèctric, per 240 (FRONTANA, 2002).

autèntica *batalla* per l'aigua<sup>343</sup>. Les obres hidràuliques d'envergadura –lentes, costoses i protagonistes de crítiques recurrents– han facilitat i sustentat la dinàmica de la superfície de regadiu (Tió, 2008) des de l'èmfasi en la disponibilitat dels recursos hídrics<sup>344</sup> i l'assoliment del *progrés* (DRAIN, 1999). Així, en la carrera global per l'augment de la productivitat agrícola i la sobirania alimentària<sup>345</sup>, el secà serà concebut com una pèrdua de competitivitat degut als limitants propis que comporta la manca d'aigua –com la dinàmica de conreu o la millora dels rendiments productius–<sup>346</sup>. D'aquí que l'aposta pel regadiu sigui concebuda com una garantia<sup>347</sup> per afrontar els reptes socioeconòmics del sector agrícola així com per assegurar la dinàmica rural del territori (LASANTA, 2009).

La dualitat hidrològica de Catalunya<sup>348</sup> és una de les variables cabdals que ha condicionat la ubicació dels principals projectes de regadiu en la vessant occidental del país. Seran les transformacions socioeconòmiques del s.xx les responsables de l'augment de la producció agrària, que trobarà en el regadiu un dels seus valors en alça (ALDOMÀ, 2007a). Les planes de Ponent seran un referent de la valorització del regadiu com a motor de desenvolupament socioeconòmic (GARRABOU ET AL., 1999). L'expansió dels regadius de l'Urgell –amb la posada en marxa del Canal d'Urgell el 1862 com a referent i mostra de complementarietat d'usos: agrícola, industrial i urbà– i del posterior Canal de Catalunya i Aragó o de Tamarit del 1906 –considerada l'obra de transformació en regadiu de major abast territorial, amb un total de 134 km i una afectació de poc més de 38.000 hectàrees repartides al llarg de nou municipis segrianencs– seran les actuacions més destacades amb l'objectiu

---

<sup>343</sup> Una de les característiques fonamentals de la gestió hídrica recollida en diferents estudis historiogràfics mostra el caràcter conflictiu de l'aprofitament entre les diferents demandes d'ús, de manera que l'escassetat és directament proporcional a l'increment dels nivells de conflicte i la intervenció estatal (DÍAZ, 2002).

<sup>344</sup> Una maximització que rau en el nombre d'embassaments amb què compta Catalunya en l'actualitat, d'un total de 30 (el primer, el d'El Pasteral el 1905 i el darrer, el d'Albagès, en construcció).

<sup>345</sup> Des d'organismes internacionals (FAO, 2012a; OECD, 2012) es fa èmfasi en la necessitat d'assegurar l'aliment a nivell global a partir de l'augment en els estàndards de productivitat agrícola des de la transició cap a un sistema més sostenible així com des de la millora de la governança en la seva distribució (FAO, 2012b).

<sup>346</sup> Segons Aldomà (2012) en la carrera per l'augment de la productivitat de l'agricultura, el secà presenta cada cop més limitacions, de manera que l'aportació d'aigua s'ha fet quasi indispensable. Fins i tot sense canviar de conreus, una petita aportació en els moments d'estrès hídric de les plantes permet importants augments de rendiments i/o una producció anual més estable.

<sup>347</sup> Un exemple en serà la frase "secà = atur, aigua = futur" que es podrà llegir en una pancarta durant la presentació del canal Xerta-Sènia el 23 de febrer de 1988. Una constatació que assimilarà el regadiu a la única forma de reduir el risc de pèrdua de collita, de diversificar els cultius i d'adaptar-se al mercat així com d'incrementar la productivitat de la terra (LASANTA, 2009).

<sup>348</sup> El clima mediterrani, amb unes precipitacions mitjanes anuals que oscil·len entre els 350 litres del Segrià i els 1.200 litres de l'Alta Garrotxa, genera una pluviometria marcadament irregular. Una dualitat caracteritzada pels dos àmbits hidràulics principals de la gestió de l'aigua a Catalunya: les conques intercomunitàries –la vessant occidental que forma part de la conca de l'Ebre i és administrada des de la Confederació Hidrogràfica del Ebro–; i les conques internes –la vessant oriental que és gestionada per l'administració catalana–. Ambdues realitats presenten una relació desigual entre la disponibilitat de recursos i la densitat de població –en el cas de les conques intercomunitàries domina el primer i en el cas de les internes, el segon. A més de la divisió horitzontal de les aigües en funció de l'entitat de gestió del recurs *aigua*, el país presenta una dualitat vertical, amb un règim pluviomètric nord-oriental de caràcter humit amb unes precipitacions superiors als 500mm, mentre que en direcció sud i cap a les planes interiors, hi domina un règim més sec, amb períodes de sequera periòdics. Unes distincions que configuren dues realitats físiques i socials ben diferents: a llevant, la meitat més mediterrània del país, s'hi concentra la indústria, els serveis i la població, mentre a ponent domina l'agricultura i la natura. Uns contrastos que tenen una expressió contundent en matèria d'aigua: les conques internes i l'àmbit de llevant sumen el 92% de la població catalana però aglutinen menys del 20% dels recursos hídrics i pel que fa a la demanda d'aigua, 2/3 parts són de caràcter urbà, mentre a Ponent la proporció d'aigua per a ús agrícola és superior al 90% (i el canal Segarra-Garrigues farà augmentar aquest percentatge).

d'impulsar el regadiu com a motor de canvi. Fora de Ponent i les Terres de l'Ebre<sup>349</sup>, la magnitud i incidència dels canals de regadiu no serà comparable<sup>350</sup>.

El *Plan de Aguas de Cataluña*<sup>351</sup> de 1957 serà l'intent, entre d'altres, d'apaivagar la constroverència que havia generat la pretensió d'abastir la capital catalana, fonamentalment amb aigües del riu Ter i que ja recollia, entre d'altres, el Pla d'Obres Públiques de la Generalitat republicana, de l'any 1935. En ell es recollirà la concepció de l'aigua com un bé escàs, se situaran els nous regadius i la modernització dels existents rere el proveïment urbà en l'ordre de preferència dels consums i, en conjunt, s'ampliarà la zona regable fins a les 200.000 hectàrees. Amb documents com el *Marco para el Plan de Aguas de Cataluña* de 1981, la nova Generalitat de Catalunya preveia orientar i definir les seves actuacions en matèria hidràulica, amb la capacitat de construir tant les obres d'abastament i sanejament urbà com les obres de regadiu. El primer *Plan de Regadío para Cataluña* es presentarà el juny de 1983 i, a partir d'aleshores i al llarg de la dècada del 1990, tindran lloc canvis significatius en la forma de concebre la gestió de l'aigua<sup>352</sup> (DÍAZ, 2002). S'introduirà el cost del sanejament en la factura de l'aigua sota el principi europeu de "qui contamina, paga"; s'hi sumarà un cànon d'infraestructura hidràulica per fer front als costos de les competències traspasades –conques internes–; es modificarà la tarificació que penalitzarà el consum excessiu i, el 1999, es crearà l'Agència Catalana de l'Aigua<sup>353</sup>. Es conclourà així el segle de major transformació en matèria de regadiu i d'embassaments.

A les portes del s.xxi la modernització dels regs tradicionals i la definició de nous projectes de regadiu –alguns d'ells des de la reivindicació centenària– seran, a partir de llavors, les polítiques que combinaran la gestió de l'aigua i la gestió agrícola. El canal d'Algerri-Balaguer començava a portar aigua i s'embassava el pantà de Rialb<sup>354</sup>. Per altra banda, es recuperava el projecte del canal Segarra-Garrigues –la darrera gran obra d'irrigació–, projecte que, d'una manera o altra, s'arrossegarà des d'abans del segle precedent i que, en el transcurs de la realització d'aquesta recerca, romandrà al centre del debat sobre el futur del regadiu català. Un debat motivat tant per la magnitud de les inversions de recursos públics dutes a terme com pel context de crisi constant que viu el sector agrícola però que no és aliè a qüestions com la pròpia disponibilitat del recurs *aigua*, la competència entre usos consumptius, el pes dels requeriments i demandes ambientals o el reclam

---

<sup>349</sup> En aquest darrer àmbit, el regadiu s'ubicarà al seu delta de la mà de la construcció dels canals de la dreta (1860) i de l'esquerra (1911) a l'alçada de l'assut de Xerta, que possibilità la colonització quasi completa de l'àrea, destinada al cultiu de l'arròs. Fora del delta, tan sols hi haurà algunes hortes com les de Móra i Vinebre, vorejant l'Ebre (ALDOMÀ, 2007).

<sup>350</sup> Al tram baix del Llobregat, l'evolució del canal de la Infanta Carlota al marge esquerre (1819) i el de la Dreta al marge dret (1885) es veurà limitada pel creixement urbà d'àmbit metropolità, mentre en terres gironines, les parts baixes dels rius Ter i Muga també disposen de xarxes de reg modernitzades recentment i en competència amb els usos urbans i, sobretot, turístics.

<sup>351</sup> Un Pla realitzat per l'enginyer Victoriano Muñoz Homs per encàrrec de l'alcalde de Barcelona, Josep M<sup>a</sup> de Porcioles, i referenciat amb aquestes dues frases: "para el aprovechamiento integral de los ríos de la región catalana" i "con la solución definitiva del abastecimiento de agua potable a la ciudad de Barcelona y poblaciones limítrofes" (AGUADO I GUARNER, 2002).

<sup>352</sup> Durant aquest període es crearà el segon instrument jurídic d'actuació en matèria de regadius: la *Ley 5/1990, de 9 de marzo, de Infraestructuras Hidráulicas de Cataluña*, la qual es complementarà amb el Real Decreto 678/1993 de Obras de Mejora y Modernización de Riegos del MAPA (DÍAZ, 2002).

<sup>353</sup> Assumirà les competències de la Junta de Sanejament creada el 1981, de la Junta d'Aigües hereva de la Confederació Hidrogràfica del Pirineu Oriental que traspasa el 1985 i de la Direcció General d'Obres Hidràuliques.

<sup>354</sup> En paraules del president de l'Institut Agrícola Català de sant Isidre (IACSI), Baldri Ros, "(...) Rialb és una realitat. Amb ell neix el projecte de regadiu per a les comarques de la Segarra i de les Garrigues. Neix l'esperança de l'aigua i el somni d'una major riquesa agrària i rural comença a veure's com una realitat" (La Drecera, nº 116, juliol-agost 2009).

de la participació ciutadana<sup>355</sup>. Aldomà (2007a: 69) ho ha resumit així: “els nous regadius, si és que els pagesos arriben a utilitzar realment l'aigua, prometen situar l'ús de l'aigua en un primer pla dels conflictes socials i polítics a la Catalunya del s.XXI”.

El procés de modernització del camp català s'ha vertebrat entorn dos eixos: la industrialització de la ramaderia i la intensificació de la producció agrícola (BARCIELA, 1996; MATEU I GARCÍA PASCUAL, 1998). Aquesta darrera s'ha fonamentat en la reorientació dels cultius, en la mecanització de les tasques agrícoles, en l'increment constant del consum d'inputs d'origen industrial i en l'impuls del regadiu. Tant el *Plan Nacional de Regadíos Horizonte 2008* i les seves revisions –*Plan de Choque de Modernización y Consolidación de Regadíos* (2006) i *Plan Nacional de Regadíos Sostenibles* (2008-2013)– com el *Pla de Regadius de Catalunya* seran les polítiques que determinaran l'ordenació i promoció del regadiu amb una afectació directa en la dinàmica rural d'àmbit català. Ambdues polítiques s'impulsaran i evolucionaran des de la necessitat d'incorporar les demandes d'eficiència i compatibilitat d'usos en cadascun dels projectes de regadiu, ja sigui des de la modernització dels regs tradicionals com des de la promoció de nous projectes de reg. En aquest context, el canal Segarra-Garrigues compartirà protagonisme en ambdós marcs de gestió, on el conflicte latent entre usos i parts interessades generarà una mobilització ciutadana característica d'un model de desenvolupament integrat.

### 5.1.1 De la modernització als nous projectes: suma d'eficiència i compatibilitat d'usos

A Catalunya, l'evolució de la superfície de regadiu ve definida, a grans trets, per l'existència de tres períodes clarament diferenciats que, a més, és dispar de la que reflecteixen les xifres relatives pel conjunt d'Espanya (BRUNET ET AL., 1980). El primer període correspon a un augment continuat i progressiu de les superfícies regades que es manté des de la segona meitat del s.XIX fins a mitjan dècada 1950; el segon, fa referència al relatiu estancament del sector que ocupa la pràctica totalitat de la segona meitat de segle; i el tercer, s'emmarca a les portes del s.XXI, quan es renova l'impuls del regadiu amb la millora dels ja existents i la proposta de nous projectes de regadiu (DÍAZ, 2002; RICART, 2010-2011). Si el 1860 la superfície catalana regada era de 58.300 hectàrees, el 1954 s'havia incrementat fins assolir les 218.000 hectàrees, situant el marc temporal 1860-1916 com la fase de major impuls del regadiu al camp català (MATEU I GARCÍA, 1988). Els mateixos autors determinen com, en termes comparatius, mentre a mitjan s.XIX el regadiu català representava el 5% del total espanyol, després d'un segle la proporció s'havia elevat fins assolir el 13%. Una de les conseqüències d'aquest procés consistí en què l'agricultura catalana mostrés, en aquests anys, uns nivells de rendiment sensiblement superiors a les xifres mitjanes de l'estat espanyol.

---

<sup>355</sup> En matèria d'aigua i de regadius, els elements sociològics són tant o més importants que els fets constatats i no poden obviar-se. Com a exemple, la participació ciutadana i la seva resposta en varietat de formes i intensitats segons territoris però que coincideix en reclamar una forma de gestió més consensuada entre les parts interessades tradicionals i el conjunt de la societat. A escala espanyola domina la suma de la vessant acadèmica –la Fundación Nueva Cultura del Agua– amb les plataformes ciutadanes vinculades a les principals zones de regadiu –Cuenca Azul, Plataforma del Guadalquivir, Red Tajo o Ojos del Guadiana Vivos–. A nivell català, per contra, el protagonisme és compartit entre les entitats ambientalistes –que també influeixen en la dinàmica espanyola– i els exemples de mobilització que han evolucionat amb el pas del temps des d'una reivindicació històrica –el Manifest de Vallbona en seria l'exemple més clar– a una voluntat d'instruir a la ciutadania sobre aspectes com la qualitat de l'aigua o la seva privatització –Plataforma en Defensa de l'Ebre o Aigua és vida–.



L'explicació a la major presència del regadiu a Catalunya respon fonamentalment al fort impuls de la construcció d'obres hidràuliques d'envergadura defensades en un principi per la iniciativa privada i definides, en alguns casos, amb fons públics (FERNÁNDEZ, 1998). Ja en la segona meitat de segle es truncarà aquesta tendència en produir-se un alentiment acusat del procés d'irrigació de nous cultius. Així, si entre 1860 i 1954 les terres regades van augmentar un 278%, entre 1954 i 1996 aquest índex se situà en un modest 17% (BENELBAS, 1981). Aquest fre tendencial al regadiu va respondre a l'aposta per la millora dels sistemes de reg i a la reorientació de cultius, que van permetre intensificar l'activitat productiva i aprofitar al màxim les possibilitats derivades de l'ús de l'aigua. A finals de segle i ja donant entrada al s.xxi s'apostà per impulsar de nou el regadiu de la mà de la modernització dels regadius històrics –justificat per la millora de l'eficiència, així com de projectes d'ampliació del reg existent o projectat amb anterioritat.

Val la pena recollir aquí les principals xifres en matèria de regadiu a Catalunya de les darreres tres dècades que aglutinen les fonts documentals disponibles fins el moment. La primera font relativa a l'estat del regadiu i la seva dinàmica pel període analitzat respon a la proximitat de l'entrada d'Espanya a la Unió Europea (UE), quan es realitzaran les *Encuestas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas*<sup>356</sup> per part del Instituto Nacional de Estadística. Aquesta primera aproximació a l'estat del sector s'elaborà poc després de la diagnosi oferta pel tercer *Censo agrario*<sup>357</sup> del 1982, el qual recollirà una superfície en reg de 218.697 hectàrees que set anys més tard, en el cens del 1989, augmentarà fins a les 221.981 hectàrees. Durant el període d'espera per a la publicació del nou cens, el 1999, es continuaran elaborant, bianualment, les diferents enquestes estructurals en paral·lel a la implementació d'una nova tipologia d'enquesta, l'*Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos*<sup>358</sup> amb resultats anuals des de l'any 2002 i fins a l'actualitat. Amb l'entrada al s.xxi, el balanç del regadiu a Catalunya comptarà amb els resultats mostrals dels respectius treballs estadístics duts a terme a nivell espanyol i català –el PNR i el PRC, així com del darrer cens agrari del 2009–<sup>359</sup>. De la combinació del conjunt de dades disponibles es desprèn com

---

<sup>356</sup> La *Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas* (EEEA) tindrà lloc en tots els països membres de la UE d'acord als Reglaments 143/2002 i 2139/2004 de la CE. La primera enquesta comunitària es realitzarà als estats membres l'any 1966/67. Posteriorment se'n realitzaran els anys 1970/71, 1975, 1979/80, 1983 i 1985, incorporant-se en tot moment modificacions aconsellades per l'experiència d'anteriors enquestes i establint-se una periodicitat biennal. Espanya hi participà per primera vegada amb l'enquesta per mostreig de l'any 1987. Des de llavors es realitzaran noves enquestes els anys 1993, 1995, 1997, 2003, 2005 i 2007.

<sup>357</sup> El *Censo Agrario* és una operació estadística periòdica que s'inicia l'any 1962 i es repeteix els anys 1972, 1982, 1989, 1999 i 2009. Metodològicament, s'utilitza l'explotació agrícola com a unitat elemental d'informació, proporcionant principalment dades relatives a les característiques de l'organització i l'estructura del sector i a la utilització de recursos tals com la terra, l'aigua, la maquinària i la mà d'obra. Per tant, no és una diagnosi territorial, només té en compte la superfície vinculada a l'explotació agrícola, amb independència d'on s'ubiqui aquesta.

<sup>358</sup> L'*Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos* (ESYRCE) s'inicià el 1990 de la mà del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en col·laboració amb els serveis estadístics de la Comunitats Autònomes, en compliment als reglaments de la CEE 830/90 i 959/93, així com de la Directiva europea 2001/109/CE. L'objectiu serà determinar la superfície de cultiu i demés ocupacions del sòl a partir d'un mostreig del 3% en diferents segments del territori d'on extreure'n el rendiment potencial. La primera enquesta amb cobertura al conjunt del territori nacional tindrà lloc l'any 2002 (el 1997 s'integrarà Catalunya).

<sup>359</sup> L'especificitat del cens agrari del 1999 permet radiografiar el sector amb detall. Així, se n'extreu com la principal tècnica de reg emprada és el reg per gravetat (150.229 hectàrees), seguit del reg localitzat (55.986 hectàrees) i l'aspersió (29.446 hectàrees), deixant en 1.757 hectàrees la superfície regada amb sistemes alternatius. Pel que fa a l'origen de les aigües, domina el reg que es beneficia de la disponibilitat d'aigua superficial (179.177 hectàrees) seguit de la subterrània (53.534 hectàrees), mentre a un marge considerable ressalten les aigües de depuradora (4.670 hectàrees) i les de dessaladora, testimonials amb tan sols 36 hectàrees de regadiu. També hi consten aspectes com la concessió d'aigua, on destaca la figura de les Comunitats de regants amb 185.701 hectàrees coordinades, mentre la concessió individual és present en 51.718 hectàrees. Per últim, les dades del 1999 recullen la distribució i abundància dels principals conreus de regadiu, amb el paper protagonista dels herbacis (141.946 hectàrees) i els fruiters (67.773 hectàrees), i amb l'oliverar (13.915 hectàrees) i la vinya (3.283 hectàrees) en un discret però regular segon pla. El cens del 2009 no recull, a nivell de comunitat autònoma i per hectàrees, les dades ni d'origen ni de concessió de l'aigua emprada per al reg. El que sí que inclou és la tipologia de cultius dominants en reg: herbacis (138.345 hectàrees), fruiters (66.145 hectàrees), oliverar (5.401 hectàrees) i vinya (2.410 hectàrees), així com el domini del reg per gravetat (119.451 hectàrees) tot i l'auge del reg localitzat (78.263 hectàrees) i el reg

entre el 1982 i el 1999 la Superfície Agrícola Utilitzada (SAU) va disminuir en 67.305 hectàrees, de les quals 48.572 hectàrees eren de secà. El 1982 la SAU amb cultius de secà era de 919.410 hectàrees sobre un total d'1.156.828 hectàrees, és a dir, el 79,48%. Un percentatge que entre 1989 i 1999 es mantindrà al voltant del 80%. El cens agrari del 2009 però, trenca la tendència de davallada de la SAU –també la de secà– i recull un augment de 58.009 hectàrees i de 39.806 hectàrees, respectivament. La Taula 5.1 recull el conjunt de dades oficials analitzades, deixant palès l'increment de la superfície de regadiu en 31.625 hectàrees –un augment del 14,46%, passant de les 218.697 hectàrees de regadiu a les 250.322 hectàrees. D'aquest balanç se'n recull la rellevància del regadiu tant pel que fa al increment superficial com el nombre de projectes teòricament planificats i efectivament desenvolupats.

Taula 5.1. Evolució de la superfície de regadiu a Catalunya (1982-2012)

Any	Superfície de regadiu (ha)
1982	218.697
1989	221.981
1993	222.001 - 229.811*
1995	231.949 - 238.927*
1997	228.631 - 256.017*
1999	228.632
2001	264.793
2002	252.745
2003	241.921 - 250.062*
2004	242.029
2005	251.306 - 242.742*
2006	246.235
2007	226.323 - 239.882*
2008	241.968 - 275.000*
2009	236.889 - 238.1114*
2010	242.933
2011	241.000
2012	250.322

Font: Elaboració pròpia a partir de dades estadístiques<sup>360</sup> \*Divergència entre dues bases de dades

per aspersió (39.176 hectàrees). Cal recordar que ambdós censos diferencien entre la superfície regada i la regable. La primera se situa en 237.418 hectàrees el 1999 i en 236.889 hectàrees el 2009, mentre que la segona augmenta fins les 248.322 hectàrees el 1999 i les 260.696 hectàrees el 2009 (fruit dels projectes que ja es recullen en el PRC 2008-2020).

<sup>360</sup> Les dades emprades corresponen al buidatge dels diferents Censos Agrarios de 1989, 1999 i 2009; de les Encuestas sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas (EEEA) del 1993 al 2007 i de les Encuestas sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) del 2002 al 2012. També s'han inclòs les referències del PNR i el PRC. Unes dades que en ocasions s'han combinat i corroborat amb els informes recollits en els principals portals estadístics d'àmbit nacional i autonòmic –IDESCAT i INE– així com amb el treball d'Arnalte i Herrera (2006).

### 5.1.2 El PNR 2008-2013 i el PRC 2008-2020: modernització i recuperació de projectes històrics

La filosofia del Plan Nacional de Regadíos –PNR en endavant–, elaborat per la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación el maig de l'any 2001, es va establir el 1995 sobre dos consensos llavors indiscutibles (Tió, 2008). Per una banda, la prioritat absoluta que es dona a la modernització, millora i consolidació dels regadius existents – donada la limitació que suposava la reforma MacSharry de la PAC front una possible expansió productiva–. Per l'altra i tot i que la filosofia dels Planes de Interés General de la Nación era caduca, es declaraven 612.760 hectàrees declarades de regadiu, de les quals només se'n regaven 154.907 hectàrees, si bé la resta tenien totes les infraestructures hidràuliques de capçalera ja construïdes i només mancaven les resultants de les transferències autònomes<sup>361</sup>.

La justificació de la planificació<sup>362</sup> dels regadius a nivell espanyol es basarà en tres factors principals. En primer lloc, incorporar a la política de regadiu els profunds canvis institucionals, socials i econòmics que han tingut lloc en els darrers quinze anys i que estan incidint en la dinàmica del regadiu existent. A destacar, el traspàs de competències de l'Administració General de l'Estat a les Comunitats Autònomes en matèria de regadiu, el compliment dels reglaments i les directives europees i el caràcter estratègic de la *Ley de Aguas* de 1985 en tant que planificació hidrològica (SANAGUSTÍN, 1996). Al mateix temps i en el marc temporal més recent, en l'avenç del primer factor s'alçaren dos aspectes més que prioritzaran una nova manera de concebre el regadiu<sup>363</sup>. Per una banda, la consideració del recurs aigua com un bé econòmic –l'agricultura ha de competir amb altres usos de l'aigua, on les demandes ambientals han guanyat rellevància en l'àmbit social, i per l'altra, la creixent tendència a la globalització i progressiva obertura de mercats agraris –la qual exigeix una major eficiència productiva i competitivitat de la cadena agroalimentària, on els regadius esdevenen decisius–. Uns aspectes condicionats, així mateix, per la reforma de la PAC i la complementaritat entre els requeriments ecològics i l'impuls productivista del regadiu (DINAR I MODY, 2004).

Per últim, el tercer factor de pes per impulsar la planificació dels regadius serà el mandat legal precedent de la *Ley de Aguas* de 1985 i el posterior *Real Decreto de 1664/98* que aprovà els Plans Hidrològics de Conca (MAPA, 2001). En aquest sentit, cal recordar com ja l'any 1994 el Congrés dels Diputats espanyol adoptà l'acord per instar al govern a elaborar un *Plan Agrario de Regadíos* en el qual es recollissin les millores a realitzar en les superfícies regades existents; els nous projectes de reg; les transformacions en regadiu per raons socials; la preocupació pel consum i l'eficiència en

---

<sup>361</sup> En aquest context Catalunya va concertar amb el Ministerio de Obras Públicas un nou projecte de regadiu, el canal Segarra-Garrigues, el qual no fou declarat d'interès nacional en xocar amb la nova orientació de l'agricultura espanyola en matèria de regadius, allunyada dels valors associats al model de desenvolupament de la dècada del 1960. Un fet que suposà un greuge comparatiu amb altres comunitats autònomes amb regadius pendents d'executar des de feia dècades. Tot i reconeixent el canvi produït en matèria de regadius, on s'acceptava que per motius socials, tècnics, ambientals o econòmics, bona part dels nous regadius pendents d'executar no eren viables, les comunitats autònomes creien que era factible desenvolupar, en el marc del PNR, l'àrea més viable de cadascuna de les zones projectades, donant lloc a una part dels regadius establerts.

<sup>362</sup> Una planificació entesa com un procés d'organització política que té per objectiu la predicció d'un context i la posada en marxa d'un conjunt d'accions, públiques i privades, enmarcades en un territori concret i dutes a terme al llarg d'un període determinat. Per Clarimont (2005, 2006) si bé la planificació viu una crisi de legitimitat profunda en la democràcia occidental, l'èmfasi en el desenvolupament sostenible de la darrera dècada pot reformular-ne els objectius de forma convergent entre ambdues.

<sup>363</sup> Si bé en la justificació del PNR Horizonte 2008 s'entreu el deix regeneracionista pel qual es continua concebut el regadiu com un factor de reequilibri territorial entre les zones "pobres" d'aigua i les "riques" i com una eina de colonització de terres. Una motivació que tot i les mutacions resultants del pas del temps, no canviarà de forma explícita en el marc del pla discursiu (MUÑIZ, 2009).

l'aigua agrícola; la influència de la reforma de la PAC i dels acords del GATT en relació als cultius de regadiu; o els estudis de rendibilitat de cultius necessaris per a prioritzar un model d'agricultura determinat (SANCHO HAZAK, 1998). El document s'aprovà el 1996 amb l'any 2005 com a horitzó temporal, si bé fou necessària tant una actualització dels continguts –per adaptar-se a la programació dels Fons estructurals comunitaris–<sup>364</sup> així com una ampliació pel que fa al marc temporal de les actuacions recollides.

El PNR recull com a principis generals aspectes com sostenibilitat, cohesió, multifuncionalitat, competitivitat, equitat, flexibilitat, corresponsabilitat i coordinació, amb els quals es vol justificar una planificació a curt i mitjà termini subjecta a la conjuntura actual però amb la flexibilitat suficient per respondre, així, a les expectatives que contempla la planificació hidrològica (COROMINAS, 1996). Això implica una voluntat posterior de marcar unes directrius clares: la vertebració del territori –evitant o reduint els processos de pèrdua de població, abandonament de les zones rurals i dels serveis bàsics implícits–; la millora del nivell de vida dels agricultors –augment de la productivitat, atracció de joves agricultors–; l'ordenació productiva dels mercats agraris –competitivitat, sostenibilitat i diversificació–; la millora de les infraestructures de distribució i aplicació de l'aigua de reg –racionalització, disminució de la contaminació d'origen agrari, canvi de sistemes de reg–; i la incorporació de criteris ambientals en la gestió de les terres i les aigües per evitar-ne la degradació –recuperació d'aqüífers, protecció de la biodiversitat i el paisatge i reducció de la desertització–.

Amb una inversió de poc més de cinc mil milions d'euros<sup>365</sup>, el Pla constata les claus que determinen el sentit de la política de regadius en tres direccions (LÓPEZ ET AL., 2008):

- L'aposta per la millora, modernització i consolidació dels regadius existents i l'exclusió d'iniciar grans transformacions en noves zones regables: les úniques noves transformacions contemplades són petits regadius en comarques rurals desafavorides per poder crear sinèrgies econòmiques, mentre que en aquelles zones en se'n prioritzarà la rendibilitat i la rellevància productiva i socioambiental;
- l'execució de les actuacions serà compartida i coordinada entre les diferents administracions públiques amb competència; i
- les noves orientacions reforçaran la corresponsabilitat dels regants en les actuacions que els hi afecten<sup>366</sup>.

---

<sup>364</sup> Els Programes de Desenvolupament Rural (PDR) 2000-2006 contenen actuacions per a la Millora de les estructures agràries que inclouen mesures de gestió dels recursos hídrics en l'agricultura. D'aquí que aquests programes comptin amb la corresponent aportació de fons europeus per cofinançar les inversions en matèria de regadius, tant en les regions d'objectiu 1 –Andalusia, Astúries, Canàries, Castella-La Manxa, Castella-Lleó, Extremadura, Galícia, Múrcia i la Comunitat Valenciana– com les regions fora d'aquest Objectiu –Aragó, Balears, Catalunya, La Rioja, Madrid, Navarra i el País Basc; a més de Cantàbria com a regió en transició–.

<sup>365</sup> Dels quals poc més de dos mil milions són de finançament privat i la resta es reparteix quasi a parts iguals entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación i les Comunitats Autònomes. Del total invertit, la consolidació i millora de regadius –és a dir, la modernització dels regadius tradicionals– és el programa que rep una dotació major, amb poc més de tres mil milions d'euros i actuacions en un total de 1.134.891 hectàrees. Per la seva banda, les actuacions en regadius ja en execució acapara més de mil cent milions d'euros –afectant un total de 138.365 hectàrees. Per últim, la resta del pressupost es reparteix entre les accions en regadius d'interès social –86.426 hectàrees–, els regadius privats –18.000 hectàrees– i els programes de recolzament. En total es pretén millorar l'eficiència de les canalitzacions de reg i estalviar prop de 1.400 hm<sup>3</sup>.

<sup>366</sup> Un aspecte interessant en matèria de gestió és el fet de que tot i que no regionalitza el paper de les iniciatives privades en matèria de regadiu, el PNR sí que recull una estimació de 18.000 hectàrees promogudes únicament per part dels particulars.

En la diagnosi territorial de Catalunya aportada pel Pla (Taula 5.2) hi consten un total de deu regadius en execució<sup>367</sup>, cinc noves zones cartografiades susceptibles de transformar-se<sup>368</sup> i dues noves zones no cartografiades susceptibles de transformar-se<sup>369</sup>:

Taula 5.2. Regadius en execució i noves zones proposades pel PNR a Catalunya

Regadius en execució	Hectàrees regables	Hectàrees PNR	Noves zones cartografiades <sup>370</sup> susceptibles de transformació	Hectàrees
L'Aldea-Camarles	6.000	100	Elevació d'Alguaire	3.230
Algerri-Balaguer (1ª fase)	8.000	2.169	Elevacions del Baix Segre	1.610
Ampliació de Vallfornés	500	50	Garrigues Sud (zones A, C i D)	25.790
Margalef	1.500	600	Terra Alta	9.315
Muga-Marge dret	2.700	200	Molí de les Roques	1.148
Pla de Sas	880	200		
El Perelló-Rasquera	3.500	100		
Sant Martí de Tous	400	100		
Segarra-Garrigues	72.000	1.000		
Xerta-Sènia	16.500	133		
<b>TOTALS</b>	<b>111.980</b>	<b>4.652</b>		<b>41.093</b>

Font: Elaboració pròpia a partir del PNR 2008

Dins el conjunt de zones susceptibles de ser transformades, els regadius de caràcter social<sup>371</sup> tenen prioritat en tractar-se de projectes determinants per al desenvolupament socioeconòmic de les comarques rurals afectades. En el cas català, el PNR recull 11 actuacions –totes a la conca de l'Ebre– (Taula 5.3) que complementen els regadius en execució:

<sup>367</sup> Es consideren regadius en execució aquelles zones regables, independentment de que el seu promotor sigui l'Administració Central o l'Autonòmica, en les quals s'hagin executat inversions públiques de certa importància. De la superfície regable total de la zona, es considera com en execució la superfície total regable menys aquella que hagi estat regada.

<sup>368</sup> Es tracta de zones que no estan actualment en execució (2001) però que són susceptibles de noves transformacions. Són estimacions de regadius potencials a llarg termini que s'han destacat pel seu interès i possibilitats de realització. Les transformacions cartografiades són aquelles que tenen una entitat i dimensió significativa, formant una unitat territorial amb significació socioeconòmica rellevant en el seu àmbit territorial.

<sup>369</sup> Les transformacions no cartografiades són aquelles zones que degut a la seva menor superfície –normalment inferior a 1.000 hectàrees– tenen menor pes en la planificació dels futurs regadius, així com aquelles zones que tot i tenir una dimensió superficial considerable, la seva dispersió geogràfica les manca d'entitat física individual. Solen coincidir amb transformacions d'iniciativa privada.

<sup>370</sup> El PNR també recull un total de 4.000 hectàrees de noves zones susceptibles de transformació que no estan cartografiades: al Baix Ebre i Baix Segre.

<sup>371</sup> Es tracta de regadius dirigits a la promoció de zones regables de dimensió reduïda –inferiors a les 2.500 hectàrees– en zones on puguin esdevenir un factor de vertebració comarcal tot impulsant el desenvolupament rural de la zona.

Taula 5.3. Programa d'actuacions d'interès social del PNR

Zona regable	Província	Superfície a transformar (ha)
Espluga Calba	Lleida	120
Freginals	Tarragona	472
Garrigues Sud etapa III	Lleida	844
Garrigues Sud etapa IV F1	Lleida	850
Garrigues Sud etapa IV F2	Lleida	455
Els Guiamets	Tarragona	2.024
L'Olivera al Vilosell	Lleida	100
L'Olivera a l'Albi	Lleida	385
La Sènia	Tarragona	200
Mas de Barberans	Tarragona	400
Valls	Tarragona	350

Font: Elaboració pròpia a partir del PNR 2008

Pel que fa al Programa de consolidació i millora dels regadius inclosos en el PNR, Catalunya compta amb 42.870 hectàrees on s'impulsarien obres de consolidació i 112.890 hectàrees on es prioritzaria la millora dels regs. Entre les actuacions a dur a terme, destaca la reparació d'estructures hidràuliques –69.910 hectàrees, el canvi de sistema d'aplicació de reg –67.670 hectàrees– i la modificació del sistema de transport i distribució –41.810 hectàrees–. Totes aquestes activitats van acompanyades d'actuacions complementàries de menor escala a la major part dels sistemes de regadiu existents. Cal acotar que si bé amb el PNR s'optà per la continuïtat de les obres impulsades a partir de la coordinació entre els ministeris implicats i l'elecció d'aquells projectes que presentaven un major grau de sostenibilitat socioeconòmica i ambiental, s'arribarà a la conclusió de la necessitat d'una revisió<sup>372</sup> per valorar l'ús dels recursos hídrics en cadascun dels projectes prioritzats. Es prioritzaran, així, tres eixos: la coordinació entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MARM) i el Ministerio de Medio Ambiente (MMA); la maximització de l'eficiència en el consum d'aigua, i l'impuls de la innovació tecnològica<sup>373</sup>.

Amb poc marge per a la finalització del període de vigència del PNR, el MARM i el MMA impulsaran el *Plan de Choque de Modernización y Consolidación de Regadíos*<sup>374</sup> l'any 2006 amb un doble objectiu. Per una banda, refermar la voluntat d'estalvi i gestió eficient dels recursos hídrics per a ús agrícola i, per l'altra, agilitzar el ritme d'execució de les actuacions de modernització de regadius tradicionals. Un gir cap a la sostenibilitat del regadiu entesa com la maximització de l'eficiència dels regs tradicionals i que tindrà la seva continuïtat amb la plasmació del *Plan Nacional de Regadíos Sostenibles* per al període 2008-2013, el darrer pas vers l'agudització del binomi agricultura-medi ambient. Un Pla que s'inscriu dins la *Estrategia Nacional para la Modernización Sostenible de los*

<sup>372</sup> Real Decreto 287/2006, de 10 de marzo, conegut com Plan de Choque de Modernización y Consolidación de Regadíos.

<sup>373</sup> A Catalunya les actuacions se centraran en la província de Lleida –14 projectes, entre els quals un projecte d'electrificació, millores en la xarxa de reg i revestiments–; a Tarragona –6 projectes– i a Girona –2 projectes–. En cap cas es prioritzaran nous projectes de regadiu, d'aquí que el canal Segarra-Garrigues resti al marge de les actuacions previstes.

<sup>374</sup> Real Decreto 287/2006, de 10 de marzo, por el que se regulan las obras urgentes de mejora y consolidación de regadíos, con objeto de obtener un adecuado ahorro de agua que palie los daños producidos por la sequía.

*Regadíos Horizonte 2015*<sup>375</sup> com una fórmula de coordinació en matèria hídrica entre l'Administració General de l'Estat, les Administracions autonòmiques i els usuaris. Els objectius de l'*Estrategia* són, en relació al binomi regadiu-medi ambient, els següents:

- Augmentar l'eficiència en la gestió de l'aigua per part dels diferents projectes de regadiu, tot reduint la pressió sobre el recurs;
- contribuir al manteniment i la conservació del medi ambient tot vinculant la modernització del regadiu amb els requeriments ecosistèmics;
- promoure l'aplicació de bones pràctiques agràries en regadiu evitant la contaminació difusa en aigües superficials i subterrànies; i
- fomentar l'ús de recursos hídrics alternatius.

Del buidatge de la documentació aportada per les diferents polítiques de gestió dels regadius se'n desprèn com les directrius que determinen la dinàmica present i futura del regadiu giren a l'entorn de criteris de sostenibilitat que prioritzen la vessant ambiental i social a l'econòmica. En primer lloc, des de la concepció de la sostenibilitat ambiental<sup>376</sup>, on s'aposta per l'estalvi d'aigua que es destina als usos prioritaris de la conca –com pot ser el cabal ecològic–; l'ús de fonts d'aigua alternatives, la rellevància del paisatge i l'entorn de les zones regables; la regularització de les bones pràctiques agràries o la reducció de la contaminació difusa, entre d'altres. En segon lloc, des de la defensa de la sostenibilitat social, fent èmfasi en la sobirania i seguretat alimentària; la fixació territorial de la població<sup>377</sup> o l'afavoriment de l'ocupació de qualitat a partir de l'ús de les noves tecnologies en la gestió dels recursos hídrics i la millora de la formació dels regants. Per últim, des de la sostenibilitat econòmica, on el focus no serà tant la recuperació de costos o la legitimitat d'una inversió pública sinó el reforç de la capacitat dels agricultors per fer front a les fluctuacions del mercat i garantir així una estratègia alimentària de proximitat.

---

<sup>375</sup> Cal recordar que l'any 2015 és la data fixada per la DMA en què s'exigeix el bon estat ecològic de les masses d'aigua superficials i subterrànies i que en paral·lel al desenvolupament de la política de regadius espanyola té lloc un desplegament de la normativa europea a favor de les qüestions ambientals: la Directiva 91/676/CEE relativa a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats agrícoles; la Directiva 79/409/CEE de conservació de les aus silvestres i la Directiva 92/43/CEE de conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres; la Directiva 2006/118 del Parlament Europeu i del Consell relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament i la Directiva 2009/128 del Parlament Europeu i del Consell sobre l'ús sostenible dels plaguicides. Unes directives a les quals s'hi ha sumat l'objectiu de la CE per frenar la pèrdua de biodiversitat.

<sup>376</sup> Una sostenibilitat ambiental que, en el cas del PNR, s'exemplificarà en la realització d'una anàlisi ambiental sobre els regadius en explotació i els potencialment regables des de paràmetres com la qualitat del sòl, la hidrologia superficial, la vegetació, la fauna i el paisatge i mitjançant l'ús d'indicadors. Els resultats mostraren com si bé el 74% de la superfície recollida en el PNR per a realitzar actuacions de millora o creació de regadius no tenia cap limitació ambiental, la resta de les actuacions sí que es veien afectades pels requeriments ambientals: un 18% de la superfície de regadiu analitzada presentava una afectació ambiental parcial, un 5% de la superfície interaccionava amb espais protegits mentre el 3% restant estava totalment afectat per les variables ambientals analitzades. En xifres, aquests percentatges representaven que, sobre el total de 1.036.088 hectàrees acotades pel PNR com a beneficiaries d'actuacions de modernització i/o nous regadius, 238.977 hectàrees presentaven afeccions ambientals, especialment pel que fa a interaccions amb Espais Naturals Protegits (ENP), Espais d'Interès Comunitari (EIC) i Zones d'Especial Protecció de les Aus (ZEPA). Seran les dues darreres figures les que tindran un major pes en el projecte de nou regadiu del canal Segarra-Garrigues, afectant un total de 35.339 hectàrees. Unes interaccions que seran supervisades pel Programa de Vigilància Ambiental del PNR elaborat per la Direcció General de Desenvolupament Rural el 2001. L'objectiu final serà acompanyar l'execució dels diferents programes d'actuació en regadiu així com dur a terme i incorporar als projectes de regadius en execució els diferents Estudios de Impacto Ambiental i les Declaraciones de Impacto Ambiental.

<sup>377</sup> Un aspecte, el de fixar la població, que tot i bastir-se d'aspecte sostenible de caràcter social, no és nou de la política recent en matèria de gestió del regadiu sinó que ha estat un dels criteris emprats, de forma recurrent, per tal de justificar l'aposta pel regadiu. Les dades estadístiques mostren però que el fet de disposar de terres de regadiu no garanteix, *per se*, el manteniment de la població.

Per la seva banda, el *Pla de Regadius de Catalunya*<sup>378</sup> –en endavant, PRC o Pla– és l'herència de més de trenta anys de gestió de l'aigua per part de l'administració catalana. Serà a partir del 1980 quan el Govern català es responsabilitzarà de les vicissituds entorn la gestió del recurs *aigua*. Si bé el 1981 no estaven traspassades les competències en matèria hidràulica, sí que ho estaven les de medi ambient, base sobre la qual la Generalitat encarregà dos estudis: *Marc per al Pla d'Aigües de Catalunya* (1981) i *Pla de Regatges de Catalunya* (1983). Segons apunta Díaz (2002), l'aspecte novel·lós dels 11 volums que integraran el darrer Pla serà la recopilació d'estudis que constituïran el primer document sistemàtic de la Generalitat en matèria de regadiu, on apareixeran no només les principals obres que més tard s'aniran concretant sinó també alguns dels criteris que els justificaran. El seu objectiu serà obtenir una radiografia dels requeriments hídrics del país en relació a les activitats productives del moment per poder planificar actuacions futures. Ambdós documents es redactaran en un cert context d'eufòria –eren els moments previs a la integració a la CEE– i, en aquests, es buscava l'obtenció d'altres quotes de productivitat i de competitivitat, preveient la millora dels regadius existents i, sobretot, l'augment considerable de les superfícies futures destinades al reg (MATEU I GARCÍA, 1998).

A la conca del Segre es posaven en marxa simultàniament dos estudis, *Estudi d'alternatives de regulació del Segre per a regadius* el mateix any 1981 i *Estudi de la suficiència de cabals de la Noguera Ribagorçana per al regadiu del canal Algerri-Balaguer* un any més tard, el 1982. Seran dos instruments de suport a la decisió de construir l'embassament de Rialb i, per tant, de recolzament a la perspectiva d'una nova zona regable. Un cop creada la Direcció General d'Obres Hidràuliques l'any 1982, calia dotar-la de les competències necessàries, ja que, fins al moment, la gestió de l'aigua corresponia a la Confederación Hidrogràfica del Pirineo Oriental (CHPO) i a la Confederación Hidrogràfica del Ebro (CHE), organismes denominats autònoms però amb una forta dependència de la Direcció General d'Obres Hidràuliques del MOPU –el llavors Ministerio de Obras Pùblicas y Urbanismo–; mentre que l'aplicació de la *Ley de Aguas* de 1985 correspondria a organismes perifèrics de la mateixa Direcció General anomenats Comisarías de Aguas (PEIX, 2002). L'Administració de la Generalitat s'organitzarà en la Direcció General de Política Hidràulica, de la qual en dependran dos organismes autònoms: la Junta de Sanejament i la Junta d'Aigües, les quals aplegaven totes les competències transferides i les gestionava des d'oficines situades a Girona, Barcelona, Tarragona, Lleida i Tortosa. Tant la Junta d'Aigües com la de Sanejament disposaven d'un consell de direcció on participaven diferents representants de departaments de la Generalitat vinculats amb la matèria però també representants de corporacions locals, comunitats de regants i industrials diversos.

L'any 1998, d'acord amb la Llei 17/1987, de 13 de juliol, reguladora de l'Administració hidràulica de Catalunya, les dues juntes s'apleguen en un sol organisme i formen l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA). Des d'aleshores l'ACA exercirà el rol d'autoritat hidràulica en el marc del territori català i regirà les competències de la Generalitat en matèria d'aigües. Les seves competències a les conques internes seran: elaborar i revisar els plans hidrològics, administrar els aprofitaments hidràulics i atorgar les concessions; ordenar els serveis d'abastament en alta i de sanejament, així com fer el control de qualitat de les aigües i de les platges, A la part catalana de la conca de l'Ebre,

---

<sup>378</sup> El conseller d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Acció Rural, Josep Maria Pelegrí, declarà que la Conselleria té previst adaptar el PRC a les noves exigències ambientals (La Vanguardia, 20/2/2013).



l'ACA comparteix competències amb la CHE (Confederación Hidrográfica del Ebro). Si bé en un primer moment aquesta centrarà les seves actuacions en la millora dels regadius preexistents, progressivament s'anirà dotant de mecanismes legals<sup>379</sup> que li permetran, per una banda, mantenir l'hegemonia en la presa de decisions sobre les actuacions a emprendre i, per l'altra, justificar la inversió en l'aposta per nous projectes de regadiu<sup>380</sup> des d'una perspectiva regional (MATEU I GARCÍA, 1998). Un cop finalitzada la seva redacció, l'abril de 2010,<sup>381</sup> i sense que la seva elaboració es derivi de l'aplicació d'un marc normatiu específic que en determini la necessitat de la seva redacció, el PRC prioritzarà el caràcter estratègic de l'agricultura com a font d'aliment i d'energia, factor econòmic de primer ordre i variable promotora de l'equilibri territorial. En conseqüència, les accions que se'n derivaran aniran encaminades a la modernització de la xarxa de regadius tradicionals sota criteris d'eficiència així com a la consolidació i proposta de nous projectes de regadiu. Els objectius<sup>382</sup> que enumera el Pla són:

- Transformar en regadiu totes aquelles àrees que tenen un potencial agrícola important i que amb el regadiu poden consolidar-lo;
- modernitzar els regadius històrics per millorar l'eficiència<sup>383</sup> del regadiu i la seva gestió;

---

<sup>379</sup> Decret 361/84 de 22 de novembre sobre foment de la implantació, transformació i millora de regadius a Catalunya; Llei 5/1990 de 9 de març de infraestructures hidràuliques (en l'article 23 i següents regula la promoció i execució de regadius); i Decret 678/1993 d'obres de millora i modernització de regs (PÉREZ PÉREZ, 1995).

<sup>380</sup> Un pas important en aquest sentit serà la constitució, el 19 de febrer de 1991 –de conformitat amb la Disposició Addicional tercera de la Llei 5/1990– de la societat Regs de Catalunya, S.A. (REGSA), una empresa pública vinculada al Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Acció Rural (DAR) amb l'objectiu de dur a terme actuacions de promoció i execució de regs d'iniciativa o amb participació de la Generalitat de Catalunya, tant pel que fa a la construcció de canals i sèquies principals com a les obres de conducció secundària dins de cada zona regable. Des de la seva fundació, la societat ha efectuat actuacions com els canals d'Algerrí-Balaguer, Segrià Sud, Garrigues Sud, Terra Alta, Montsant o el disseny preliminar del Segarra-Garrigues i del Xerta-Sènia, a més de diversos procediments de concentració parcel·lària o els Plans Directors de Modernització del Canal d'Urgell i del Canal de Pinyana. El capital de REGSA està subscrit íntegrament per la Generalitat de Catalunya tot i la seva doble naturalesa pública i mercantil. En paral·lel, es crearà la societat Gestió d'Infraestructures S.A (GISA) el 1990, una altra empresa pública dependent de la Generalitat de Catalunya, amb l'objectiu de projectar, construir, conservar, explotar i impulsar tota mena d'infraestructures i edificacions que la Generalitat promogui o en les quals participi i els serveis que s'hi puguin instal·lar o desenvolupar, així com projectar i construir tota mena d'infraestructures i edificacions de tercers amb els quals la Generalitat així ho hagi acordat. En els darrers anys s'ha adaptat per donar suport a REGSA en matèria de manteniment d'infraestructures destinades a la modernització del reg. El 8 de maig de 2002 es constituí la societat Reg Sistema Segarra-Garrigues (REGSEGA) amb l'objectiu de projectar, construir, conservar, mantenir i explotar les infraestructures necessàries per a la distribució de l'aigua que procedeix del canal principal del Segarra-Garrigues. La societat també podrà realitzar altres activitats relacionades amb els objectius de la política de desenvolupament del regadiu Segarra-Garrigues i amb la seva promoció i explotació, ja sigui directament o mitjançant la participació en d'altres empreses amb encàrrec previ del Govern de la Generalitat o per compte propi quan el Govern de la Generalitat així ho autoritzi. Així com REGSA i GISA el seu el capital està subscrit íntegrament per la Generalitat de Catalunya i, des del passat mes de maig del 2012, les tres han estat fusionades per donar lloc a la societat única Infraestructures de la Generalitat de Catalunya (Infraestructures.cat), sumant les funcions individuals de les tres societats fusionades.

<sup>381</sup> El juliol del 2008 es va redactar un avanç del Pla de Regadius preliminar el qual, juntament amb l'Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar del Pla de Regadius de Catalunya 2008-2020, es va trametre al Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH). Ambdós es van sotmetre a consulta entre el 30 de juliol i el 20 de setembre de 2008, identificant les administracions afectades –19 administracions– i el públic interessat –44 entitats. El 3 de febrer del 2009 el DMAH va trametre al DAR el Document de Referència-. La Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, inclourà el Pla de Regadius de Catalunya entre els plans que cal sotmetre a avaluació ambiental. El mes de maig del 2010 el Pla restarà en exposició pública (DOGC núm. 5625 de 10/05/2010, clau: E1-VR-07943) juntament amb l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (clau: ISA-VR-07943).

<sup>382</sup> Uns objectius compartits pel Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) de la Generalitat de Catalunya si bé reconeix una manca d'especificitat en el Pla en referència a la viabilitat econòmica dels regadius presents i futurs. Pel CADS (2010: 3), l'objectiu del Pla hauria de ser "obtenir una quantitat major i millor d'aliments amb una quantitat menor d'aigua" i "prendre una visió més transversal de la gestió de l'aigua a l'agricultura del nostre país i no adoptar només una perspectiva excessivament sectorial de promoció del reg". El mateix organisme alerta de l'aparent incompatibilitat entre l'objectiu 1 (transformar en regadiu totes aquelles àrees que tenen un potencial agrícola important) amb l'objectiu 4 (posar en valor els sòls agrícoles com a eina d'ordenació territorial i garantia de valor patrimonial).

<sup>383</sup> El Pla de Regadius compta amb un Pla d'eficiència per a l'ús de l'aigua en el sector agrícola. Segons la Llei 21/2005, de 29 de desembre, de mesures financeres (DOGC núm. 4531), el Govern ha d'establir, amb la coparticipació dels sectors interessats, un pla

- recolzar les Comunitats de Regants per millorar la seva capacitat de funcionament en la gestió del regadiu<sup>384</sup>; i
- posar en valor els sòls agrícoles, i concretament els regadius, com a eina d'ordenació territorial i garantia del valor patrimonial del sector primari pel conjunt del país.

El Pla ve justificat pel context de desconexió progressiva dels ajuts a la producció del regadiu<sup>385</sup> que sustenta la nova PAC (2014-2020) així com per l'augment de la competitivitat en el marc de la UE, on el regadiu garanteix l'increment de la rendibilitat en les explotacions agrícoles (DAR, 2010b). En aquest sentit, el Pla també recull el conjunt de reptes que amb el pas del temps han augmentat la seva rellevància i que s'espera que s'intensifiquin a curt termini, entre ells:

- la potencial competència pel recurs *aigua* per part del conjunt d'usos consumptius així com des de la integració dels requeriments ambientals en el conjunt de polítiques d'àmbit nacional i internacional;
- la inversió en regadiu que en els darrers anys han impulsat bona part dels països europeus, augmentant la pressió sobre el sector primari i el seu paper en la competitivitat del mercat;
- el nivell d'eficiència –limitada– dels regadius tradicionals, la qual genera debat i mobilització ciutadana en defensa d'una millor gestió dels recursos hídrics;
- els canvis en el marc de la política europea que tendeixen a la desconexió dels ajuts directes i afavoreix les polítiques d'eficiència en l'ús de l'aigua; o
- l'afectació dels canvis recents en la política de protecció de sòl, delimitació d'espais naturals i conservació d'hàbitats, amb implicacions directes sobre àmplies zones de regadius, ja siguin existents o planificades.

El Pla xifra en prop de 310.000 hectàrees la superfície regable el –9,5% de la SAU–. L'informe parteix de la distribució territorial del regadiu en base a la seva superfície regable, on Lleida és la demarcació amb una major superfície de reg, quantificada en 164.582 hectàrees que representen el 53,7% de la superfície regable de tot Catalunya. Li segueix la demarcació de Tarragona, incloses les Terres de l'Ebre, amb un 26,3% de la superfície, 80.480 hectàrees –de les quals 53.596 hectàrees corresponen a les Terres de l'Ebre–. La demarcació de Girona, amb 43.573 hectàrees de superfície regable representa un 14,2% del total de superfície apta per al reg, mentre que les comarques de

---

d'eficiència de l'ús de l'aigua per a ús agrícola que consideri els volums assignables per a cada tipus de conreu i àmbit territorial, el seu origen com a recurs i els programes de millora proposats en cada cas. Un Pla resultat del conveni entre el Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i el llavors Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (DAR) així com de la implicació i participació del sector agrari (Unió de Pagesos de Catalunya i Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya) i de les Comunitats de Regants. Els seus principals objectius són 1) avaluar l'estalvi potencial d'aigua de reg segons la zona i el conreu existent i 2) potenciar i fomentar la reutilització. L'octubre del 2006 s'iniciaran els treballs específics del Pla, organitzats en dues fases: diagnòstic de l'estat dels regadius existents, avaluació de l'estalvi d'aigua potencial i determinació d'avenços tecnològics (fase acabada el setembre del 2008) i incorporació al Pla de Regadius i fixació de propostes (finalitzada el 2010). Entre el 2008 i el 2010 tenen lloc dues aplicacions del Pla: una als regs del Baix Ter (amb un estalvi esperat del 10% sobre la demanda habitual de reg) i l'altra als canals del Urgell.

<sup>384</sup> Amb aquest objectiu el DAR posa en funcionament l'Oficina del Regant a l'Escola de Capacitació Agrària de Tàrrrega el febrer del 2012 com un espai de seguiment de les actuacions i dels requeriments estratègics del Pla, un punt d'informació i d'assessorament del regant així com un vincle entre el territori i la xarxa d'escoles i oficines del DAAM.

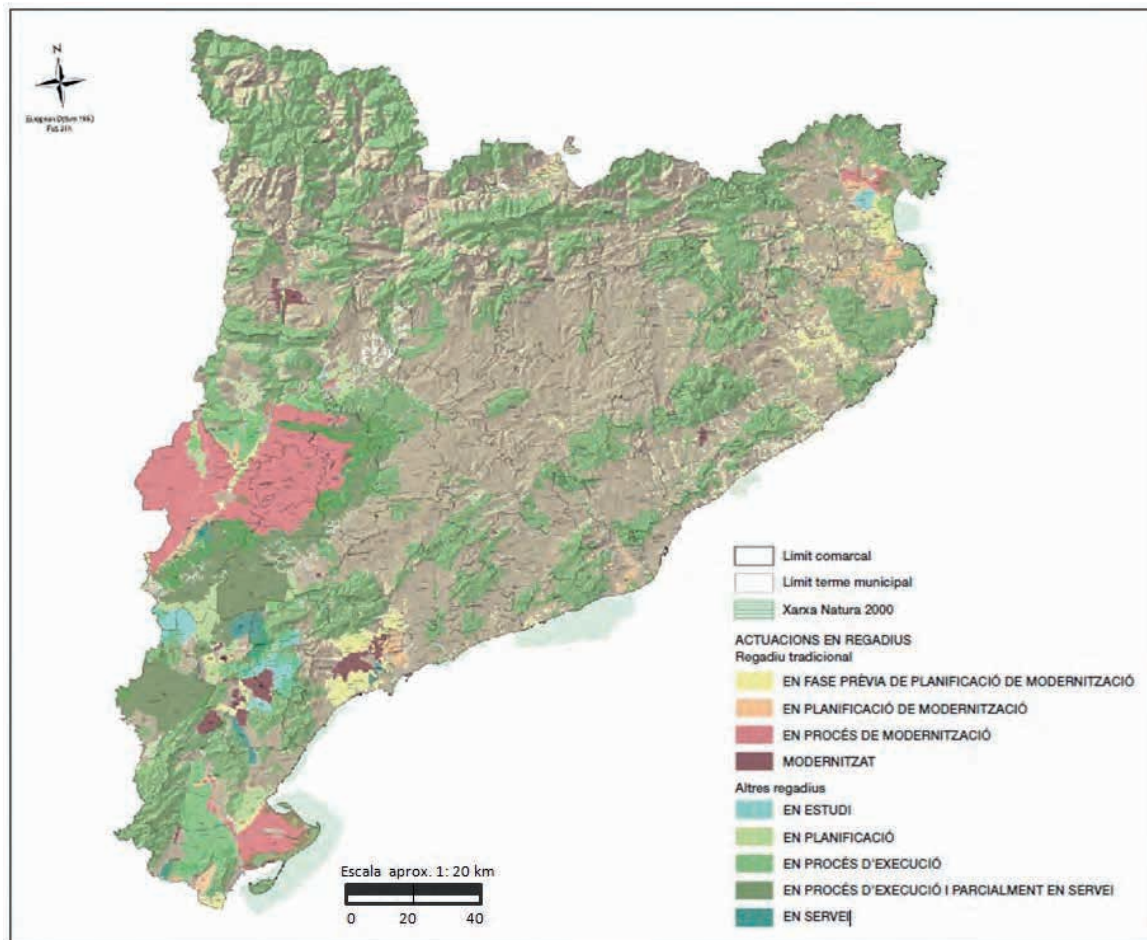
<sup>385</sup> La proposta de reforma de la PAC 2014-2020 aposta per ajuts directes en funció de la superfície (ha) i no pas de la producció (kg), equiparant la contribució directa entre regadiu i secà (CALVO ET AL., 1999).

Barcelona, on es reguen 17.656 hectàrees, se situen en darrer lloc amb el 5,8% de la superfície agrícola regable d'àmbit català. En relació a la procedència de les aigües també es dibuixen diferències importants. La major part de l'aigua és d'origen superficial –el 77% de l'àrea regada–. Un 19,9% prové d'aigües subterrànies, situant-se majoritàriament en les conques internes. Les aigües de retorns, és a dir, de drenatge de zones regables, representen un 2,4%, l'equivalent a 6.377 hectàrees. I finalment 745 hectàrees, un 0,1% de la superfície, es rega mitjançant aigües procedents de depuradores. El mateix exercici es pot fer en funció del sistema de reg emprat: del total de les zones de reg, 188.752 hectàrees es reguen amb sistemes de reg a tesa i/o superficial, 37.286 hectàrees per aspersió i 80.253 hectàrees per goteig, amb unes eficiències que poden variar entre el 50 % i el 90%.

El mosaic actual dels regadius a Catalunya és divers. Des de regadius tradicionals, que han estat l'impuls econòmic i social de nombroses comarques, a les transformacions en regadiu de suport de conreus tradicionals o el procés de consolidació de projectes de regadiu històrics com el Segarra-Garrigues, planificat ja a principis del s.xx. Una diversitat que el Pla diferencia en dos blocs tipològics del regadiu: els regadius tradicionals i la resta de projectes de regadiu (Figura 5.1). Pel que fa a la categoria de regadius tradicionals, el Pla diferenciarà entre quatre categories: 1) el regadiu tradicional modernitzat, és a dir, els regadius en què ja s'han finalitzat les obres de modernització, així com també els regadius que, estant estructurats en una sola fase d'execució, s'estan executant actualment o aquells en què l'obra està adjudicada a data 31/12/07; 2) el regadiu tradicional en procés de modernització, és a dir, els regadius que estan estructurats en diverses fases o etapes d'execució en els quals si bé ja s'ha executat una part de l'obra de modernització encara queda alguna fase que es troba en situació de planificació o bé sense adjudicar-se; 3) el regadiu tradicional en planificació de modernització, és a dir, els regadius on s'està redactant o recentment s'ha finalitzat la redacció dels projectes constructius i 4) el regadiu tradicional en fase prèvia de planificació, és a dir, els regadius on s'estan realitzant estudis previs per determinar, així, les característiques de la seva possible modernització.

Pel que fa al grup de la resta de regadius, se'n diferencien també quatre tipologies: a) el regadiu en servei, que inclou les actuacions en què ja s'ha finalitzat l'obra d'implantació del regadiu, així com també els regadius que, estant estructurats en una sola fase d'execució, s'estan construint actualment; b) el regadiu en procés d'execució, que inclou els regadius que estan estructurats en diverses fases o etapes d'execució, en els quals tot i que s'ha executat una part de l'obra de transformació encara resta part del projecte en situació de planificació o sense adjudicació; c) el regadiu en planificació, que inclou els regadius on s'estan redactant o recentment s'ha finalitzat la redacció dels projectes concessionals o constructius i d) el regadiu en estudi, on s'inclouen els regadius en què s'estan realitzant estudis previs per determinar les característiques de la possible transformació en reg, des de les superfícies regada i regable, les dotacions, els recursos hídrics necessaris o els municipis beneficiats per l'actuació.

Figura 5.1. Mapa de les actuacions del Pla de Regadius de Catalunya (2008-2020)



Font: Adaptació de REGSEGA (Revista divulgativa sobre el Segarra-Garrigues)

La diagnosi del PRC 2008-2020 recull com gairebé el 90% de la superfície de regadiu actual a Catalunya s'enquibeix en el sí de regs tradicionals, amb un consum hídic que arriba al 96% del total disposat, mentre que els percentatges restants, el 10% de la superfície i el 4% del consum hídic, corresponen a la superfície dels nous projectes de regadius (Taula 5.4). Uns percentatges que no varien substancialment si enlloc de centrar-se en la superfície se centren en el nombre de projectes. Així, el 94% dels projectes impulsats pel Pla són actuacions en regadius tradicionals –dels quals el 75% es troben en la fase prèvia de planificació o modernització– mentre que el 6% de projectes restants corresponen a nous projectes de regadiu, dels quals la meitat ja estan en servei (Taula 5.5).

Taula 5.4. Diagnosi de l'estat del regadiu a Catalunya l'any 2008 segons la seva superfície

Tipus de reg	Estat	Superfície (ha)
<b>Reg tradicional</b>	En fase prèvia de planificació o modernització	75.290,20
	En planificació de modernització	37.165,48
	En procés de modernització	141.147,96
	Modernitzat	19.311,84
	<b>Total regs tradicionals</b>	<b>272.915,48</b>
<b>Altres regadius</b>	En procés d'execució i parcialment en servei	26.965,83
	En servei	6.411,18
	<b>Total altres regadius</b>	<b>33.377,01</b>
	<b>TOTAL superfície de regadius</b>	<b>306.292,49</b>

Font: Elaboració pròpia a partir del PRC 2008-2020

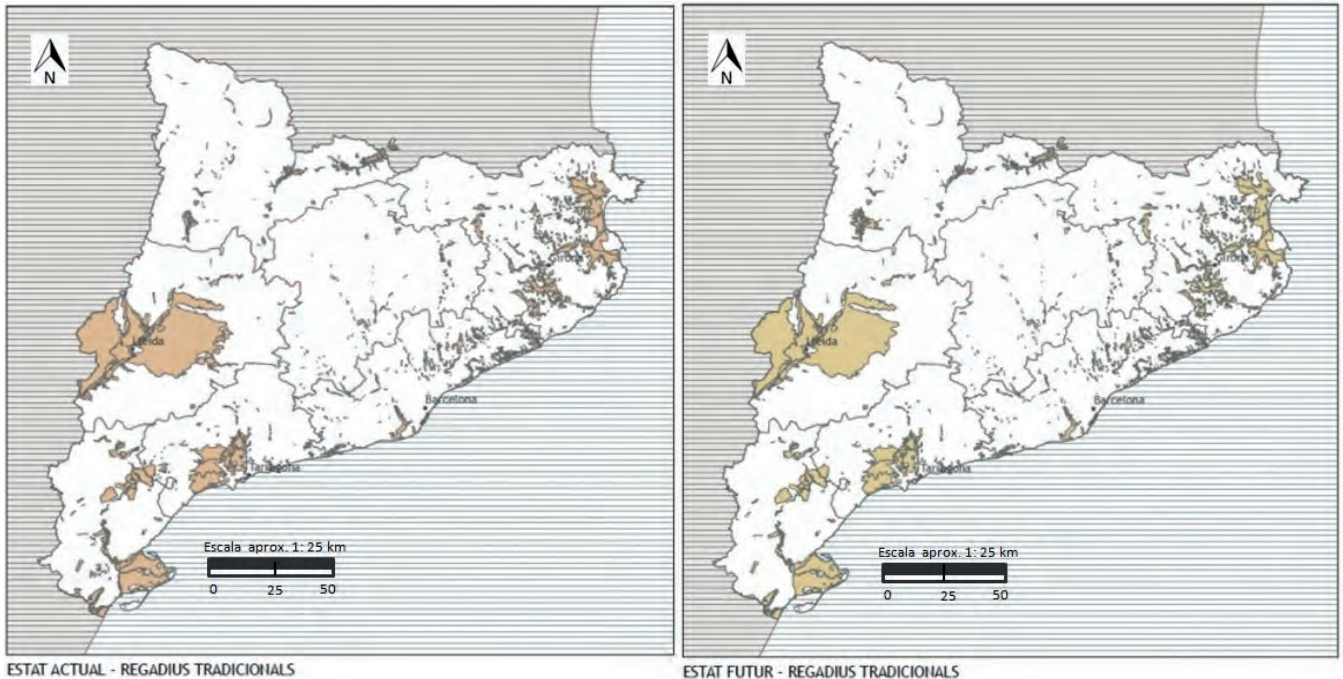
Taula 5.5. Diagnosi de l'estat del regadiu a Catalunya l'any 2008 segons el nombre de regadius

Tipus de reg	Situació	Nombre de regadius
<b>Reg tradicional</b>	En fase prèvia de planificació o modernització	280
	En planificació de modernització	35
	En procés de modernització	17
	Modernitzat	18
	<b>Total regs tradicionals</b>	<b>350</b>
<b>Altres regadius</b>	En procés d'execució i parcialment en servei	10
	En servei	11
	<b>Total altres regadius</b>	<b>21</b>
	<b>TOTAL projectes de reg</b>	<b>371</b>

Font: Elaboració pròpia a partir del PRC 2008-2020

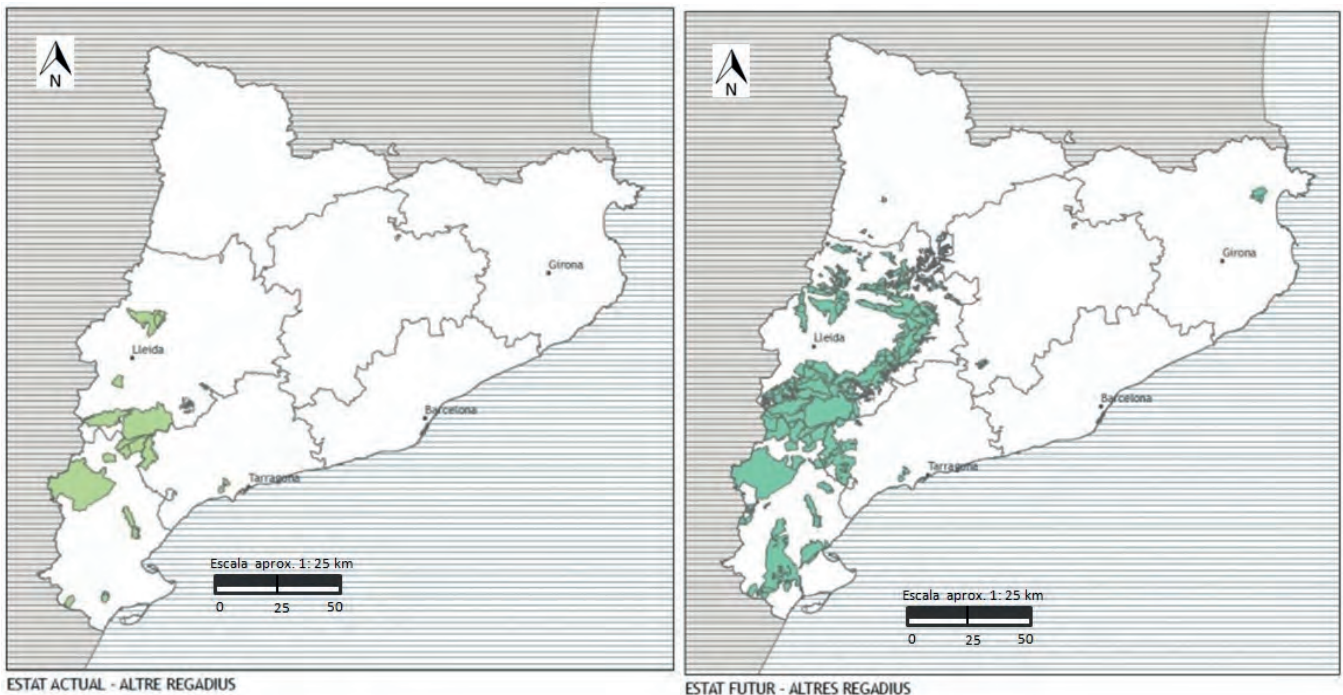
Amb l'aplicació del PRC el mapa del regadiu a Catalunya (Figures 5.2 i 5.3) exemplificarà de forma insistent el domini de les províncies de Lleida i Tarragona com l'àrea de regadiu per excel·lència.

Figura 5.2. Estat actual i futur del regadiu tradicional segons el Pla



Font: Adaptació del PRC 2008-2020

Figura 5.3. Estat actual i futur de la resta de regadius segons el Pla



Font: Adaptació del PRC 2008-2020

Ambdues polítiques, PNR –i les successives actualitzacions– i PRC, recullen la dualitat del model de desenvolupament socioeconòmic vinculat al regadiu des d'un caràcter bifocal: la modernització dels regs tradicionals i l'aposta per nous projectes de regadiu. Així mateix, les polítiques es debaten entre la potencialitat de l'agricultura com a sector estratègic de caràcter socioeconòmic a partir de noves infraestructures hidràuliques i la integració dels condicionants ambientals cada cop més

reconeguts i defensats socialment<sup>386</sup>. Ambdues polítiques també coincideixen tant en la plasmació dels objectius perseguits com dels mecanismes per aconseguir-los, tot explicitant el repartiment de responsabilitats d'una part dels actors implicats en la dinàmica del regadiu –com el paper de les comunitats rurals–. Sense deixar la qüestió dels actors implicats, es troba a faltar la plasmació de la mobilització social en la gestió dels recursos hídrics, on l'agricultura juga un paper clau en les reclamacions de major eficiència i vertebració a escala de país més enllà de la perspectiva sectorial. En aquest sentit i especialment en l'àmbit del PRC, no s'explica la no consideració de les visions recents que en matèria de regadiu i de la seva dinàmica socioterritorial defensen propostes com el Manifest de Vallbona (2004) i el Compromís per Lleida (2008), les quals aposten per, en el cas del Segrià i del Canal Segarra-Garrigues com a projecte de referència, readaptar els projectes de regadiu a les necessitats socioeconòmiques del context actual (CADS, 2010). Una forma per contemplar la transformació en regadiu de noves terres en el marc del desenvolupament general dels pobles de secà i orientada a la població que hi resideix, passant del projecte hidràulic al projecte territorial (ALDOMÀ, 2009a).

### 5.1.3 El canal Segarra-Garrigues: del recel històric al futur incert

Si existeix un canal de regadiu capaç de rebre tants qualificatius com patir dificultats i demores en la seva posada en marxa, aquest ha de ser el canal Segarra-Garrigues. De les consideracions que n'han realçat les seves dimensions físiques (“canal faraònic” o “autopista d'aigua”) als atributs històrics (“canal caduc”, “canal viu” o “canal de futur”) o socioeconòmics (“canal reivindicat”, “canal imprescindible”). Tampoc s'han obviat les referències sobre la seva idoneïtat (“canal polític” o “canal interessat”) o el reflex d'interessos particulars (“canal de la discòrdia”, “canal conflictiu” o “canal d'aus”)<sup>387</sup>. Un canal que recull els imaginaris col·lectius d'una societat, d'un determinat model de desenvolupament, d'uns recursos, d'uns valors, d'un territori. Un projecte que tendeix a catalogar-se com un conflicte d'interessos bifocal entre els promotors i defensors del regadiu i aquells que volen preservar les estepes de Ponent<sup>388</sup> (MUÑIZ, 2010). Els interrogants econòmics i ambientals així com la mobilització ciutadana però, condicionaran l'adaptació d'un projecte emplaçat dins l'àmbit de la conca hidrogràfica de l'Ebre<sup>389</sup> destinat,

<sup>386</sup> El CADS (2010) considera que el Pla consolida una política excessivament centrada en les infraestructures, que prioritza grans obres que tenen uns costos econòmics molt elevats, afavorint un model d'agricultura industrial (on només les grans explotacions agrícoles podran fer front als costos).

<sup>387</sup> Aldomà (2007c: 41-42) recull alguns dels interrogants sobre el canal i bona part de les interpretacions que aquests suporten, com la sensació que “(...) aquest és un canal dels polítics. Potser fa uns anys hagués tingut algun interès per a la gent del territori; però ara serveix de ben poc”, “el canal és com una imatge sobrevinguda del passat que amenaça de pertorbar un futur que, per molt negre que es veïés, semblava com a mínim segur” o “el canal Segarra-Garrigues de la Catalunya Nova és un canal arribat d'algun despatx, que provoca el més profund escepticisme; la sensació d'haver de pujar a un tren que ja fa anys que va passar”.

<sup>388</sup> És interessant la distinció que fa Muñiz (2010) entre el convenciment del canal Segarra-Garrigues des de la raó social –i econòmica, també– i l'èmfasi en la legitimitat legal que suposa la contribució catalana a la xarxa europea Natura 2000. Així mateix, l'autora conclou (2010: 24): “Solen ser les idees estereotipades que tenen uns i altres les que marquen la confrontació. El tòpic del pagès –que no té cura de l'entorn natural, a qui només interessa produir i vol “aigua, aigua, aigua”– xoca amb el tòpic de l'ecologista –que és proteccionista per sobre de tot, a qui només agrada la natura “deshumanitzada” i vol “aus, aus, aus”–.

<sup>389</sup> L'esforç per millorar la disponibilitat hídrica de les explotacions agràries i limitar així les restriccions suportades pel sector agrícola han condicionat que la conca hidrogràfica més extensa d'Espanya –prop del 17% del territori nacional repartit entre nou comunitats autònomes on viuen prop de tres milions de persones– tingui una dilatada tradició en la implantació del regadiu, que avui dia ocupa prop de 700.000 hectàrees (ARROJO, 2003; CAUSAPÉ ET AL., 2006; HERRANZ, 2008). Tot i que durant el període romà es posaran en marxa nombrosos projectes de regadiu encaminats, bàsicament, al cultiu hortícola, serà durant l'Edat Mitjana quan el regadiu rebrà un impuls destacat amb les primeres xarxes de canals i sèquies en paral·lel a la constitució d'organitzacions de regants per tal d'administrar l'aigua de reg. Amb posterioritat s'ampliarà la superfície de regadiu amb el desenvolupament de canals d'embergadura, els *regadius moderns* –com el canal d'Aragó i Catalunya del 1906– si bé el proveïment de perímetres més extensos i allunyats dels principals rius haurà d'esperar a la construcció d'embassaments capaços de retenir i conduir volums d'aigua quantiosos. Aquest fet

prioritàriament, a la transformació en regadiu de 70.150 hectàrees. Una viabilitat que vindrà marcada tant per la recerca de la compatibilitat entre parts interessades d'objectius contraposats –mitjançant la prioritització del reg de suport front el reg de transformació o incorporant mesures agroambientals– com per la inclusió de nous interessos que interferiran en la dualitat precedent –ja sigui amb l'ampliació de l'ús de boca en l'àmbit metropolità o la repercussió del factor energètic en la disponibilitat d'aigua<sup>390</sup>– (ALDOMÀ, 2009b). Una compatibilitat cada cop més en competència on el pas del temps no ajuda a definir qui és beneficiari i qui perjudicat, si no és que tots comparteixen part de la balança.

### 5.1.3.1 Antecedents del canal: de la reivindicació al desencís

Segons recull Díaz (2002), l'àrea de Lleida comptava, ja abans de l'Edat Mitjana, amb superfícies irrigades i institucions de reg que perdurarien durant segles. Un fet que s'explica, segons diferents hipòtesis, per les condicions físiques favorables als regs –recursos abundants, plana de terres fèrtils i temperatures apropiades–; condicions històriques com l'herència de l'ocupació musulmana que definí la distància entre la Catalunya Nova i la Vella; o les polítiques liberals de la reconquesta que van propiciar el lliure ús de les aigües i van fomentar el poblament de la zona (GLICK, 1988). La conjunció entre un règim polític que creia en la iniciativa privada com a executora de les obres de regadiu i la possibilitat d'invertir en terres fèrtils va generar un conjunt d'iniciatives al llarg de segles les quals, si bé no es concretaren, es convertiran en la base, al s.XIV, per assolir l'objectiu de reduir la pobresa dels cultius de la zona (BRETÓN, 2008).

El canal Segarra-Garrigues s'associa a una demanda socioeconòmica de la demarcació de Lleida<sup>391</sup> que persisteix amb el pas del temps (Figura 5.4 i Taula 5.6), una reivindicació fruit dels paral·lelismes amb els regs existents a l'Urgell, impulsats ja al s.XIX de la mà de l'obra de referència, el canal d'Urgell (1853). Un canal fruit d'un moment històric acotat pel *Real Decreto de 29 de abril de 1860* pel qual s'establia l'ordre de preferència dels usos per a la concessió d'aigües públiques, on el regadiu es plantejarà com la forma mitjançant la qual el control de l'aigua ajuda a superar les limitacions de l'àmbit rural. Tot i el pas del temps, però, els paral·lelismes entre ambdós canals,

---

permetrà diferenciar entre els regadius tradicionals o antics –situats al marge dels rius en forma d'horts de subsistència que amb el pas del temps seran, en alguns casos, marginats; els regadius moderns –desenvolupats al llarg del s.XVIII i fins a la dècada de 1980 a resultes de la desviació d'aigua del riu Ebre o dels seus afluents i la construcció d'embassaments, amb l'objectiu d'augmentar la superfície de cultius intensius i incrementar la productivitat dels extensius; i els nous regadius –derivats dels plans de colonització però amb una visió de l'agricultura altament mecanitzada per tal de fer front a la inestabilitat del mercat agrari– (RAMÓN MUÑOZ, 2008a-b; LASANTA, 2009). Tot i això, la dinàmica dels territoris i les seves particularitats faran que no sempre es pugui tipificar de forma clara i unànime l'existència d'un o altre tipus de canal de reg. Així, algunes de les característiques que s'indiquen per a diferenciar-los poden ser compartides, per exemple, entre els regadius moderns i els nous regadius –construcció d'embassaments o augment de la intensificació de conreus–. Per altra banda, la colonització és més pròpia dels regadius moderns que no pas dels nous regadius, de la mateixa manera que no sempre és automàtica l'equiparació entre regadius tradicionals o antics i regadius marginats, doncs els processos de modernització de bona part dels canals es recolza en l'existència dels antics, de manera que no es fan al marge d'aquests sinó en paral·lel per tal d'aprofitar-ne l'estructura. A resultes d'això, entre regadius tradicionals o antics i regadius moderns, en molts casos, no hi ha tants elements de trencament com de continuïtat o de transformació.

<sup>390</sup> L'estudi hidrològic de la conca catalana del riu Segre realitzat per Palau *et al.* (2011) radiografia els diferents usos consumptius que integren les demandes actuals i futures respecte la disponibilitat d'aigua. A partir de l'escenari futur marcat pel Pla Territorial Parcial de Ponent (2026) i el Pla de Regadius de Catalunya (2008-2020) i tenint present el cabal de manteniment i la previsió dels efectes del canvi climàtic a la conca, l'estudi mostra, a partir d'una simulació, l'absència de garantia del sistema en abastir tota la demanda excepte en els anys més humits. En aquest sentit, la disponibilitat màxima d'aigua no coincideix estacionalment amb el període de màxima demanda, tot confirmant un dèficit hídric en els mesos d'estiu (juliol-setembre), quan es concentra el 55% de la demanda total, ressaltant així el paper clau que juguen els embassaments.

<sup>391</sup> Una demarcació on la Plana de Lleida agrupa gairebé una quarta part de la Superfície Agrícola Utilitzada (SAU) de Catalunya (ENJUANES, 2007).



Urgell i Segarra-Garrigues, són clars: comparteixen una demanda històrica; s'ubiquen en una plana de Lleida compartint la riba esquerra del riu Segre; segueixen un recorregut paral·lel a les comarques afectades; comparteixen les infraestructures d'emmagatzement d'aigua, Oliana, Rialb i l'Albagés; mantenen un mateix objectiu prioritari, regar prop de 77.000 hectàrees en el cas del canal d'Urgell per poc més de 70.000 hectàrees en el cas del Segarra-Garrigues; i comparteixen beneficiaris potencials, entre 16.000 i 17.000 regants així com entre 72.000 i 77.000 usuaris d'aigua de boca.

Ambdós però també es diferencien en el moment de la construcció, els separen prop de 150 anys; la longitud i extensió del canal, dels 85 km del Segarra-Garrigues als 144 km del canal d'Urgell; la naturalesa dels impulsors, els propis regants en el cas del canal d'Urgell i les institucions públiques catalanes en el cas del Segarra-Garrigues; i l'existència d'una confrontació entre regants i proteccionistes del medi ambient en el cas del Segarra-Garrigues. En aquest darrer cas, la confrontació comportarà la suma de noves preocupacions com la disponibilitat d'aigua, la viabilitat econòmica del projecte, els costos energètics de bombar l'aigua o la possibilitat de connectar el canal amb un projecte d'abastament d'aigua potable a l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Muñiz (2010) recull, així mateix, el concepte de "súper canal", la suma del canal auxiliar de l'Urgell i els canals de la Segarra i les Garrigues, tal i com consta en l'informe de Valeri Serra i Boldú de 1914, el Plan de Obras de 1929 i el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de Lorenzo Pardo el 1933.

Serà fruit de l'objectiu d'ampliació de la superfície inicialment prevista com a regable pel canal d'Urgell quan es concebrà un segon canal, també amb origen al Segre i conegut ja llavors com Segarra-Garrigues, que pogués discórrer a una cota superior amb una àmplia extensió de reg però ubicada a una major altitud (ALDOMÀ, 2007a). Si bé el projecte de canal serà reconegut per la Generalitat republicana<sup>392</sup> i s'enfortirà amb la inclusió dins del Plan de aprovechamiento total del río Segre para los riegos de la Segarra y de las Garrigas del 1959, serà amb la reconstitució democràtica<sup>393</sup> i el reconeixement com a infraestructura d'interès general per la *Ley 42/1994 de 30 de diciembre de Medidas Fiscales* quan l'interès pel canal reeixirà i serà reconegut en els Plans posteriors: Plan Hidrológico de la Conca del Ebro<sup>394</sup>, Plan Nacional de Regadíos –RD 329/2002, de 5 de abril de 2002– i Pla de Regadius de Catalunya –DOGC núm. 4015 de 21/11/2003 i DOGC núm. 4408 de 17/06/2005–.

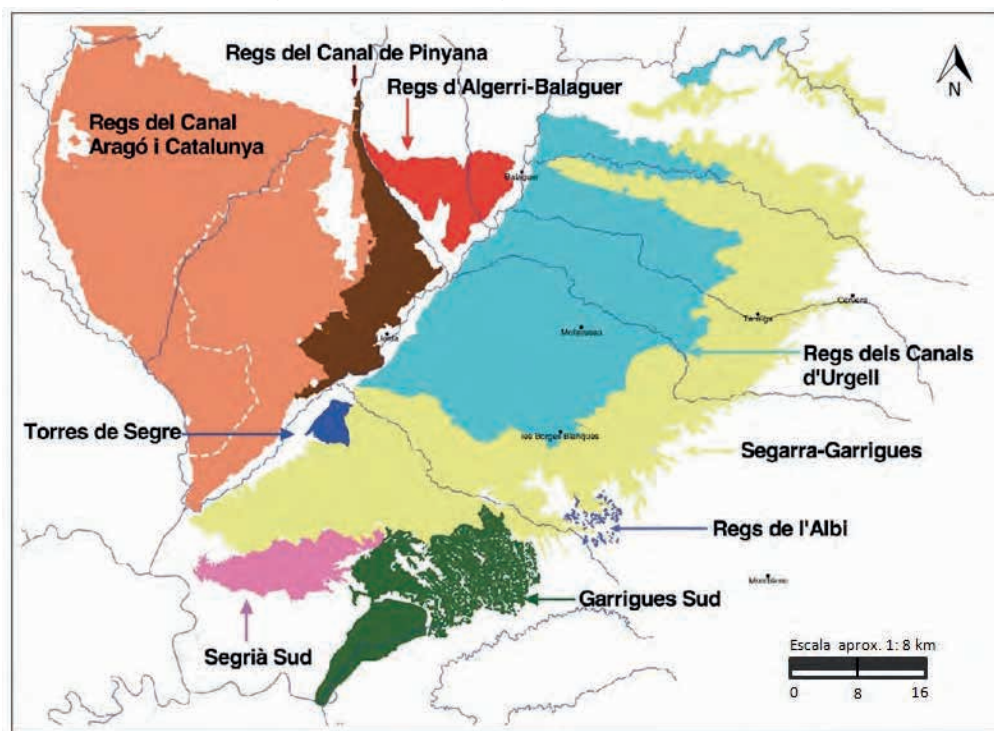
---

<sup>392</sup> La Generalitat de Catalunya del període republicà ja va preveure, en el Pla Hidràulic presentat el 1935, l'aprofitament integral dels rius de Catalunya, d'acord amb un projecte redactat per Victoriano Muñoz Oms. Es considerava que la configuració de Catalunya, amb una cadena pirinenca que recull les pluges de tardor i primavera i les neus d'hivern, permetria plantejar la realització d'obres hidràuliques per regular els cabals dels rius i millorar i ampliar les zones regades, mitjançant, per exemple, el canal Segarra-Garrigues i Baix Segre (PEIX, 2002).

<sup>393</sup> Per Muñiz (2010) el paper del President Tarradellas serà clau en crear una comissió que s'encarregarà de treballar la proposta de canal, fent-se seu el projecte del Segarra-Garrigues abans de tenir-ne plenes competències. Exemples d'aquest interès seran l'acord de govern del 1981, pel qual la Generalitat aprovarà destinar una partida pressupostària per a la realització de l'avantprojecte de canal així com "L'Estudi sobre el canal SG" el 1982 i "L'Avantprojecte de canal SG" un any més tard, el 1983, per part de l'enginyer López Bosch.

<sup>394</sup> Un Plan aprovat pel RD 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca i que, amb l'aprovació de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA) l'any 2000, caldrà revisar (PINILLA, 2008). El maig del 2009 es presentarà el document "Esquema de temas importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación hidrográfica del Ebro" per al període 2010-2015 per tal de ser lliurat al Consejo del Agua de la Demarcación del Ebro, el responsable de la seva aprovació després del període de consultació pública –en el qual es presentaran un total de 543 al·legacions per part d'administracions públiques, organitzacions socials i persones físiques–. El juny del 2011 es presentarà una nova proposta de Plan que es preveu sigui aprovada pel Consejo del Agua l'estiu del 2013.

Figura 5.4. Àrees de regadiu de les Terres de Lleida



Font: Documentació interna sobre el sistema Segarra-Garrigues facilitada per REGSEGA

Taula 5.6. Regadius existents, modernitzacions i nous projectes de regadiu a la demarcació de Lleida

Canal de regadiu	Tipologia	Regants	Superfície (ha)	Sistema de reg	Conreus
Albi	Nou regadiu		341	Pressuritzat	Fruita seca i olivera
Algerri-Balaguer	Nou regadiu	363	2.733	Pressuritzat	Fruita dolça, farratges i cereals
Garrigues Sud	Nou regadiu	1.467	5.162	Pressuritzat	Olivera
Segarra-Garrigues	Nou regadiu	17.000	70.150 <sup>395</sup>	Pressuritzat	Cereals, farratges, fruita dolça, fruita seca, hortalisses, industrials, lleguminoses, olivera i vinya
Segrià Sud	Nou regadiu		6.486	Pressuritzat	Fruita dolça, fruita seca i olivera
Alt Urgell "Canalet"	Modernització	304	1.401	95% Gravetat 5% Pressuritzat	Cereals
Aragó i Catalunya	Modernització		38.185		Fruita dolça, farratges i cereals
Canal de Pinyana	Modernització	7.190	13.891	55% Gravetat 45%	Farratges i fruita dolça

<sup>395</sup> El Pla de Regs de 1993, elaborat per REGSA i amb l'objectiu d'aglutinar les actuacions en matèria de regadiu pel període 1991-2006 recollia el canal Segarra-Garrigues en l'apartat de nous regs, amb un total de 40.000 hectàrees (DÍAZ, 2002).

				Pressuritzat	
Cavero-Vilasecas	Modernització	70	336	Pressuritzat	Cereals
Els Canals d'Urgell	Modernització	20.130	69.912	90% Gravetat 10% Pressuritzat	Cereals, farratges, hortalisses, llegum, olivera i vinya
Sèquia del CUP de Menàrguens i Balaguer	Modernització	730	1.080	Gravetat	Cereals
Belianes	Existent	225	753	Gravetat	Farratges
El Vilosell	Existent	38	108	Pressuritzat	Olivera
Farrugats	Existent	110	466		Cereals
Hortes de Seròs i Carratalà	Existent	377	490	Gravetat	Fruita dolça
Hortes de Tèrmens	Existent	309	689	Gravetat	Cereals
Hortes de Torres de Segre	Existent	500	1.740	98% Gravetat 2% Pressuritzat	Fruita dolça
Pla de Corbins	Existent	73	240	Pressuritzat	Fruita dolça
Plans de Sudanell	Existent	139	220	Pressuritzat	Fruita dolça
Sèquia d'Albesa	Existent	1.708	1.700	50% Gravetat 50% Pressuritzat	Fruita dolça, farratges i cereals
Sèquia de Corbins	Existent	389	877	85% Gravetat 15% Pressuritzat	Fruita dolça
Sèquia de Remolins	Existent	750	727	98% Gravetat 2% Pressuritzat	Cereals
Sèquia de Torrelameu	Existent	452	815	90% Gravetat 10% Pressuritzat	Cereals
Sèquia Major d'Aitona	Existent	240	480	Gravetat	Fruita dolça
Torres de Segre "Carrassumada"	Existent	262	1.495	Pressuritzat	Fruita dolça
Vilaseques Altes Solanes	Existent	70	270	Pressuritzat	Cereals

Font: Adaptat del PRC 2008-2020

Passat un període de silenci que caracteritzarà la dècada del 1960 on no s'actua front el futur del canal, una dècada més tard<sup>396</sup> i, de forma especial, entre el 1978 i el 1979, tindran lloc tot un seguit de reunions informatives en diferents localitats lleidatanes on s'agrupen representants

<sup>396</sup> Ja al 1971 el Ministerio de Obras Públicas elabora el Informe sobre el aprovechamiento integral del Ebro –conegut també com el "Plan Ebro"– en coincidència amb les conclusions del Consejo Económico Sindical Interprovincial del Ebro. L'informe, titulat *Aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos del río Ebro*, proposava donar llum verda per a la realització d'un transvasament a la conca del Pirineu Oriental i permetia nous regadius a transformar, entre ells, el Segarra-Garrigues –amb 81.000 hectàrees projectades– (DÍAZ, 2002).

institucionals<sup>397</sup>, sindicals i pagesos que demanen un aprofitament integral del riu Segre per regar com més hectàrees millor (Muñiz, 2010). L'objectiu serà pressionar fins a trobar estratègies legals i administratives per agilitzar l'aprovació del canal. Així, el 1980 es constituirà la Junta Promotora del Canal Segarra-Garrigues, el 1983 la Generalitat encarregarà l'Avantprojecte del canal Segarra-Garrigues a Leandro López Bosch que serà presentat a Madrid, es crearà la Comunitat General de Regants –expectant des del 1983– i el Congrés dels Diputats declararà el projecte d'interès general el 1994. De fet, la dècada de 1990 marcarà una nova etapa en el desenvolupament del regadiu d'àmbit català, tant per les expectatives que generarà una futura ampliació dels regadius del Segarra-Garrigues com per la construcció del nou pantà de Rialb. Prova d'això serà la Resolució 10/IV de 29 de maig de 1992 en el Debat parlamentari sobre Acció política i de Govern en matèria d'aigua, la qual ja en el seu article 6 instava al govern a “prosseguir les inversions iniciades en matèria de regadiu per millorar l'estructura agrícola de Catalunya”. El Plan Director de Política Agrària y Pesquera (1994-2000) dividirà el territori català en quatre grans àrees: agricultura consolidada, periurbana, de muntanya i desafavorida. Seran la primera i la darrera aquelles àrees on es concentraran els nous regadius, entre ells, el canal Segarra-Garrigues (DÍAZ, 2002). A partir de llavors, el projecte agafa embranzida: el 1999 es firmarà el protocol de col·laboració entre l'administració central i la Generalitat de Catalunya; el 2000 es redacta la Memòria descriptiva per a la transformació en reg de la zona regable del Segarra-Garrigues i tres anys més tard, el 2002, el Proyecto de regadío y de concentración parcelaria del canal, el pas previ a l'inici de les obres de construcció del canal aquell mateix any.

### 5.1.3.2 Detalls i magnitud del projecte: una obra faraònica amb pas tranquil

El sistema Segarra-Garrigues abasta prop de 105.000 hectàrees de superfície bruta d'un total de 73 municipis<sup>398</sup> de les comarques de la Noguera, la Segarra, l'Urgell, el Pla d'Urgell, les Garrigues i el Segrià<sup>399</sup>, que rebran aigua a través del canal Segarra-Garrigues des de l'embassament de Rialb<sup>400</sup> fins l'embassament de nova construcció de l'Albagés<sup>401</sup> i de dues captacions al riu Segre

<sup>397</sup> La Generalitat se sumarà als debats a partir de l'Estudi sobre les alternatives a la regulació del riu Segre del 1981 on recomana la construcció dels embassaments de Rialb i de Tres Ponts. Un fet que explicaria, segons Muñiz (2010: 45) “el veredictes pel qual, a partir de llavors, tot projecte que promou el canal Segarra-Garrigues pressuposarà la construcció de Rialb”.

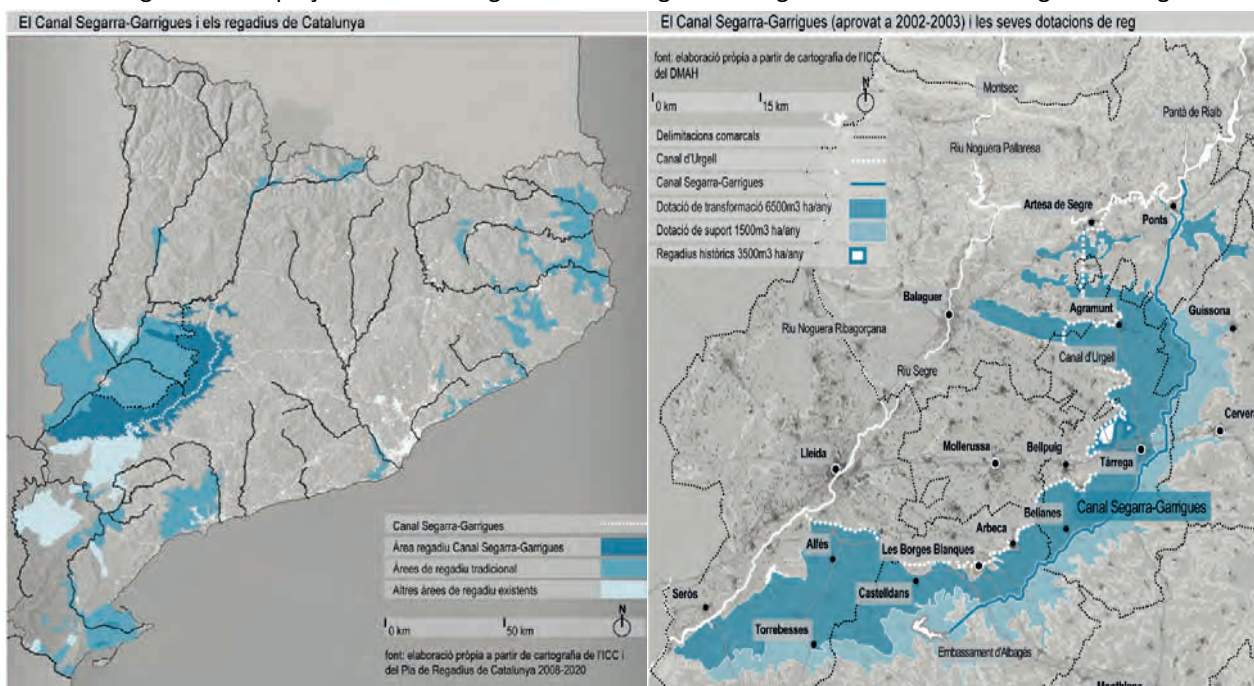
<sup>398</sup> De nord a sud i d'oest a est: Agramunt, Aitona, Albatàrrec, Alcanó, Alfés, Anglesola, Arbeca, Artesa de Lleida, Artesa de Segre, Aspa, Balaguer, Barbens, Belianes, Belcaire d'Urgell, Bellmunt d'Urgell, Bellpuig, Cabanabona, Castellans, Castellserà, Cervera, Cervià de les Garrigues, Ciutadilla, Cubells, el Cogul, el Soleràs, els Omellons, els Plans de Sió, Foradada, Granyanella, Granyena de les Garrigues, Granyena de Segarra, Guissona, Juneda, la Floresta, la Granja d'Escarp, la Pobla de Cérvoles, la Sentiu de Sió, l'Albagés, l'Albi, les Borges Blanques, l'Espuga Calba, Llardecans, Lleida, Maldà, Montgai, Montoliu de Lleida, Montornès de Segarra, Nalec, Oliola, Ossó de Sió, Penelles, Ponts, Preixana, Preixens, Puigverd d'Agramunt, Puigverd de Lleida, Sanaüja, Sant Martí de Riucorb, Sarroca de Lleida, Seròs, Sudanell, Sunyer, Tàrraga, Tarroja de Segarra, Tornabous, Torrebeuses, Torrefeta i Florejacs, Torres de Segre, Verdú, Vilagrassa, Vilanova de Bellpuig, Vilanova de l'Aguda i Vinaixa.

<sup>399</sup> La memòria socioeconòmica del canal Segarra-Garrigues, elaborada pel DAR (2010a) aporta una diagnosi sobre l'estructura de la població (en la majoria de municipis inclosos dins l'àmbit del canal la densitat de població se situa en rangs inferiors als 25 hab/km<sup>2</sup>), on les diferències entre les zones de secà i de regadiu han estat notòries al llarg del s.xx. La població activa agrària representa, de mitjana, el 16,5% del total (quan a nivell de país representa menys del 3%) si bé ha retrocedit en els darrers anys a favor de la construcció i els serveis. Pel que fa al PIB, si bé a Catalunya el sector agrari representa prop del 2% del total, en les sis comarques del canal el percentatge del sector varia entre el 15 i el 20% del PIB. Dins l'àmbit del projecte s'hi comptabilitzen més de 8.000 explotacions, on dominen les explotacions petites, de propietat (80%) i de menys de 4 hectàrees (si bé entre 1982 i 1999 se'n van perdre el 14%, especialment notori en les explotacions de cereals).

<sup>400</sup> El canal Segarra-Garrigues, que s'inclou hidrològicament dins la conca de l'Ebre i forma part del subsistema Segre-Noguera Pallaresa, espera les aigües del pantà de Rialb com a resultat de l'harmonització del Noguera Pallaresa –segons la qual els canals d'Urgell captarien aigua del Noguera Pallaresa enlloc de fer-ho de Rialb, tal i com succeeix en l'actualitat–. Un pantà inaugurat l'any 2000 després de vuit anys de treballs i considerat un dels referents a nivell espanyol, amb una capacitat de poc més de 400 hm<sup>3</sup>. Si bé el primer i principal beneficiari és l'ús agrícola, l'ús de boca i el rendiment hidroelèctric s'han sumat, paulatinament, a les funcions de l'embassament. És interessant la reflexió que apunta Muñiz (2010) sobre la regulació del Segre i la necessitat de construcció de Rialb,

situades a Albatàrrec i Aitona per tal d'elevat l'aigua del Baix Segre<sup>402</sup>. Un sistema que, al llarg dels prop de 85 km del canal i els diferents sectors en què aquest es divideix com a unitats de planificació per a la construcció de les infraestructures hidràuliques, pretén transformar en reg un total de 70.150 ha<sup>403</sup> dedicades, principalment, a la producció de cereal, olivera i ametller (Figura 5.5 i Taula 5.7).

Figura 5.5. Emplaçament i recorregut del canal Segarra-Garrigues dins del sistema Segarra-Garrigues



Font: Muñiz (2010: 212-214)

amb arguments tant a favor –permet l'emmagatzematge d'aigua per a ús agrícola i per l'aprofitament hidroelèctric del riu– com en contra –encareix el regadiu pel cost d'elevació de l'aigua i no es recull l'ús final de l'aigua, amb la futurible portada d'aigua fora de la plana lleidatana–.

<sup>401</sup> L'embassament de l'Albagés es troba al final del canal Segarra-Garrigues, emplaçat a la comarca de les Garrigues afectant els municipis de l'Albagés, Cervià de les Garrigues, la Pobla de Cérvoles i Juncosa –si bé la presa pròpiament dita es troba a la llera del riu Set, 1,5 km aigües amunt del poble de l'Albagés–. Una infraestructura concebuda com un embassament de regulació de cabals transvasats des de l'embassament de Rialb, amb l'objectiu de millorar les garanties del sistema de tal manera que s'emmagatzemin els cabals *sobrants* del Segre en anys humits per emprar-los en anys secs –està previst així que des de l'embassament es cobreixin les demandes dels sectors de reg 10,11 i 15 amb aproximadament unes 14.500 hectàrees–. La seva capacitat és de prop de 80 hm<sup>3</sup> i la seva superfície de presa, embassament i infraestructures complementàries suma un total de 618 ha, per un cost total de poc més de 72 milions d'euros –que inclou l'execució de l'obra, les expropiacions i indemnitzacions així com les servituds i l'1% cultural–.

<sup>402</sup> Els bombaments requeriran una potència elèctrica que l'empresa ENDESA gestionarà a partir de la construcció de subestacions elèctriques i noves línies de transport i distribució, a més del condicionament de les infraestructures elèctriques existents. Del total de 180.000 kW, es preveuen destinar-ne uns 70.000 kW al sistema Segarra-Garrigues.

<sup>403</sup> El projecte inicial desglossa el total de 70.150 hectàrees en 46.500 hectàrees amb reg de transformació –amb una dotació de 6.500 m<sup>3</sup>/ha/any– i 23.650 hectàrees amb reg de suport –totes amb una dotació de 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any excepte 610 hectàrees amb una dotació de 3.500 m<sup>3</sup>/ha/any–.

Taula 5.7. Principals xifres del sistema Segarra-Garrigues

Característiques	Afectació
Riu	Segre
Superfície bruta del Sistema	105.000 hectàrees
Superfície de regadiu afectada pel canal	70.150 hectàrees
Embassaments implicats	Rialb i l'Albagés
Captacions d'aigua	Albatàrrec i Aitona
Comarques	6
Municipis	73
Consum de boca <sup>404</sup>	72.000 habitants
Regants potencials	16.000 <sup>405</sup>
Sectors de reg <sup>406</sup>	15
Capacitat de transport	15-35 m <sup>3</sup> /s
Camins rurals de nova construcció	1.500 km
Concentració parcel·lària <sup>407</sup>	48.000 hectàrees
Millora d'infraestructures elèctriques	180.000 kW nous

<sup>404</sup> L'embassament de Rialb disposa d'una reserva de 16 hm<sup>3</sup> per a la millora dels abastaments urbans de la plana de Lleida, especialment deficitaris a les comarques de l'Urgell, la Segarra i les Garrigues, on els anys 2006 i 2007 van tenir lloc episodis de sequera que van fer perillar la qualitat de l'aigua de boca a més de setanta nuclis de població de vint-i-un municipis. Una aigua que serà transportada a través del canal Segarra-Garrigues fins al quilòmetre 21, del qual partirà una canonada que distribuirà l'aigua per una xarxa de ramificacions fins als municipis beneficiats. Una gestió que també inclouria estacions potabilitzadores.

<sup>405</sup> A mitjan 2013 tan sols uns 200 propietaris de les zones regables s'havien adherit al canal (Eldiario.es, 3/7/2013).

<sup>406</sup> La Comunitat General de Regants del canal Segarra-Garrigues recull les següents dades sobre els diferents sectors de reg: sector 1 (Oliola, Ponts, Sanaüja i Vilanova de l'Aguda: 1.681,80 hectàrees; dotació de transformació, 6.500 m<sup>3</sup>/ha/any); sector 2 (Artesa de Segre i Foradada: 945,48 hectàrees, dotació de transformació); sector 3 (Cervera, Guisona, Plans de Sió, Tarroja de Segarra i Torreflor: 3.345 hectàrees, dotació de suport, 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Agramunt, Artesa de Segre, Camarasa, Cubells, Foradada, Montgai, Oliola, Ossó de Sió, Plans de Sió, Preixens, Puigberd d'Agramunt i Torreflor: 5.424,19 hectàrees, dotació de transformació); sector 4 (Agramunt, Castellserà, Ossó de Sió, Plans de Sió, Preixens, Puigberd d'Agramunt, Tàrrega i Tomabous: 7.846,61 hectàrees, dotació de transformació); sector 5 (Anglesola, Tàrrega i Vilagrassa: 619,34 hectàrees, dotació de suport, 3.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Cervera, Granyanella, Plans de Sió, Tàrrega, Tarroja de Segarra i Torreflor: 3.425,25 hectàrees, dotació de suport, 3.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Anglesola, Ossó de Sió, Plans de Sió, Tàrrega i Vilagrassa: 2.867,78 hectàrees, dotació de transformació); sector 6 (Cervera, Ciutadilla, Granyanella, Granyena de Segarra, Montonès de Segarra, Nalec, San Martí de Riucorb, Tàrrega i Verdú: 3.741,16 hectàrees, dotació de suport 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Anglesola, Preixana, Sant Martí de Riucorb, Tàrrega, Verdú i Vilagrassa: 5.097,25 hectàrees, dotació de transformació); sector 7 (Ciutadella, Guimerà, Maldà, Nalec i Sant Martí de Riucorb: 1.538,36 hectàrees, dotació de suport, 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Arbeca, Belianes, Bellpuig, Maldà, Preixana, Sant Martí de Riucorb i Vilanova de Bellpuig: 3.925,77 hectàrees, dotació de transformació); sector 8 (Arbeca, Els Omellons, L'Espluga Calva, Maldà i Vinaixa: 1.835,16 hectàrees, dotació de suport, 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Arbeca, Els Omellons, la Floresta, Les Borges Blanques i Maldà: 2.576,04 hectàrees, dotació de transformació); sector 9 (Albi, Arbeca, Els Omellons, Juneda, La Floresta, Les Borges Blanques i Vinaixa: 1.832,98 hectàrees, dotació de suport 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any; Arbeca, Castellidans, Els Omellons, Juneda, La Floresta i Les Borges Blanques: 2.548,17 hectàrees, dotació de transformació); sector 10 (Castellidans, El Cogul, Juneda i Les Borges Blanques: 1.798,90 hectàrees, dotació de transformació); sector 11 (Alcanó, Alfés, Aspa, El Cogul, El Soleràs, Granyena de les Garrigues i l'Albagés: 2.159,78 hectàrees, dotació de transformació); sector 12 (Albatàrrec, Alcanó, Alfés, Aspa, Granyena de les Garrigues, Montoliu de Lleida, Sarroca de Lleida, Sudanel, Sunyer i Torrebesses: 6.441,26 hectàrees, dotació de transformació); sector 13 (Aitona, Llardecans, Sarroca de Lleida, Seròs, Torrebesses i Torres de Segre: 3.754,74 hectàrees, dotació de transformació; Aitona, Llardecans, Sarroca de Lleida, Seròs i Torrebesses: 1.782,55 hectàrees, dotació de suport, 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any); sector 14 (Alcanó, El Cogul, El Soleràs, Granyena de les Garrigues, l'Albagés i Torrebesses: 2.861,51 hectàrees, dotació de suport, 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any) i sector 15 (Albi, Castellidans, Cervià de les Garrigues, Juneda, La Pobla de Cèrvoles i l'Albagés: 2.100,80 hectàrees, dotació de suport, 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any).

<sup>407</sup> La memòria socioeconòmica del canal, elaborada pel DAR (2010a) recollia com el 81% dels pagesos valoraven positivament la concentració parcel·lària, argumentat en l'estalvi de temps i combustible que suposava, la seva necessitat de cares a la implantació d'un reg eficient i la millora de l'accessibilitat a les finques. De les entrevistes amb els representants de les parts interessades –recollides en capítols posteriors– s'entreu però un discurs que vincula aquesta pràctica amb un procediment per refermar el model agrícola de caràcter industrial que s'està maximitzant a la plana, on només aquelles explotacions capaces de sumar grans extensions de superfície subsisteixen. Un factor que sumat a la declaració de ZEPA, condicionarà la viabilitat de bona part de les explotacions.

Rehabilitació de patrimoni històric (1%)	10 M EUR
Xarxa Natura 2000	41.500 hectàrees
Dotació anual Segarra-Garrigues <sup>408</sup>	342 hm <sup>3</sup>
Dotació de transformació (6.500 m <sup>3</sup> /ha/any)	47.110 hectàrees (marge dret)
Dotació de suport (3.500-1.500 m <sup>3</sup> /ha/any)	23.040 hectàrees (marge esquerre)
Canonades	3.500 km
Basses de regulació	43
Estacions de bombament	17
Pressupost del canal principal i l'embassament de l'Albagés <sup>409</sup>	444 M EUR
Pressupost de la xarxa secundària <sup>410</sup>	1.069 M EUR

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la memòria del projecte de canal i el web de la Comunitat de Regants del Segarra-Garrigues

Una transformació pensada per contribuir a la fixació de la població<sup>411</sup> al territori així com promoure el desenvolupament econòmic<sup>412</sup> de la zona (Imatge 5.1) i l'equiparació del potencial agrari<sup>413</sup> amb les zones properes que ja disposen de sistemes de regadiu. Per Llop (2007) el canal pot esdevenir l'element articulador d'una bioregió on l'habitabilitat es basi en el principi de cooperació entre sectors productius, serveis a les persones i bones pràctiques pel que fa a la sostenibilitat ambiental. El territori-paisatge del canal pot esdevenir així un "mosaic de

<sup>408</sup> Una dotació distribuïda segons s'implanti el reg al marge dret –amb una dotació de 6.500 m<sup>3</sup>/ha/any i pensat per poder dur a terme tota transformació de cultiu que permeti l'edafologia i el clima– o al marge esquerre –amb una dotació de 1.500 m<sup>3</sup>/ha/any i pensat per mantenir els cultius existents i augmentar-ne la productivitat–.

<sup>409</sup> Correspondrà a l'Administració General de l'Estat l'execució de les obres de transport i regulació a través de l'empresa de titularitat pública Aguas de la Cuenca del Ebro S. A (Acuaebro) i a la Generalitat de Catalunya les elevacions des del riu Segre, la xarxa principal de reg i la de distribució dels diferents sectors incloent les basses de regulació així com la concentració parcel·lària i les obres que se'n deriven. Les obres corresponents a la Generalitat de Catalunya les executarà durant un termini previst de nou anys i posteriorment les explotarà durant 30 anys l'empresa adjudicatària Aigües del Segarra Garrigues (ASG), sota la supervisió de l'empresa pública Regs del Segarra-Garrigues –des del 2012 integrada dins Infraestructures de la Generalitat de Catalunya S.A.U–. El repartiment dels costos serà, en un principi el següent, si bé les dificultats econòmiques dels implicats comportaran variacions que s'aniran coneixent amb comptagotes. L'Estat es fa càrrec del 50% de les obres declarades d'interès general –estació de bombament, canal principal i embassament de l'Albagés–; la Generalitat assumeix el 100% de les obres de concentració parcel·lària i entre el 70-85% de les obres de la xarxa secundària de regadiu i a càrrec dels particulars s'assumeix el 50% de les obres d'interès general, entre el 15-30% de les obres de la xarxa de regadiu i el 100% del regadiu interior de la parcel·la.

<sup>410</sup> Segons fonts del Consell de la societat ASG i seguint la tendència de diferents informes realitzats a finals del 2011 i elaborats per la Generalitat a través de l'empresa REGSEGA –integrada ara a la societat Infraestructures de la Generalitat de Catalunya S.A.U–, el cost pressupostat inicialment pot arribar a desviar-se fins un 81%, arribant als 1.928 milions d'euros. Entre les causes, s'apunta a l'augment de les despeses en materials de construcció, modificacions introduïdes al projecte inicial, el canvi de línies elèctriques o la construcció d'una xarxa terciària de camins que no estava prevista inicialment. A principis de març es feia pública la parada de les obres de finalització del canal per part d'ASG degut a la manca de finançament de la Generalitat (El País, 4/3/2013).

<sup>411</sup> Un objectiu relacionat amb els beneficis de la posada en reg –en detriment del secà– que la Memòria socioeconòmica del canal Segarra-Garrigues elaborada pel DAR (2010a) justifica per: una major proporció de població activa jove, un envelliment de la població contingut, un saldo migratori positiu i un índex de substitució major de les jubilacions. També referència el paper clau que juga el regadiu en la sostenibilitat de l'equilibri territorial –"el reg representa l'esperança de futur dels joves– i la millora dels ingressos agraris.

<sup>412</sup> Tot i que l'aigua del Sistema Segarra-Garrigues serà, prioritàriament, per a usos agrícoles i ramaders, el canal transportarà també aigua per a usos de boca i per a usos industrials i de serveis. També es construirà una nova xarxa de camins de 1.500 km que pretén millorar la mobilitat i comunicació dels diferents nuclis de població així com noves subestacions elèctriques i línies de transport i distribució fins dotar a la zona d'una potència addicional de 180.000 kW nous.

<sup>413</sup> Un potencial limitat per la climatologia de la Plana de Lleida on el fet d'ubicar-se entre el Pre-Pirineu, al nord, i les elevacions de la Serralada Pre-Litoral, a l'est i al sud, condiona un clima mediterrani continental de pluviositat feble amb temperatures contrastades i poca precipitació –en general, inferior als 400 mm–, efectes agreujats pel canvi climàtic i la seva incidència en la pluviometria de la zona.

compensació” entre funcions agràries i altres activitats, així com una “matriu de variació” pel que fa a les plantacions agrícoles o els espais rurals. Un exemple seria la consideració del canal com un sender de gran recorregut o com una via verda territorial que resseguixi la geografia de les concentracions parcel·làries, de les àrees de protecció ambientals, dels indrets de creuament amb els sistemes hídrics actuals o dels itineraris patrimonials<sup>414</sup> (RICART, 2012).

Imatge 5.1. Paisatge cerealístic de secà a la zona regable de Verdú, a L'Urgell (quart tram del canal)



Font: Fotografia de l'autora (novembre 2012)

Projectat a mitjan dècada de 1990, el 10 de juliol de 2003 es posarà la primera pedra del canal i se'n començarà a construir el primer tram –adjudicat el 2006–. Al llarg dels seus 5,2 km connectarà l'embassament de Rialb amb la localitat de Ponts, a la Noguera. Uns treballs que aniran acompanyats del procés de concentració parcel·lària així com de la constitució de comunitats de regants en els diversos sectors de regadiu del canal. El febrer del 2007 s'aprovava la licitació del segon tram del canal, de 16 km, entre Ponts –la Noguera– i les Pallargues –la Segarra– així com la construcció de l'embassament de l'Albagés<sup>415</sup>, a les Garrigues, per part de la CHE. Al mes de novembre del mateix any la societat estatal Acuaebro<sup>416</sup> –que havia absorbit l'antiga Casega– va adjudicar-ne la tercera fase de construcció, de 21 km de recorregut fins arribar al terme municipal de Tàrrega (Urgell), uns treballs que permetrien regar més de 15.000 hectàrees dels municipis dels

<sup>414</sup> En aquest sentit, la proposta coincidirà amb la valoració paisatgística reconeguda pel Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida –elaborat per l'Observatori del Paisatge i aprovat per l'antic Departament de Política Territorial i Obres Públiques el 5 d'agost de 2008– i que alternarà les feixes d'ametllers i oliveres del secà amb l'alfals, el panís i els fruiters del regadiu.

<sup>415</sup> L'embassament de l'Albagés, construït inicialment per les empreses Dragados i Benito Arnó i des d'inicis de l'any 2013 sota tutela d'AcuaEs, té una capacitat de 80 hm<sup>3</sup> i la funció de regular els nivells d'aigua del canal per tal de tancar la infraestructura pel sud.

<sup>416</sup> Acuaebro és una societat estatal d'aigua constituïda el 17 de desembre de 1997 com un instrument de gestió directa de les competències que corresponen a l'Administració estatal en matèria d'obres hidràuliques en l'àmbit de la conca de l'Ebre. Des del mes de maig de 2013 es fusionarà amb Acuanorte i Acuasur per formar Acuaes –Aguas de las Cuencas de España S.A.–. Des de llavors seran dues les societats estatals d'aigua: l'anteriorment citada i Aguas de las Cuencas Mediterràneas (Acuamed).



Plans de Sió<sup>417</sup>. El quart tram s'adjudicà el 2009 per part d'Acuaebro, posant en servei 21 km més de canal que transcorreran pels municipis de Tàrrega, Verdú, Sant Martí de Riucorb i Maldà, mentre el cinquè i definitiu tram de 22 km de llargada s'iniciarà a finals de l'any 2010 amb la previsió de posar-hi fi al llarg del 2013 (Imatges 5.2, 5.3 i 5.4). En paral·lel a l'inici de les obres del darrer tram i coincidint amb els dos anys de l'estrena oficial del canal es comptarà amb 6.148 hectàrees en disposició de regar, si bé a inicis del 2012 només una tercera part estaran connectades a la xarxa de regadiu.

Imatge 5.2. Instal·lacions d'una bassa de regulació al terme municipal de Verdú (L'Urgell)



Font: Fotografia de l'autora (novembre 2012)

Imatge 5.3. Obres del darrer tram del canal als municipis de Maldà i Arbeca (L'Urgell)



Font: Fotografia de l'autora (novembre 2012)

<sup>417</sup> Amb la finalització del tercer tram a finals de 2010, les obres arribarien a l'equador de la seva execució, amb 42,5 km construïts i una superfície de reg potencial de 33.000 hectàrees, de les quals se'n començaven a regar les primeres hectàrees del primer tram de canal (SABATÉ, 2007).

Imatge 5.4. Canal Segarra-Garrigues en funcionament (Les Garrigues)



Font: Fotografia de l'autora (novembre 2012)

El mes de setembre del 2013 i coincidint amb la celebració de la Fira Agrària de Sant Miquel a Lleida, el ministre d'Agricultura anunciarà la modificació del projecte de construcció de la presa de l'Albagés tot augmentant el pressupost inicial per a la seva construcció i superant així els problemes financers que arrastra l'obra. Així mateix s'aprofitarà l'ocasió per aproximar la data de finalització dels trams 4 i 5 del canal principal al 2014 mentre que per la finalització de l'embassament de l'Albagés s'haurà d'esperar al 2016, de manera que per al 2017 es puguin posar en regadiu prop de 20.000 hectàrees més. El mes d'octubre el conseller d'Agricultura anunciarà l'inici de les obres de la xarxa secundària en un nou tram del canal, en aquest cas, al municipi de Surroca, després que el vuitanta per cent dels regants potencials s'adherissin al reg i, per tant, es comprometessin a assumir el cost de la infraestructura. En total seran prop de 700 hectàrees la superfície posada en reg, amb una inversió de poc més de vuit milions d'euros. En paral·lel a l'execució de les obres, tant el ministre com el conseller d'agricultura coincidiran en fer una crida a la reflexió davant els condicionants ambientals així com promouran el debat entre el sector agrícola i les organitzacions ecologistes de manera que una infraestructura d'aquesta envergadura rendeix-hi els beneficis econòmics, socials i ambientals que se li pressuposen. Ambtot, l'inici d'any 2014 prendran força alguns discursos preocupats per la possibilitat que el canal Segarra-Garrigues encobreixi un futur transvasament del Segre cap a l'àrea metropolitana, idea defensada, entre d'altres, per la Plataforma en Defensa de l'Ebre.

### 5.1.3.3 El conflicte entre regants i conservacionistes

Tot i que el projecte del canal Segarra-Garrigues reflecteix la suma d'expectatives històriques que va suposar la posada en reg de l'Urgell, les circumstàncies de la seva entrada en servei són ben diferents. Així ho reflecteix el Manifest de Vallbona en proposar un canal Segarra-Garrigues per construir un país equilibrat de cara al s.xxi: "en un context històric en el qual els guanys de productivitat en el sector agrari repercuteixen escassament en l'ocupació i les rendes del sector i en

el qual l'activitat agrària representa una part molt petita de la riquesa i de l'ocupació, l'ús de l'aigua ha de tenir molt en compte les expectatives generals del territori i dels seus habitants"<sup>418</sup> (CAMBRA DE COMERÇ, INDÚSTRIA I NAVEGACIÓ DE BARCELONA, 2011). No és fàcil, però, passar d'una concepció i dinàmica en què els sistemes i les organitzacions de regadiu s'han configurat en la concepció d'uns recursos hídrics "sobrants i de propietat"<sup>419</sup> –només cal emmagatzemar-los en embassaments, reproduint les bases del paradigma hidràulic– a una tendència que prima la garantia d'eficiència i l'externalitat dels costos reals que en suposa el seu ús. Un context on, i el Segarra-Garrigues n'és bon exemple, els retrets entre usos i usuaris és latent i es modula amb el pas del temps<sup>420</sup>.

El primer factor de controvèrsia arrelat a l'impuls del canal Segarra-Garrigues –i el que suposarà el principal detonant dels subsegüents– serà la coincidència en temps i espai<sup>421</sup> de l'expectativa de reg i els requeriments ambientals associats a la conservació estepària<sup>422</sup>. L'entrada d'Espanya a la Comunitat Econòmica Europea (CEE) el 1986 implica, entre d'altres, les transposicions espanyola i catalana de les directives comunitàries específiques. Entre elles, la Xarxa Natura 2000 (XN2000)<sup>423</sup>, per la qual es declararà, dos anys més tard, la primera ZEPA lleidatana a la plana de Mas de Melons. El 1997 s'aprovarà la proposta de XN2000 d'àmbit català amb la conseqüent mapificació d'àrees a protegir, la qual no satisfarà les instàncies europees i s'iniciarà, l'any 2000, un procediment d'infracció contra Espanya<sup>424</sup> per insuficient declaració de ZEPA (Figura 5.6). L'amenaça d'una sanció així com la suma en paral·lel de la queixa comunitària d'entitats ecologistes<sup>425</sup> comportarà la

---

<sup>418</sup> Així mateix, la plataforma afirmarà: "Si el canal d'Urgell representà l'oportunitat d'aparició d'una nova centralitat urbana a l'entorn de Mollerussa, el canal Segarra-Garrigues representa l'oportunitat de projectar el potencial urbà de l'àrea Tàrrrega-Cervera-Agramunt-Guissona com la gran anella de connexió entre la Catalunya metropolitana i la Catalunya interior".

<sup>419</sup> Una concepció que queda recollida en l'exposició sobre el canal que fa el president del IACSI, Baldori Ros: "(...) era difícil trancar una esperança. Arruïnar les il·lusions d'una territori que, després de tants anys, disposaria a la fi del tresor de la seva aigua emmagatzemada i regulada".

<sup>420</sup> Tal i com apunta Muñiz (2009), els conflictes hídrics han tendit a maximitzar-se davant una competència entre usos diversos o davant el cost –assumible o no– d'unes externalitats de caràcter ambiental. Un fet però que s'agreuja quan s'empren prejudicis i concepcions estigmatitzades de cadascuna de les parts interessades i, en especial, de l'agricultura, estigmatitzada com la principal consumidora d'aigua que a més la contamina, com activitat que es beneficia d'un bé comú o públic com l'aigua, com a sector incapaç d'adaptar-se a les noves demandes o de subsistir sense subvencions.

<sup>421</sup> De fet, tant el canal Segarra-Garrigues com la proposta de XN2000 a Catalunya van seguir processos independents fins al 2003, any en què s'aprovarà la Declaració d'Impacte Ambiental (DIA).

<sup>422</sup> Una controvèrsia que ha recollit acuradament l'obra de Muñiz (2010) i que des d'una part del sector agrícola, representat per l'IACSI, s'ha titllat als promotors de la conservació estepària d'afavorir una "nova religió retrògrada del proteccionisme radical que ho vol tronar tot a l'edat de pedra. Una troballa que deixa a les persones del territori en la més gran indefensió econòmica, social i jurídica" (La Dreuera, nº 116, juliol-agost 2009).

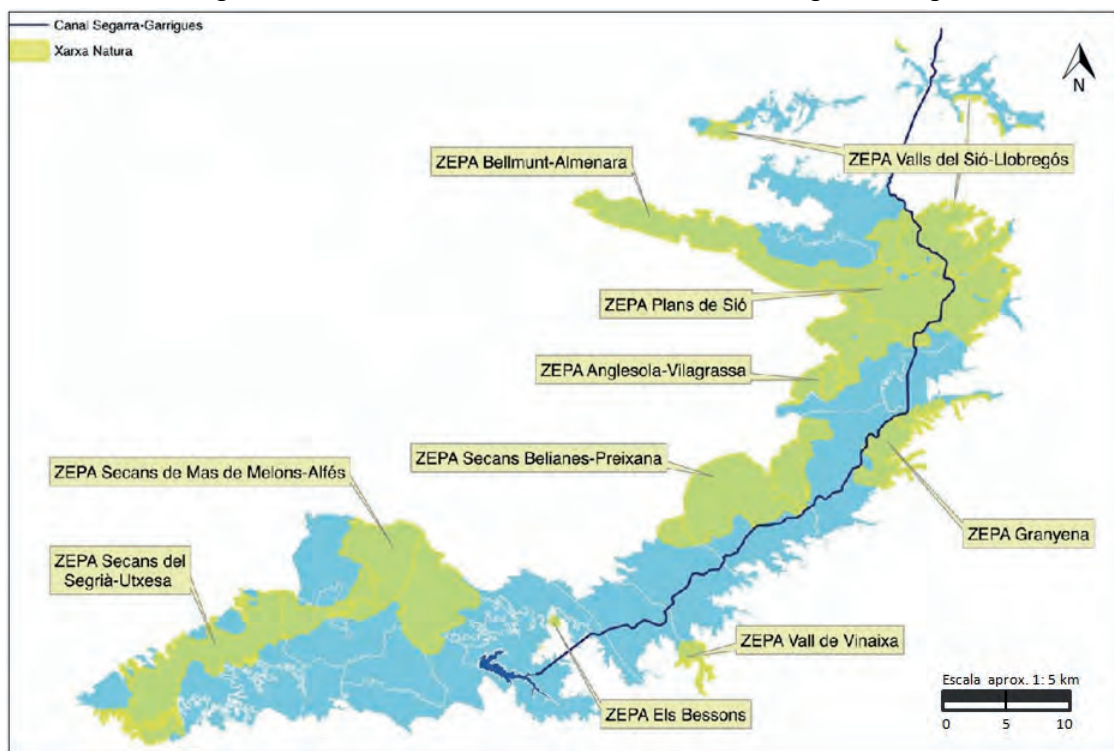
<sup>423</sup> La XN2000 neix de la Directiva 92/43/CEE, de Conservació dels Hàbitats Naturals i de la Flora i Fauna Silvestre, "Directiva Hàbitats", i es desenvolupa a partir de dues figures de protecció: les Zones Especials de Conservació (ZEC) i les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA). Aquestes darreres són designades pels diferents estats membres segons els criteris de la Directiva d'aus 79/409/CEE de 1979 i passen a formar part de Natura 2000 de forma automàtica.

<sup>424</sup> Espanya delegarà el mapa d'espais ZEPA a cada comunitat autònoma, d'aquí que l'interlocutor amb les instàncies europees sigui directament la Generalitat de Catalunya.

<sup>425</sup> El març de 2004 i en resposta al recurs interposat per l'organització ecologista SEO/BirdLife, la CE advertirà, mitjançant un informe de la comissària europea de Medi ambient, Margot Wällstrom, que el canal Segarra-Garrigues no protegeix l'hàbitat de les aus estepàries de la zona, tot recomanant-ne l'ampliació. Aquest fet comportarà la reducció de la superfície regable inicialment proposada. Entre el 15 de juny de 2004 i l'1 de gener de 2005 el Govern tramitarà una moratòria per tal de re-situar el debat, tot creant una oficina de gestió ambiental, iniciar un cicle de reunions amb regants, propietaris i grups ecologistes i definir una reunió amb el responsable europeu per tal d'acotar els requeriments comunitaris a complir en la nova delimitació de les àrees ZEPA. Abans d'acabar l'any, el 13 de novembre de 2004, es presentarà a Tàrrrega el Manifest de Vallbona –firmat el mes de maig a Vallbona de les Monges per 150 representants del sector agrari, cooperatiu, sindical, professional, intel·lectual i institucional de Lleida– com un marc on fomentar el debat d'alternatives sobre el futur del canal que ja eren premonitòries de l'evolució que acabaria seguint el canal: el replantejament del projecte tenint present l'ordenació del territori, un nou finançament, una reestructuració de l'organització agrària, les referències a la Nova Cultura de l'Aigua i la constitució d'un fons de terres per a facilitar l'accés dels joves a l'agricultura. Un argument basat en

inclusió, en el marc de diferents reformes de la proposta inicial entre 2003 i 2005<sup>426</sup>, de noves àrees que protegeixin les aus estepàries, entre elles, les de la plana lleidatana<sup>427</sup>.

Figura 5.6. Àrees ZEPA acotades dins l'àmbit del canal Segarra-Garrigues



Font: Adaptat de la documentació interna sobre el sistema Segarra-Garrigues facilitada per REGSEGA

En aquest sentit, un primer punt de trobada entre futurs regants i conservacionistes serà el mecanisme de compensacions econòmiques establert per la Declaració d'Impacte Ambiental<sup>428</sup> (DIA) del canal Segarra-Garrigues del 2003, no exempta però de polèmica<sup>429</sup>. Es compensarà al

---

emprar el canal com un factor de vertebració i cohesió territorial, generador de noves economies per a l'assentament de la població en unes comarques que havien patit emigració durant el darrer segle (XALABARDER, 2004).

<sup>426</sup> El 2003 l'aprovació de la Declaració d'Impacte Ambiental (DIA) del canal proposava l'exclusió del reg a una sèrie de zones (definides com a ZEPA) per tal de compensar ambientalment l'impacte del projecte de reg. Una mesura que despertà tant la reacció dels pagesos –per trobar excessiva la mesura– com d'entitats conservacionistes –que la consideraven insuficient–, donant lloc a més d'un miler d'al·legacions a la proposta inicial. La nova proposta de XN2000 el febrer de 2005 augmentarà en 12.000 hectàrees la superfície acotada sota la denominació de ZEPA, si bé l'atenció se centrarà no tant en el mapa de les ZEPA sinó en els mecanismes de gestió.

<sup>427</sup> Fins a un total de 8 ZEPA se sumaran a la ZEPA inicial de Mas de Melons: Secans del Segrià-Utxesa, Els Bessons, Vall de Vinaixa, Secans Belianes-Preixana, Granyena, Anglesola-Vilagrassa, Plans de Sió, Bellmunt-Almenara i Valls de Sió-Llobregós. Un fet que en un primer moment comportarà passar de 3.223 hectàrees protegides a 27.595 hectàrees –un terç de la superfície total projectada, inicialment, en regadiu– i que de retruc atiarà el debat existent sobre la compatibilitat entre els regadius que possibilitaria el futur canal i la protecció d'aus d'interès comunitari (SABATÉ, 2006).

<sup>428</sup> La legislació relativa a l'autorització de projectes d'obres i instal·lacions d'àmbit català s'acotarà pel Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental; i la Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient. Una normativa que no estava vigent quan es va presentar un dels documents de base, l'avantprojecte del canal el 1984. Muñiz (2010) recull com si bé la Directiva 85/337/CEE, transposada mitjançant el Reial Decret legislatiu 1302/1986, de 28 de juny, sobre avaluació d'impacte ambiental (AIA), ja obligava a avaluar l'impacte ambiental d'un projecte abans de poder ser aprovat, per aquell aleshores un projecte com el canal Segarra-Garrigues no estava obligat a sotmetre's a una AIA: es mencionen les preses però no pas els regadius. El 1999 però la Directiva 97/11/CE i la Llei 6/2001 implanten que l'AIA s'hagi d'aplicar als nous regadius que afectin a més de 100 hectàrees. Així, mentre s'està acotant el projecte tècnic (1999-2002) ja se sap que caldrà tenir en compte les repercussions ambientals del projecte.

<sup>429</sup> Des de la poca participació dels agricultors o l'objectivitat dels paràmetres emprats en l'exclusió del regadiu a diverses zones. En aquest sentit, l'Institut Català d'Ornitologia (ICO) incideix en el fet que "la delimitació de ZEPA ha seguit criteris més polítics que no pas tècnics (...)" (MUÑIZ, 2010: 76) així com l'organització SEO/BirdLife critica l'excessiva fragmentació de les reserves i la seva distribució

regant amb l'exploració condicionada per una ZEPA amb 400-600 €/ha/any (per exclusió total del regadiu), 200-300 €/ha/any (per exclusió parcial del regadiu) i 100-150 €/ha/any (en compensació per aplicar mesures agroambientals voluntàries)<sup>430</sup>. Una forma de contrarestar l'expectativa de reg generada i de premiar la compatibilitat entre el regadiu i l'hàbitat estepari, on el regadiu de suport prendrà embranzida. Aquest fet, però, no resoldrà l'encaix social de l'obra ni la viabilitat econòmica del projecte, donant lloc a nous dubtes sobre el futur del canal i el model de desenvolupament socioeconòmic de la zona i, en definitiva, sobre la compatibilitat –o no– de dues polítiques públiques: la política de regadius i la política d'espais protegits.

Si bé a final de 2006 es va arribar a una solució de compromís en aprovar-se l'ampliació de la proposta de XN2000 a Catalunya<sup>431</sup> –per la qual s'ampliava la superfície ZEPA a l'àmbit del canal Segarra-Garrigues–, a final d'abril de 2007 la CE, a través de l'advocada general de la UE, Juliane Kokott, va demanar al Tribunal de Justícia de les Comunitats Europees (TJCE) que condemnés a l'estat espanyol i, de manera subsidiària, la Generalitat de Catalunya, per l'incompliment de la Directiva d'Aus –aprovada el 2 d'abril de 1979 i relativa a la conservació de les aus silvestres, 79/409/CEE– en relació al canal Segarra-Garrigues<sup>432</sup>. El desembre del mateix any el TJCE va dictaminar que el Segarra-Garrigues vulnerava la Directiva d'Aus i que la infracció no es podia justificar per la importància del desenvolupament econòmic i social que comportaria l'execució del canal, tal i com havia al·legat l'Estat espanyol. La sentència no implicava cap sanció ni l'aturada de les obres, però sí que instava l'Estat a protegir una major representació dels hàbitats esteparis per complir amb la Directiva en un termini proper, si no volia incórrer en un delicte ambiental (SABATÉ, 2007). La Generalitat proposarà una nova ampliació de ZEPA el setembre del 2009, amb una afectació de 42.144 hectàrees i l'objectiu d'assegurar la conservació de quatre espècies prioritàries –la terrorola vulgar, el sisó, la calàndria i el gaig blau–, millorar la connectivitat entre les ZEPA i millorar-ne la delimitació pròpia d'alguna de les àrees considerades en anteriors delimitacions –agrupant-ne els diversos sectors que les formaven, especialment pel cas dels secans del Segrià i Utxesa i Bellmunt i Almenara–. Una proposta que en principi satisfieia les demandes europees<sup>433</sup>, resolvia els litigis oberts i desactivava l'amenaça d'una multa milionària (SABATÉ, 2009). Amb aquesta nova proposta, el conjunt de la superfície protegida ocuparà prop del 60% de la superfície projectada<sup>434</sup> per regar inicialment el sistema del canal Segarra-Garrigues<sup>435</sup>.

<sup>430</sup> Unes quantitats que amb la nova proposta de XN2000 presentada l'abril del 2006 quedaran reduïdes a uns 120 €/ha/any.

<sup>431</sup> Cal recordar la dualitat administrativa i política que presentava la Generalitat de Catalunya l'any 2004 en relació al projecte de canal i la seva adequació ambiental mitjançant les ZEPA, on el Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) era el responsable de les diferents propostes de XN2000 mentre el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP) era el garant del desenvolupament del canal. Les diferències entre ambdós departaments i partits polítics intercediran en el futur del canal, fins al punt de requerir un mediador entre les conselleries (Jordi Sargatal) i establir una Comissió Interdepartamental de cinc conselleries (DMAH, DARP, DPTOP, DTI i Conseller Primer). La Comissió acordarà reduir la superfície de cadascuna de les nou ZEPA i donarà per aprovada la proposta de XN2000 el 5 de desembre del 2006.

<sup>432</sup> Segons la CE, la DIA del canal, realitzada el 2002, vulnera la legislació comunitària, en sintonia amb la denúncia efectuada el 2001 per l'entitat ecologista SEO/BirdLife, un dels quatre contenciosos que la Generalitat tenia oberts en matèria ambiental davant Brussel·les (Observatori de projectes i debats territorial de Catalunya, "Territori", 2007).

<sup>433</sup> L'ampliació afectava sobretot el sector del Segrià i les Garrigues, concretament els secans de Mas de Melons, Alfés, el Segrià i Utxesa, que en conjunt s'ampliaven en 1.404 hectàrees.

<sup>434</sup> Tant la nova DIA com l'Estudi d'Impacte Ambiental (EIA) del 2009 acotaran la superfície exclosa de reg en 20.739 hectàrees així com una superfície de 20.368 hectàrees amb restriccions de reg en funció del tipus de cultius, l'eficiència o la modernització dels regadius històrics. El reg amb condicionants agronòmics afectarà les ZEPA de Valls del Sió Llobregós i de Granyena; el reg de suport al cereal d'hivern afectarà les ZEPA dels Plans de Sió i de Bellmunt-Almenara; el reg de suport a l'arbrat afectarà les ZEPA de Els Bessons, de la Vall de Vinaixa, dels Secans de Mas de Melons-Alfés i dels Secans del Segrià i Utxesa i el reg de suport al mosaic se centrarà a les ZEPA dels Secans de Belianes-Preixana, dels Secans de Mas de Melons-Alfés i dels Secans del Segrià i Utxesa.

A les acaballes del mateix any i en sintonia amb l'afirmació de la CE segons la qual el reg no era incompatible amb les ZEPA si es duien a terme plans de gestió que l'adeqüessin a la protecció de les aus, el DAR i el DMAH encarregaran al Centre Tecnològic i Forestal de Catalunya (CTFC) l'elaboració del "Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge" –en endavant, Pla especial– i el "Pla de gestió dels espais naturals protegits de la plana de Lleida" –en endavant, Pla de gestió–, ambdós amb afectació en l'àmbit del canal Segarra-Garrigues. Uns Plans<sup>436</sup> que sota criteris de participació<sup>437</sup>, haurien de servir per acordar els objectius de conservació dels espais, establir els agents implicats i definir de quins mitjans econòmics es disposaria per aconseguir els objectius definits. Coincidint amb la sessió de retorn del procés participatiu, la Generalitat va treure a informació pública el Pla de gestió, que recollia 262 accions i una inversió de gairebé 38 milions d'euros en sis anys. La seva finalitat era harmonitzar la conservació dels hàbitats amb l'activitat agrària mitjançant un model agrari rendible, l'ordenació d'altres activitats econòmiques i infraestructures i potenciar les activitats turístiques basades en els valors i els recursos naturals, paisatgístics, històrics i culturals. Entre d'altres mesures, el Pla preveia un sistema de contractes o arrendaments per compensar econòmicament els pagesos afectats així com creava un òrgan de gestió<sup>438</sup> amb pressupost propi.

L'11 d'octubre de 2010 el Govern aprovarà de forma definitiva el Pla de gestió coincidint amb l'aprovació d'una nova DIA<sup>439</sup> del projecte de regadiu del Segarra-Garrigues, la qual reemplaçava la

---

<sup>435</sup> Diversos sindicats agraris van mostrar la seva indignació amb la nova mesura, amb manifestacions –com la que va tenir lloc a Tàrraga el 21 de setembre del mateix any– on es demanaven les dimissions dels responsables polítics de la gestió del canal i s'argumentava que la limitació de la zona de reg posava en perill la viabilitat i rendibilitat de les explotacions ja que els regants, en ser menys, haurien de pagar l'aigua més cara.

<sup>436</sup> Segons molts pagesos, el Pla de gestió significaria la concreció sobre si podrien regar o no a les seves explotacions i sobre les compensacions econòmiques en cas de no poder regar (SABATÉ, 2010).

<sup>437</sup> Es constituirà una mesa d'experts formada per dotze professionals de diverses disciplines per tal d'assessorar i acompanyar l'elaboració del pla de gestió i el procés participatiu. Al llarg de sis sessions, la mesa deliberarà sobre els continguts del Pla, especialment per que fa als requeriments ecològics de les aus a protegir i la viabilitat agronòmica que suposa la limitació al regadiu en aquests espais. El procés participatiu es desplegarà en dos àmbits, un de general –la Plana de Lleida– i un de local –sis àmbits territorials–, en total 691 persones, de les quals més de la meitat provenien del sector agrari (53%), seguits de l'administració (30%), les entitats conservacionistes (9%), centres de recerca i persones a títol personal (3%) i empreses (2%). També van tenir lloc processos de debat paral·lels, com el de la Universitat de Lleida a partir de les propostes del "Manifest de Vallbona" i del Compromís per Lleida, on es replantejava el conflicte com una oportunitat per al desenvolupament de les Terres de Lleida. També la Diputació de Lleida va proposar un document de consens als diversos agents del territori per presentar-lo com una proposta unitària al procés participatiu del pla de gestió, on es proposava garantir un fons de compensació per al sector agrari, document firmat tant pels regants i sindicats agraris com per la SEO/BirdLife. El 9 de juny es donà per finalitzat el procés participatiu en una sessió de retorn a la ciutat de Tàrraga on es presenten els resultats obtinguts i les propostes recollides. De les 43 propostes efectuades per al conjunt de les ZEPA, 34 seran incorporades als Plans, bé de forma parcial o total, mentre que les nou restants van ser rebutjades pel fet de fer referència a accions que sobrepassaven les competències dels Plans. Unes propostes que buscaven, en definitiva, afrontar la delimitació que suposaven les ZEPA de la plana de Lleida en la posada en marxa del canal Segarra-Garrigues, un binomi percebut des de la incompatibilitat d'usos: l'extensió del regadiu significava la pèrdua d'hàbitats esteparis i si es declaraven més ZEPA o s'ampliava la superfície de les existents, es podrien transformar menys camps de secà i la viabilitat del projecte –pensat teòricament pel regant– es debilitava (SABATÉ, 2010).

<sup>438</sup> Malgrat una de les demandes recollides en el procés participatiu era la creació d'un parc natural, el DMAH considerava que l'òrgan de gestió proposat garantia una inversió major a la d'un parc natural, tot i que no es descartava declarar la figura de "parc natural" més endavant. També es proposa la figura de "parc agrari" com a figura que compatibilitzi el regadiu amb la conservació dels valors naturals, amb un programa d'actuacions i inversions així com un patronat o ens semblant integrat per representants institucionals, els sindicats agraris, els regants, els ecologistes i el món acadèmic (El Punt, 7/6/2010). Curiosament tant el sector agrarista com el conservacionista coincidiran en la rellevància de dotar qualsevol eina de gestió d'un pressupost suficient, aspecte que no identifiquen en la proposta del Pla.

<sup>439</sup> Una DIA que delimitava espais exclosos de reg –seguint la delimitació de les ZEPA del 2006– i espais a la resta de les ZEPA on es podia dur a terme un reg de suport amb una dotació i unes condicions agronòmiques restringides per tal d'assegurar-ne la compatibilitat entre regadiu i estepes. L'estudi també proposava fer una prova pilot per al reg de suport al cereal d'hivern en terrenys ZEPA per comprovar-ne la compatibilitat (SABATÉ, 2010).

del 2002 amb l'objectiu d'analitzar la viabilitat del regadiu després de les successives modificacions de les zones ZEPA. Amb l'aprovació de la DIA<sup>440</sup> i del Pla de gestió la Generalitat donarà resposta a les demandes ambientals de la CE, si bé es mantenia des d'instàncies europees la supervisió del compliment del acord del Pla i des del sector agrari es mantenia el discurs segons el qual no existia una demostració científica que fes incompatible el regadiu i la protecció de les aus. Tot i l'aparent arxivament del conflicte entre regadiu i estepes, el canvi de govern autonòmic que tindrà lloc amb les eleccions del mes de novembre, on CIU prendrà el govern, donarà veu a una proposta de reducció de les ZEPA a favor del regadiu. En aquest sentit, Muñiz (2010) recollirà alguns dels interrogants que seguiran als dubtes sobre la necessitat, idoneïtat i legitimitat de les ZEPA: la participació del regant, la orientació productiva que faci rendible la inversió o el cost de la infraestructura<sup>441</sup>. Així, si bé el cost total de l'obra –prop de 1.500 milions d'euros– es considerava, en general, excessiu, el que més preocuparà –també als impulsors i encara avui dia– serà la part proporcional del cost que podrà assumir el regant per fer viable, econòmicament, el canal.

El 2001 es va establir quina part seria subvencionada públicament: per les obres de regulació i transport –que inclou el canal principal i l'estació de bombeig que connecta la presa de Rialb– l'Administració central en pagaria el 50% i el 50% restant, el regant; i per les obres de la xarxa de distribució o secundària, la Generalitat en pagaria el 70% per dotació plena i el 85% per dotació de suport, mentre el regant assumiria el percentatge restant. Unes xifres però que variaran amb el pas del temps degut tant als efectes de l'exclusió de zones de reg a favor de les ZEPA com dels dubtes en acceptar el compromís de regar<sup>442</sup>. Un compromís que tindrà en el preu de l'aigua a assumir per part del regant el seu principal escull. A l'abril del 2010 el govern tripartit de la Generalitat –PSC, ERC i ICV– va fixar el preu de l'aigua en 0,12 €/m<sup>3</sup>. Davant del rebuig dels regants, l'executiu del nou govern –CiU– va modificar aquesta xifra l'any 2012 tot introduint dues variables a la proposta anterior: una quota fixa anual de 181 €/ha/any<sup>443</sup> i una quota variable per consums que situava el cost de l'aigua en 0,08 €/m<sup>3</sup>. Davant les dificultats d'aconseguir regants compromesos a regar però, el mes de març del 2013 s'impulsà una nova proposta tarifària on s'actuarà sobre la quota fixa anual –que passaria dels 181 €/ha/any als 85-110 €/ha/any en funció de la dotació de regadiu–:

---

<sup>440</sup> Una DIA que comptarà amb un pressupost de 109 milions d'euros per executar les mesures compensatòries del canal durant els pròxims deu anys. Una xifra però que ràpidament quedarà reduïda a prop de 38 milions d'euros, poc més del que es demanava des del territori per un sol any de gestió. En qualsevol cas, aquesta partida anirà destinada a les 43 àrees d'hàbitats protegits de la plana de Lleida, que sumen poc més de 50.000 hectàrees (El Punt, 8/6/2010).

<sup>441</sup> En relació al cost del projecte de canal Segarra-Garrigues i a propòsit d'una petició de l'IACSI respecte del finançament i la viabilitat econòmica del canal Segarra-Garrigues després de la limitació a les àrees regables, la destinació de l'aigua i el finançament de les obres. Arrel de la petició, el Parlament Europeu va demanar més informació a la CE, la qual va confirmar, entre d'altres aspectes, que havia rebut una sol·licitud de cofinançament europeu pel projecte denominat "Abastament del Canal Segarra-Garrigues". Una sol·licitud remesa per les autoritats espanyoles i inscrita en les prioritats del Programa Operatiu 2007-2013 dels Fons de Cohesió (FEDER). El projecte tindrà per objectiu la construcció d'infraestructures per una xarxa d'abastament d'aigua potable de la que es beneficiaran 43 municipis situats a les comarques de l'Anoia, la Conca de Barberà la Segarra i l'Urgell, amb una ajuda europea del 50% del cost del projecte, de poc més de 31 milions d'euros. Un projecte que per part de l'IACSI justifica la preocupació del futur regant en vulnerar els drets dels agricultors després de la limitació de l'àrea regable del canal per les ZEPA (La Drecera, nº 132, abril 2012).

<sup>442</sup> Segons els acords del projecte, el cost de l'obra assumit pel futur regant no haurà de pagar-se fins que l'aigua no circuli per la seva parcel·la, si bé els futurs regants hauran de firmar un document d'adhesió al reg. Un compromís en què la Comunitat de Regants del Segarra-Garrigues (CRSG) jugarà un paper clau en realitzar campanyes d'adhesió conjuntament amb el DARP, el resultat de les quals serà el suport dels propietaris de 25.000 hectàrees i la signatura del document de compromís en reg de més de la meitat dels futurs regants. Una adhesió en què hi ha afavorit la possibilitat d'aplicar un recàrrec d'entre el 10 i el 30% a aquells regants que s'apunten tard al reg (Segre, 26/5/2011). Xalabarder (2004) recull les primeres paraules del nou president de la CRSG, Josep Paris –el qual substitueix Carles Benet, 25 anys al càrrec– on afirma: "és important que tots, conjuntament, fem força per a minimitzar les zones excloses de rec i que s'aportin les ajudes econòmiques necessàries per a compensar els agricultors afectats".

<sup>443</sup> La quota fixa sumarà bonificacions del 75% el primer any, el 50% el segon any i el 25% el tercer any.

menys dotació, menys quota fixa, beneficiant, per tant, el reg de suport. Així mateix, la quota variable augmentaria fins als 0,090-0,096 €/m<sup>3</sup> els tres primers anys i a partir del quart, seria de 0,11 €/m<sup>3</sup>. Un "acord històric" entre la conselleria d'Agricultura, la Comunitat de regants del Segarra-Garrigues i els representants del sector primari (Segre, 15/03/2013). Lligat a aquest factor de viabilitat econòmica prendrà força la idea que el grup parlamentari d'ERC va proposar el 2008 de connectar el canal Segarra-Garrigues amb la conca del Llobregat, tenint present l'antecedent d'episodi de sequera del 2008. Un projecte plantejat a llarg termini i com a mesura complementària a les dessaladores el qual, segons la representació política, no aixecaria rebuig territorial<sup>444</sup>. La preocupació però, existirà<sup>445</sup>, si bé hi hauran col·lectius com Aigua per Unir<sup>446</sup> que justificaran aquesta opció des del punt de vista de la gestió hídrica del país.

#### 5.1.3.4 La gestió del canal: actors implicats i discursos versats

La percepció social<sup>447</sup> sobre el paper del regadiu a la plana de Lleida varia en funció de la perspectiva des de la qual l'analitzen els diferents actors implicats. El seu efecte sobre el territori, sobre el medi ambient i el paisatge o sobre la disponibilitat d'aigua per als diferents usos acotats és motiu de controvèrsia (OCA, 2009). Per fer viables actuacions com el canal Segarra-Garrigues –herència d'un model de desenvolupament basat en les *garanties* del paradigma hidràulic però que s'ubica en un marc *pro-ambientalista* cada cop més ocupat i preocupat per la gestió dels recursos hídrics i del conjunt del territori– cal doncs un grau d'acceptació i de consens social difícilment assumible sense obrir el regadiu al conjunt de sectors econòmics, de demandes ambientals i de representants de la societat civil<sup>448</sup>. Una forma de repartir els beneficis i les càrregues derivades de la posada en marxa d'un projecte de regadiu de dimensions i repercussions determinants per l'evolució d'un territori com és el canal Segarra-Garrigues. Una forma de transformar les *limitacions*

---

<sup>444</sup> Una proposta rebutjada per la Comunitat General de Regants del canal Segarra-Garrigues la qual, en paraules del seu llavors president, Josep Paris, descartava aquesta possibilitat argumentant la manca d'excedent d'aigua a la plana de Lleida i els problemes per fer front a la manca d'aigua que presentaven els agricultors i ramaders de la zona (SABATÉ, 2007).

<sup>445</sup> L'IACSI serà un dels actors més crítics amb l'evolució del projecte de canal, on l'abastament d'aigua de boca i la protecció de les aus estepàries en seran els màxims beneficiaris: "(el problema principal del canal) és la violació dels drets fonamentals dels agricultors per no poder exercir el seu dret a reg. I és que de cop i volta, una infraestructura predestinada per proveir les terres agrícoles d'aigua de reg, ha estat parcialment reconfigurada per abastir d'aigua de boca a les poblacions" (La Dreccera, nº132, abril 2012).

<sup>446</sup> Aigua per Unir és la plataforma que continua el camí iniciat pel Manifest de Vallbona i el Compromís per Lleida però que amplia l'escala d'anàlisi del Segarra-Garrigues des d'una visió de gestió de l'aigua i del territori català, aspectes que seran tractats en capítols posteriors.

<sup>447</sup> Una percepció construïda en base a la participació social en debats i jornades com la jornada titulada "Conservació, oportunitats i reptes de futur. Jornada tècnica per al desenvolupament rural, el finançament i la gestió dels espais de la Xarxa Natura 2000", que tingué lloc a la Universitat de Lleida el juliol del 2005 sota l'organització del DMAH i l'entitat EGRELL (Institució per a l'Estudi, Gestió i Recuperació dels Ecosistemes Lleidatans). Un altre exemple serà el procés integral i participatiu concentrat a la ZEPA de Mas de Melons-Alfés dut a terme per Sigríid Muñoz i Gerard Batalla a finals del 2005 amb el suport de la Fundació Territori i Paisatge i la Fundació Jaume Bofill, on durant cinc sessions deu persones de diversa índole van analitzar, reflexionar i intercanviar punts de vista sobre el futur de l'espai.

<sup>448</sup> Seran nombrosos els exemples de mobilització i manifestació de bona part dels actors implicats, especialment els de caràcter agrícola i territorial, però també a nivell polític. El debat, la informació pública i la generació de coneixement en l'àmbit del canal seran recollits per col·lectius diversos, on destacaran els signants del Manifest de Vallbona amb la jornada titulada "Per un canal Segarra-Garrigues per al s.xxi", celebrades entre els mesos de gener i abril de 2005 en cinc sessions repartides per diferents indrets de la Plana de Lleida sota el patrocini de la Fundació Territori i Paisatge i la col·laboració de la Universitat de Lleida. Unes jornades que van recollir la preocupació del compliment o no de les expectatives agràries generades entorn del canal però també per la preservació i potenciació del paisatge i el patrimoni rural.



de caràcter ambiental en oportunitats també productives, socials i culturals<sup>449</sup>. Una idea que autors com Aldomà (2007b) han resumit així: convertir un projecte hidràulic en un projecte territorial<sup>450</sup>.

Sens dubte, l'atenció sobre la gestió del canal Segarra-Garrigues es dibuixa en paral·lel a la seva governança. Així, parafrasejant la frase feta "tants caps, tants barrets", el canal ha viscut –i viu encara– una realitat basada en el "tants discursos, tants representants". Un exercici amb el qual poder constatar fins a quin punt la mobilització –administrativa, tècnica, socioeconòmica, ambiental, cultural–, la diversitat d'actors i les relacions que ha generat la seva posada en marxa, condiciona la pròpia gestió del propi projecte<sup>451</sup>. Tal i com recull Muñiz (2009), les bases de la controvèrsia generada entorn el canal són notòries i diverses: des dels aspectes econòmics i financers –pressupost públic i part subvencionada, cost assumit pel regant, promoció de l'ús de boca– als de caire polític i social –disputes institucionals entre diferents departaments, encaix del projecte en el model productiu de la plana, sentiment d'abandó en benefici d'altres zones del país– i territorials –usos de l'aigua, episodis de sequera, aspectes ambientals–. En cadascun d'ells la diversitat de representants i de concepcions ha afavorit una visió transversal del conflicte, on actors, escales espacio-temporals i discursos s'han solapat, han evolucionat i han tendit a adaptar-se –o conformar-se– davant reptes canviants.

Tal i com s'ha recollit en apartats anteriors, el canal és una infraestructura cogestionada entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente<sup>452</sup> i la Generalitat de Catalunya<sup>453</sup>, essent la Confederació Hidrogràfica del Ebro (CHE) la responsable de les dotacions d'aigua entre els diferents usos reconeguts pel canal i l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) la responsable del seguiment dels aspectes ecològics de l'ús de l'aigua. Sabem però que el canal Segarra-Garrigues respon a un conjunt de demandes d'ús que dibuixen un mosaic complex en escala, temps i naturalesa. Des del sector agrari –representat per la Comunitat General de regants del canal, els sindicats i empresaris agraris i les cooperatives–, el sector hidroelèctric –amb la multinacional Fecsa Endesa com a responsable dels usos energètics del canal–, el sector ambientalista –encapçalat per les entitats conservacionistes SEO/BirdLife, IPCENA i EGRELL–, el sector lúdic –amb Lleida Ambiental

---

<sup>449</sup> Un exemple d'oportunitat que oferirà la diversitat d'usos que suporta el canal serà la proposta d'un Consorci de l'Estany d'Albagés, amb l'objectiu d'aprofitar turísticament l'embassament de l'Albagés i el seu entorn natural. Un paral·lelisme d'activitats que la Comunitat de Regants veuria amb bons ulls, especialment si la primera no limita la segona (SABATÉ, 2006).

<sup>450</sup> El mateix Ignasi Aldomà emfatitzarà en la necessitat de passar d'un ideari en què el pagès és propietari del canal a un on el pagès gestiona el territori –una idea recollida en el sí del Primer Debat Agroterritorial celebrat a la Universitat de Lleida el 4 d'abril de 2013 i organitzat per la Fundació Agroterritori i la Càtedra Repsol de Competitivitat i Desenvolupament Regional sota el títol "Diversitat d'usos de l'aigua en la plana seca".

<sup>451</sup> Representada pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural –des del 2012 aglutina els antics Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP) i Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH)– així com per l'empresa pública Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU –resultat de la fusió, el 2012, de les empreses públiques REGSEGA, REGSA i GISA– i l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), responsable de l'abastament urbà als 43 nuclis de població afectats pel canal Segarra-Garrigues. Tanmateix, també es considera representació de les actuacions de l'administració catalana aquelles funcions delegades al grup empresarial privat Aigües del Segarra-Garrigues (ASG) creat el 2003.

<sup>452</sup> Representat per la llavors societat estatal d'aigua Acuaebro –en l'actualitat, Acuaes– i pel conglomerat d'empreses privades adjudicatàries: Fomento de Construcciones y Contratas (FCC) i COMAPA.

<sup>453</sup> Cal recordar la dualitat administrativa i política que presentava la Generalitat de Catalunya l'any 2004 en relació al projecte de canal i la seva adequació ambiental mitjançant les ZEPA, on el Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) era el responsable de les diferents propostes de XN2000 mentre el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP) era el garant del desenvolupament del canal. Les diferències entre ambdós departaments i partits polítics intercediran en el futur del canal, fins al punt de requerir un mediador entre les conselleries (Jordi Sargatal) i establir una Comissió Interdepartamental de cinc conselleries (DMAH, DARP, DPTOP, DTI i Conseller Primer). La Comissió acordarà reduir la superfície de cadascuna de les nou ZEPA i donarà per aprovada la proposta de XN2000 el 5 de desembre del 2006.

com a integrant dels usos recreatius urbans que poden veure's afectats amb el projecte de canal– i la societat civil organitzada –amb el Manifest de Vallbona i la seva evolució vers el Compromís per Lleida i Aigua per Unir com a màxim exponent–.

Tots ells aglutinen les diferents concepcions del canal i de la seva gestió: de la visió eminentment productivista a l'ambientalista, de la defensa sectorial a la integració territorial, de l'opacitat a la participació, de l'estafa a la legitimació, del caràcter públic a l'ús privat, de l'individu a la societat. Testimonis de les dificultats que ha comportat engendrar el projecte de regadiu i donar resposta a interrogants que no han deixat d'augmentar amb el pas del temps. Es fa necessari, doncs, acotar cadascuna de les interpretacions que versen sobre el canal a partir de les credencials dels diferents actors implicats en la seva gestió o que hi han influït de forma directa<sup>454</sup>.

### **La visió administrativa i concessional: entre la Confederación Hidrográfica del Ebro i la Generalitat de Catalunya**

Amb la redacció del Plan de Aprovechamiento total del río Segre para el riego de la Segarra y las Garrigues (1959), la CHE<sup>455</sup> reconeixia un projecte que quaranta anys més tard rebria l'impuls definitiu (BARRERA, 2007). Correspondrà a l'Administració General de l'Estat<sup>456</sup> l'execució de les obres de transport i regulació del canal Segarra-Garrigues a través de l'empresa de titularitat pública Canal Segarra-Garrigues S.A (Casega) –constituïda l'any 2000 i des del març de l'any 2012, integrada a la societat estatal d'aigua Acuaes<sup>457</sup>. La CHE supervisarà el procés i adjudicarà<sup>458</sup> l'execució dels diferents trams del canal principal, de l'estació de bombeig a l'embassament de Rialb –un embassament que, curiosament, no estava recollit al Plan– i de l'embassament de l'Albagés. La CHE també serà la responsable de la reserva de 100 hm<sup>3</sup> d'aigua de l'embassament de Rialb per al canal Segarra-Garrigues i les concessions que se'n derivin per als diferents usos.

Dins l'àmbit català, el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAR) –inicialment bifurcat entre el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca i el Departament de Medi Ambient i Habitatge– serà responsable de la construcció, mitjançant les empreses públiques REGSA i REGSEGA –posteriorment fusionades com Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU<sup>459</sup>–, de la xarxa secundària de canalització i regadiu així com de la concentració

---

<sup>454</sup> Unes parts interessades –per preocupades– que corresponen als representants dels sectors entrevistats com a part del treball de camp les relacions d'afinitat/confrontació entre els quals seran analitzades en el capítol 8 com a part de l'aplicació del MGTR al cas d'estudi lleidatà. Cal dir però que tot i que s'inclou Fecsa-Endesa en representació del sector hidroelèctric, no ha estat possible comptar amb la seva visió en rebutjar l'ofertament d'entrevista.

<sup>455</sup> Creada el 1926 pel Real Decreto de 5 de marzo, relativo a la organización de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas.

<sup>456</sup> Llavors representada també pel Ministerio de Medio Ambiente (2000-2008), responsable última de Casega.

<sup>457</sup> Com a conseqüència de l'acord adoptat pel Consell de Ministres del 16 de març de 2012 en el qual s'aprovà el *Plan de Reestructuración y Racionalización del Sector público empresarial y fundacional estatal*, les societats estatals Aguas de las Cuencas del Sur SA (AcuaSur) i Aguas de las Cuencas del Norte SA (AcuaNorte) van ser absorbides per la CHE que al seu torn va passar a denominar-se Aguas de las Cuencas de España (AcuaEs), la qual adquirirà tots els béns, drets i obligacions de les societats absorbides a partir de l'1 de gener de 2013.

<sup>458</sup> El primer tram l'adjudicarà a una unió temporal d'empreses (UTE) formada per la constructora Dragados i la lleidatana Sorigué, (BASORA ET AL., 2005), així com el segon i el tercer. El quart i el cinquè trams, la seva successora, Acuaebro, els adjudicarà a una UTE formada per Ferrovial Agromán S.A., COPCISA S.A. i Construcciones y Desmontes Marco S.A., mentre l'embassament de l'Albagés serà adjudicat a les empreses Dragados i Benito Arnó (SABATÉ, 2009).

<sup>459</sup> Infraestructures de la Generalitat de Catalunya S.A.U. (Infraestructures.cat) és una empresa pública de la Generalitat de Catalunya que ostenta la condició de mitjà propi de l'Administració. Constituïda l'any 1990 sota la denominació de Gestió d'Infraestructures S.A. (GISA), en el marc d'un procés de fusió d'empreses públiques en data 17/05/2012, les empreses Regs de Catalunya S.L.U. (REGSA) i Reg

parcel·lària. El 2002 es formarà un consorci entre FCC i Aigües de Barcelona (Agbar) per construir i explotar la xarxa d'abastament i regadiu licitada per la Generalitat, la qual un any més tard, el juny del 2003, donarà lloc a la societat Aigües del Segarra-Garrigues<sup>460</sup> (ASG), a qui s'adjudicarà el Contracte per a l'execució de les obres de concentració parcel·lària i per a la redacció dels projectes, execució, explotació i manteniment de la xarxa de distribució del Sistema Segarra-Garrigues. L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) serà l'encarregada de vetllar pels aspectes ecològics del Segre així com, des del 2004, de l'abastament urbà amb aigua procedent de Rialb. Juntament amb la Comunitat General de Regants del canal Segarra-Garrigues, serà l'encarregada, l'any 2005, de dur a terme una campanya d'adhesió al reg així com de gestionar el conflicte entre els regants expectants i les demandes conservacionistes.

### **La visió agrarista: diversitat de discursos sota un paraigües sectorial comú**

Coincidint amb els anys de reivindicació del canal, el 1983<sup>461</sup> neix la Comunitat Expectant del Segarra-Garrigues, embrió d'un grup informal de persones –principalment de l'Urgell– que busca la seva institucionalització com a representant agrari i regant potencial (MUÑIZ, 2010). L'estratègia a seguir consistirà en buscar les aliances polítiques que permetessin teixir l'acord –mitjançant mecanismes de pressió per part dels seus promotors– per assegurar la consecució del projecte de canal Segarra-Garrigues. Amb l'impuls definitiu que pren el canal el 1999, la Comunitat perdrà el caràcter “expectant” i es prendran les primeres actuacions: el 2002 es firmarà amb la Generalitat i REGSEGA el conveni que regularà el finançament de l'obra. Dos anys més tard, el 2004, Josep París serà escollit nou president de la Comunitat General, amb qui s'aconseguirà un acord per definir el cost de l'aigua per a ús agrícola en funció de dues variables –una quota fixa i una altra de variable– enlloc de la tarifa fixa que havia marcat el DAR. Vuit anys després, el desembre del 2012, tindran lloc noves eleccions i Josep Maria Jové –antic president del sindicat agrari JARC– esdevindrà nou president de la Comunitat General, amb qui s'assolirà una tercera revisió del cost de l'aigua agrícola. Durant el període de construcció del canal i davant el qüestionament de la seva viabilitat econòmica després de les limitacions condicionades per les ZEPA, la Comunitat jugarà un paper clau en el procés d'adhesió al reg per part del regant expectant.

El sindicat agrari majoritari, la Unió de Pagesos de Catalunya (UP), s'ha mostrat crític amb la manca d'informació que s'ha donat al futur regant sobre les casuístiques del canal així com respecte del cost que ha d'assumir aquest per beneficiar-se de la transformació agrària que possibilita el canal, sense poder optar a adherir-se al reg de forma gradual i sense penalitzacions. En l'aspecte de les ZEPA ha defensat, des de la primera proposta de XN2000, la manca d'estratègia institucional amb la qual s'han acabat ampliant les zones de protecció fins a límits que han posat en perill la viabilitat

---

Sistema Segarra-Garrigues, S.L.U. (REGSEGA) van ser absorbides per Infraestructures de la Generalitat de Catalunya S.A.U. Una fusió que ha integrat les actuacions en matèria de regadius i àmbit rural en el seu ventall de projectes, com els canals de regadiu Xerta-Sènia i Segarra-Garrigues.

<sup>460</sup> Es tracta d'un grup empresarial format per quatre societats principals que agrupen el 80% de l'accionariat –FCC Construcción S.A., ACSA Agbar Construcción S.A., COPCISA S.A. i COPISA Constructora Pirenaica, S.A.– i vuit societats menors –Benito Arnó e Hijos, S.A., José Antonio Romero Polo S.A., M. y J. Grúas S.A., Áridos Romà, S.A.U., Constructora de Calaf, S.A.U., Aqualia Gestión Integral del Agua, S.A. i Sorea Sociedad Regional de Abastecimiento de Aguas S.A.–. Durant el 2006 va tenir lloc un canvi en l'accionariat, amb la substitució de la companyia ACSA Agbar Construcción S.A. per la Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. –Agbar–. Per tal de dur a terme les obres previstes, el 29 de juny de 2005 se signarà un contracte de finançament amb cinc entitats –les quals assumiran la posició deutora d'ASG davant l'Administració–: Caja Madrid, Dexia Sabadell, La Caixa, BBVA i Banc Sabadell.

<sup>461</sup> Si bé el 1981 es crea una junta provisional de set membres i el 1982 ja s'amplia el grup inicial fins als 23 membres, els quals escullen Carles Benet com a president de la Comunitat (MUÑIZ, 2010).

del canal. Així mateix, ha denunciat l'arbitrarietat de les DIA i ha recorregut davant el TSJC el Pla de Gestió de les ZEPA. Per la seva banda, el sindicat agrari Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya (JARC) ha coincidit amb UP en exigir un preu de l'aigua d'ús agrícola que premii l'eficiència i l'estalvi així com finançament per afavorir que els regants puguin incorporar-se al reg potencial. Una voluntat que el nou president de la CGRSEGA, Josep Maria Jové, com antic president del sindicat, ha fet palesa en la darrera revisió del preu de l'aigua. Tant l'Associació Agrària de Joves Agricultors - Associació d'Empresaris Agraris de Lleida (ASAJA-AEALL) a representant de l'associacionisme agrari lleidatà, com la Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC) en representació del món cooperatiu mostren sintonia amb les demandes sindicals així com ha recolzat les manifestacions a favor del regadiu com a mesura de desenvolupament econòmic i agronòmic per a la zona. Per últim, l'Institut Agrícola Català Sant Isidre (IACSI) ha estat un dels sindicats més actius en la defensa del canal Segarra-Garrigues per als regants<sup>462</sup> i en la confrontació a la delimitació de les ZEPA<sup>463</sup>. Així mateix, ha defensat la importància geoestratègica de l'agricultura i compartit la preocupació davant la diversitat d'usos de l'aigua que ha de suportar el canal.

### **La demanda energètica: el paper de l'hidroelectricitat**

La posada en marxa del projecte de canal Segarra-Garrigues comportarà un lligam indissociable entre el preu de l'aigua i els usuaris finals del projecte. Juntament amb REGSEGA i ASG, l'empresa energètica Fecsa-Endesa signarà un acord l'any 2006 per a la construcció de les infraestructures (hidro)elèctriques<sup>464</sup> del Sistema Segarra-Garrigues: des de la construcció de subestacions a la plasmació de noves línies o la millora de les ja existents. L'objectiu final serà millorar la connexió elèctrica de la zona i assegurar el funcionament de les estacions de bombament necessàries per a l'accés a l'aigua de reg. En total es posaran a disposició 180.000 kW – dels quals una tercera part es destinarà a bombament del canal mentre que la resta es destinarà a abastir municipis i sectors productius–. La inversió realitzada haurà representat prop de 32 milions d'euros, dels quals poc més de la meitat seran aportats per REGSEGA. El cost energètic del bombament de l'aigua per a ús agrícola serà un dels aspectes clau en la viabilitat econòmica del regadiu al sistema Segarra-Garrigues.

### **La visió ambiental i lúdica: el llegat de les ZEPA**

Les demandes de caràcter ambiental<sup>465</sup> del canal Segarra-Garrigues estaran encapçalades per la Sociedad Española de Ornitología<sup>466</sup> (SEO/BirdLife), responsable l'any 2001 juntament amb les

---

<sup>462</sup> En referència a la proposta de XN2000 i la delimitació de les ZEPA, el seu president, Baldiri Ros, ha afirmat: "(...) aquest desgavell social, econòmic, de manca de previsió i de projecte (...) no té paraules. I que abans siguin preferents les aus que els empresaris agraris del territori és quelcom que ens neguem a acceptar i a pair" (La Drecera, nº 115, maig-juny 2009).

<sup>463</sup> "Penso que aquest engany (ZEPA) no és sostenible, que perjudica a les persones, a quasi totes i per tant, ens hem de declarar insubmisos davant aquest abús. En conseqüència, hem d'exigir la realització de la totalitat del projecte sense retalls, perquè és just, és necessari, és inequívocament beneficiós per a les PERSONES. No perjudica a ningú, ni tan sols a les aus, perquè és modern, és progressista i perquè és imprescindible per a la riquesa i l'equilibri de Catalunya" (La Drecera, nº 116, juliol-agost 2009).

<sup>464</sup> A principis del s.xx i en paral·lel a la revolució industrial s'implimentaran, al Pirineu de Lleida, les principals companyies de producció hidroelèctrica de Catalunya aprofitant els avantatges naturals dels seus rius i llacs. Tres seran les empreses que, mitjançant capital en part estranger, duren a terme la construcció i la posada en funcionament de les principals centrals hidroelèctriques dels Pirineus: Energía Eléctrica de Cataluña, el 1911; Riegos y Fuerza del Ebro –també coneguda com La Canadencia, la qual el 1951 serà adquirida per l'empresa Fuerzas Eléctricas de Cataluña S.A., FECSA–; i Productora de Fuerzas Motrices, fundada el 1917 (BONETA, 2008).

<sup>465</sup> Unes demandes focalitzades en el moviment ecologista que a Catalunya integrarà l'herència dels moviments europeus però caracteritzant-se per una triple perspectiva: la reivindicativa, la política i la cultural i científica. La primera se sustentarà en l'oposició a determinades actuacions de l'Administració i el sector privat davant temàtiques com la gestió energètica, el desenvolupament de grans infraestructures, la urbanització incontrolada, la massificació del turisme o l'ús i gestió dels recursos naturals com l'aigua. La

entitats conservacionistes<sup>467</sup> IPCENA<sup>468</sup>, EGRELL<sup>469</sup> i DEPANA<sup>470</sup>, d'interposar una queixa comunitària davant la possibilitat que la imminent aprovació del canal Segarra-Garrigues posi en perill els objectius de la Directiva Aus (79/409/CEE) i la Directiva Hàbitats (92/43/CEE). Una denúncia que tindrà per objectiu millorar la conservació d'un conjunt d'aus amb hàbitats associats a zones cerealístiques de secà de la Plana de Lleida, on el canal Segarra-Garrigues jugarà un paper clau en situar-se en les darreres zones òptimes on es troben les últimes poblacions d'espècies en perill d'extinció com el sisó europeu, la calàndria, la terrerola vulgar o el gaig blau. Les entitats denunciants rebutjaran, així mateix, la DIA del projecte de transformació en regadiu que suposa el canal en vulnerar les directives comunitàries. L'anunci de la CE el 22 de juny de 2009 sobre l'incompliment de la sentència del 2007<sup>471</sup> en matèria de protecció d'aus en les zones estepàries afectades pel canal Segarra-Garrigues suposarà una nova mobilització de les entitats conservacionistes. En aquest sentit, les entitats encapçalades per SEO/BirdLife exigiran un esforç a les administracions implicades per a poder realitzar una avaluació rigorosa del impacte del projecte de regadiu així com les mesures de gestió necessàries per assegurar-ne la viabilitat econòmica i ambiental, donant lloc a l'aprovació definitiva de la DIA el 2010.

Lleida Ambiental<sup>472</sup> serà la cara visible dels valors lúdics associats al tram urbà del riu Segre al seu pas per la ciutat de Lleida, on la regulació fluvial que suposarà la posada en marxa del canal Segarra-Garrigues condicionarà les pràctiques esportives, recreatives i socials associades als cursos fluvials de recorregut urbà. Una associació que considera que el desenvolupament futur de la ciutat de Lleida com a ciutat mitjana i en el seu paper de capitalitat a nivell regional, ha de basar-se en l'aplicació de criteris i polítiques socioambientals, amb el bon estat del riu Segre al seu pas per la

---

segona es nodrirà dels corrents polítics favorables a les demandes ambientals, amb la fundació dels Verds l'any 1983 com a punt àlgid del procés d'institucionalització. Per últim, la tercera serà la via de la consolidació de l'ecologisme a nivell institucional, acadèmic i comunicatiu (MORA, 2004).

<sup>466</sup> Nascuda el 1954 amb la finalitat de conservar les aus silvestres i el seu hàbitat, durà a terme estudis i campanyes de sensibilització ciutadana i educació ambiental. Tot i el moment àlgid que viu la secció regional catalana de l'entitat fins la dècada del 1960, l'interès no perdura i acaba desapareixent el 1986 (Muñiz, 2010), si bé a mitjan dècada de 1990 recupera embranzida donat el context de popularització que viu l'ornitologia catalana. Des de llavors s'establirà un vincle amb l'associació ambiental Ecologistes en Acció.

<sup>467</sup> Segons recull Muñiz (2010) la relació entre el conjunt d'entitats de caire ornitològic presents a la Plana de Lleida és bona, fins i tot, amb militàncies múltiples. No obstant, no totes les associacions tenen la mateixa visibilitat ni es trepitgen el territori amb la mateixa freqüència i domina una capacitat de seguiment limitada en recursos i personal.

<sup>468</sup> L'Institut de Ponent per la Conservació i l'Estudi de l'Entorn Natural (IPCENA) és una entitat ecologista fundada el 1990 que treballa a les comarques de Lleida en defensa del medi ambient i de la qualitat de vida de les persones. Des del 1999, l'entitat forma part de l'Assamblea d'Entitats Ecologistes de Catalunya (AEEC), el 2002 constituïda com a Federació d'Entitats Ecologistes de Catalunya (FEEC).

<sup>469</sup> L'Institut per a l'Estudi, Gestió i Recuperació dels Ecosistemes Lleidatans (EGRELL) és una institució sense ànim de lucre formada per un col·lectiu de lleidatans sensibilitzats per l'estat de conservació de la natura. L'entitat està formada per biòlegs, enginyers forestals, agrònoms, ecòlegs, advocats, ornitòlegs, naturalistes i pagesos. L'objectiu final és millorar l'entorn natural de les comarques de Ponent.

<sup>470</sup> La Lliga per la Defensa del Patrimoni Natural és una associació catalana d'utilitat pública fundada el 1976 que actua per a la defensa, estudi i conservació del patrimoni natural així com promou la concepció de les problemàtiques que afecten les espècies i els ecosistemes. Segons es recull en el llistat de prioritats de l'entitat, "en l'agricultura s'han d'evitar els projectes de conversió de zones de secà en zones de regadiu, com és el cas del canal Segarra-Garrigues. Per altra banda, en les zones de regadiu s'han d'establir mesures de millora de l'eficiència en els sistemes de reg, bàsicament per evitar la pèrdua durant la seva distribució –canalització–".

<sup>471</sup> Incumplimiento de Estado: Infracción de los artículos 2, 3 y 4, apartados 1 y 4, de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres (DO L 103, p. 1; EE 15/02, p. 125). Proyecto de regadío de la zona regable del Canal Segarra-Garrigues (Lérida).

<sup>472</sup> Una plataforma creada el desembre del 2008 pel Centre Excursionista de Lleida, l'Ateneu Popular de Ponent i IPCENA, amb l'objectiu de potenciar els valors naturals del riu Segre com a eix vertebrador i de referència de Lleida i el seu entorn així com de la horta de la capital del Segrià. Integra, a més de les entitats cofundadores, l'Associació d'amics de la natura "El Xop", el Cercle de Belles Arts de Lleida, el Club Nàutic, la Federació Catalana de Piragüisme, el Sicoris Club i la Plataforma Protegem l'Horta de Lleida.

ciutat com exemple. En aquest sentit, la manca de cabal d'aigua així com l'augment dels nivells de contaminació que suporta posen en perill la imatge del riu com un referent paisatgístic de la ciutat. Un fet que motivarà l'elaboració d'un informe de caràcter ambiental que planteja alternatives a les concessions actuals per compatibilitzar el recurs públic, l'ús privat de l'aigua<sup>473</sup> i la seva defensa com a espai ecològic i de paisatge urbà.

### **La visió territorial: del Manifest de Vallbona a Aigua per Unir**

La mobilització social del territori serà un dels aspectes clau (per novedós, persuasiu, transgressor i canviant) en la constitució del projecte de canal Segarra-Garrigues. El 29 de maig de 2004 tingué lloc una assemblea popular que confirmava, en un manifest, les línies programàtiques que calia seguir per fer possible el canal. Un manifest signat a Vallbona de les Monges sota el nom de *Manifest de Vallbona*<sup>474</sup>, el qual serà donat a conèixer<sup>475</sup> i refrendat per bona part de la societat civil lleidatana, sindicats agraris i entitats ecologistes incloses<sup>476</sup> (ALDOMÀ, 2009a). El Manifest recollirà quatre aspectes claus a tenir present en la concepció del canal:

- El conjunt d'actuacions relacionades amb el canal Segarra-Garrigues no es poden considerar com una mera transformació en regadiu de l'àmbit geogràfic que ocupa, sinó com una eina imprescindible per efectuar una veritable política d'ordenació territorial de les zones de secà de les Terres de Ponent;
- és necessari dissenyar i considerar una nova estructura de l'organització agrària que faciliti l'accés dels joves a l'agricultura; que permeti dimensionar les explotacions de forma competitiva i professionalitzada i que percebi l'activitat agrària i el regadiu com una eina de gestió i conservació del territori;
- cal incorporar el projecte de regadiu als postulats de la nova cultura de l'aigua, de manera que el plantejament productivista del regadiu no sigui un fi en si mateix sinó una eina per al desenvolupament rural; i
- el cost de l'actuació no ha de ser suportat exclusivament pel pagès –tot i que en sigui el principal beneficiat–: els beneficis del canal han de ser transposats econòmicament al conjunt de la societat.

<sup>473</sup> Un ús privat de l'aigua que l'entitat associarà directament amb els sectors que més utilitzen el recurs: la demanda industrial i la agrícola, tot exigint una penalització, a través d'un canon ambiental, al malvaratament hídric i una forma de compensar així la seva contribució al manteniment del cabal ecològic dels rius (La Mañana, 7/08/2010).

<sup>474</sup> El Manifest agruparà un col·lectiu de persones divers –empresaris, universitat, pagesos, conservacionistes– que coincidiran en un objectiu: l'interès pel territori lleidatà i el seu progrés social i econòmic. Josep Maria Escribà, representant del col·lectiu, argumentarà que el canal ha de ser una acció de govern a favor del territori, més enllà de l'aprofitament agrícola que se'n faci (BASORA ET AL., 2005).

<sup>475</sup> El Manifest no es limitarà a un document d'intencions i per això s'organitzaran cinc jornades entre els mesos de gener i abril de 2005 on es presenta de forma tècnica el projecte així com es promou un debat sobre els diferents aspectes que comporta la realització del projecte de regadiu. El contingut concret de les jornades inclourà temes com les expectatives dels productes agraris –22 de gener, les Borges Blanques–; la disponibilitat d'aigua i la seva gestió –5 de febrer, Tàrraga–; el model d'explotació familiar davant la transformació en regadiu –19 de febrer, Agramunt–; la preservació i potenciació del paisatge i el patrimoni rural –12 de març, Artesa de Lleida–; i el model de desenvolupament de les Terres de Ponent –30 d'abril, Lleida–.

<sup>476</sup> Serà davant un dels aspectes crítics del canal, la gestió de les ZEPA, quan el Manifest de Vallbona aportarà una idea innovadora: en lloc de diverses ZEPA aïllades i desconnectades, n'apostarà per una de sola per a tota la geografia del canal, amb diferents graus de protecció i capaça de ser gestionada des de mecanismes específics que en facin compatible el regadiu i la conservació estepària.

Davant el manteniment dels interrogants plantejats que suposa un projecte com el Segarra-Garrigues, l'any 2007 el Manifest es transforma en la plataforma Compromís per Lleida amb l'objectiu de definir una proposta constructiva per Lleida que superi els plantejaments de greuge que limiten massa sovint la iniciativa privada i pública del territori lleidatà<sup>477</sup>. En aquest sentit, la plataforma<sup>478</sup> recollirà, en un manifest signat a l'Ateneu de Tàrrrega, un conjunt d'accions que garanteixin el progrés econòmic de la mà dels valors socials, ambientals i patrimonials del territori: reforçar el sector agroalimentari de major valor afegit; afavorir les activitats i productes que contribueixen a la fixació de la població i al manteniment dels valors ambientals i patrimonials; la gestió integrada del cicle de l'aigua i l'adequació del projecte de canal Segarra-Garrigues des de la visió conjunta i estratègica del territori o la promoció del patrimoni natural i cultural com un valor inherent de l'activitat agrària. L'1 de maig del 2008 el Compromís encapçalarà una manifestació que conclourà amb un manifest que aboga per un Pacte Nacional de l'Aigua que inclogui la modernització dels regadius històrics –els del canal de d'Urgell i del canal de Pinyana en particular– així com l'adequat desenvolupament dels projectes de nous regadius, com el canal Segarra-Garrigues.

Al llarg del camí que suposa compartir les propostes de redreçament dels projectes hidràulics que es duen a terme o es plantegen a les Terres de Lleida, des del Compromís per Lleida s'establirà contacte amb altres plataformes interessades en problemàtiques d'àmbit català amb l'objectiu de compartir un espai de reflexió sobre les problemàtiques i les possibles solucions que comporta la gestió de l'aigua. El 15 de maig de 2010 tindrà lloc a Girona una jornada organitzada pel Compromís per Lleida i la Plataforma del Ter<sup>479</sup> on es presentarà una nova proposta per a la gestió de l'aigua a Catalunya: Aigua per Unir. L'objectiu serà fer front als problemes d'aigua de la Catalunya metropolitana a partir d'una solució estructural a mig i llarg termini que tingui en compte el creixement equilibrat dels territoris i la garantia d'una preservació ambiental del cicle de l'aigua. Des de llavors<sup>480</sup>, els interrogants sobre la disponibilitat d'aigua i la seva prioritització d'ús, la viabilitat econòmica de la infraestructura, el conflicte permanent entre interessos no sempre complementaris o compatibles i la manca de comprensió i justificació social<sup>481</sup> del projecte mantindran viu el debat sobre la legitimitat del projecte i el seu encaix en la dinàmica territorial<sup>482</sup>.

---

<sup>477</sup> En aquest sentit, les propostes del Compromís incorporaran demandes que sobrepassen la matriu lleidatana i n'afavoreixen l'internacionalització, com el desplaçament i aprofitament de grans infraestructures de relació exterior –com l'AVE i l'aeroport d'Alguaire– o el desenvolupament de serveis i funcions metropolitanas atenent a criteris d'equilibri i de compensació territorial.

<sup>478</sup> Formada per 111 entitats entre institucions polítiques i acadèmiques, sindicats, empreses i professionals diversos, l'objectiu serà recollir les prioritats per al desenvolupament de les comarques de Ponent de la mà de l'aposta per reforçar el paper del sector agroalimentari o millorar la gestió de l'aigua des d'una vessant moderna.

<sup>479</sup> La Plataforma del Ter, que aplega 58 institucions i entitats de caràcter polític, administratiu, empresarial, sectorial i naturalista, es constituirà el 26 de gener de 2008 a la finca experimental de l'IRTA, Mas Badia (La Tallada d'Empordà) amb els objectius de donar a conèixer a nivell polític i mediàtic la situació del riu Ter i l'impacte sobre l'activitat socioeconòmica de la conca així com reclamar mesures concretes per corregir la situació i aconseguir l'incompliment de la Llei del Ter de l'any 1959 –si es garanteixen 3 m<sup>3</sup>/s de cabal circulant mesurat a Girona, 1 m<sup>3</sup>/s d'abastament a la ciutat de Girona i la Costa Brava i una dotació per regadius de 150 hm<sup>3</sup>/any, aleshores es poden transvasar un màxim de 8 m<sup>3</sup>/s per l'abastament de Barcelona i la seva àrea d'influència–.

<sup>480</sup> El mes de juliol de 2013 la Generalitat encarregarà un estudi al Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) amb l'objectiu de reevaluar el projecte inicial de manera que s'adapti l'àmbit territorial, les funcions i els usuaris potencials del canal per tal de fer viable i útil el projecte pel conjunt del país (Eldiario.es, 2/7/2013).

<sup>481</sup> Una justificació que des de la comunitat entre experts i representants d'organitzacions diverses com el Compromís per Lleida o la Plataforma en Defensa de l'Ebre s'ha concentrat en el reclam d'un gran pacte nacional de l'aigua que permeti la planificació de les necessitats hídriques del conjunt del país. Una proposta que, sota el lema "Aigua per Unir" –promogut pels moviments Compromís per Lleida i Plataforma del Ter– vol fomentar que costos i compensacions responguin a la gestió de la demanda entre territoris amb contextos hidrològics i socioeconòmics contraposats. Els col·lectius aposten per la interconnexió de conques i evolucionar de la

## 5.2 El regadiu a Midi-Pyrénées: la petjada del monocultiu cerealístic i l'avenç de la gestió concertada

Els episodis de sequera al llarg de les dècades de 1990 i 2000<sup>483</sup>, l'expansió del monocultiu de cereals<sup>484</sup> a nivell nacional i l'auge de les preocupacions ambientals<sup>485</sup> han situat el regadiu francès al centre d'un debat social particularment intens<sup>486</sup> (RUF, 2000; GARIN ET AL., 2002; TAITHE, 2008). Superada l'etapa de mitjan s.XIX quan, de la mà de la *Loi du 29 avril 1845* i la *Loi du 11 juillet 1847*, s'introduïren les servituds de suport, d'aqüeducte i de flux d'aigua en regadiu, l'agricultura moderna requerirà la posada en regadiu de superfícies més extenses on dominaran els cultius més exigents en consum d'aigua, fet que requerirà nous mitjans i actuacions. Uns reptes que seran assumits, de forma progressiva i a les portes del s.XX, per diferents agents –les associacions sindicals, els establiments públics o les societats de gestió rural– que buscaran millorar la viabilitat del sector, l'augment de l'eficiència sobre els recursos disponibles i l'impuls del regadiu com a mecanisme de desenvolupament territorial (GAZZANIGA ET AL., 1998). Una voluntat que prendrà força a partir de la dècada de 1960 i que autors com Girard (2012) relacionaran amb la mutació d'un sistema de gestió de l'aigua i del territori centralitzat vers un model de governança local *territorialitzada* on les premisses ambientals prendran cada cop més força.

No serà però fins ben entrada la segona meitat del s.XX quan el regadiu protagonitzarà una fase d'expansió a nivell nacional i, sobretot, en regions del sud del país, on la regió de Midi-Pyrénées en serà un exemple especialment rellevant al llarg de les dècades de 1970 i de 1980<sup>487</sup> (ROUX I MÉRILLON, 1993; TARDIEU, 1994). Es tracta de la regió més extensa de França –agrupa el 4,5% de la població a nivell nacional i el 3,6% del PIB nacional (INSEE, 2010)–, on el caràcter rural li ve atorgat

---

solidaritat a la mutualitat entre territoris i societats, fent possible l'intercanvi d'interessos entre el món rural i l'urbà (El Punt Avui i La Vanguardia, 19/9/2010; Diari Segre, 20/9/2010).

<sup>482</sup> Un encaix exemplificat en el Primer Debat Agroterritorial celebrat a la Universitat de Lleida el 4 d'abril de 2013 i organitzat per la Fundació Agroterritori i la Càtedra Repsol de Competitivitat i Desenvolupament Regional de la Universitat de Lleida sota el títol "Diversitat d'usos de l'aigua en la plana seca". Un espai de trobada on el canal Segarra-Garrigues ocuparà el centre del debat i de les propostes versades. Ignasi Aldomà plasmarà, amb la conferència introductòria, els reptes del canal i possibles punts de trobada entre usos i interessos dispars: l'aigua serà entesa així com un factor revitalitzador del territori capaç de sumar al patrimoni natural les demandes del sector agrari i del model de desenvolupament socioeconòmic de la plana. Josep M<sup>a</sup> Escribà, promotor, juntament amb Aldomà, del Manifest de Vallbona i de la seva evolució en Aigua per Unir, defensarà el regadiu com una estratègia a tres bandes: aigua, alimentació i desenvolupament socioeconòmic i ambiental.

<sup>483</sup> Les sequeres del 1989 i del 1990 així com els successius episodis al llarg de la dècada del 2000 justificaran la idea força d'una escassetat hídrica latent agreujada per les primeres denúncies de contaminació per nitrats en l'aigua potable (GIBLIN, 2003).

<sup>484</sup> Els sistemes de cultiu dominants a la regió de Midi-Pyrénées poden resumir-se en tres: un monocultiu de blat de moro dominant, un sistema de rotació entre el blat i el sorgo i una rotació de blat i gira-sol, ordenats de més a menys consum d'aigua (REYNAUD, 2009).

<sup>485</sup> Unes preocupacions ambientals però que no tindran, inicialment, una transposició directe en la política ambiental del país més enllà del context de crisi provocat per episodis de sequera o estrès hídric. Així ho argumenta Brun (2006) quan compara el pressupost del Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie i el Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) on el darrer multiplica per sis la dotació del primer.

<sup>486</sup> Un debat on es confronta la visió ecologista que acusa el regadiu del deteriorament del medi aquàtic degut a les captacions d'aigua excessives o a la contaminació motivada per la intensificació del procés productiu amb la visió sectorial que defensa la gestió del territori i el manteniment del mosaic rural en zones amb dificultats econòmiques. En paraules de Margat (1998: 918): "À mesure que la concurrence, les conflits, les pénuries, les déchets, le gaspillage et la dégradation des ressources en eau augmentent, les décideurs portent leur attention sur l'agriculture comme soupape de sécurité du système". En aquest mateix sentit, autors com Taihe (2008) consideraran que el regadiu ha d'evolucionar de la *révolution verte* a la *révolutions bleue*, és a dir, tendir cap a l'adaptació de l'agricultura a la disponibilitat hídrica i no a la inversa.

<sup>487</sup> L'auge estarà marcat pel viratge productivista de la dècada de 1960 que requerí inversions, parcialment subvencionades, en tecnificació (BRUN ET AL., 2006). Així, si el 1970 es comptabilitzaven poc més de 60.000 hectàrees de regadiu, el 1988 se'n reconeixeran prop de 210.000 hectàrees, amb un augment del 247% en menys de dues dècades (ROUX I MÉRILLON, 1993).



tant per la població activa que es dedica al sector agrícola –prop del 5% del total ocupacional–, com per sumar el 20% dels regants a nivell nacional. Una regió afavorida per l'estabilitat d'un sector estratègic per al dinamisme socioeconòmic i capaç d'esdevenir factor identitari a nivell nacional de la mà de la gastronomia regional i l'etiquetatge vinculat a la producció agrícola de qualitat –com l'Appellation d'Origine Contrôlée, el Vin Delimité de Qualité Supérieure, el Label Rouge o l'Indication Géographique Protégée (BOYER ET AL., 2005). Sens dubte, el regadiu ha esdevingut un factor clau en bona part de les explotacions del Midi-Pyrénées, condicionades per factors limitants com el dèficit hídric que marca el període d'estiatge en paral·lel a un sistema de producció basats en cultius estivals com el blat de moro, la soja i el gira-sol (AURIAC-MEILLEUR, 1994). Aquests tres cultius dominants a la regió i al país representen el 80% de la superfície regada, on el percentatge restant es reparteix entre els cultius permanents –tabac, llegums i fruiters– i els cereals farratgers.

Amb el pas del temps i com a màxim consumidor d'aigua del país<sup>488</sup>, l'expansió del regadiu vindrà condicionada, sobretot a partir de la dècada de 1990, pel model de gestió hídrica dominant, emmarcat sota criteris d'unitat geogràfica i de valors patrimonials associats al recurs *aigua*<sup>489</sup> (GHIOTTI, 2009). Així mateix i de forma similar i en paral·lel a la dinàmica espanyola, la promoció de la infraestructura hidràulica<sup>490</sup> s'associarà, en l'imaginari social, amb la idea de progrés socioeconòmic capaç de fer front als condicionants naturals<sup>491</sup> que han limitat –i limiten– el desenvolupament de l'agricultura (CLARIMONT, 1999; DOUSSAN, 2002). Una agricultura que, associada al recurs *aigua*, serà justificada i promoguda des de la productivitat de terres agrícoles, la diversitat de cultius i la promoció del desenvolupament socioeconòmic de la matriu rural (LOUBIER, 2003). De fet, ja a finals del s.XIX<sup>492</sup> s'iniciarà un període de reflexió al voltant de la gestió i organització territorial dels recursos hídrics. Així, la *Loi du 31 mai 1846* subratllarà la necessitat d'aprofitar cada gota d'aigua superficial seguint les pautes de l'enginyer Aimé Thomé de Gamond, l'equivalent francès al discurs dels *regeneracionistes* Joaquín Costa i Manuel Lorenzo Pardo. Serà l'impulsor de la figura de les conques hidrogràfiques així com l'instigador de la necessitat de gestionar els cursos fluvials. L'objectiu serà elaborar un *Plan Général d'Aménagement de Réguler les Flux d'Eau et de Matières vers l'Océan* i així donar resposta a les necessitats agrícoles, industrials i urbanes de la població.

---

<sup>488</sup> L'agricultura constituirà el màxim consumidor d'aigua a nivell nacional amb prop d'una tercera part de la quota d'aigua disponible: onze mil milions dels trenta-cinc mil milions de metres cúbics totals (ALLAYA I RUCHETON, 2008).

<sup>489</sup> A França, les aigües navegables i en flotació són de propietat pública –dominal– mentre que la resta d'aigües requereixen una gestió comunal. Els riberencs es beneficien d'un accés privilegiat al recurs que li otorga un dret d'usdefruit. Per contra, els propietaris privats a títol individual o col·lectiu que han construït infraestructures hidràuliques, com canals de regadiu, mantenen uns drets d'aigua específics, generalment associats a un títol oficial o concessió administrativa (LE MOAL, 1993).

<sup>490</sup> A França, el desenvolupament de preses per a la producció hidroelèctrica començarà a finals del s.XIX. L'Estat controlarà el potencial hidroelèctric nacional però en no disposar dels mitjans financers per fer front a la despesa, apostarà per implicar-hi al sector privat. Així, la llei de 1892 desenvoluparà l'energia hidroelèctrica des de fons privats mentre se'n garantirà el control de la producció (FERNANDEZ, 2009). No serà fins a la dècada de 1930 quan l'Estat encoratjarà la construcció d'obres hidràuliques amb un fort caràcter hidroelèctric per tal d'assegurar la independència energètica del país greument compromesa després de la Primera Guerra Mundial. La pràctica d'una política de caràcter *regeneracionista* servirà també per impulsar el sector agrari i, molt especialment, el regadiu a través de la construcció de canals i embassaments (BRUN, 2006).

<sup>491</sup> Autors com Brun (2006) reconeixen la rellevància dels episodis climàtics adversos en l'impuls del regadiu però també faran èmfasi en la dinàmica de la PAC. Altres com Van Lang (2005) concebran el regadiu a expenses de les polítiques a voltes propulsores, a voltes represores, de l'ús agrícola de l'aigua.

<sup>492</sup> Tot i que des de finals de segle els serveis vinculats a la disponibilitat del recurs *aigua* seran incorporats a les principals ciutats, els espais rurals disposaran d'uns recursos precaris. Ben entrat el s.XX, les explotacions agrícoles adherides a un recurs col·lectiu d'aigua representaven, tan sols, una quarta part del total i només una cinquena part dels habitatges d'àmbit rural disposaven d'aigua potable (POULAIN, 2004). Una situació que es contextualitza en l'absència, fins a la revolució industrial del s.XIX, d'una política de gestió de l'aigua limitada a la perspectiva sectorial i quantitativa dels recursos hídrics (LARRUE, 2002).

Més endavant, la *Loi du 8 avril 1898 sur le régime des eaux* constituirà el text fundador del règim jurídic de l'aigua dins l'àmbit francès, on el regadiu i la navegació fluvial constituiran les pràctiques a prioritzar (CONAC, 1978; GAZZANIGA ET AL., 1998). Una Llei modificada amb posterioritat per la *Loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique* amb l'objectiu de recollir la rellevància d'altres usos i, sobretot, l'ús hidràulic, a partir de la qual s'iniciarà, ja entrada la dècada de 1930, el procés d'integració del conjunt d'usos que interaccionen amb la protecció de les aigües superficials.

Tot i aquests antecedents però, no serà fins la dècada de 1960 quan, davant l'emergència dels problemes qualitatius de l'aigua vinculats a l'augment de la contaminació i l'auge de noves demandes associades a l'aprofitament, consumptiu o no, del recurs, s'apostarà per una gestió integrada dels recursos hídrics<sup>493</sup> (GRUJARD, 2003). Segons Valiron (1990) si bé fins la dècada de 1940 les necessitats d'aigua seran, de forma generalitzada, compatibles amb els recursos disponibles o fàcilment mobilitzables –quan l'agricultura representarà prop del 40% de la població activa i el 25% del PIB (BLOT, 2005)–, després de la Segona Guerra Mundial, l'agricultura es veurà incitada a adoptar un model productivista i es propiciarà un major consum d'aigua en pro del confort domèstic, industrial i agrícola on l'aigua es considerarà un recurs abundant i sense restriccions. S'emfatitzarà així en el caràcter productivista de l'agricultura de la mà de l'aplicació de tècniques modernes, com el drenatge de parcel·les, amb l'objectiu de millorar la circulació de l'aigua o evitar les inundacions així com fer front a les preocupacions creixents de caràcter higienista.

En paral·lel i durant la dècada de 1980, l'auge de les tècniques de drenatge en les principals zones de regadiu –i especialment en aquelles de caràcter semi-àrid–, es considerarà imprescindible per evitar la salinització dels sòls destinats al regadiu, millorar la redistribució de les aigües i afavorir la gestió pràcticament integral de les aigües derivades dels rius. Aquests factors justificaran l'aposta per nous cultius que requeriran noves inversions en regadiu i que permetran augmentar, ràpidament, els rendiments productius per afavorir la intensificació del model agrícola nacional, com és el cas del blat de moro que domina la conca hidrogràfica Adour-Garonne. Una aposta, la del drenatge, no exempta de conflictes entre l'estat dels sistemes naturals i les demandes socials, donant lloc a la supressió de zones humides o d'espais rics en biodiversitat biològica. Un fet que Blot (2005) radiografia pel Système Neste, on una representació dels regants del canal de la Neste admeten que el drenatge ha empobrit els sòls i això els ha condicionat a l'hora d'implantar el regadiu. El balanç serà una gestió que afavorirà la mecanització del camp, la dinamització del sector industrial i l'impuls del regadiu en terres fins llavors de seca<sup>494</sup>, on l'aigua actuarà com el factor principal de la producció agrícola (NAREDO, 1999).

---

<sup>493</sup> A resultes, les infraestructures hidràuliques seran concebudes des de la multifuncionalitat: actuaran en la disolució dels contaminants, la millora de la salubritat i la lluita contra les inundacions i afavoriran els usos turístics, la producció hidroelèctrica i el regadiu. Una diversitat d'usos gestionats des de la figura de la conca hidrogràfica davant la voluntat de millorar la distribució espacial i temporal dels recursos hídrics de la conca des d'una perspectiva sectorial: entre diferents tipus d'aigües i entre diferents tipus d'usuaris. La conca hidrogràfica Adour-Garonne serà un marc on caldrà gestionar una demanda d'aigua creixent, fet que comportarà l'elaboració d'un Livre Blanc Adour-Garonne el 1971 sota la premissa segons la qual l'aigua no està disponible de forma gratuïta i això exigeix un conjunt d'obres hidràuliques que converteixin el recurs en un bé econòmic, una producció de mercat, un element que se sumi al cost de producció tant pel sector industrial com pel sector agrari (BLOT, 2005).

<sup>494</sup> L'Estat impulsarà la modernització agrícola a partir d'una política productivista de caràcter intensiu de la mà de la innovació tecnològica: la idea serà transposar la lògica de la industrialització al sector agrari com una forma de desenvolupament (BLOT, 2005).

Dues dates, el 1964 i el 1992, marcaran profundament el marc polític de l'aigua en l'àmbit francès i de retruc, l'aposta pel regadiu (POLY, 1999; WICHELNS I OSTER, 2006; BOULEAU I RICHARD, 2008). Així, el deteriorament de la qualitat del recurs *aigua* i la seva afectació en el creixement i dinamisme del sector econòmic de caràcter industrial o la prioritització, per part dels governants, per assegurar la productivitat agrícola des de la modernització del sector, seran aspectes que centraran la política francesa de l'aigua. La mecanització, la concentració parcel·lària, els imputs, el drenatge i el regadiu comportaran tot un seguit d'externalitats negatives que repercutiran en la quantitat i qualitat dels recursos naturals i, per extensió, del medi ambient (BOULEAU, 2002). En aquest context, el 1960 es crearà, amb seu a París, el *Secrétariat permanent pour l'Étude des Problèmes de l'Eau*, amb l'objectiu d'articular un projecte legislatiu centrat en dues variables –el desenvolupament econòmic i la salut pública– i sota quatre principis fonamentals –la prevenció de riscos, la gestió integrada, el principi de qui contamina, paga, i el foment de la participació– (BRUN ET AL., 2006). Serà aquest darrer principi un aspecte clau a l'hora d'assolir el diàleg entre els diferents usuaris i entre aquests i els representants institucionals (BRUN, 2006).

Amb la *Loi sur le régime et la répartition des eaux et la lutte contre la pollution* o *Loi sur l'eau* del 1964<sup>495</sup> –promoguda en un context de creixement demogràfic i econòmic on els usos de l'aigua es diversificaran i caldrà adaptar la coordinació i concertació de la gestió de l'aigua davant l'auge ambiental del moment<sup>496</sup> (LARRUE, 2002; GIRARD, 2012)– s'institucionalitzarà la gestió dels recursos hídrics des de tres principis innovadors<sup>497</sup> que li otorgaran un caràcter territorial<sup>498</sup> (RIVIÈRE-HONEGGER, 1995; BRUN, 2006). En primer lloc, el reconeixement d'una nova circumscripció de gestió, la conca hidrogràfica<sup>499</sup> amb la qual s'exemplificarà la unitat del recurs –que comportarà la gestió

---

Amb aquest objectiu el 1947 es proposarà el primer Plan Monnet, *Plan de modernisation et d'équipement*, aprovat per les principals organitzacions sindicals i professionals i pel qual es considerarà l'activitat agrícola com una disciplina en què cal aprofitar i maximitzar els coneixements i les millores tècniques (STREIFF, 1950; DUBY I WALLON, 1977). En el marc de la conca hidrogràfica Adour-Garonne, aquesta modernització passarà pel foment del regadiu com el factor capaç de fomentar el desenvolupament econòmic regional. En aquest sentit, la pobresa agrícola del *département* de Gers serà citat com un exemple que il·lustra les disparitats entre regions, un fet que justificarà la implantació d'una Société d'Aménagement Régional (SAR) amb l'objectiu de desenvolupar el regadiu i promoure el creixement econòmic.

<sup>495</sup> Tot i que la *Loi sur l'eau* de 1964 marcarà el punt d'inflexió pel que fa a la concepció i gestió dels recursos hídrics, correspon a la precedent *Loi sur le régime des eaux* del 1898 la definició, entre d'altres, de les tres categories en què es classifica, avui dia, l'aigua (BARRAQUÉ, 1995). Una llei, la del 1964, amb la qual, segons recull Conac (1978), la propietat de les fonts d'aigua subterrània estarà estretament lligada a la propietat del sòl, de manera que "celui qui a une source dans son fonds peut toujours user des eaux à sa volonté dans les limites et pour les besoins de son héritage" (art. 72 del Code Civil).

<sup>496</sup> La urbanització creixent i l'evolució de les condicions de vida, la industrialització progressiva i la intensificació de l'agricultura després de la Segona Guerra Mundial multiplicaran els usos de l'aigua. Els exemples de contaminació difusa i de residus teixiran els primers indicis d'una consciència ecològica, on aspectes com la disponibilitat d'aigua i la degradació del medi natural pendran cada cop més força. El 24 de juliol de 1959 es crearà una comissió de l'aigua amb l'objectiu de preparar una reforma sobre l'ús dels recursos hídrics que conculsi en un codi de l'aigua (GAZZANIGA ET AL., 1998).

<sup>497</sup> Uns principis que comportaran la creació de dues institucions: el Comité de Bassin, assemblea deliberativa i autèntic parlament de l'aigua en l'àmbit de la conca; i l'Agence Financière de Bassin –en l'actualitat, Agence de l'Eau–, establiment públic de l'Estat destinat a la intervenció tècnica i financera de les actuacions en l'àmbit de la conca hidrogràfica (POLY, 1999; RICHARD I RIEU, 2009).

<sup>498</sup> Autors com Richard i Rieu (2009) interpretaran la llei de 1964 dins una primera etapa de recomposició de l'acció pública on l'Estat és el productor "exclusiu" de polítiques públiques, particularment en temàtiques econòmiques i ambientals.

<sup>499</sup> Segons recull Gazzaniga et al. (1998), la figura de la conca hidrogràfica serà la principal innovació de la Llei de 1964. Per Poly (1999), la conca hidrogràfica simbolitzarà el marc d'una gestió tècnica de les interdependències hidràuliques però també l'àmbit d'expressió de la solidaritat a l'hora de desenvolupar els objectius quantitius i qualitatius fixats de comú acord entre els usuaris. Una idea paral·lela a la de Vitali (2003), per qui la conca hidrogràfica serà el territori dels possibles acords entre l'acció pública i el conjunt de la societat. Una eina de gestió que autors com Getches (1999) i Ghiotti (2001) però, qüestionaran en no vincular-la amb el caràcter territorial que se li sobrentén: si bé és un espai físic i sociocultural fruit d'una història i, per tant, un espai viscut i percebut com a tal que afavoreix un sentiment de pertinença, no escapa d'una certa institucionalització a diferents escales.

comuna de l'aigua subterrània, l'aigua superficial i l'aigua marítima– dins d'un mateix àmbit territorial (VIEILLARD-COFFRE, 2001). Després d'un conjunt de consideracions polítiques, administratives i hidrològiques seran sis les demarcacions hidrogràfiques definides: Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhône-Méditerranée-Corse, Rhin-Meuse i Seine-Normandie (FERNANDEZ, 2009) per a les quals la llei instaurarà tres instàncies de gestió amb funcions ben definides per a cadascuna d'elles. Per una banda, un Comité de Bassin (CB) responsable de definir la política de l'aigua a nivell de conca des del caràcter deliberatiu i la representació dels usuaris de l'aigua: col·lectivitats territorials, usuaris de l'aigua i representants institucionals en conformaran el centenar de representants (GHIOTTI, 2006). Fins llavors, la representativitat dels usuaris de l'aigua es gestionarà de forma independent (BOULEAU, 2008). Una instància de negociació, concertació, orientació i decisió en matèria hídrica a escala territorial (RICHARD I RIEU, 2009).

En el cas de la conca hidrogràfica Adour-Garonne, la repartició de la representativitat dels 84 membres durant els sis anys de mandat serà: 6 representants de les *régions*, 18 dels *départements*, 6 de les *communes*, 30 d'usuaris i persones competents, 18 de l'Estat i 6 de l'àmbit socio-professional (GAZZANIGA ET AL., 1998). Per altra banda, una *Agence de l'Eau* (AE) destinada a finançar la política. I per últim, un *Établissement Public Territorial de Bassin* (EPTB) susceptible de representar les col·lectivitats territorials condicionades per la política. Unes col·lectivitats territorials similars als organismes de conca espanyols i que poden prendre formes diverses, des d'un sindicat mixte a una institució interdepartamental. La *Institution Adour*, creada el 1978 per ordre prefectural d'unir quatre departaments –Hautes-Pyrénées, Gers, Landes i Pyrénées-Atlantiques– és un exemple d'establiment públic de caràcter territorial, amb la missió de protegir contra els episodis d'inundació i els fenòmens erosius, augmentar la disponibilitat d'aigua i millorar la seva gestió, i lluitar contra la contaminació (CLARIMONT, 2009).

En segon lloc, l'establiment d'una gestió col·laborativa i integrada dins l'àmbit de la conca hidrogràfica per superar el marc tradicional de la gestió sectorial<sup>500</sup>. I en tercer lloc, l'atenció al medi ambient a partir de la taxació de les pràctiques de contaminació difusa<sup>501</sup> (GUERRINI, 1988) i la comptabilització dels volums d'aigua sol·licitats i consumits en pro d'un nou actor: la natura i els "seus" usuaris (LASCOUMES, 1994; GHIOTTI, 2007). En aquest sentit, la *Loi sur l'eau* del 1964 precisarà i modernitzarà el règim i la distribució de les aigües, així com afirmarà la necessitat de lluitar contra la contaminació i amb aquesta finalitat crearà les *Agences financières de Bassin* així com la *Police de l'eau sur la qualité des rejets*. La voluntat serà construir un marc institucional el més adaptat possible a la gestió dels recursos hídrics: desenvolupar un model d'organització capaç de tenir en compte no només els diferents usuaris de forma aïllada sinó també d'adaptar-se a la realitat física que imposa la gestió hídrica en el marc de la conca hidrogràfica, avançant-se a la tendència posterior cap a una gestió integrada dels recursos hídrics (LECLERC I SCHEROMM, 2008; NICOLAZO I REDAUD, 2007). Amb tot però, resultarà difícil que s'arribi a condemnar a una col·lectivitat local o a

<sup>500</sup> Un principi que ha donat lloc a concebre l'aigua com un recurs inapropiable per part de la propietat privada que cal ser gestionat a partir de la compartició eficaç entre usuaris (BARRAQUÉ, 1995). En aquest sentit, la política de l'aigua a França emfatitzarà en la concertació i la participació de les parts implicades, tot formant un partenariat entre l'administració central, les col·lectivitats locals i els usuaris –industrials, agricultors, associacions de defensa del medi ambient o de defensa dels consumidors– (GARIN I RINAUDO, 2003; LECLERC I SCHEROMM, 2008).

<sup>501</sup> La mateixa llei donarà lloc a la figura dels *contrats de rivièrre* com a mecanisme per facilitar l'acord entre els usuaris riberencs en matèria de costos de neteja i polítiques de no contaminació (BARRAQUÉ, 1995).

un usuari particular per un mal ús del recurs, fet que, per autors com Barale (1965), argumentarà la crítica segons la qual la Llei no esdevindrà una autèntica política de l'aigua. No serà fins la promoció de la *Loi sur la protection de la nature qui devient d'intérêt général* de 1976 quan la protecció de la natura esdevindrà una prioritat nacional de rang equivalent al desenvolupament econòmic (BARRAQUÉ, 1995). Globalment, la Llei serà el primer pas per a la concertació<sup>502</sup> –tant a nivell de conca hidrogràfica com a nivell nacional– que caracteritzarà, des de llavors, el model francès de gestió de l'aigua. Un fet que justificarà la creació del Ministère de la Protection de la Nature et de l'Environnement (1971), el qual impulsarà una reforma de les principals lleis amb afectació ambiental tot introduint un dret especial de la protecció del medi ambient<sup>503</sup> (LARRUE, 2002).

A principis de la dècada de 1980<sup>504</sup> el “problema de l'aigua” encetarà una nova etapa (THOYER ET AL., 2004). La política centrada en la lluita contra la contaminació no serà suficient per capgirar la tendència de degradació hídrica i a partir de 1985 s'iniciarà una reforma de la política hídrica que emfatitzarà en un canvi de paradigma on la gestió *global* de l'aigua posarà l'èmfasi en conceptes com “medi aquàtic” o “eco-sistema” i “sostenibilitat” (GAZZANIGA ET AL., 1998; DIDUCK ET AL., 2012). Un caràcter global que respondrà, per una banda, als avenços científics i, per l'altra, a la preocupació pràctica per l'escassetat d'aigua, ja que els estius particularment secs dels anys 1989, 1990 i 1991 provocaran una situació de sequera excepcional al país. En aquest context, autors com Lesaffre *et al.* (1994) plantejaran el regadiu des de la complementarietat d'usos i la limitació d'aquests a les exigències ambientals en quantitat i qualitat del recurs *aigua*. Així, la satisfacció de les necessitats hídriques del regadiu passaran per una millora en l'ús i l'eficiència del recurs en paral·lel a accions de sensibilització, formació i tecnificació de les pràctiques tradicionals de reg<sup>505</sup>.

Amb la *Loi sur l'eau* del 1992 –formulada en un marc d'escassetat hídrica<sup>506</sup> i de degradació del propi recurs<sup>507</sup> a nivell nacional i en un context internacional marcat per la Conferència de

---

<sup>502</sup> Prova d'aquesta concertació serà la creació del Comité national de l'eau (CNE) per tal d'integrar, en un partenariat público-privat, els interessos i les problemàtiques al voltant de la gestió de l'aigua. De caràcter consultiu, la seva funció principal serà aconsellar en tots i cadascun dels projectes de gestió i distribució dels recursos hídrics a escala nacional. Posteriorment, la *Loi sur l'eau et les milieux aquatiques* del 2006 sumaran una nova funció al CNE: aconsellar sobre el preu de l'aigua facturat als usuaris i sobre la qualitat dels serveis públics de distribució d'aigua i de sanejament. Amb el temps, la composició del CNE s'ha vist alterada tant a nivell quantitatiu –passant dels 118 membres sinicials als 170 membres actuals– com a nivell qualitatiu –s'han incorporat els representants de les associacions de consumidors i les entitats ambientals– (NICOLAZO I REDAUD, 2007).

<sup>503</sup> *Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature* i *Loi n° 84-512 du 29 juin 1984 relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles*. Amdues lleis simbolitzaran el reforçament de les funcions naturals del recurs *aigua* i afegiran complexitat a la gestió dels usos sectorials del propi recurs (LARRUE, 2002), si bé com apunta Girard (2012), el 1968 ja s'havia creat la *Mission interministérielle de l'eau* com a responsable de la legislació en matèria hídrica.

<sup>504</sup> La negociació per establir una nova reglamentació en la gestió dels recursos hídrics s'inscriurà en paral·lel a les lleis de descentralització del 1982-1983 segons les quals correspondrà a les col·lectivitats territorials la responsabilitat de gestió hídrica a escala local. Així mateix, a partir del 1985 s'iniciarà una reflexió per tal d'acotar aspectes com la simplificació del sistema de gestió precedent, la unitat del recurs i el seu valor patrimonial en una planificació integrada o l'aparició de nous usos (SIRONNEAU, 1999).

<sup>505</sup> Autors com Reynaud (2009) i Foudi i Erdlenbruch (2012) analitzaran l'adaptació del sector agrícola als episodis de sequera des de la gestió del risc i els condicionants biofísics i econòmics.

<sup>506</sup> Una escassetat hídrica que donarà lloc a una major conscienciació de la manca d'aigua que pot patir el país, de manera que caldrà gestionar aquesta escassetat com un fet possible cada cop més probable.

<sup>507</sup> Un recurs que serà valorat des de la totalitat dels beneficis procurats, sigui de forma directa als seus usuaris o de forma indirecta de la mà de les incidències o aportacions a l'estat del medi ambient. Així, els valors socials, culturals, religiosos o ambientals del recurs s'integraran en les funcions reconegudes i desenvolupades pel recurs *aigua*: salut, alimentació, producció d'energia, transport, agricultura, biodiversitat, recreació... Uns conceptes que seran integrats en la Charte Sociale de l'Eau, promoguda per l'Académie de l'Eau com una nova forma de gestionar els recursos hídrics el s.XXI (TAITHÉ, 2008).

Dublin<sup>508</sup>–, es renovarà el marc institucional de la gestió de l'aigua tot insistint en el seu valor patrimonial i en la necessitat de promocionar la gestió integrada des d'un marc participatiu<sup>509</sup> i descentralitzat (SIRONNEAU, 1992). En aquest sentit, la *Loi sur l'eau* de 1992 seguirà la tendència iniciada per la Llei de 1964 i afavorirà la gestió comunitària d'àmbit local dels recursos hídrics a la vegada que declararà l'aigua com un "patrimoni comú de la nació" (BARRAQUÉ, 1995), tot reconeixent per primera vegada el valor jurídic-econòmic del recurs (GAZZANIGA ET AL., 1998). Un valor patrimonial que es complementarà amb el model de partenariat públic-privat francès sense perdre la gestió integrada entre recursos disponibles i usos. Es tracta d'un model exportat arreu i que a partir del 1990 rebrà un fort impuls des d'instàncies internacionals com el Banc Mundial, l'Agència francesa per al desenvolupament o el Programa de les Nacions Unides pel Desenvolupament (LECLERC I SCHEROMM, 2008). Així mateix, tant la introducció de paràmetres patrimonials associats al recurs *aigua* com la preocupació creixent pels episodis d'escassetat extrema, apareixeran les tensions i els conflictes entre els diferents usuaris de l'aigua i creixerà l'atenció sobre l'estat dels sistemes aquàtics terrestres (RIEU, 1998).

La Llei serà resultat de nombroses comissions parlamentàries, administratives i universitàries reunides, entre 1985 i 1990, sota demanda del ministeri del medi ambient (GAZZANIGA ET AL., 1998). Les característiques principals de la mateixa seran la unitat dels recursos hídrics i la interdependència entre els usos per afavorir-ne una gestió integrada on l'escala "natural" de conca hidrogràfica s'imposi a l'escala administrativa tradicional –*région* i *département*–. La preservació del medi natural serà considerada un ús més; la descentralització es traduirà en l'aposta per la concertació i negociació entre les diferents parts interessades així com per un nou repartiment de les competències entre actors implicats i l'establiment de mesures d'avaluació i supervisió de l'estat dels recursos hídrics serà obligatòria. En aquest marc, la Llei emfatitzarà en la implicació de la ciutadania a favor de la democràcia participativa de proximitat (GIBLIN, 2003) i prendrà rellevància la planificació local en aquells contextos on els esforços duts a terme per preservar els recursos hídrics no hagin estat favorables o suficients. Les primeres crítiques es basaran en dos punts. Per una banda, hi haurà qui considerarà que no s'està davant d'una llei de l'aigua sinó d'una gestió equilibrada dels recursos hídrics. Per l'altra, es criticarà la simplicitat científica de bona part del discurs a favor d'un canvi de model en la gestió dels recursos hídrics (GAZZANIGA ET AL., 1998).

Amb tot, la *Loi sur l'eau* relançarà la política de l'aigua distingint les funcions a distribuir entre l'administració central i les col·lectivitats territorials. Així, la primera serà l'encarregada de gestionar i preservar el patrimoni hídric; el manteniment i l'explotació dels cursos d'aigua –canals, llacs i masses d'aigua– així com la responsable de vetllar per la millora de la contaminació de les aigües i la gestió dels episodis d'inundació. Les segones es caracteritzaran per la seva participació en la

<sup>508</sup> La Declaració de Dublín sobre l'aigua i el desenvolupament sostenible conclourà la Conferència Internacional sobre l'Aigua i el Medi Ambient (CIAMA) que tingué lloc a la ciutat de Dublín entre els dies 20 i 31 de gener del 1992. Una reunió tècnica prèvia a la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament (CNUMAD) que tindria lloc a la ciutat de Rio de Janeiro el mes de juny del mateix any. Entre els principis bàsics acordats destacaran l'aigua és un recurs finit i vulnerable, essencial per al sosteniment de la vida, el desenvolupament i el medi ambient; l'aprofitament i la gestió de l'aigua ha d'inspirar-se en un plantejament basat en la participació dels usuaris, els planificadors i els responsables de les decisions i l'aigua té un valor econòmic en tots els diversos usos en competència.

<sup>509</sup> El principi de participació dels usuaris en la gestió dels recursos hídrics diferirà a Espanya i França. En el cas espanyol, el principi serà reconegut en el marc de la *Ley de Aguas* de 1985 com d'utilitat en el cas d'usos consumptius –que al seu torn deriva de l'article 9.2 de la Constitució espanyola de 1978, que convida als poders públics a facilitar la participació dels ciutadans a la vida pública, econòmica, cultural i social del país– mentre que en el cas francès la *Loi sur l'eau* del 1992 ampliarà la dinàmica participativa als usos no consumptius de l'aigua, que s'incorporaran als Comitès de bassin (CB) i a les Comissions Locales de l'Eau (CLE).

*Commission Locale de l'Eau*<sup>510</sup> (CLE) –creada en el marc de l'elaboració, revisió i aplicació d'estudis i treballs per a la configuració dels Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux<sup>511</sup> (SAGE) i amb l'objectiu de negociar i concertar el pla entre les diferents parts interessades<sup>512</sup>. Ambdós instruments, CLE i SAGE, seran resultat de l'obligatorietat que imposarà la Llei de 1992 a l'hora d'elaborar, a escala de conca hidrogràfica, un SDAGE<sup>513</sup>. Es tracta d'un document de planificació plurianual revisable de forma periòdica amb el qual es fixaran, de forma compartida amb l'Estat, els establiments públics i les col·lectivitats territorials, les orientacions principals de la gestió de l'aigua a escala de conca (GIBLIN, 2003; SANGARÉ I LARRUE, 2004).

La meitat dels representants que conformaran la CLE correspondran a les col·lectivitats territorials, una quarta part als representants dels usuaris, professionals i organitzacions, i la part restant l'ocuparan els representants de l'Estat i dels organismes públics (GAZZANIGA ET AL., 1998; LE BOURHIS, 1999). En aquest sentit, les col·lectivitats territorials presentaran una diversitat d'escales de gestió: les *régions* –amb poques competències en matèria ambiental i més encaminada al finançament de les millores d'interès regional per actuar davant la qualitat del recurs o la protecció de zones sensibles, així com participar en la redacció de l'*Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SDAGE)–; els *départements* –responsables de la gestió, manteniment i explotació dels cursos d'aigua, canals, llacs i masses d'aigua transferides, així com la participació en l'elaboració del SDAGE–; les *communes* –responsables de la producció i distribució de l'aigua potable així com l'emmagatzament, transport i tractament de les aigües pluvials i la restauració dels medis aquàtics–; i els *usagers* –organitzats en *Associations Syndicales Autorisées* (ASA) que exploten i mantenen les obres hidràuliques a escala local (BERBEL ET AL., 2007; BOUTELET ET AL., 2010) o bé propietaris de cursos d'aigua, llacs i masses transferides que han de vetllar pel bon estat ecològic dels recursos<sup>514</sup>. De retruc, la implicació dels usuaris i les demandes de l'aigua sota formes d'acció diverses en els processos de decisió i el reforçament de les seves interaccions amb els gestors del recurs permetrà combinar el “saber” amb el “poder” dins un mateix territori (ANDREU-BOUSSUT I CHOBLET, 2006).

Els primers SAGE s'impulsaran el 1996 paral·lelament a la definició de *contrats de rivière*<sup>515</sup>, és a dir, un instrument de gestió a escala de conca hidrogràfica que té per objectiu millorar la qualitat de les

---

<sup>510</sup> La CLE respondrà al vincle entre l'acció pública i els nous actors que defensen l'equilibri de poder fins ara limitat als representants de les organitzacions professionals agrícoles (ALLAIN, 2001b). La voluntat de la CLE serà instaurar nous enfocaments sobre el recurs *aigua* per tal de modificar els comportaments de les parts interessades (GIRARD, 2012).

<sup>511</sup> El SAGE serà la instància sense personalitat jurídica pròpia on tindrà lloc el procés de concertació, debat i presa de decisions per tal d'organitzar la gestió col·lectiva de l'aigua a escala de subconca o subconques que descriuïu una unitat hidrogràfica coherent (BOUTELET ET AL., 2010; GRUJARD, 2003).

<sup>512</sup> Girard (2012) apunta, però, les limitacions del SAGE i de la CLE donat que la seva promoció no estarà recolzada per un estatut –econòmic– capaç d'assumir els programes d'acció, fet que otorgarà tot el protagonisme a la configuració del actors locals, sense que la *Loi sur l'eau* del 1992 vagi més enllà de la dimensió política i de gestió tot buscant la millora del funcionament democràtic redistribuint els poders de decisió per tal de resoldre problemes de caràcter col·lectiu en l'espai públic (ALLAIN, 2001c).

<sup>513</sup> Una figura equiparable al instrument d'àmbit espanyol Plan Hidrológico de Cuenca.

<sup>514</sup> Cal denotar aquí la diferenciació amb la configuració del marc hidràulic d'àmbit espanyol, on la categoria d'usuaris està dividida entre aquells que disposen d'una concessió i aquells que representen les associacions de defensa del medi ambient o la pròpia ciutadania, organitzada com a societat civil (CLARIMONT, 2009).

<sup>515</sup> Els tres primers *contractes* seran firmats entre els mesos d'abril i novembre del 1983: Loiret, Thur i Trieux. Un any més tard, sis *contractes* més s'hauran afegit a la llista. Per autors com Brun (2003, 2006) la figura del *contracte* consistirà en un document ambigu a nivell jurídic, sense cap reglamentació que permeti posar en pràctica la definició de la pròpia figura: “programme d'aménagement et de gestion privilégiant les méthodes douces et tirant parti des potentialités écologiques des cours d'eau”. El pas del temps distingirà entre diferents generacions de *contrats de rivière* en funció de la capacitat d'incorporar els nous reptes a nivell geogràfic i temàtic de la mà d'una reorganització tècnica i financera de la seva aplicació.

aigües i afavorir una gestió comuna entre aigües a munt i aigües a vall (ALLAIN, 2001a; BRUN, 2006). Segons Clarimont (2009), el SAGE constitueix una experiència original de planificació sovint iniciada en contextos difícils i afavorida per les col·lectivitats locals. Per Brun (2006) difícilment es podrà diferenciar a nivell procedimental entre la figura del SAGE i el de *contrats de rivièrre*, un fet que els farà compatibles per millorar la gestió hídrica en paràmetres de qualitat i quantitat. En alguns casos però, la implementació d'un *contrat de rivièrre* s'impulsarà com un mecanisme per evitar la pròpia aplicació d'un SAGE tot argumentant que el primer permet adaptar-se millor a la realitat del territori, afavorint la integració de polítiques sectorials. La resolució que s'adoptarà a nivell polític serà argumentar que el *contrat de rivièrre* podrà precedir, acompanyar o prolongar un SAGE donat que en alguns casos la seva aplicació condiona la totalitat de la conca hidrogràfica (CLARIMONT, 2006). Segons recull Girard (2012) entre els anys 1992 i 2011 es van aprovar 63 SAGE dels 168 processos iniciats, mentre que pel mateix període es van aprovar 187 *contrats de rivièrre* dels quals 58 ja estaven completats l'any 2012, amb una demora d'elaboració de poc més de quatre anys. Ambdues figures, en qualsevol cas, simbolitzaran una nova relació de la societat vers el medi ambient a partir del principi de "gestió global i integrada de l'aigua" (ALLAIN, 2001c).

La nova llei apostarà per la unificació i simplificació de la reglamentació i de la política de l'aigua tot tendint a la *territorialització*<sup>516</sup> del recurs a partir del reconeixement dels actors locals<sup>517</sup> com a parts interessades de ple dret en la seva gestió (THEYS, 2003; BRUN, 2006). En aquest sentit, Tardieu (1994) apuntarà com tant la *Loi sur l'eau* de 1992 com la reforma MacSharry de la PAC del 1992 suposaran una reinvençió en la conceptualització de la gestió de l'aigua: adaptar la gestió a nivell d'explotació i de conca hidrogràfica; integrar els actors agrícoles i resoldre i o minimitzar els conflictes, i dotar el regant d'una nova funció. És a dir, gestionar col·lectivament un recurs i un medi aquàtic de manera que perduri un equilibri socioeconòmic i ambiental. En aquest sentit i segons apuntarà Morin (1994), els usos agrícoles de l'aigua s'hauran d'avaluar socioeconòmicament des del punt de vista de la seva interacció amb el medi ambient, de manera que el futur passi per la millora de les tècniques de regadiu en funció de la seva eficiència en l'ús de l'aigua així com per integrar, a llarg termini, la component ambiental en les reflexions del propi sector. Seguint aquesta pauta, Sibidé *et al.* (2012) apuntaran els dos instruments de control i gestió de l'aigua per a ús agrícola: la quota concedida i el preu de l'aigua, ambdós amb l'objectiu d'assegurar el compliment dels objectius de recuperació de costos i d'equitat fiscal.

En paral·lel a la voluntat de reduir l'impacte de l'agricultura en el medi ambient i els recursos hídrics, es promourà la gestió concertada des de la multifuncionalitat dels recursos hídrics en pro de la legitimació de la pròpia política hídrica (LARRUE, 2002). Així, es promourà el model de gestió basat en la multifuncionalitat, tot vinculant el desenvolupament sostenible amb la gestió integrada dels recursos hídrics (PUECH, 1999). Serà una forma d'unir els conceptes: l'aigua com a recurs –*eau ressource*, actiu econòmic– i l'aigua com a medi –*eau milieu*, actiu natural–. Amb aquesta finalitat,

---

<sup>516</sup> Un concepte que Girard (2012) vincula al de "gestió" des d'una doble perspectiva: des del seu caràcter territorialitzat –en la mesura que la gestió i les figures que aquesta determina en relació als recursos hídrics són adaptats, transformats i modelats pels actors responsables de dur-los a terme segons unes especificitats concretes– i territorialitzant –en la mesura en què modifica, reforça, defensa o reconstitueix els territoris existents.

<sup>517</sup> El sistema legislatiu francès reconeixerà de forma oficial el medi natural com un actor/usuari de ple dret. Així, un cop satisfets els usuaris prioritaris –usos ambientals i consum d'aigua potable– l'escassetat és repartida de forma proporcional entre la resta d'usuaris, principalment, l'agricultura i la indústria, de la mà d'un sistema de restriccions temporals en les captacions teòriques per a cada ús (THOYER *ET AL.*, 2004).



s'inclouran dos principis de gestió en favor de la millora de la governança<sup>518</sup>: el compromís d'incorporar les parts interessades en la gestió col·lectiva de l'aigua a partir d'un esquema o una convenció de treball conjunt i la participació dels usuaris locals, on les entitats ecologistes assumiran un rol protagonista<sup>519</sup> (PILLET, 1999; RICHARD I RIEU, 2009).

Amb la transposició de la Directiva Marc de l'Aigua<sup>520</sup> (2000/60/CE) en l'àmbit legislatiu francès i l'auge de les consideracions ambientals en l'acció pública europea es donarà forma a la *Loi sur l'eau et les milieux aquatiques* de 2006<sup>521</sup>, amb la qual es reafirmaran els principis fundadors<sup>522</sup> de la política hídrica francesa i la seva repercussió en cadascun dels sectors d'activitat vinculats a l'aigua (FRAITURE I WICHELNS, 2010). Una Llei que dotarà al país d'eines que permetran respondre a les exigències de la DMA a partir de la reforma de diferents normatives existents a nivell nacional –la normativa ambiental; la de les col·lectivitats territorials; la de la sanitat; la de la construcció; la dels hàbitats; o el mateix Code rural– (LECLERC I SCHEROMM, 2008). La voluntat última serà assolir, l'any 2015, el bon estat de les aigües i dels medis aquàtics fixat per la pròpia directiva, així com millorar l'accés a l'aigua, afavorir la transparència en el funcionament del servei públic de l'aigua i adoptar mesures per fer front als reptes que suposa el canvi climàtic. Entre d'altres, la Llei reafirmarà el valor de l'aigua com una part fonamental del patrimoni comú de la nació i de l'interès nacional; encoratjarà a la ciutadania a responsabilitzar-se de l'ús de l'aigua; promocionarà la integració dels costos vinculats a l'ús de l'aigua, inclosos els costos ambientals, al conjunt dels usuaris; i buscarà la gestió equilibrada del recurs com a mecanisme per satisfer o conciliar els diferents usos de l'aigua en competència. En aquest sentit, el dilema pels gestors del màxim usuari del recurs *aigua*, l'agricultura, serà el següent: com reconèixer el caràcter particular del sector agrícola sense posar en perill un determinat grau de solidaritat amb el conjunt dels altres usuaris de la conca hidrogràfica? Segons Nicolazo i Redaud (2007), l'opció d'augmentar la càrrega econòmica assumida per l'usuari domèstic en relació al cost de l'aigua no comportarà una exigència i eficiència major per part dels agricultors ni en la seva responsabilitat en la gestió dels béns comuns.

La Llei del 2006 també afavorirà la renovació de l'organització institucional del sector hídric, amb especial incidència en el paper de les *Agences de l'eau* i en la creació d'una oficina de referència en

---

<sup>518</sup> Una governança que en el cas del regadiu emfatitzarà en l'impuls de la gestió participada (Participatory Irrigation Management, PIM, en anglès), és a dir, la participació de tots els usuaris de l'aigua en totes i cadascuna de les fases que suposa la gestió del regadiu – planejament, operativitat, manteniment i avaluació– amb l'objectiu de millorar l'eficiència hídrica i la relació entre parts interessades (SINCLAIR ET AL., 2008).

<sup>519</sup> És interessant destacar aquí el treball de Larrue (1992) sobre el comportament dels agricultors davant l'auge de l'interès i la preocupació ambiental.

<sup>520</sup> La transposició de la DMA en l'àmbit francès el 2004 reconeixrà les interaccions entre l'aigua i el territori així com la necessitat d'articular els mecanismes de gestió de l'aigua i dels espais (NARCY I MERMET, 2003). S'incidirà així en la implicació dels actors responsables de la gestió de l'aigua en les polítiques de desenvolupament i gestió del territori amb l'objectiu de minimitzar les afeccions sobre els recursos naturals i el seu bon estat ecològic (GHIOTTI, 2010). Per Girard (2012), aquest fet corroborarà la *territorialització* de la política de l'aigua a través del concepte de "masses d'aigua" al mateix temps que s'insistirà en el cost de l'aigua per a ús agrícola (TERREAUX ET AL., 2005).

<sup>521</sup> *Loi n° 2006-1776 du 30 décembre 2006* per la qual s'aprofundeix en els postulats recollits en la *Loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau*.

<sup>522</sup> Uns principis basats en un enfocament global dels recursos hídrics que respecti l'equilibri físico-químic i biològic dels ecosistemes; que entengui el territori adaptat a la gestió dels recursos hídrics; que promogui una concertació i una participació de les diferents categories d'usuaris consumptius i no consumptius del recurs i que impulsi instruments econòmics capaços de compensar les pràctiques nocives sobre el recurs (LECLERC I SCHEROMM, 2008).

matèria hídrica, l'*Office de l'Eau et des Milieux Aquatiques*<sup>523</sup> (ONEMA). Després d'uns anys en què la política francesa incorporarà el medi ambient en la seva política de gestió<sup>524</sup>, el 2007 la qüestió ecològica s'introduirà en la campanya de les eleccions presidencials sota la proposta d'una *Grenelle de l'environnement*<sup>525</sup>. Es tractarà d'un exercici de participació que durant sis mesos –de juliol a desembre– i amb la implicació de prop de 350 persones distribuïdes en diferents temàtiques<sup>526</sup> analitzarà el vincle de la gestió del medi ambient i del desenvolupament sostenible amb el model socioeconòmic del país a partir del consens entre les parts interessades: associacions ecologistes, sindicats i patronal, col·lectivitats locals i experts (LASCOURMES, 2011). Durant els processos participatius es proposarà l'adaptació i/o reconversió dels projectes pels quals sigui necessària una gestió ambiental del territori. Així, la *Loi n°2009-967 du 03/08/2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du grenelle de l'environnement* i la *Loi n° 2010-788 du 12/07/2010 portant engagement national pour l'environnement* establirà el marc de la negociació entre la diversitat de parts interessades i el conjunt de la societat.

Després de la primera etapa de treball centrada en les aportacions dels implicats i dels experts, la segona fase de la promulgació de la *Grenelle* consistirà en la consulta pública sobre temàtiques ambientals i de gestió dels béns comuns a través d'un conjunt de fòrums regionals, d'una consulta a través d'internet i d'una darrera consulta a una vintena d'organismes representatius de la temàtica ambiental. Un dels aspectes més recorrents en què coincidirán tant els experts consultats com la societat implicada serà la demanda d'una gestió hídrica acord amb les demandes tant socioeconòmiques –on el monocultiu del blat de moro i el regadiu en general seran protagonistes– com ambientals. La voluntat final serà integrar el màxim nombre d'actors i discursos en la definició de la política ambiental futura del país. Lascoumes (2009) però, serà molt crític amb l'evolució del procés preguntant-se si es tracta d'un nou instrument de política pública o bé d'una nova ficció política, tot recollint les crítiques de bona part dels participants: una manca d'enfocament global de les problemàtiques; certes llacunes d'organització i de mètode; una voluntat política escassa per a la implementació dels resultats o una síntesi decebedora dels reptes futurs a gestionar (BOY, 2010; BOY ET AL., 2012).

---

<sup>523</sup> Sota la tutela del Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), l'ONEMA tindrà com a objectiu promoure una gestió integral i sostenible dels recursos hídrics i dels ecosistemes aquàtics. L'acompliment d'aquest objectiu general comportarà la recuperació de la qualitat de l'aigua i la consecució d'un bon estat ecològic en relació als paràmetres que estableix la DMA i la posterior *Grenelle Environnement*.

<sup>524</sup> L'atenció sobre els recursos hídrics s'emplaçarà en una preocupació d'àmbit nacional pel medi ambient que comportarà la definició, l'any 2002, d'una estratègia nacional per al desenvolupament sostenible –en aplicació de les conclusions de la Cimera de Rio de 1992– així com la creació d'un Conseil National du Développement Durable per a la seva aplicació. Dos anys més tard, el 2004, es redactarà una *Charte de l'Environnement* que s'insertarà en la Constitució (GIRARD, 2012).

<sup>525</sup> Una proposta promoguda des d'un col·lectiu ambiental, "Alliance pour la planète", format per més de 80 associacions i gestionat per Écologie Sans Frontière, amb l'objectiu d'impulsar una via ecològica dels programes resultants de la política de govern en matèria ambiental. El candidat presidencial Nicolas Hulot serà un dels impulsadors del concepte amb el qual aconseguirà l'acord de tots els candidats signant una carta on s'apostarà per un enfocament socioeconòmic i no només tècnic a la qüestió del medi ambient (BARBET, 2009).

<sup>526</sup> Seran sis els grups de treball establerts inicialment: 1) fer front al canvi climàtic i al model energètic; 2) preservar la biodiversitat i els recursos naturals; 3) promoure un entorn saludable; 4) adoptar formes de producció i de consum sostenibles –agricultura, pesca, alimentació, distribució, boscos–; 5) construir una democràcia ecològica que promogui la governança; i 6) promoure formes de desenvolupament ecològic favorables a la competitivitat i a l'ocupació. Posteriorment i davant la crítica per a la repartició de les temàtiques anteriors, s'establiren dos grups de treball de temàtica internacional i transversals amb els existents: 7) els residus –entre els grups 2 i 6– i 8) OGM –entre els grups 2, 3 i 4– (LASCOURMES, 2009).

### 5.2.1 De la modernització del camp a la convivència ambiental

De la mà del suport financer de l'Estat i sota la premissa de la millora de la productivitat agrícola i la gestió del territori, el regadiu francès rebrà un fort impuls públic que se sumarà a les pràctiques ancestrals dutes a terme per les col·lectivitats territorials (LOUBIER, 2003). Les funcions associades a la implementació del regadiu<sup>527</sup> han evolucionat al llarg del temps fins a buscar-ne la complementarietat: fer front als condicionants climàtics, garantir la seguretat alimentària nacional, respondre a un context econòmic complex i canviant i afavorir el manteniment de l'activitat agrícola com a element fonamental del desenvolupament rural (RIEU, 1998). Des de mitjan s.xx i amb més força a partir de la dècada del 1970, les regions del sud-oest tendiran a diversificar el destí dels recursos hídrics existents per incorporar el regadiu i l'aprofitament hidroelèctric<sup>528</sup> en l'engranatge tradicional d'usos format per l'alimentació dels molins i l'abastament de les ciutats així com de la promoció de la navegació fluvial (ALLINNE, 1989). Aquest fet situarà al regadiu com l'element dinamitzador del paisatge agrícola del sud-oest del país de la mà de l'estructuració de les explotacions agràries i el domini del monocultiu del blat de moro<sup>529</sup> (Imatge 5.5) (AURIAC-MEILLEUR, 1994).

---

<sup>527</sup> Serà amb la suma de discursos des de disciplines diverses quan prendrà força l'interès pel simbolisme dels recursos hídrics i, sobretot, pel regadiu –amb més de sis mil tesis relacionades amb la temàtica publicades a França en els darrers trenta anys (BLot, 2005) sintetitza bona part d'aquests discursos. El geògraf occità Jean Brunhes serà un dels primers autors en focalitzar l'estudi del regadiu des de la geografia humana amb la seva obra de referència "L'irrigation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord", del 1902, en la qual posarà de manifest la connexió entre els factors natural, els objectius socials i els mitjans emprats per tal d'aconseguir-los. Des de la sociologia i l'antropologia, autors com Daniel Desjeux s'interessaran pel simbolisme modern de l'aigua, destacant com les representacions, les imatges i els elements simbòlics defineixen la percepció sobre l'aigua més enllà dels aspectes tradicionals que n'han centrat l'anàlisi: els avenços tècnics i l'arbitratge d'interessos en conflicte (CLARIMONT, 1999). Aspectes tots ells que recullen la multiplicitat de relacions on l'aigua entre en joc: des dels aspectes de caràcter físico-químic als de caràcter socioeconòmic, legislatiu o d'anàlisi de conflictes.

<sup>528</sup> La principal empresa de generació i distribució d'energia elèctrica a França, Électricité de France (EDF), disposa i explota de nombrosos llacs d'alta muntanya que alimenten la conca hidrogràfica de la Neste que posen a disposició de la CACG un total de 48 Mm<sup>3</sup> des de la presa de Sarrancolin.

<sup>529</sup> Segons el portal estadístic francès AGRESTE, al llarg de la darrera dècada la superfície regable a la regió de Midi-Pyrénées ha vingut ocupant prop de 360.000 hectàrees i l'extensió efectivament regada, prop de 230.000 hectàrees. Així mateix, les explotacions agrícoles són poc més de 48.000, de les quals poc més de 13.500 explotacions són en regadiu, amb un rang SAU/explotació de menys de 50 hectàrees (CHATELLIER I BAUDRY, 2009).

Imatge 5.5. Paisatge agrícola de monocultiu a Puydarrieux (Hautes-Pyrénées)



Font: Fotografia de l'autora (abril 2011)

Unes condicions que no limitaran l'impuls del regadiu al llarg de la segona meitat del s.xx tot transformant la limitació en una oportunitat de desenvolupament agrarista sota l'impuls de les col·lectivitats territorials. S'aprofitarà així la bona caracterització climàtica i edafològica de la zona – clima temperat, règim pluviomètric favorable i sòls rics<sup>530</sup> – per convertir el blat de moro en el conreu de regadiu dominant<sup>531</sup> dins l'àmbit de la conca hidrogràfica Adour-Garonne<sup>532</sup>. Així, a partir de la dècada del 1960 i durant prop de trenta anys l'Estat impulsarà una política de finançament de les infraestructures hidràuliques<sup>533</sup> així com una política de subvenció al cultiu de cereals (MARTIN, 1972). L'objectiu serà doble: assegurar l'alimentació de la població i desenvolupar àmplies zones rurals del país que quedaven al marge del desenvolupament econòmic de les principals ciutats. El resultat serà un canvi de tendència capaç de doblar la petjada del regadiu: si bé a mitjan s.xx el país comptarà amb una superfície regada de caràcter estable i de poc més de mig milió d'hectàrees, una

<sup>530</sup> Una caracterització climàtica influenciada pel gradient pluviomètric decreixent al Sud-Ouest vers el Sud-Est que se suma als efectes dessecants del vent d'Autan i uns condicionants edafològics on muntanyes, contraforts, turons, terrasses i valls juguen un paper clau en la disponibilitat i distribució dels recursos hídrics (AURIAC-MEILLEUR, 1994).

<sup>531</sup> Segons recull Blot (2005), la major part dels agricultors amb les terres situades dins el Systeme Neste van abandonar la ramaderia a favor del conreu de blat de moro a partir de la dècada de 1970 tot aprofitant la subvenció pública que cobria el drenatge de la zona. S'intensificà així el sistema de producció, passant d'un sistema tradicional a un funcionament modernitzat. Un fet que situarà la regió i el país com un referent en els estàndards de productivitat de blat de moro.

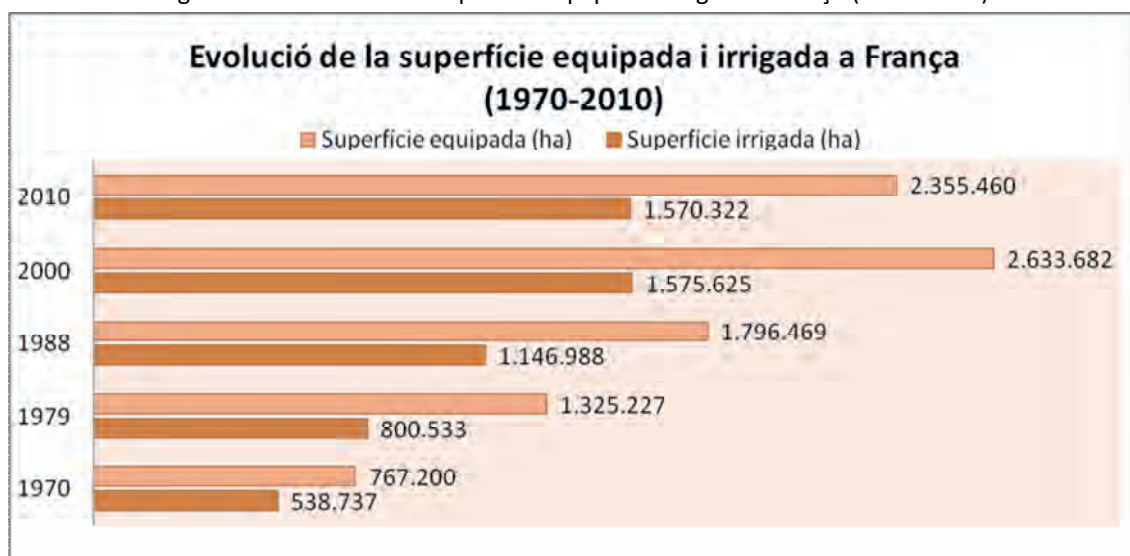
<sup>532</sup> Una conca que cobreix el marc sud-occidental francès entre els Pirineus, al sud, i el Massís Central, a l'est, i que compta entre els diferents cursos fluvials amb la Garonne, la Dordogne, la Charente i l'Adour. Si bé part de la seva dinàmica està condicionada pel caràcter atlàntic que influeix en bona part de la conca, la Garonne es considera una Zone de Répartition des Eaux (ZER) –un sector geogràfic on s'ha constatat una insuficiència hídrica deguda a la demanda d'aigua existent i als requeriments ambientals associats, fet que es tradueix en la necessitat de facilitar la conciliació entre els diferents usos presents i futurs. Amb la Garonne recurrent prop de 650 km amb un cabal de 650 m<sup>3</sup>/s i sota una subconca de 55.000 km<sup>2</sup>, el regadiu cobrirà, ja a la dècada del 1990, prop del 44% de la superfície regada a nivell nacional, amb una mitjana d'aigua demandada pel sector agrícola de 2.000 m<sup>3</sup>/ha/any en la regió de Midi-Pyrénées (AURIAC-MEILLEUR, 1994; GRANDIN, 1994). Aquesta demanda d'aigua d'ús agrícola justificarà i condicionarà la vocació rural de la conca –on la meitat de la producció agrícola es destina al blat de moro– (CAVITTE I MOOR, 2004).

<sup>533</sup> La política hidràulica serà assumida des de diferents escales. A nivell europeu s'intervindrà en aquells projectes d'envergadura o susceptibles de beneficiar-se d'ajudes especials en relació a unes necessitats de desenvolupament; a nivell de conca hidrogràfica s'actuarà en relació a les millores susceptibles de contribuir als objectius de l'organisme de gestió i control dels recursos hídrics; a nivell estatal i de la mà del ministeri competent s'assumirà una funció de delegació del servei a les *régions* corresponents, que al seu torn es responsabilitzaran de reforçar la participació i la gestió del desenvolupament del territori (LOUBIER, 2003).

dècada més tard, el 1970, se'n comptabilitzaran més de vuit-centes mil. Aquest domini del regadiu es mantindrà actiu quan a finals de la dècada de 1980 es superarà el milió d'hectàrees en regadiu i ja a les portes del s.xxi se superarà el milió i mig per mantenir-se estable des de llavors (NAGARAJ, 1999).

El balanç serà que entre 1970 i 2010<sup>534</sup> es triplicarà la superfície en regadiu –passant de representar menys del 2% de la SAU a apropar-se al 6%– i es guanyaran prop d'1,9 milions d'hectàrees regables, el que equival a un creixement acumulat en 40 anys del 243% (RIEU I ARLLOT, 1992; GLEYSSES I RIEU, 2004). La transformació en regadiu de poc més d'un milió d'hectàrees –un increment del 192% des de mitjan s.xx– vindrà motivat per l'impuls de la cultura cerealística amb el monocultiu de blat de moro com a protagonista exponencial del model agrícola del país a partir de la dècada de 1980 – representa el 40% de la superfície en regadiu a nivell nacional– i en detriment de l'horticultura i l'arboricultura (LESAFFRE ET AL., 1994; GLEYSSES I RIEU, 2004) (Figura 5.7). Aquesta dinàmica contextualitzada des de la segona meitat del segle precedent, seguirà tendències particulars en regions com Poitou-Charentes, Pays de Loire, Rhône-Alpes i Alsace, on la presència del blat de moro augmentarà més del 50% a partir de la posada en reg de noves extensions agrícoles i del canvi de cultius en regions amb reg tradicional. Per contra, en regions on ja dominava el cultiu de blat de moro, com Aquitaine o Midi-Pyrénées, l'increment serà menor, de prop del 15% (RIEU, 1998).

Figura 5.7. Evolució de la superfície equipada i irrigada a França (1970–2010)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades dels censos agrícoles publicats al portal d'AGRESTE<sup>535</sup>

L'aposta pel regadiu al llarg de la segona meitat del s.xx s'emmarcarà en la voluntat d'impulsar un model agrari productivista a partir del progrés tècnic com a motor del desenvolupament socioeconòmic de les zones rurals (BOUSSARD, 1992). Autors com Robert Hérim (1976) qüestionaran, però, aquest model basat en el "mite" productivista del regadiu i argumentaran que si es mesura la

<sup>534</sup> Serà entre la dècada del 1970 i 1980 quan tindrà lloc el major creixement en l'equipament d'hectàrees per al reg (+73%), mentre que la dècada del 1980 augmentarà prop d'un 35% i la dècada de 1990, pràcticament un 47%.

<sup>535</sup> Cal tenir en compte el marge d'error potencial que amaguen les dades històriques de la superfície de regadiu. Per una banda, les dades històriques solen obviar els recursos hídrics emprats a escala local així com l'excident d'aigua utilitzat de forma temporal. Per l'altra, si bé les dades més recents diferencien entre la superfície equipada per al reg i l'efectivament regada, en les dades històriques se sol equiparar la superfície equipada a la regada de la mà de la inversió pública.

productivitat en termes de treball i de capital invertit més que no pas en termes d'unitat per superfície cultivada, es constata com el secà pot ser igual de rendible que el regadiu. Ja llavors, a finals de la dècada de 1970, s'apuntarà a les repercussions ambientals com un dels factors a tenir en compte a l'hora d'apostar pel regadiu en detriment del secà (RIST, 2001). Així, apareixeran, de forma progressiva fins al seu esclat en la dècada del 1990, varietat de documents i estudis relacionant la convergència entre els accidents mediatitzats –contaminació accidental o crònica; auge de catàstrofes naturals– amb l'impuls de conferències internacionals especialitzades on analitzar el vincle entre l'agricultura, el medi ambient i el desenvolupament sostenible (GUERY, 2004; JOB, 2005). El resultat serà un model focalitzat en la disponibilitat dels recursos hídrics – especialment durant la temporada d'estiu– i el debat al voltant de l'actitud<sup>536</sup> del sector agrícola com a principal consumidor del recurs *aigua*<sup>537</sup> (RIEU ET AL., 1999).

En l'actualitat França compta amb poc més de 2,5 milions d'hectàrees regables de les quals prop d'1,6 milions consten com a efectivament regades –prop del 6% de la SAU i del 3% del territori nacional– que es concentren de forma majoritària en cinc regions –Midi-Pyrénées, Aquitaine, Centre, Poitou-Charentes i Provence-Alpes-Côte d'Azur<sup>538</sup>– que agrupen més de la meitat dels regants i dos terços de la superfície total en reg. La seva implantació respon tant als limitants edafològics –l'aigua és imprescindible per al creixement dels cultius del sud-est del país així com en els cultius de bona part de la conca hidrogràfica Adour-Garonne– com a la complementarietat dels recursos hídrics en l'assoliment de productivitats majors –tot actuant davant els efectes de les sequeres més o menys regulars–. En funció de les tipologies de cultiu, la importància del regadiu, la satisfacció de les necessitats hídriques de les plantes i l'evolució de la seva implantació, Rieu (1998) identificarà i radiografiarà els tres àmbits de regadiu que caracteritzen el país:

- El sud-est i sud del país (Provence-Alpes-Côte d'Azur i Languedoc-Roussillon) on domina el regadiu històric i els recursos col·lectius per fer front a les necessitats edafològiques de les plantes –entre 3.500 i 7.000 m<sup>3</sup>/ha– que no són cobertes per les precipitacions de la zona. Els principals cultius tenen un alt valor afegit: fruites i llegums –entre el 30% i el 40% de la superfície total– i en menor mesura cultius extensius com el blat i l'arròs.
- El sud-oest del país (Midi-Pyrénées i Aquitaine) orientat, principalment, als grans cultius (Taula 5.8): blat de moro –entre el 50% i el 60% de la superfície en regadiu de la regió– i en menor mesura, soja –13%–, fruits i llegums –12%– i farratges –menys del 10%–. Tal i com

<sup>536</sup> És interessant recollir aquí el treball del sociòleg Didier Busca (2002) sobre l'evolució del vincle entre l'agricultura i el medi ambient a les regions del sud-oest francès. L'autor recull com, sobretot a partir de les actuacions impulsades a partir de la dècada de 1990 – Directiva 91/676/CE o Directiva Nitrats, la reforma MacSharry de la PAC el 1992 o la *Loi d'Orientation Agricole* del 1999–, té lloc una reorientació estratègica del sector agrícola respecte la dinàmica ambiental degut, en part, a l'estigmatització social que suposa la contaminació d'origen agrícola dels recursos hídrics. Per tal de fer-hi front i canviar la tendència negativa del rol de l'agricultor, Busca (2003) es pregunta si els Contrats d'Agriculture Durable (CAD) són una bona eina per promoure la multifuncionalitat de l'agricultura i minimitzar la visió negativa del sector tot centrant l'atenció en les demandes de la societat.

<sup>537</sup> Un debat que en el marc de la conca hidrogràfica Adour-Garonne pren força donat el pes preponderant del consum net d'aigua per part del sector agrícola, superior al 70% en la mitjana anual i al 95% en l'època estival (BLOT, 2005). Aquest protagonisme de l'ús agrícola, sumat a l'augment de competència entre usos consumptius i no consumptius del recurs *aigua*, servirà de justificació per les crítiques al model productivista agrícola en pro d'una major eficiència dels recursos naturals i atenció al medi ambient. En aquest sentit, cal recordar que la *Loi sur l'eau* de 1964 ja incorporava el principi "qui contamina, paga", impulsat posteriorment des d'instàncies europees, mentre que a Espanya s'aplicarà amb posterioritat al 1985.

<sup>538</sup> Les regions de Midi-Pyrénées i d'Aquitaine, amb superfícies en regadiu similars i estables des de la dècada del 1980 –entre 270.000 i 280.000 hectàrees i prop de 14.000 regants en cadascuna– són les dues regions capdavanteres de la superfície nacional en regadiu, amb prop del 40% de la SAU en reg (JANIN, 1996).

succeeix en bona part del sud del país degut als condicionants climàtics<sup>539</sup>, les aportacions del regadiu són pràcticament indispensables per complementar els requeriments hídrics dels cultius –uns 2.000 m<sup>3</sup>/ha–, sobretot del blat de moro. Si bé en les regions del sud-est l’extensió dels cultius de regadiu es mantindrà estable al llarg del període, el regadiu a les regions del sud-oest protagonitzarà un augment considerable des de la dècada de 1990<sup>540</sup>, tot i que ben entrat el s.xxi, els informes estadístics de l’ISTAT comptabilitzaran un descens de prop del 15% en relació al domini del regadiu en la dècada anterior.

- En la resta de regions i sobretot en les situades a la façana atlàntica, les aportacions del regadiu –uns 1.500 m<sup>3</sup>/ha– complementen la productivitat dels cultius dominants, on abunden els farratges en detriment de les hortalisses i els arbres fruiters. És la regió que ha respost als episodis de sequera amb l’expansió de les àrees de regadiu.

Taula 5.8. Caracterització del regadiu a la regió de Midi-Pyrénées i als départements on aquest domina (ha).

2010	Gers	Tarn-et-Garonne	Haute-Garonne	Hauts-Pyrénées	MIDI-PYRÉNÉES
Superfície regable	85.609	58.453	52.791	30.771	290.270
Superfície regada	64.338	37.852	29.679	28.012	200.531
Superfície drenada	76.597	13.360	27.665	19.557	198.211
<b>Cultius</b>					
Cereals	47.682	18.349	20.118	24.297	130.800
Blat de moro	46.420	17.438	18.962	24.219	126.049
Oleaginoses	11.034	3.274	5.473	947	22.845
Soja	7.506	1.727	3.611	590	15.323
Gira-sol	2.744	1.239	1.128	245	6.632
Cultius farratgers	2.564	2.671	2.933	2.245	22.098
Llegums	1.485	2.510	618	328	6.204
<b>Sistema de reg</b>					

<sup>539</sup> Tot i que a nivell nacional França disposa d’unes reserves hídriques importants per fer front, de forma pràcticament independent, als requeriments essencials sobre el propi recurs –unes precipitacions properes als 470 km<sup>3</sup> dels quals una quarta part són explotables– (PAOLI I RIEU, 1992), les tres zones climàtiques en què es diferencia el país han condicionat, al llarg del temps, la dinàmica industrial i agrícola en expansió després de la Segona Guerra Mundial (BARRAQUÉ, 1995). En aquest sentit, el clima atlàntic, la presència dels Pirineus i els contraforts del Massís central que condicionen el règim pluviomètric de la regió de Midi-Pyrénées es traduiran en un clima irregular i de caràcter meridional, amb una variabilitat de precipitacions i de temperatures que repercutiran en la disponibilitat del recurs *aigua* durant els mesos d’estiu. D’aquí que la variabilitat climàtica de les regions del Sud-Ouest marqui un punt d’inflexió en la capacitat d’adaptació del model agrícola dominant davant el risc de sequera així com la repercussió que aquest suposa en les demandes hídriques del cultiu del blat de moro, la implantació del qual ha estat reforçada al llarg de les darreres dècades i que representa prop del 90% del consum hídric durant els mesos d’estiu (MONTGINOUL, 1996; REYNAUD, 2009).

<sup>540</sup> Una expansió en regadiu que no restarà al marge de la negociació entre els diferents usos existents a la conca de l’Adour-Garonne. Així, la competència entre els usos, accentuada per les fortes sequeres de les dues darreres dècades, motivarà l’acord, el 1996, per a) posar a l’abast les eines capaces de determinar la disponibilitat dels recursos hídrics a nivell de conca hidrogràfica; b) mobilitzar nous recursos per a la construcció de noves infraestructures d’emmagatzament; i c) establir de forma negociada el repartiment del recurs entre els usuaris tant en períodes d’abundància com d’escassetat. Uns paràmetres que es recolliran en el SDAGE i el SAGE de cada conca hidrogràfica (THOYER ET AL., 2004).

Aspersió	84.632	54.184	52.110	29.678	281.139
Micro-reg	859	4.255	308	92	7.244
Gravetat	178	15	373	1.001	1.887
<b>Orígen de l'aigua</b>					
Aigües superficials	32.623	14.162	20.449	12.715	96.608
Recursos col·lectius	23.579	23.409	19.206	7.662	95.152
Embassament/estanys	27.056	10.795	7.335	1.597	66.996
Pous/perforació	2.217	9.958	5.547	8.695	30.438
Altres	194	129	254	102	1.074

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del portal AGRESTE

A Midi-Pyrénées el regadiu dominarà en tres *départements* –Gers, Tarn-et-Garonne i Haute-Garonne– que agrupen prop del 70% de la superfície en reg de la regió, amb ple protagonisme del monocultiu de blat de moro<sup>541</sup> que a nivell nacional representarà prop de la meitat de la superfície de cultiu cerealístic.

### 5.2.2 El SDAGE Adour-Garonne 2010-2015: el marc de gestió per a la concertació

La descentralització administrativa de la política francesa de l'aigua<sup>542</sup>, tant pel que fa a la seva gestió com a l'adopció de directives comunitàries, prendrà força el 1982 amb la transferència de competències en matèria ambiental i hídrica a les col·lectivitats territorials<sup>543</sup> (CLARIMONT, 2009). La posada en pràctica d'aquesta descentralització s'exemplificarà, a partir del 1992, amb un programa de planificació encapçalat per dues figures<sup>544</sup>: el *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SDAGE) –dut a terme per cadascuna de les sis conques hidrogràfiques principals sota la tutela dels diferents *Comités de Bassin* i de les *Agences de l'Eau*– i el *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SAGE), impulsat a nivell de subconca (BLOT, 2005). La primera, el SDAGE, es proposarà en el marc de la planificació de l'*ecosistema hidràulic* amb

<sup>541</sup> Un cultiu que entre el 1988 i el 2000 va doblar la superfície afectada si bé el darrer cens agrícola del 2010 en reflecteix un descens de prop del 10% en paral·lel a la disminució d'un 12% de la superfície en regadiu en comparació amb les dades del cens agrícola del 2000. Una disminució que s'explica pel canvi del context reglamentari relatiu als usos de l'aigua que significà la implementació i transposició a nivell nacional de la Directiva Marc de l'Aigua així com a la reforma de la PAC del 1992 que impulsarà una nova articulació de les ajudes a la producció, fet que podrà condicionar la intensitat d'implantació del regadiu.

<sup>542</sup> Segons Barraqué (1995), la història recent ha augmentat la complexitat del sistema administratiu de l'aigua afegint dos nivells regionals de gestió als que ja existien de forma tradicional: la regió i la conca hidrogràfica. Serà en aquest marc on es presentarà la figura del SDAGE com una novetat del dret francès, tal i com posa de relleu la circular del 15 de setembre de 1994: "*La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 affirme la nécessité d'une conciliation des usages économiques légitimes de l'eau et de la protection des milieux aquatiques qu'elle déclare d'intérêt général. Elle a introduit le principe novateur important de la planification de la gestion des ressources en eau, qui exige une coopération renforcée entre l'État et les organismes de bassin*" (GAZZANIGA ET AL., 1998: 109).

<sup>543</sup> Les competències seran diversificades entre diferents nivells institucionals: tant les institucions descentralitzades –Préfectures; Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL); Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF); Directions Départementales de l'Agriculture (DDA), etc.– com les col·lectivitats territorials –Régions, Départements, Communes, etc.– disposen de competències que interactuen en un mateix àmbit espacial i temporal.

<sup>544</sup> Segons recullen Thoyer *et al.* (2004) és interessant observar com en ambdues figures de gestió, els interessos ecològics associats als drets sobre el recurs *aigua* són discutits abans d'abordar la qüestió del repartiment dels drets d'aigua en funció de cadascun dels usos consumptius i no consumptius. Pels autors, l'atribució d'una quota garantida pel medi ambient revelarà la inquietud de les autoritats davant el pes minoritari dels interessos ambientals, fet que els condueix a imposar unes normes mínimes de protecció ambiental –les quals no sempre són acceptades per part de la resta de parts interessades.



l'objectiu de posar en pràctica la política europea a nivell de conca hidrogràfica (LECLERC I SCHEROMM, 2008). Així, el SDAGE es constituirà com un projecte on l'aigua i els medis aquàtics de la conca seran gestionats durant un període d'entre 10 i 15 anys des de variables com la prevenció i gestió dels riscos i fenòmens extrems, la gestió de la disponibilitat del recurs *aigua* entre usos en competència o la gestió quantitativa en la distribució del propi recurs (GAZZANIGA ET AL., 1998).

La segona, el SAGE, respondrà a un intent per millorar la *territorialització* de l'acció pública des de la delimitació del perímetre d'actuació que marcarà el SDAGE després d'acotar la proposta de gestió entre les col·lectivitats territorials i el *Comité de bassin* competent a partir de criteris de coherència hidrogràfica, ecosistèmica i socioeconòmica (BOULEAU, 2007; GIRARD, 2012). La seva funció serà radiografiar l'estat del recurs *aigua* a partir del balanç de l'estat del medi aquàtic i l'anàlisi dels usos i les demandes associades per a planificar l'actuació davant dels reptes futurs<sup>545</sup>. Les fases principals en què s'estructurarà el SAGE seran: 1) la realització d'un estat de la qüestió en matèria hídrica; 2) la definició d'escenaris segons la disponibilitat i els usos de l'aigua associats; 3) la concreció d'un escenari amb uns objectius concrets i una estratègia d'ús particular; 4) la consulta de la proposta a les autoritats locals i a la ciutadania i 5) la promulgació i difusió del document final (LE BOURHIS, 1999). D'iniciativa local, el SAGE serà elaborat per la CLE i en posterioritat serà posat a disposició pública abans de la seva aprovació definitiva per part del prefecte de la regió (LECLERC I SCHEROMM, 2008). La seva posada en marxa comprèn un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) així com d'un reglament de caràcter jurídic que en facilitarà el seu compliment. A mitjan del 2012, un total de 96 SAGE estaran en procés d'elaboració mentre 64 ja estaran en servei en més de la meitat del territori nacional.

El SDAGE Adour-Garonne serà la figura responsable de la planificació i gestió hídrica de l'àmbit de conca hidrogràfica. El primer SDAGE s'adoptarà el 1996 –després de quatre anys de treball en concertació amb les diferents parts interessades– i serà vigent fins el 2009, quan es revisarà. Els objectius d'aquest primer SDAGE Adour-Garonne se centraran en la descontaminació urbana i industrial que afecten les zones de bany; la restauració dels fluxos d'aigua durant els episodis extrems de sequera i d'inundació; la protecció i restauració dels corrents aquàtics i obrir els cursos fluvials als principals peixos migratoris com el salmó o l'anguila; la promoció del bon estat ecològic de les masses d'aigua superficials i subterrànies i l'establiment d'una gestió equilibrada de la conca. Amb la voluntat d'acomplir amb els objectius marcats, s'emfatitzarà en els principis de democràcia participativa, transparència i concertació que recollirà la *Loi sur l'eau* de 1992. Tot i la vigència de tretze anys del primer SDAGE Adour-Garonne, l'any 2002<sup>546</sup> i coincidint amb el marc d'adaptació a la DMA i dels treballs previs a la reforma de la *Loi sur l'eau* del 1992 –ambdós seran claus en la configuració d'un *Code de l'environnement*<sup>547</sup>– s'iniciaran els treballs de renovació del SDAGE per al

---

<sup>545</sup> Una finalitat que coincidirà amb la figura del *contrat de rivière*, una eina de gestió del medi aquàtic a escala de sub-conca o conca hidrogràfica entesa com una traducció operativa i privilegiada del SAGE però amb una potencialitat d'acció major (ALLEMANT, 2010).

<sup>546</sup> Els treballs d'elaboració del SDAGE consistiran en la configuració d'una comissió de planificació; de vuit comissions territorials –formades per les delegacions regionals de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, les DIREN de la regió, els serveis locals de l'ONEMA i d'un representant de la MISE en cas d'existir–; de sis fòrums locals de l'aigua i d'un secretariat tècnic de conca compostat per l'Agence de l'Eau, la DREAL i l'ONEMA.

<sup>547</sup> El Code de l'environnement agrupa els textos jurídics relatius al dret ambiental sota l'*Ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie législative du code de l'environnement*. Els principis generals que s'hi recullen són la protecció, posada en valor, restauració, recuperació i gestió dels recursos naturals, dels paisatges, de la qualitat de l'aire, de la biodiversitat i de tot allò que forma part del patrimoni comú de la nació.

període 2010-2015 i que concluiran el 2009<sup>548</sup>. En aquesta ocasió, el segon SDAGE prendrà en consideració la *Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement* i tindrà una vigència de sis anys, de manera que el 2015 tindrà lloc la revisió per al període 2016-2021.

El SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 porta associat un programa de mesures<sup>549</sup> que tradueix les disposicions sobre el pla operacional que engloba el conjunt d'accions i mesures a dur a terme dins l'àmbit territorial del pla de gestió. Els tres punts clau del SDAGE seran el tractament integrat de tots els medis aquàtics; el desenvolupament de projectes amb variables transversals i l'obligatorietat d'obtenir resultats de caràcter sostenible. En aquest sentit, el SDAGE s'aplicarà al conjunt de medis aquàtics de la conca: rius i rieres, llacs, canals, estuaris, aigües costaneres i subterrànies. Així mateix, seran sis les orientacions que estructuraran les prioritats d'acció capaces de: millorar la governança –sobretot la participació dels actors i de la ciutadania, la compartició d'informació i del coneixement tècnic–; reduir els impactes de les activitats humanes; preservar i restaurar els medis aquàtics; prioritzar la disposició d'aigua de qualitat suficient per als diferents usos i usuaris; impulsar una gestió preventiva davant els fenòmens extrems –sequeres i inundacions– en sintonia amb la lluita contra el canvi climàtic i promocionar una gestió associativa del recurs *aigua* entre els diferents usos –urbanisme, muntanya i litoral, solidaritat entre subconques, etc–. Per últim, el SDAGE s'inscriu en un marc de desenvolupament sostenible que pretén conciliar les activitats econòmiques amb la protecció i gestió del medi ambient. En aquest sentit, es prioritzarà una gestió econòmica de l'aigua amb l'objectiu de fer front als dèficits estivals que pateix la conca degut als requeriments hídrics de l'agricultura de regadiu<sup>550</sup>. Amb l'objectiu de combinar el desenvolupament econòmic, la gestió del territori i la gestió sostenible dels recursos hídrics, el SDAGE Adour-Garonne recull –a mitjan 2012– un total de 23 SAGE (Taula 5.9) que agrupen dues tercers parts del territori de la conca i més del 40% de la regió de Midi-Pyrénées.

---

<sup>548</sup> El 2004 es presentarà un diagnòstic de l'estat dels medis aquàtics per, dos anys més tard, definir els setze reptes que marcaran la gestió de la conca. Aquests reptes permetran establir les sis línies d'acció prioritàries per tal d'aconseguir els objectius preestablerts que quedaran recollits, el 2007, en el projecte de SDAGE que es presentarà a consulta pública el 3 de desembre del mateix any. Del 15 d'abril al 15 d'octubre la ciutadania serà consultada a través dels diferents fòrums locals de l'aigua que seran organitzats. Posteriorment, seran consultats els representants institucionals que seran els encarregats de validar-ne la proposta definitiva després de respondre a les demandes de la ciutadania i de les parts interessades prèviament acotades.

<sup>549</sup> En l'àmbit de la Gascogne, el programa de mesures radiografiarà les principals tendències a reconduir: contaminació difusa per part del sector agrícola, dèficit hídric durant l'època d'estiatge; artificialització dels principals cursos fluvials i debilitació de les zones humides. Bona part de les mesures a emprendre s'impulsaran des dels responsables públics i les col·lectivitats territorials, mentre que les accions amb els agricultors com a protagonistes directes de la gestió de la conca es limitaran a la sensibilització davant l'ús de fertilitzants i fitosanitaris així com a la gestió del territori per minimitzar l'erosió provocada per males praxis en l'ús dels recursos naturals.

<sup>550</sup> S'impulsaran així els Plans de Gestion des Étiages (PGE) amb l'objectiu de precisar els mecanismes aptes per tal de garantir o recuperar el cabal mínim dels cursos fluvials durant l'estiatge. Serà la figura de planificació responsable d'equilibrar, des de l'operativitat funcional, la relació entre els recursos del medi i els usos que se'n deriven així com acotar els mecanismes de gestió dels mateixos per tal d'evitar conflictes d'interessos entre sectors en competència.

Taula 5.9. Llistat dels SAGE plantejats en l'àmbit de la conca hidrogràfica Adour-Garonne

<b>Nom del SAGE</b>	<b>Codi del SAGE</b>	<b>Estat</b>
Estuaire de la Gironde et milieux associés	SAGE05013	En servei
Lacs médocains	SAGE05005	En servei
Nappes profondes de Gironde	SAGE05003	En servei
Vallée de la Garonne	SAGE05009	Elaboració
Célé	SAGE05008	En servei
Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés	SAGE05006	En servei
Etangs littoraux Born et Buch	SAGE05015	Elaboració
Hers Mort Girou	SAGE05021	Elaboració
Tarn-amont	SAGE05002	Primera revisió
Viaur	SAGE05020	Elaboració
Dordogne amont	SAGE05023	Elaboració
Lot amont	SAGE05007	Elaboració
Côtiers basques	SAGE05022	Elaboració
Adour amont	SAGE05012	Elaboració
Ciron	SAGE05016	Elaboració
Charente	SAGE05019	Elaboració
Dropt	SAGE05024	Emergència
Agout	SAGE05010	Elaboració
Seudre	SAGE05017	Elaboració
Midouze	SAGE05011	En servei
Boutonne	SAGE05001	Primera revisió
Isle-Dronne	SAGE05018	Elaboració
Neste-Ourse	SAGE05004	Elaboració

Font: Adaptat de la informació facilitada pel portal Gest'Eau

Dels 23 SAGE comptabilitzats, sis estan en funcionament, dos en primera revisió, un en emergència i la resta en procés d'elaboració. Cap dels llistats fins al moment inclou la plana de Lannemezan, si bé el SAGE Neste-Ourse inclou l'àmbit del canal de la Neste i el SAGE Vallée de la Garonne bona part del perímetre de les rieres realimentades pel canal.

### 5.2.3 El canal de la Neste: columna vertebral de la vall de Lannemezan

Davant l'interès governamental per obrir les regions del sud-oest i sobretot la Gascogne<sup>551</sup> al desenvolupament agrícola i industrial<sup>552</sup>, l'aprofitament de les aigües dels Pirineus esdevindrà un factor clau<sup>553</sup>. La idea d'establir un canal de referència entre Bayonne i Toulouse centrarà l'imaginari de polítics, tècnics i sectors econòmics, si bé la construcció en paral·lel de la via fèrria comportarà l'abandó del projecte inicial i es privilegiarà la derivació de les aigües pirinenques vers la Gascogne. El 1791 l'enginyer Louis Moisset projectarà l'alimentació artificial de *Le pays d'Auch*<sup>554</sup> a partir de les aigües del riu Neste i, més concretament, de la mà del canal que portarà el mateix nom<sup>555</sup>. Dels diferents estudis i propostes de traçat i envergadura del projecte de canal, s'acceptarà la proposta l'enginyer en cap de l'equip d'enginyers de Ponts-et-Chaussées, Colomès de Juillan, el 1851. Un projecte de canal que serà posat en servei el 1862 i declarat d'utilitat pública per la *Loi du 31 mai 1846*, per la qual es rebutjarà el fet que l'aigua sigui derivada al mar sense haver-la emprat prèviament sota finalitats productives (ALLINNE, 1989; BLOT, 2005).

El projecte estarà basat en la distribució de les aigües de la Neste mitjançant un canal de derivació en paral·lel al riu Neste capaç de recollir bona part de les aigües emmagatzemades<sup>556</sup> en llacs i preses d'alta muntanya –Aubert, Aumar, Cap-de-Long, Caillaouas, Oule, Orédon i Pouchergues– i redistribuir-les per la Gascogne (Figura 5.8). La particularitat geogràfica de la Gascogne, que conforma un embut al·luvial a l'extrem de les valls glacials pirinenques a menys de 700 metres d'altitud, donarà lloc a la constitució d'un altiplà a Lannemezan que deriva per l'est a la Neste, afluent del marge esquerra de la Garonne. L'objectiu serà construir un canal que neixi a Sarrancolin i permeti irrigar la vall de Lannemezan tot alimentant les conques de la Save, el Gers i la Baïse

<sup>551</sup> Els cursos fluvials de la Gascogne presenten l'originalitat i el *handicap* de drenar un con de dejecció glacial, el Plateau de Lannemezan, prolongat al nord per altiplans terciaris i limitat per la disponibilitat de recursos hídrics, concentrats en els períodes d'abundància pluviomètrica de finals d'hivern i de la primavera per efecte del desglaç.

<sup>552</sup> Una voluntat explícita recollida per l'enginyer Laillefert el 1828 i que recull Villocel (2002: 78): "le vaste triangle compris entre la Garonne, l'océan et la chaîne n'a pour l'écoulement de ses produits que quelques routes en petit nombre... exécuter des canaux, en aidant les industries qui existent, en créerait de nouvelles".

<sup>553</sup> Un aprofitament marcat per una pluviometria mitjana de l'ordre de 750 mm/any, si bé a la part nord del Système Neste emplaçada en els Pirineus, el valor pot ascendir fins als 2.000 mm/any o als 1.200 mm/any a la regió de Lannemezan. Pel que fa al nord-est del Système Neste i coincidint amb el límit de la Garonne i la regió Toulouse-Montauban, no se superen els 600 mm/any, al marge dels recursos emmagatzemats a muntanya.

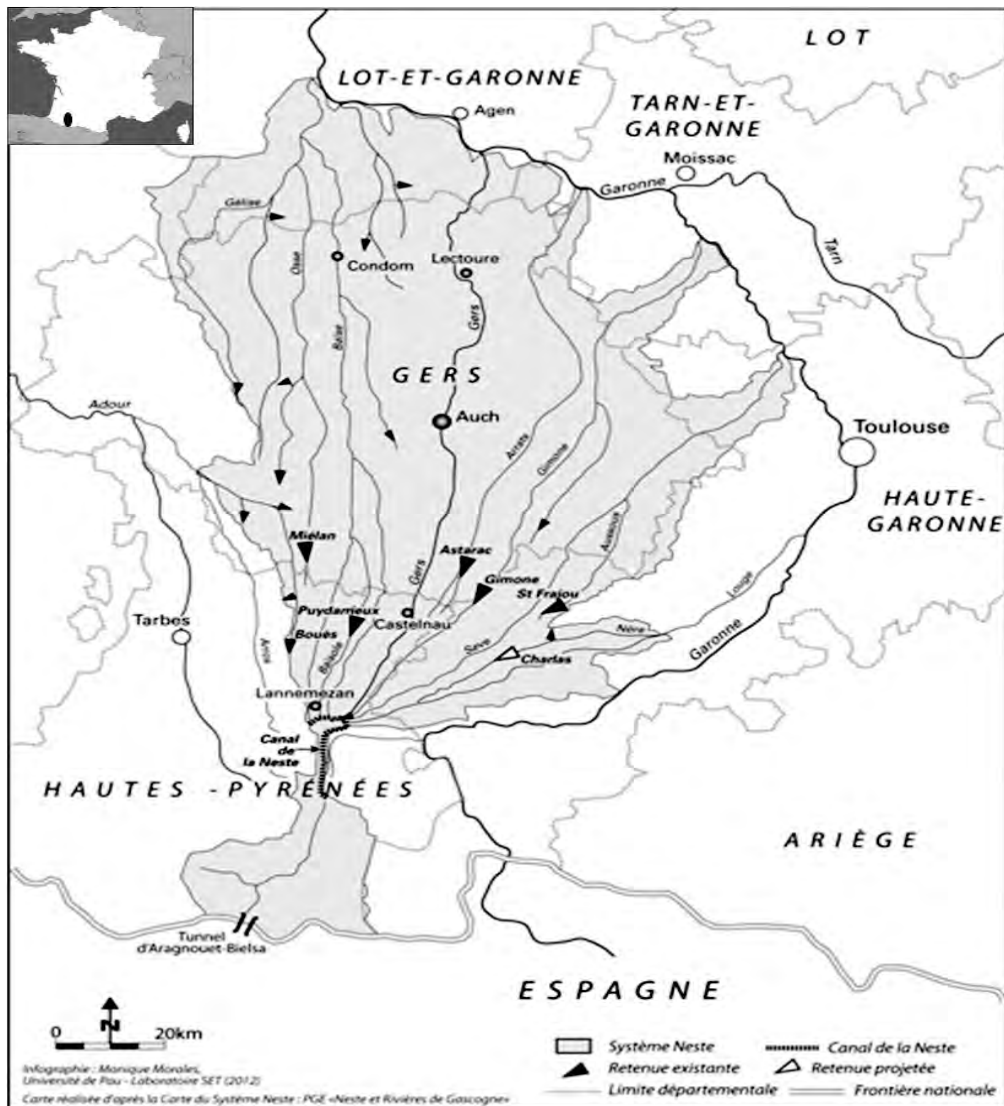
<sup>554</sup> Sota la figura de *Pays* es farà referència a una denominació geogràfica que caracteritza un territori des de la cohesió econòmica, cultural i/o social així com des de la voluntat conjunta de definir un projecte de desenvolupament compartit per la diversitat d'actors locals i el conjunt de la societat. La política de *Pays* emergeix de la *Loi 95-115 du 4 février 1995 d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire (LOADT)* i serà confirmada per la *Loi 99-533 du 25 juin 1999 d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT)* també anomenada *Loi Voynet*. Els seus objectius seran promoure, a nivell local, les polítiques de desenvolupament sostenible en el marc territorial a partir de l'associació estreta de ciutats i espais rurals; motivar la intercomunalitat; afavorir la participació dels actors socioeconòmics i associatius en la gestió del territori i el desenvolupament econòmic i facilitar la coherència entre les polítiques públiques i la seva adaptació a la realitat local. *Le Pays d'Auch* serà el primer contracte de *Pays* signat entre l'autoritat local i l'Estat, el Conseil Régional i el Conseil Général el 12 de gener de 2004 i per una vigència de tres anys durant la qual es proposen quatre eixos d'acció: mantenir les activitats econòmiques existents i afavorir-ne la creació de noves; reforçar l'atractiu del *Pays* com a mecanisme per mantenir i incrementar la població; continuar amb l'obertura interna i externa del territori i dotar-se de mitjans estratègics d'escala global beneficiosos pel territori. El territori està conformat per la capital del *département* de Gers, Auch, 116 municipis, 10 cantons, 5 mancomunitats i una comunitat d'aglomeració: en total, més de 60.000 habitants –el 35% de la població del *département*–.

<sup>555</sup> L'enginyer, conscient de l'oposició recurrent entre muntanya i plana, realitzarà una detallada enquesta a tots els responsables municipals per tal d'arribar a un acord sobre les obres hidràuliques necessàries per a revitalitzar la zona, tant des de l'agricultura com de la navegació i el transport de mercaderies (ALLINNE, 1989).

<sup>556</sup> Per tal d'assegurar una desviació suficient de les aigües de la Neste i garantir el desenvolupament dels diferents usos d'aigua es van construir infraestructures d'emmagatzament en alta muntanya –a les portes del s.xxi se'n comptabilitzaven una desena que en conjunt permetran embassar prop de 60 milions m<sup>3</sup>– per tal de complementar els cabals naturals de la Neste i els seus afluents.

durant l'època d'estiatge. Així, la realitat i dinàmica dels cinc *départements* que conformen la vall de Lannemezan –Gers, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne i Lot-et-Garonne– serà resultat de l'activitat i les adaptacions tècniques dutes a terme pels avenços tecnològics i hidràulics introduïts per la societat (VILLOCEL, 2002).

Figura 5.8. Emplaçament del canal de la Neste dins del Système Neste<sup>557</sup>



Font: Adaptat de Ricart i Clarimont (2013) i Villocel *et al.* (2010)

Al llarg del s.xix i fins ben entrat el s.xx, el regadiu serà testimonial i ocuparà un objectiu secundari en l'ús del canal de la Neste –amb poc més de 500 hectàrees en reg dins l'àmbit dels Coteaux de Gascogne–. Després de la Segona Guerra Mundial i aprofitant el finançament del Pla Marshall per a la reconstrucció del país, es voldrà fer front als fenòmens de sequera que hauran afectat les regions del sud-oest del país al llarg de la dècada precedent, de manera que es recuperarà la finalitat agrícola del canal per assegurar les collites de la plana. Així, de la mà del *projet Gilliard* –nom de

<sup>557</sup> Un sistema que comprèn una conca de prop de 10.000 km<sup>2</sup> situada al Sud-Ouest francès i amb una precipitació mitjana de 650 mm. L'aigua superficial és l'únic recurs per als usos urbans i industrials així com pel regadiu, donada la inexistència d'aigües subterrànies i la limitació de recàrrega dels prop de 1.300 km de cursos fluvials.

l'enginyer en Génie Rural del Ministère de l'Agriculture– es reafirmarà la funció agrícola del canal de la Neste des de la promoció del regadiu amb l'objectiu de:

- 1) Assolir la irrigació de prop d'un milió d'hectàrees a nivell nacional, amb la plana de Lannemezan i, de forma especial, als municipis de Gers i de l'Haute-Garonne, al centre de la transformació en reg (Imatge 5.6);
- 2) doblar la dotació del canal per assolir una capacitat puntual de  $28 \text{ m}^3/\text{s}$ ; i
- 3) construir embassaments i reservoris amb una capacitat màxima total de  $450 \text{ hm}^3$ .

Imatge 5.6. Naixement del canal de la Neste a Sarrancolin (Hautes-Pyrénées)



Font: Fotografia de l'autora (abril 2011)

Un projecte a desenvolupar en diferents etapes i que respondrà a la voluntat d'actuar en les regions que presentaven un cert retard en la modernització agrícola –ja fos degut a condicionants socials, econòmics o físics (BETTELLE, 1961; IRRI-MIEUX, 1999; BLOT, 2005). Així mateix, tant la diversitat d'usos existents com de demandes associades al recurs *aigua* comportaran tot un conjunt d'actuacions sobre la infraestructura originària (Taula 5.10). En l'àmbit de la Garonne, aquestes serviran per fer front als desequilibris i dèficits motivats per la superposició de dos fenòmens: la limitació natural dels recursos hídrics durant l'època d'estiu i de tardor, quan el clima és calorós i sec; i el ràpid desenvolupament dels usos consumptius de l'aigua. Una situació que des del SDAGE es considerarà de caràcter estructural i que, a nivell de conca, es referenciarà en un desequilibri hídric de prop de  $150 \text{ hm}^3$  –en un de cada cinc anys– i de  $250 \text{ hm}^3$  –en un cada deu anys–. En paral·lel, el pas del temps sumarà a la concepció embrionària del canal, destinada als usos navegables i les demandes tradicionals de caràcter consumptiu –alimentació en aigua potable, agrícola i industrial<sup>558</sup>–, un conjunt de requeriments no consumptius –salubritat, turisme i medi ambient<sup>559</sup> en sintonia amb el paradigma ambiental del moment– (Imatge 5.7).

<sup>558</sup> Si bé el projecte conceptual del canal recollirà la navegació i, sobretot, el regadiu, com a usos prioritaris, amb el temps aquests es complementaran amb l'aprofitament hidroelèctric (BETTELLE, 1961). En aquest sentit, la gestió de les preses situades aigües amunt del

Taula 5.10. Principals intervencions político-estructurals dutes a terme al Système Neste i al canal de la Neste

Any	Intervenció
1862	Posada en servei del canal
	Capacitat de trànsit de 7 m <sup>3</sup> /s
	Derivació autoritzada de 2 a 4 m <sup>3</sup> /s
1881	Finalització dels canals secundaris
	Finalització de les reserves de muntanya que garanteixen la derivació de 7 m <sup>3</sup> /s
1886	Decrets de repartiment del cabal de la Neste
1912	Inici dels treballs de revestiment de la cubeta de l'obra
1950-1955	Augment de la capacitat de trànsit a 14 m <sup>3</sup> /s
	Creació de l'Institution Interdépartementale pour l'Aménagement Hydraulique des Coteaux de Gascogne
1958	Nous treballs de revestiment de ponts i canalitzacions
1960	Creació de la CACG i atribució d'una dotació sobre el canal de la Neste
1963	Decret de repartiment de les aigües de la Neste i la Garonne
	Disposició de 48 Mm <sup>3</sup> per tal de fer front als episodis de sequera
1965-1967	Realimentació de l'Osse i construcció de la presa de Miélan
1970	Rehabilitació de l'entrada del canal a Sarrancolin
1976	Posada en servei de la presa de l'Astarac (10 Mm <sup>3</sup> ) a Arrats
1987	Posada en servei la presa de Puydarrieux (14,5 Mm <sup>3</sup> ) a Baïsse
1988	Creació de la Commission Neste
1990	Ampliació de la concessió sobre el canal de la Neste a la CACG <sup>560</sup>
1991	Decret de concessió de la CACG: els usuaris de l'aigua potable i els industrials pagaran per l'aigua (fins llavors només ho feien els regants)
	Posada en servei de la presa de Gimone (25 Mm <sup>3</sup> ) a Gimone-Save
2000	Finalització del programa decennal de modernització
	Posada en servei d'una gestió automatitzada
	Adaptació de la presa de Sarrancolin

Font: Adaptació d'IRRI-MIEUX (1999) i Villocel (2002)

Système Neste anirà a càrrec del grup EDF, establiment públic de caràcter industrial i comercial fruit de la nacionalització de 1.450 empreses de producció, transport i distribució d'energia elèctrica i de gas mitjançant la *Loi n° 46-628 du 8 avril de 1946*.

<sup>559</sup> Unes demandes globals que en l'actualitat seran assumides per les diferents funcions associades al canal de la Neste i recollides en la memòria del PGE Neste: 1) millorar la salubritat de les rieres realimentades a l'estiu i a la tardor a partir del manteniment d'un cabal mínim (ecològic) capaç de diluir la contaminació residual; 2) assegurar l'alimentació en aigua potable de prop de 200.000 habitants repartits en cinc *départements* i dos *régions*; 3) garantir la cobertura hídrica a les indústries, especialment a Lannemezan; 4) contribuir a la garantia d'aigua per a ús agrícola a prop de 54.000 hectàrees durant l'època estival i 5) ajudar a reomplir els embassaments de muntanya del Système Neste durant la primavera i l'hivern.

<sup>560</sup> Serà la resposta a la complexitat creixent que ha de suportar el sistema, centrada en la cursa incessant entre l'augment de les necessitats i dels recursos disponibles, des de la conscienciació d'usuaris i gestors.

Imatge 5.7. Canal de la Neste al seu pas pel municipi d'Hèches (Hautes-Pyrénées)



Font: Fotografia de l'autora (abril 2011)

A partir de la dècada de 1960 i en paral·lel a l'interès pel desenvolupament del regadiu prendrà forma un model de gestió conjunt dels recursos hídrics de la vall i la plana així com de l'afectació sobre el desenvolupament de les activitats que hi tindran lloc, tot reformulant l'esquema hidràulic. S'impulsaran les primeres tècniques eficients en regadiu –com el reg per aspersió– i es reforçarà l'alimentació artificial de la xarxa fluvial del *Système Neste*<sup>561</sup> per garantir el bombeig de les estacions energètiques constituïdes en els trams amb més cabal. A mesura que creixeran els requeriments agrícoles amb l'avenç de les dècades de 1980 i 1990, els cabals artificials esdevindran més rellevants. Un fet que comportarà, per una banda, un augment de la competència entre usos consumptius i, per l'altra, la reivindicació dels usos no consumptius en defensa del seu “dret d'ús” sobre els cabals del canal que, segons es recull en el *Plan de Gestion des Étiages du périmètre “Neste et Rivières de Gascogne”* (PGE Neste), suporten un balanç deficitari de prop de 7 hm<sup>3</sup> cada cinc anys. En aquest sentit, aquest Pla serà elaborat en conformitat amb la *Loi sur l'eau* del 1992 per la qual s'adoptarà el SDAGE Adour-Garonne el 24 de juny de 1996 –aprovat pel prefecte el 6 d'agost– amb l'objectiu d'impulsar una gestió equilibrada dels recursos hídrics a escala de conca hidrogràfica. Amb aquest objectiu, s'acotarà, dins la mesura C5 –gestió quantitativa del recurs– la necessitat d'establir, per a cadascuna de les conques hidrogràfiques principals i dins un termini màxim de deu anys des de la seva aprovació, un pla de gestió de les sequeres on quedi explicitada la diversitat de modalitats de gestió col·lectiva dels recursos del territori. Una finalitat que sumarà

<sup>561</sup> El *Système Neste* pròpiament dit fa referència al conjunt de recursos hidrogràfics i d'obres hidràuliques situats al marge esquerre de la Garona i gestionat en l'actualitat per la *Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne* (CACG). Un sistema que comprèn: les reserves d'aigua en alta muntanya situades dins la conca hidrogràfica de la Neste –un total de 56 hm<sup>3</sup> dels quals prop de 48 hm<sup>3</sup> es destinen a l'ús agrícola, a l'aigua potable i a la salubritat–; un riu de muntanya, la Neste; el canal de la Neste; 90 km de canals o sèquies que realimenten les rieres més allunyades del canal; 2 canals de cresta, el canal de Monlaur i el canal d'Arné; i un total de 17 rieres realimentades –el Bouès, la Baise Darré, la Grande Naïse, la Baïsole, la Petite Baise, la Solle, el Cier, l'Arrats, la Gimone, la Gesse, la Save, la Seygouade, la Nère, la Louge, la Noue i el Lavet. Es tracta d'un sistema en què l'altiplà de Lannemezan va trencar, durant el Quaternari, el vincle entre els rius de la Gascogne i els recursos de muntanya.



la gestió eficaç del recurs amb la mobilització de nous recursos d'aigua a partir de diferents projectes d'emmagatzament d'aigua en alta.

La construcció del canal donarà lloc a una nova hidrografia marcada per una representació particular dels territoris de la Gascogne, caracteritzats des de llavors per la garantia d'aigua que comportarà el poder disposar de la dotació hídrica del canal. Un territori que en paraules de Fernandez (2009) serà un teatre de conflictes primer entre la navegació i l'agricultura i després entre aquesta i l'ús energètic. Si bé a nivell institucional es justificarà la convivència d'ambdues demandes argumentant-ne, en el primer cas, la compatibilitat davant la necessitat de lluitar contra les inundacions que, de forma regular, afectaran l'àmbit així com de vincular la gestió de l'aigua a la gestió del territori i, en el segon cas, el caràcter complementari tant del sector agrícola com de l'energètic per al dinamisme socioeconòmic de la plana de Lannemezan.

### 5.2.3.1 Els usos del canal: navegació, energia, regadiu, medi ambient

Durant el s.xix el paradigma dominant en la gestió dels recursos hídrics prioritzarà la navegació fluvial com el principal motor del desenvolupament socioeconòmic del país. Una època en què, a les regions del sud-oest i sobretot a les emplaçades dins la conca de la Garonne, creixerà la controvèrsia a l'entorn del paper i l'ús dels canals en la dinàmica econòmica i rural del moment (FERNANDEZ, 2009). De la mateixa manera que la recerca d'una certa continuïtat en la navegació entre la Garonne mitjana i l'Adour marítim fou la motivació que va promoure la contextualització del projecte inicial de l'anomenat "canal des Pyrénées"<sup>562</sup>, la voluntat de fer navegable els rius Gers i Baïse projectarà el desenvolupament posterior del canal de la Neste. Des de l'origen del canal, els avantatges inicials de la realimentació de la Gascogne s'ampliaran amb les necessitats alimentàries de la societat i dels sectors econòmics i energètics que progressivament s'instal·laran a la vall<sup>563</sup>. És el cas de l'impuls que protagonitzarà l'energia hidràulica amb finalitats energètiques gràcies a les condicions naturals favorables –precipitació regular, relleu contrastat, cursos d'aigua cabalosos–. L'impuls normatiu que rebrà aquest tipus d'aprofitament energètic es remuntarà a finals del s.xix a partir de la *Loi du 8 avril 1898 sur le régime des eaux*, la qual incorporarà, en la definició de necessitats hídriques, les del sector energètic. Les primeres instal·lacions de preses i obres hidràuliques tindran lloc en els cursos d'aigua o torrents d'alta muntanya. Uns cursos d'aigua, però, classificats com a no navegables ni flotables, on els residents disposaran, gràcies a la Llei, d'un dret d'ús reconegut sobre les aigües. La creació de la infraestructura hidràulica necessària per a beneficiar-se de l'energia hidràulica requerirà, per tant, l'acord entre tots els propietaris interessats.

Davant les dificultats que suposarà el procés, s'impulsarà la *Loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique*, amb la qual el paper decisiu de l'Estat dominarà el sector de l'energia hidràulica, essent l'encarregat d'organitzar l'explotació de la *riqueza nacional* mitjançant

<sup>562</sup> Un canal projectat durant la segona meitat del s.xviii amb l'objectiu d'unir les ciutats de Toulouse i Bayonne des del Pic des Pyrénées aprofitant els condicionants topogràfics i tot travessant la plana de Lannemezan, llavors amb una rendibilitat productiva molt feble. Un projecte en sintonia amb el desenvolupament del canal du Midi per tal d'unir-lo amb la costa atlàntica però que xocarà amb conflictes d'interessos tant a nivell tècnic com polític i social. Un fet que, juntament amb l'avenç de noves propostes de canal, canal de la Neste i canal de Saint-Martory, debilitaran el projecte inicial fins a abandonar la proposta.

<sup>563</sup> Una vall on, de forma progressiva, usos com el turisme, la pesca esportiva, les activitats lúdiques o el manteniment del cabal ecològic se solaparan amb els usos tradicionals de caràcter consumptiu.

la concessió de drets d'ús energètic sobre els recursos hídrics canalitzats o emmagatzemats. Les lleis posteriors del s.xx –*Loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne* i *Loi du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur*– seran un pas més en la voluntat de reafirmar l'ús energètic de l'aigua com a factor d'autodesenvolupament de l'economia de muntanya i de reforçament de les activitats econòmiques que se'n beneficien aigües a vall. No serà fins a la *Loi sur l'eau* de 1992 quan es tindrà per objectiu unificar i coordinar la política de l'aigua i la política energètica de caràcter hidràulic. Un fet que determinarà com les concessions, les autoritzacions i els reglaments del sector industrial hauran de respectar aquesta normativa. Amb posterioritat, l'ordenança nº 2011-504 du 9 mai 2011 que donarà lloc al *Code de l'énergie* perfilarà el futur de l'energia hidroelèctrica a partir del manteniment dels dos règims jurídics d'explotació: l'autorització i la concessió. En el cas de la darrera, aquesta no serà per un període superior als 75 anys, si bé durant els darrers cinc anys de concessió es podrà demanar una prolongació de la mateixa per un màxim de 30 anys més (GAZZANIGA ET AL., 1998).

En paral·lel a l'auge del sector energètic com a usuari del canal, el regadiu s'alçarà com un ús competent sobre el mateix i sobre els embassaments d'alta muntanya, llavors sota la tutela del Ministère des Travaux Publics. Bona prova de la dualitat entre energia i regadiu serà el fet que a les portes del s.xx la gestió del canal serà traspasada al Ministère de l'Agriculture, qüestió que comportarà el reconeixement de la potencialitat del canal pel sector agrari i pel conjunt de la dinàmica rural<sup>564</sup> (VILLOCEL, 2002). Així, amb el pas del temps el canal respondrà a rols múltiples (Taules 5.11 i 5.12): construït originàriament per al consum humà i animal, el transport de mercaderies –fusta– a través de la navegació fluvial, el funcionament dels molins i el regadiu incipient de les praderies riberenques, amb el temps adaptarà la seva funcionalitat a quatre objectius<sup>565</sup> prioritaris:

- L'alimentació en aigua potable de bona part de la població regional –entre 150.000 i 200.000 habitants, el 80% dels quals emplaçats en el *département* de Gers–;
- la garantia de salubritat<sup>566</sup> i la qualitat de les aigües fluvials, diluint la càrrega domèstica i industrial i mantenint l'autodepuració i la vida piscícola;
- l'alimentació en aigua industrial<sup>567</sup> –lletres, processos químics, etc. –; i

<sup>564</sup> Una potencialitat que es veurà condicionada, en l'actualitat, per l'adaptació al canvi climàtic, que es traduirà en un augment de les necessitats hídriques de les plantes i d'una tensió creixent sobre la disponibilitat dels recursos hídrics. Davant d'aquesta situació, caldrà assegurar la viabilitat del regadiu com a factor clau del model de desenvolupament rural a partir de la minimització de la pressió que exerceix sobre els recursos d'aigua disponibles. S'impulsarà així, el 16 de novembre de 2011 i de la mà del Ministère du Développement Durable i el Ministère de l'Agriculture, el contingut d'un nou pla de gestió dels recursos hídrics per a ús agrícola: el Plan d'adaptation de la gestion de l'eau en agriculture. Un Pla que s'estructura sota dos paràmetres: la creació de noves infraestructures hidràuliques de captació i emmagatzament d'aigua –a partir de la millora de l'equilibri entre les necessitats del regadiu i els recursos hídrics disponibles, fins a 40 Mm<sup>3</sup> de nova captació en els propers cinc anys– i la reducció del volum hídric consumit pel sector agrícola –amb la disminució del consum d'aigua en 140.000 hectàrees a partir de la diversificació dels cultius i/o de la promoció de cultius més eficients, com la soja en detriment del blat de moro–.

<sup>565</sup> Uns objectius que responen a la complementarietat d'usos i demandes que, de forma parcial o total, s'identifiquen en bona part de les conques hidrogràfiques franceses: l'alimentació en aigua potable, la indústria, el regadiu, l'hidroelectricitat, la navegació, la pesca o l'ús recreatiu-turístic, així com els requeriments ambientals i de qualitat dels recursos mobilitzats.

<sup>566</sup> Una garantia designada pel *débit de salubrité*, basat en l'estimació de dos paràmetres: el *débit de dilution* –entès com el fluxe que permet obtenir unes concentracions d'elements contaminants compatibles amb els objectius de qualitat fixats– i el *débit réservé* –entès com el flux mínim per garantir les funcions característiques a nivell morfològic del curs fluvial–.

<sup>567</sup> Tant les demandes d'aigua potable com les de caràcter industrial, quantitativament poc importants en comparació amb la resta de demandes, es consideren prioritàries.

- l'alimentació en regadiu durant l'època d'estiatge.

Taula 5.11. Característiques principals del canal de la Neste

Característiques	Afectació
Riu	Neste
Afectació territorial	Département d'Hautes-Pyrénées (municipis de Sarrancolin, Hèches, Lortet, La Barthe-de-Neste i Lannemezan)
Projecció del canal	1791
Etapa de construcció	1851-1859
Posada en servei	1863
Longitud	29 km
Canalitzacions	90 km
Volum transportat	250 hm <sup>3</sup>
Capacitat de transport (inicial)	7 m <sup>3</sup> /s
Capacitat de transport (actual)	14 m <sup>3</sup> /s (màx. 20 m <sup>3</sup> /s)
Recursos mobilitzats	En embassaments de muntanya amb ús hidroelèctric (48 hm <sup>3</sup> ) i en retenció per la CACG (52 hm <sup>3</sup> ) <sup>568</sup>
Cursos fluvials realimentats	17 cursos fluvials, 1.300 km
Superfície de regadiu (aprox.)	59.000 ha <sup>569</sup>
Organismes de gestió	CACG i ASA <sup>570</sup>
Consum de boca	200.000 habitants
Usos històrics	Aigua per al bestiar, força motor pels molins i navegació de mercaderies
Usos actuals consumptius	Aigua potable, regadiu, indústries
Usos actuals no consumptius	Hidroelectricitat, esbarjo-turisme, pesca esportiva, cabal ecològic

Font: Adaptat d'IRRI-MIEUX (1999), Tardieu (2005) i Villocel (2002)

Seran bona part dels usos no consumptius de l'aigua, emparats en la defensa de la qualitat del medi ambient, els co-protagonistes, juntament amb l'ús agrícola de l'aigua, del debat existent al voltant del futur del canal davant la necessitat de complementar usos i requeriments en competència.

<sup>568</sup> Els embassaments de muntanya, tot i el seu abast bàsicament local, desenvoluparan una funció preventiva davant el risc d'inundació.

<sup>569</sup> Subscrites per prop de 3.000 regants a raó de 28.000 l/s i on domina el reg per aspersió. En l'actualitat es troben en espera de contracte per una concessió d'aigua prop de 10.000 hectàrees complementàries (TARDIEU, 2005).

<sup>570</sup> Són dues les opcions de captació d'aigua pel regadiu que té el regant: una captació col·lectiva a través d'una ASA o de la xarxa de regadiu de la CACG a raó de 13.500 l/s o una captació individual de 14.500 l/s subscrita mitjançant una "Convention de restitution". En aquest darrer cas, es tracta d'un contracte de subministrament d'aigua des del 1 d'abril fins al 15 d'octubre on tres quartes parts dels recursos provindran dels embassaments d'alta muntanya i la quarta part restant dels recursos naturals en circulació. El volum final subministrat a partir d'una autorització administrativa (TARDIEU, 2005).

Taula 5.12. Valorització de les aigües del Système Neste en cabals i subscripcions d'ús

Variable	Volum
Cabal mínim a Basse Neste	4 m <sup>3</sup> /s
Cabal objecte d'estiatge per la Gascogne	5,3 m <sup>3</sup> /s (de l'1 de juny al 30 de setembre)
	6,8 m <sup>3</sup> /s (de l'1 d'octubre al 28 de febrer)
Subscripció d'ús agrícola	32 m <sup>3</sup> /s (sobre unes 50.000 ha)
Subscripció d'aigua potable	1 m <sup>3</sup> /s (10 milions m <sup>3</sup> )
Subscripció industrial	1 m <sup>3</sup> /s (8 milions m <sup>3</sup> )
Activitats no consumptives d'aigua	Pesca, piscicultura, molins per a ús hidroelèctric o usos turístics/lúdics

Font: Adaptat de Villocel (2002)

### 5.2.3.2 La suma d'interessos: la territorialització d'un projecte històric

Tal i com succeeix en d'altres països amb un marc institucional complexe, el repte de la gestió de l'aigua no respon, únicament, a la millora de la governança a partir de la participació d'actors més o menys representatius<sup>571</sup>, sinó en la definició del rol de cadascun d'aquests actors<sup>572</sup> i la legitimació social associada (TARDIEU, 2005). En l'àmbit francès,<sup>573</sup> el model de gestió dels recursos hídrics vinculat al regadiu –basat en la integració<sup>574</sup> i l'equilibri entre usos, usuaris<sup>575</sup> i condicionants ambientals– s'ha traduït en la delegació de les funcions institucionals<sup>576</sup> a dos tipus d'organismes

<sup>571</sup> De forma similar al que succeeix en el marc espanyol, són nombrosos els actors que intervenen en la gestió de l'aigua en general i en la gestió de l'aigua per a ús agrícola, en particular. Tal i com recull Clarimont (2009), la diversitat d'actors implicats en la gestió de l'aigua a França és més complexa degut a, per una banda, la pròpia naturalesa jurídica del recurs *aigua* i, per l'altra, la normativa competencial de la mateixa. Serà amb la descentralització administrativa de la política nacional de l'aigua –tant pel que fa a la seva gestió com a l'adopció de directives comunitàries– iniciada el 1982 quan es transferiran les competències en matèria ambiental i hídrica a les col·lectivitats territorials.

<sup>572</sup> Un repte que implica respondre a dos dels interrogants recurrents en la gestió hídrica: com garantir la sostenibilitat de les inversions en matèria d'aigua sense limitar el desenvolupament econòmic i com compartir els recursos hídrics entre els usuaris quan aquests són escassos? Uns interrogants dirigits al major usuari de l'aigua, el regadiu.

<sup>573</sup> La distribució i gestió de l'aigua a França es caracteritza per l'existència de grups privats de referència que s'ocupen de la construcció de les infraestructures i els equipaments així com de la gestió corresponent per delegació de les autoritats públiques (BARRAQUÉ, 1995).

<sup>574</sup> Una integració que tindrà en el *Comité national de l'eau* el principal exemple d'organisme consultiu. Creat a través de l'article 15 de la Llei de 1964 i establert la seva composició mitjançant el decret núm. 65-749 du 3 septembre 1965 –modificat amb posterioritat pels decrets de 15 de març de 1969, 7 de febrer de 1977 i 6 de maig de 1988–. L'objectiu serà examinar les qüestions comunes relatives a l'aigua en el marc de les sis conques hidrogràfiques principals del país. El Comité serà consultat sobre les principals temàtiques en gestió i distribució de l'aigua així com sobre l'avaluació dels serveis públics de l'aigua. La seva composició està formada per una representació de l'Estat i dels establiments públics –25 membres–, dos diputats i dos senadors, dos membres del Conseil Économique et Social, els presidents dels Comités de bassin, i els representants de les col·lectivitats territorials –entre elles, les associacions de protecció del medi ambient– amb un total de 51 membres; representants dels usuaris –51 membres–, de dos presidents de la CLE i de persones qualificades, assolint un total de 156 membres –amb la modificació del decret núm. 833-2007 es van ampliar els 77 membres inicials.

<sup>575</sup> Són les col·lectivitats locals les responsables dels serveis vinculats als recursos hídrics i no és possible, per part de l'usuari, autogestionar-ne l'aprofitament particular, com sí que té lloc en països com Alemanya. El que cal destacar del cas francès és la caracterització d'aquestes col·lectivitats: més nombroses i de dimensions menors en comparació amb altres països europeus (BARRAQUÉ, 1995).

<sup>576</sup> Unes funcions institucionals delegades en la figura de les Mission Inter-Services de l'Eau (MISE) amb la qual s'agrupen els serveis descentralitzats de l'Estat en matèria de gestió de l'aigua i dels sistemes aquàtics (THOYER ET AL., 2004). Si bé les seves funcions mantindran el caràcter autoritzador i controlador dels usos concedits, els seus objectius es complementaran, d'acord a la *Loi sur l'eau* de 1992, definir una política global de gestió de l'aigua i dels sistemes aquàtics; animar i coordinar la política departamental de l'aigua i millorar el coneixement i la comunicació dins el domini hídric, així com del seu reglament entre els serveis de l'Estat –la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la Direction Départementale des Territoires (DDT), l'Agence de l'Eau i l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), entre d'altres– i els usuaris, les associacions de defensa

(GRANGIRARD, 2007). Per una banda, als gestors directes del recurs<sup>577</sup>, que en l'àmbit del regadiu són, a nivell col·lectiu, les Sociétés d'Aménagement Régional (SAR) i les Associations Syndicales Autorisées (ASA). Per l'altra, la garantia de compliment dels acords assumits pels gestors, de la mà de les Agences de l'Eau (AE), que agrupen tots els usuaris, consumptius o no, del recurs *aigua*.

Les SAR, corporacions públiques de concessió estatal, van ser creades entre el 1955 i el 1960 amb l'objectiu de gestionar el territori en les regions on l'aigua era un factor limitant –sobretot al sud del país– a partir de la mobilització i distribució dels recursos hídrics als centres de consum urbà i industrial així com en l'àmbit rural per a la implementació del regadiu (PLANTEY *ET AL.*, 1996). Així, el Code rural –des del 2010, Code rural et de la pêche maritime– confiarà, de forma específica a les SAR, la possibilitat de dur a terme les accions d'interès general en matèria agrícola i hidràulica (PLANTEY, 1999). La voluntat final serà unir la gestió equilibrada i eficaç de la societat privada amb la governança en què s'ha de basar la disponibilitat d'un recurs comú entre els usuaris pertinents. Sota concessions hídriques per a períodes de 75 anys, les SAR responen a la figura de societats anònimes de dret privat i d'economia mixta però amb majoria d'accionariat públic. Així, si bé inicialment eren subvencionades per l'Estat, en l'actualitat la major part dels costos que sustenten són coberts pels usuaris a qui donen servei (TARDIEU, 2005). Els seus estatuts s'assimilaran als de l'empresa privada, si bé s'implementaran pautes que prioritzaran l'eficiència i la gestió sostenible dels serveis i recursos públics: qualitat i regularitat del servei d'aigua; equitat davant la distribució del recurs entre els usuaris; sostenibilitat per garantir el recurs en temps i espai; i transparència en la gestió econòmica del recurs. Seran tres les societats creades: la Société du Canal de Provence (SCP), la Compagnie Nationale d'Aménagement du Bas-Rhône Languedoc (CNABRL) i la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG). Una forma de vincular i equilibrar la llibertat de la iniciativa privada amb la responsabilitat de la gestió sobre els béns públics.

Les associacions d'usuaris (ASA) responen a un model d'organització recomanat per Jaubert de Passa ja al s.XIX pel qual l'Estat francès encoratjava a les institucions locals de propietaris d'una explotació perquè gestionessin els recursos d'interès col·lectiu fent-se càrrec del seu funcionament i finançament (IRRI-MIEUX, 1999). Amb el pas del temps, han esdevingut organismes públics administratius regits per la normativa del dret públic i sota tutela prefectural regides per la *Loi du 21 Juin 1865 relative aux associations syndicales* (RIVIÈRE-HONEGGER, 2010). El seu *status* d'organisme públic li atorga la capacitat de fer prevaldre l'interès general (PLANTEY, 1999). Les ASA agrupen els propietaris d'immobles situats dins del perímetre de gestió, així com de superfícies en regadiu ja des del s.XIX quan, de la mà d'una política pública centrada en la gestió del territori en funció dels recursos hídrics disponibles, s'afavorirà la creació de recursos col·lectius de regadiu i, de retruc, la constitució d'associacions públiques que autogestionin els aspectes hidro-agrícoles del regadiu (LOUBIER, 2003). En contrapartida a l'obligatorietat de formar part d'una ASA en funció de

---

ambiental, les col·lectivitats territorials –*régions* i *départements*, amb una funció política i financera rellevants en la gestió hidràulica dins el perímetre acotat– i el públic en general.

<sup>577</sup> Uns gestors que tindran un paper clau en la redistribució dels costos de l'aigua d'ús agrícola dels cultius principals en funció de paràmetres com la regió a considerar, la variabilitat de les necessitats hídriques dels cultius –de 1.500 a 2.000 m<sup>3</sup>/ha al sud-oest, de 1.000 a 1.500 m<sup>3</sup>/ha al nord i de 2.500 a 4.000 m<sup>3</sup>/ha a les regions del Sud-Est del país– o la forma d'organització dels regants – individual, ASA o SAR–. Pel que fa a la CACG, el seu sistema d'emmagatzement i distribució de l'aigua difereix del model de les altres dues SAR. Així, utilitza un sistema que combina la política d'aigua i la tarificació a partir de canals i embassaments que realimenten els rius pirinencs per tal de minimitzar els costos de transport. Uns costos als quals caldrà sumar l'impost a pagar a l'Agence de l'Eau respectiva.

l'emplaçament de l'immoble, podran rebre subvencions públiques per a la construcció i/o modernització de les infraestructures agrícoles (CONAC, 1978).

Al llarg del temps, la conjuntura socioeconòmica i el pes creixent dels aspectes ambientals a diferents escales i contextos incidirà en l'evolució de les ASA per adaptar-se a nous reptes: a) la gestió dels recursos hídrics se situa, cada cop més, en un context de complementaritat entre la vessant econòmica i ecològica; b) pel que fa a la gestió del territori, la urbanització pren formes que condiciona els perímetres en regadiu tot desafiant l'encaix de les estructures hidràuliques i c) des del punt de vista financer, la tradicional implicació i promoció pública en el finançament de les infraestructures de regadiu és qüestionada. De fet, les ASA rebran el reconeixement com una de les primeres formes de col·laboració dels regants en la gestió del regadiu col·lectiu en l'àmbit francès (LESBATS ET AL., 1996). A la regió de Midi-Pyrénées les ASA s'han conformat al llarg de la segona meitat del s.XX tot i l'alentiment de finals de la dècada de 1990 i ja ben entrat el s.XXI per dos motius: l'assoliment d'una cobertura acceptable de representació de les demandes dels regants i la desacceleració en la demanda de noves inversions relacionades amb la reducció del finançament públic en regadiu i dels condicionants de les polítiques europees, com la PAC (ASAInfo i ACTeon, 2007). Al *département* d'Hautes-Pyrénées, emplaçament del canal de la Neste, l'auge de les ASA tindrà lloc al llarg de la dècada de 1980, quan se sumaran 22 noves associacions a la trentena ja existent llavors.

Creades per la *Loi sur l'eau* de 1964 sota la nomenclatura d'*Agences financières de bassin*, les *Agences de l'Eau* (AE) respondran a establiments públics de l'Estat amb caràcter administratiu responsables de gestionar cadascuna de les sis conques hidrogràfiques en què s'estructura el país. Una divisió hidrogràfica que buscarà l'equilibri entre la idoneïtat del territori en l'aplicació d'un model de gestió eficaç dels recursos hídrics i la concordança amb el principi constitucional d'igualtat de la ciutadania o de "solidaritat natural-jurídica" (BARRAQUÉ, 1995). La seva finalitat serà participar en el finançament de les principals actuacions impulsades per l'administració que responguin a un caràcter comú –ni particular ni col·lectiu, tot i que no resulta senzill diferenciar entre col·lectiu i comú– (BARRAQUÉ, 1999). Així mateix, integrarà els usos no consumptius de l'aigua i els efectes sobre el medi ambient, ja sigui a través de la lluita contra la contaminació, la millora dels recursos en quantitat i qualitat o l'adaptació davant períodes d'estrès hídric o d'inundació. També seran responsables de promoció d'una consciència global en la gestió de l'aigua a partir del diàleg i els incentius econòmics, sobre els quals l'Estat actuarà com a regulador (TARDIEU, 2005). Amb aquest objectiu, integraran el *Comité de bassin* el conjunt de col·lectivitats locals, d'usuaris consumptius i no consumptius i l'administració. A més d'actuar com a intermediari entre els usuaris i la col·lectivitat, estableix dos paràmetres de manera que els diferents usuaris comparteixin els costos que suposa disposar d'aigua: un cost qualitatiu que valora la contaminació de l'aigua un cop retornada al medi i un cost quantitatiu que té en compte la disposició d'aigua efectuada, el consum i el seu retorn al medi. En l'àmbit del regadiu, contribuiran en les obres de modernització i regulació de les principals infraestructures hidràuliques com a mesura per millorar-ne l'eficiència i garantir la salvaguarda del recurs. Un sistema basat en la solidaritat i l'equitat –el contaminador i el consumidor paguen– acceptat per bona part de la societat (KACZMAREK, 2006). Veus crítiques faran èmfasi en la repartició dels costos de l'Agència, on els particulars contribuiran amb prop del 85% del cost total, el sector industrial n'assumirà el 15% i el sector agrícola, menys de l'1% restant, afavorint la transferència d'ús de l'aigua cap al regant potencial.

En el marc de les regions del sud-oest francès i més concretament, en l'àmbit d'actuació que correspon al *Système Neste*, es constituí, el 8 de febrer de 1947, una institució interdepartamental<sup>578</sup> (SAR) amb l'objectiu d'assegurar l'aprofitament (no) consumptiu de les planes de la Gascogne<sup>579</sup> i el *Système Neste* a partir del reforçament del paper dut a terme pel canal de la Neste. Un *Système Neste* que segons Tardieu (2005) representa un model de gestió que exemplifica la combinació entre l'aplicació de la normativa, la promoció de mètodes i sistemes de consultació i el repte de gestionar demandes que excedeixen l'oferta disponible. Es tracta d'un sistema gestionat, inicialment, pels serveis de l'Estat: primer, pel *Service de Distribution des Eaux de la Neste* (SDEN) dins la *Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Fôret* (DRAAF) i, des de finals del 1980, pel *Service Régional d'Aménagement des Eaux* (SRAE) –un servei que serà fusionat el 1991 per donar lloc a la *Direction Régionale de l'Environnement* (DIREN) i que després de la reorganització del *Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer* (MEEDDM) el 2008, s'integrarà sota la figura interregional de la *Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement* (DREAL), com la DREAL Midi-Pyrénées, creada el 2 de març de 2009.

Iniciada la dècada de 1990, el ministeri atorgarà la gestió del sistema a un tercer, la CACG, que substituirà, de forma gradual, el paper de la institució interdepartamental responsable del canal de regadiu fins a considerar-se'n gestora única per delegació de servei públic<sup>580</sup> des del 1957. Així, el 1960 i de la mà de la descentralització institucional de l'Estat a nivell regional i una política de gestió de l'oferta, la CACG obtindrà una concessió estatal i substituirà de forma íntegra les funcions de la institució interdepartamental (FERNANDEZ, 2009). L'objectiu inicial serà dur a terme la valoració i gestió econòmica<sup>581</sup> de les diferents infraestructures hidràuliques –canals de regadiu, embassaments– de forma integrada i sota control i supervisió institucional<sup>582</sup>. La CACG buscarà així l'acompliment de dos objectius: per una banda, l'equitat dins un context d'escassetat i de variabilitat dels recursos hídrics mitjançant factors de limitació volumètrica d'accés al recurs i, per l'altra, l'equilibri financer de les actuacions dutes a terme. Per respondre a aquest objectiu doble, s'impulsaran dos tipus d'instruments: la quota volumètrica i la tarificació. En el primer cas, la quota –de fins a 4.000 m<sup>3</sup>/s– permetrà establir un major control sobre la demanda d'aigua per a usos agrícoles, mentre que en el segon es promocionarà el consum eficient a partir de l'augment del preu del m<sup>3</sup> un cop sobrepassada la limitació de la quota volumètrica així com de l'abaratiment del

---

<sup>578</sup> Hautes-Pyrénées, Gers, Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne i Lot-et-Garonne.

<sup>579</sup> La Gascogne fa referència a un principat històric del Sud-Ouest francès de l'Alta Edat Mitjana que agruparà el territori definit, de forma vaga, entre el sud i l'est de l'àrea de Bordeus. Com a entitat política desapareixerà el 1063 amb la victòria del duc d'Aquitaine Guillaume VIII en la batalla de La Castelle. Amb el tractat de París de 1259, el duc d'Aquitaine prendrà el nom de duc de Guyenne. En l'actualitat, el territori de l'antic principat es trobarà inscrit entre les regions d'Aquitaine –*départements* de Landes i Pyrénées Atlantiques, parts oriental i occidental de la Gironde i meridional de Lot-et-Garonne– i de Midi-Pyrénées –*départements* de Gers i Hautes-Pyrénées, la part Sud-Ouest de Tarn-et-Garonne i l'occidental d'Haute-Garonne–.

<sup>580</sup> França és l'exemple per excel·lència de la cooperació públic-privada i, conseqüentment, de l'elecció en favor d'una gestió delegada dels serveis públics relacionats amb l'aigua. Un mecanisme arrelat, especialment, en aquelles regions i àmbits on les condicions tècniques d'explotació són complexes (FRÉROT, 2009).

<sup>581</sup> La tarificació serà l'instrument essencial de la gestió econòmica de l'aigua, si bé, en contextos d'escassetat del recurs aigua, caldrà complementar aquest instrument amb el sistema de quotes, tal i com té lloc a les regions del Sud-Ouest (MONTGINOUL, 2004, 1996; PLANTEY, 1999). La tarificació pot ser de tres tipus: 1) tarificació segons el cost d'oportunitat; 2) tarificació segons el preu mitjà –el model que se sol aplicar a les ASA– i 3) tarificació segons el cost marginal a llarg termini (EASTER I LIU, 2007).

<sup>582</sup> Una supervisió garantida per l'accionariat majoritari que correspon a les col·lectivitats territorials –suma de les *régions* i els *départements*– que conformen el conjunt del capital social, compartit amb les entitats financeres, els organismes agrícoles –*Chambres d'Agriculture* i sindicats– i una diversitat de persones físiques i de comitès d'empresa.

preu del m<sup>3</sup> en proporció al consum real de la quota volumètrica permesa. En termes d'economia d'aigua, la combinació d'ambdós instruments serà equivalent si bé la primera, la quota, serà vista com una imposició administrativa i la segona, la tarificació, com un condicionant en què la decisió és a nivell d'usuari (MONTGINOUL *ET AL.*, 1998). A més de la vessant econòmica, la CACG serà la responsable, amb posterioritat<sup>583</sup>, de programar la posada en marxa del regadiu mitjançant el desenvolupament i l'explotació de les obres hidràuliques necessàries per a la seva promoció<sup>584</sup> al conjunt dels Coteaux de Gascogne<sup>585</sup> (BLOT, 2005; SIDIBÉ *ET AL.*, 2012).

En aquest sentit, la CACG voldrà representar l'aplicació dels tres principis de la política de l'aigua a França: 1) les decisions han de ser concertades a nivell de conca hidrogràfica i sota tutela dels organismes de conca, els quals agrupen tots els actors de l'aigua; 2) l'aigua és un bé econòmic on el preu que se li atribueix ha de cobrir els serveis d'emmagatzematge, tractament i disposició i 3) l'aigua també és un bé cultural i social que requereix una gestió integrada entre els usos consumptius i els no consumptius. A més de la gestió hidràulica del canal, la CACG executarà una funció centrada en la gestió del territori i, per tant, tindrà una doble funcionalitat: l'aprofitament hidràulic i el desenvolupament rural. En aquest sentit, la CACG passarà de ser considerada un instrument de la política pública nacional en matèria d'aigua per esdevenir un element de política local, amb una lògica empresarial dins un sector econòmic poc rendible com l'agrari i capaç de vertebrar el territori. A nivell operatiu, els diferents objectius a aconseguir per part de la CACG seran afrontats des de la integració de dos models de gestió: la *gestió estratègica* –centrada en la gestió del risc des de l'adaptació a les demandes d'ús canviants– i la *gestió tàctica* –centrada en la distribució del recurs adaptant les demandes a les possibilitats tècniques de cadascun dels elements hidràulics–.

Dues formes de gestió estretament relacionades on la disponibilitat hidràulica en favor del regadiu es considerarà un factor de promoció de l'agricultura competitiva mentre la gestió dels recursos hídrics disponibles permetrà dinamitzar-ne els usos i afavorir-ne activitats lúdic-recreatives o turístiques i de millora de l'estat ambiental proper a l'espai fluvial. Ambdues dinàmiques seran interpretades des de la visió territorial de la gestió dels recursos hídrics i el seu rol estratègic en la dinamització socioeconòmica i ambiental (FERNÁNDEZ *ET AL.*, 2011). Amb la reducció de les subvencions a les SAR a partir de la dècada del 1970 i amb un desenvolupament del regadiu

---

<sup>583</sup> Després d'uns anys de pluviometria deficitària per als requeriments productius i potables de la vall de Lannemezan, les sequeres del 1986 i del 1989 suposaran el detonant d'un canvi de política pel que fa a la gestió del canal de la Neste per part de la CACG. Fins llavors, la concertació administrativa davant un període de tensió sobre els recursos hídrics es caracteritzarà per una gestió "autoritària" on aquest establirà limitacions d'ús sobre el propi recurs mentre la resta d'actors implicats romandran en un segon terme (IRRI-MIEUX, 1999). A les portes de la dècada de 1990 i per tal de fer front als episodis d'escassetat hídrica, s'apostarà per una gestió focalitzada en tres variables. Primer, la promoció i aplicació dels darrers avenços tècnics, millorant l'eficiència en el procés de realimentació fluvial. Segon, l'impuls d'un model de contractualització responsable, de manera que el contracte de dret privat que defineix la relació entre la CACG i l'usuari –Convention de restitution– reconegui les limitacions de cadascuna de les parts en benefici de l'estat dels recursos hídrics disponibles i el medi que els acull. I tercer, la concertació social, de la mà d'un "parlament de l'aigua" anomenat *Commission Neste* que des del 1988 aglutinarà una quarantena de membres entre representants institucionals i col·lectivitats locals, usuaris consumptius i no consumptius de l'aigua i els operadors.

<sup>584</sup> Blot (2005) insistirà en què serà amb la gestió del canal dut a terme per la CACG a partir de la dècada de 1950 quan s'impulsarà l'adaptació de la infraestructura per tal d'augmentar la capacitat de transport del canal de la Neste. Es doblarà així la capacitat inicial de 7m<sup>3</sup>/s fins als 14 m<sup>3</sup>/s –amb la possibilitat d'ampliar-la fins als 18 m<sup>3</sup>/s sense dificultats destacables. Un fet que permetrà passar de les 800 hectàrees irrigades a les prop de 200.000 hectàrees potencials.

<sup>585</sup> Una àrea d'actuació a cavall entre les conques de la Garonne –els afluents del marge esquerre fins a la confluència amb el riu Baïse– i de l'Adour –els afluents de l'Arros i el Bouès després que l'Adour arribi a Aire-sur-Adour– que abarcarà prop del milió d'hectàrees el 1967 (BLOT, 2005).



constant però de baixa intensitat, la CACG optarà per repercutir el manteniment i millora de les instal·lacions del canal sobre el cost de l'aigua d'ús agrícola i per diversificar els seus serveis a les ASA a través d'un contracte sobre la concessió d'aigua. A partir del 1990, la concessió estatal del canal a la pròpia CACG repercutirà en els règims de contractació pel qual es preveurà un augment de la tarificació del cost de l'aigua a assumir per part dels usuaris domèstics i industrials (FERNANDEZ, 2009).

Seguint el model de gestió del regadiu de l'àmbit del canal de la Neste, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne<sup>586</sup> (AEAG) participarà en la definició dels objectius de gestió a nivell de demarcació hidrogràfica per poder compatibilitzar-los amb els paràmetres recollits en el SDAGE. La seva principal funció de caràcter econòmic se centrarà en promoure ajudes financeres per adequar i satisfer<sup>587</sup> les demandes dels diferents usuaris en contraposició del compromís per part del sector agrari de mantenir un cabal suficient i sota paràmetres de qualitat al conjunt dels ecosistemes aquàtics (FERNÁNDEZ ET AL., 2011). Entre les funcions de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne com a interlocutor entre la política nacional i la política europea en matèria de recursos hídrics i benestar ambiental, en destacaran la contribució al bon estat ecològic dels cursos fluvials de la mà d'una gestió quantitativa de l'aigua que garanteixi un cabal fluvial mínim i la recerca de l'equilibri entre els recursos i els usos racionals de l'aigua. En paral·lel i en sintonia amb les exigències de la DMA, es prioritzarà la reducció del impacte de les activitats humanes sobre el medi aquàtic –amb una atenció especial al sector agrícola i la contaminació difusa per nitrats i pesticides– i la voluntat de situar el recurs aigua en el centre del desenvolupament territorial.

Amb la voluntat d'acomplir amb aquestes funcions i assolir els objectius marcats, es disposarà de tres eines de planificació a nivell de demarcació hidrogràfica: el SDAGE Adour-Garonne i el SAGE Garonne, el programa de mesures (PDM) 2010-2015 –amb el recull d'accions a desenvolupar per assolir els objectius definits en el SDAGE– i un programa plurianual d'intervencions (2007-2012). És interessant subratllar com si bé entre les seves funcions de l'Agència destaca el caràcter de control i vigilància associat, de forma tradicional, al caràcter sectorial de les actuacions (contaminació, cabal), progressivament l'organisme tendirà a desenvolupar, sobretot després de l'aprovació de la *Loi sur l'eau et les milieux aquatiques* del 2006, un caràcter holístic en què assumirà l'arbitratge entre l'ús hidroelèctric i l'ús agrícola.

El sindicalisme agrícola jugarà un paper clau en la dinàmica del regadiu a les regions del sud-oest francès i, sobretot, en la dinàmica de la plana de Lannemezan. Després de la seva creació a finals del s.xix, la seva evolució vindrà condicionada per la seva pluralitat, si bé el "mite" sobre la seva unitat es mantindrà viu de la veu d'aquells que en voldran esdevenir representants (FERNANDEZ, 2009). Un sindicalisme que tindrà en la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants

---

<sup>586</sup> La demarcació hidrogràfica cobreix de forma completa dues regions, Midi-Pyrénées i Aquitaine, mentre que agrupa una part de la regió de Poitou-Charentes i desemboca a les regions d'Auvergne, Languedoc-Roussillon i Limousin. En total, 18 *départements*, 6.400 *communes* i prop de set milions d'habitants. Alimentada per les aigües dels Pirineus i del Massís Central, compta amb més de 120.000 km de cursos fluvials, entre els quals destaca la Garonne i l'Adour, la Dordogne, el Lot, l'Aveyron o el Tarn, així com els recursos subterranis i nombrosos llacs i estanys.

<sup>587</sup> Entre les mesures a desenvolupar destacaran la valorització econòmica de les reserves d'aigua existents, la creació de nous recursos o les obres vinculades a l'ús hidroelèctric.

Agricoles<sup>588</sup> (FNSEA) el màxim exponent de les relacions entre l'Estat i el sector. A partir del 1980 les divergències internes entre la FNSEA i el Centre National des Jeunes Agriculteurs –annexionat a mitjan dècada de 1960– així com l'auge dels petits sindicats promouran la creació d'un tercer sindicat d'àmbit supra-regional que aglutinarà els desencantats tant de la FNSEA com de la CNJA: la Confédération Paysanne<sup>589</sup> (1987). Pocs anys més tard, el 1992, prendrà força un darrer sindicat, la Coordination Rurale<sup>590</sup>, que dominarà a la regió de Lot-et-Garonne i que englobarà la FFA.

En paral·lel al protagonisme del sindicalisme agrari, les Chambres d'Agriculture prendran força com a organismes de caràcter públic, tècnic, consultiu i formatiu al sector agrícola. La Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées (CRAMP), creada el 1974 i amb plenes competències de representació institucional dins els vuits *départements* de la regió, tindrà per objectiu representar la legitimitat del sector agrícola davant la resta de sectors econòmics així com dur a terme serveis d'assessorament i formació per al propi sector. Els 56 membres que la conformaran per períodes de sis anys provindran de la representació de cadascuna de les *chambres départementales* (8 presidents + 24 *exploitants*), propietaris i usufructuaris (2), assalariats d'explotació (8), *exploitants* experts (2), societats cooperatives (5), Crédit Agricole (2), mutualitat agrícola (2), organitzacions sindicals agrícoles (2) i un representant del sector forestal. Com a organisme consultiu, representatiu i professional dels interessos agrícoles, els seus objectius seran l'elaboració i execució dels programes de desenvolupament rural a la regió i la participació en la gestió del territori i dels recursos naturals (SAGE).

La implicació de les associacions de protecció de la natura també serà diversa per cobrir la posada en valor i la defensa del medi ambient i dels sistemes aquàtics sensibles –zones humides o pantanoses, cursos fluvials–, en paral·lel a la denúncia de pràctiques agressives o externalitats negatives per al medi ambient. Mobilitzades amb el suport dels diferents ministeris responsables de la protecció ambiental o bé des de les col·lectivitats locals més preocupades per desenvolupar estratègies de caràcter ambiental, la seva repercussió comportarà, sovint, cert conflicte amb els representants tradicionals dels usos consumptius, amb l'agricultura i el regadiu com a protagonistes (NICOLAZO I REDAUD, 2007). Si bé la *Loi sur l'eau* del 1964 incorporarà els representants ambientals dins el *Comité de Bassin*, la *Loi sur l'eau et les milieux aquatiques* del 2006 hi sumarà la condició que la societat civil representi prop del 40% dels membres del comitè. En les regions del sud-oest, la

<sup>588</sup> A principis de la dècada de 1950 la federació representarà els interessos del sector agrari al nord del país i al llarg de la conca parisenca on dominarien les grans explotacions i els recursos econòmics i tècnics per a la seva modernització. El Centre National des Jeunes Agriculteurs (CNJA), grup fundat el 1947 per la Confédération Générale de l'Agriculture (CGA) sota un rol tècnic i educatiu, serà annexionat a la FNSEA. En paral·lel, els militants de les Jeunesses Agricoles Catholiques (JAC), un sindicat particularment eficaç en l'adhesió de joves agricultors al llarg de la dècada de 1930, s'alçaran com una alternativa al CNJA (BLot, 2005). De fet, la CNJA representarà les explotacions de mida mitjana on el factor limitant per a la modernització serà la seva capacitat d'inversió, tot i que aquesta pèrdua de competitivitat no impedirà que el sindicat tingui una forta influència en les lleis d'orientació agrícola de la dècada de 1960, centrades en les polítiques estructurals i de desenvolupament del capital. Una dècada en què els dos principals sindicats, FNSEA i CNJA perdran la seva influència hegemònica en favor de la proliferació de sindicats que emfatitzaran en el pes de les explotacions familiars i estratègiques per al desenvolupament rural: el Mouvement de Défense des Exploitants Familiaux (MODEF) – que des del 1951 sumarà els desencantats de la FNSEA a les regions del Sud-Ouest–, la Fédération Française de l'Agriculture (FFA) – l'opositor al model agrícola impulsat per la FNSEA– i els Paysans-Travailleurs (PT) –dominants al sud del país i que criticaran l'alienació de l'agricultura en pro de l'expansió del model de desenvolupament urbà–.

<sup>589</sup> Serà l'únic sindicat agrícola que es mostrarà contrari al projecte Reservoir de Charlas.

<sup>590</sup> Els resultats de les darreres eleccions (2013) a les Chambres d'Agriculture confirmaran, amb una participació del 54,35%, la victòria de la llista unitària FNSEA-JA amb el 53,39% dels vots, seguida a distància pel sindicat Coordination Rurale (20,49%) i de la Confédération Paysanne (18,54%), mentre la representació del MODEF sumarà menys del 2% total. Per primera vegada des de les eleccions del 1995 –les primeres amb els quatre sindicats majoritaris–, la Confédération Paysanne perdrà el segon lloc en votació– (SETTEMBRI, 2008).

lluita contra els projectes de centrals nuclears durant les dècades de 1960 i 1970 donarà peu a un moviment ecologista que integrarà les qüestions ambientals dins el discurs polític del moment. Durant la dècada de 1980 les associacions s'organitzaran en federacions regionals, com l'Union Midi-Pyrénées Nature Environnement (UMINATE) –que agruparà més de 160 associacions en defensa del medi ambient i que al seu torn serà membre de la France Nature Environnement (FNE)– i la Fédération des Sociétés pour l'Étude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO) –centrada en la regió d'Aquitaine, on exerceix de representant de la FNE–. Creada el 1968 i reconeguda d'interès públic el 1976, la FNE agruparà més de tres mil associacions en defensa del medi ambient sumant més de vuit-cents cinquanta mil afiliats a nivell nacional. Entre els seus objectius destacaran el fre a les causes motivadores de l'erosió i la pèrdua de diversitat, l'aplicació dels principis de prevenció, precaució i de responsabilitat davant l'interès general per sobre del sectorial i un nou model de desenvolupament capaç d'integrar el benefici socioeconòmic amb els requeriments ambientals. L'enfrontament amb el sector agrícola com a generador d'externalitats negatives tindrà el seu punt àlgid l'any 2011 amb una campanya de xoc sobre els excessos del model d'agricultura intensiva.

A més de la gestió de caràcter institucional, la dinàmica socioeconòmica i ambiental del territori vertebrat pel canal de la Neste no s'explica sense l'engranatge amb la representació del sector agrícola, del sector industrial i energètic i de la participació de la societat mitjançant plataformes ciutadanes agrupades sota entitats de caràcter ambiental<sup>591</sup>. Bona part de les demandes ambientals estaran encapçalades per l'entitat CAP'Eau Adour-Garonne –Collectif Associatif Pour la gestion de l'Eau en Adour-Garonne– la qual tindrà per objectiu reafirmar la necessitat d'una nova política de l'aigua en sintonia amb el compliment dels requeriments de la DMA a nivell de conca hidrogràfica. Creada el 2008, agruparà un total de 52 associacions de protecció de la natura i del medi ambient, així com associacions d'agricultors, de consumidors i d'usuaris. Entre les demandes recollides destacaran el reclam de la millora de la governança existent en la presa de decisions. El col·lectiu també analitzarà el paper de la indústria i sobretot, de l'agricultura i el regadiu, insistint en el seu paper com a principal consumidor i a voltes contaminador dels cursos fluvials. Pel que fa a l'ús hidroelèctric, el col·lectiu en destacarà les externalitats negatives sobre el medi ambient degut a la magnitud de les principals instal·lacions –el 9% de les mateixes produeix en 80% de l'energia– així com la necessitat d'impulsar les energies renovables des de l'escala local en pro d'un menor impacte d'aquestes sobre els cursos fluvials.

L'organisme que reunirà la diversitat d'usos descrits serà la Commission Neste<sup>592</sup>, instaurada el 1988 per donar resposta als reptes que suposava i suposarà des de llavors la regularització entre els

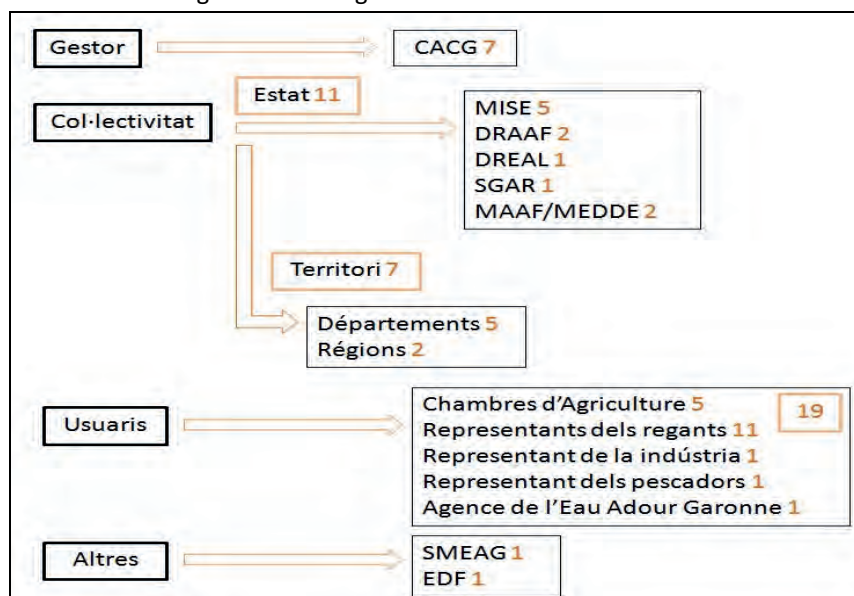
---

<sup>591</sup> Bona representació de les demandes ambientals estaran encapçalades per l'entitat CAP'Eau Adour-Garonne –Collectif Associatif Pour la gestion de l'Eau en Adour-Garonne– la qual tindrà per objectiu demostrar la necessitat d'una nova política de l'aigua en sintonia amb el compliment dels requeriments de la DMA a nivell de conca hidrogràfica. Creat el 2008, agruparà un total de 52 associacions de protecció de la natura i del medi ambient, així com associacions d'agricultors, de consumidors i d'usuaris. Entre les demandes recollides destaca la necessitat de millorar la governança existent en la presa de decisions, on la figura del Comitè de bassin, com a parlament de l'aigua, és dominat pels actors econòmics –35 membres dels 54 totals–, un fet que limita els aspectes ambientals i socials associats al recurs *aigua*. Sobre el paper de la indústria i l'agricultura –així com del regadiu–, CAP d'Eau insisteix en el seu paper com a principal contaminador dels cursos fluvials i, especialment en el cas del regadiu, n'accentua el consum d'aigua en època d'estiatge –quan aquest supera el 90% del conjunt de demandes de la conca– i les externalitats negatives sobre el medi ambient. Pel que fa a l'ús hidroelèctric, el col·lectiu en destaca la magnitud de les principals instal·lacions –el 9% de les mateixes produeix en 80% de l'energia– i la necessitat d'impulsar les energies renovables des de l'escala local, d'acord al menor impacte d'aquestes sobre els cursos fluvials.

<sup>592</sup> Creada el 1988 en el marc del programa de restauració del canal de la Neste, des de la dècada de 1990 serà l'eina de concertació de la gestió de les aigües del sistema per tal de prevenir situacions de crisi i de conflicte entre usuaris, en similitud amb el paper de les CLEs.

diferents usos dels períodes de sequera a la vall de Lannemezan (Figura 5.9). Entre les seves funcions destacaran l'elaboració dels contractes de subscripció de l'usuari potencial; l'anàlisi crítica de la gestió precedent i la millora de les gestions futures; la definició dels criteris de gestió entre els usos reconeguts; la preparació de les modalitats de gestió d'episodis de crisi i l'elaboració del PGE Neste (VILLOCEL, 2002). Es reunirà almenys una vegada a l'any abans de la campanya de regadiu –entre els mesos de febrer i maig– per establir les demandes de cada ús, fer un balanç de la gestió hídrica de l'any precedent, precisar l'estat dels recursos disponibles i estimar la quota d'ús per a la campanya present (IRRI-MIEUX, 1999). Tot això mitjançant una gestió concertada en què hi seran presents els diferents actors implicats en la gestió del sistema: col·lectivitats territorials de l'Estat – a nivell nacional, regional i departamental fins a un total de 18 representants–; el gestor, la CACG – amb 7 representants–; els usuaris, amb 16 representants dels agricultors, 1 de la indústria i 2 del medi ambient i 2 representants dels usos complementaris –el Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne<sup>593</sup> (SMEAG) i l'empresa energètica EDF–.

Figura 5.9. Configuració de la Commission Neste



Font: Elaboració pròpia a partir de documents tècnics de la CACG<sup>594</sup>

La Comissió s'entén com una instància on s'examinen el conjunt de problemàtiques que comporta la gestió i la distribució dels recursos hídrics dins un mateix paràmetre. Englobarà així una representació de la diversitat d'actors institucionals, tècnics, sectorials i de control en l'àmbit de la conca hidrogràfica.

<sup>593</sup> El SMEAG serà un organisme descentralitzat de caràcter interregional i capaç de coordinar la gestió integral del riu des del punt de vista dels usos econòmics del recurs *aigua*, com és el cas de l'ús energètic (FERNANDEZ, 2009).

<sup>594</sup> Llegendes: MISE (Mission Inter-Services de l'Eau), DRAAF (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt), DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), SGAR (Secrétaire Général aux Affaires Régionales), MAAF (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt), MEDDE (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), SMEAG, EDF, Fédérations de Sports d'Eau Vive de la régió de Midi-Pyrénées.

### 5.2.3.3 Charlas: debatre la gestió de l'aigua (i del territori)

Seguint la política hidràulica en favor d'una major disponibilitat de recursos hídrics en època d'estiatge per a l'ús agrícola iniciat a mitjan s.xx de la mà de les SAR, a finals de la dècada de 1980 es plantejarà un nou projecte d'emmagatzematge d'aigua per beneficiar la producció del monocultiu de blat de moro que domina el sud-oest del país (DE MARSILY, 2009). En aquest sentit, el 1988 i en paral·lel a la preocupació per la regularitat dels períodes de sequera<sup>595</sup> produïts al llarg de la dècada, el Programme de Développement des Ressources en Eau (PDRE) del Comité de Bassin Adour-Garonne proposarà la posada en servei de noves reserves d'aigua per fer front a les demandes d'ús creixent de la Gascogne (Figura 5.10). Un any més tard, el prefecte de la regió – llavors, coordinador de la demarcació hidrogràfica Adour-Garonne– demanarà als ministres responsables de medi ambient i d'agricultura que desenvolupin una *mission d'inspection générale* – proposta duta a terme per l'enginyer Jacques Estienne– on es comparin tres<sup>596</sup> possibles ubicacions on situar la nova reserva d'aigua: Laurélie, Vabre i Charlas.

El 1991, dos anys després de la petició als ministeris corresponents, aquests es pronunciaran a favor de l'opció de Charlas si bé exigiran un estudi global de les afectacions que la infraestructura suposarà pel medi ambient. El 1996, després de quatre anys de treballs i debats sobre les oportunitats i les limitacions del projecte, es presentarà l'estudi global sobre les afectacions ambientals de la proposta d'embassament a Charlas (FERNÁNDEZ ET AL., 2011). El 6 d'agost de 1997 l'associació France Nature Environnement (FNE) demanarà, en el marc de la *Loi n° 95-101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement* o *Loi Barnier*<sup>597</sup>, l'organització d'un *Débat Public* –un sistema novedós, inèdit i controvertit– (SUBRA, 2003) sobre el projecte. El 12 d'octubre i el 9 de novembre del mateix any els ministres de medi ambient i d'agricultura, respectivament, es mostraran favorables a la celebració del debat. En paral·lel, continuaran els treballs per conèixer la magnitud i la repercussió del projecte. Un any més tard se signarà l'acord entre el SMEAG<sup>598</sup> i la CACG amb la finalitat de realitzar els estudis previs del projecte d'embassament en relació a les demandes socioeconòmiques i ambientals del territori. Si bé ja el 1994 la pràctica totalitat de la Garonne serà acotada com a *Zone de Répartition des Eaux*, el 1996 serà el SDAGE Adour-Garonne qui reconeixerà el dèficit hídric de la conca (FERNÁNDEZ ET AL., 2011), dos factors que influenciaran en la justificació del projecte de Charlas.

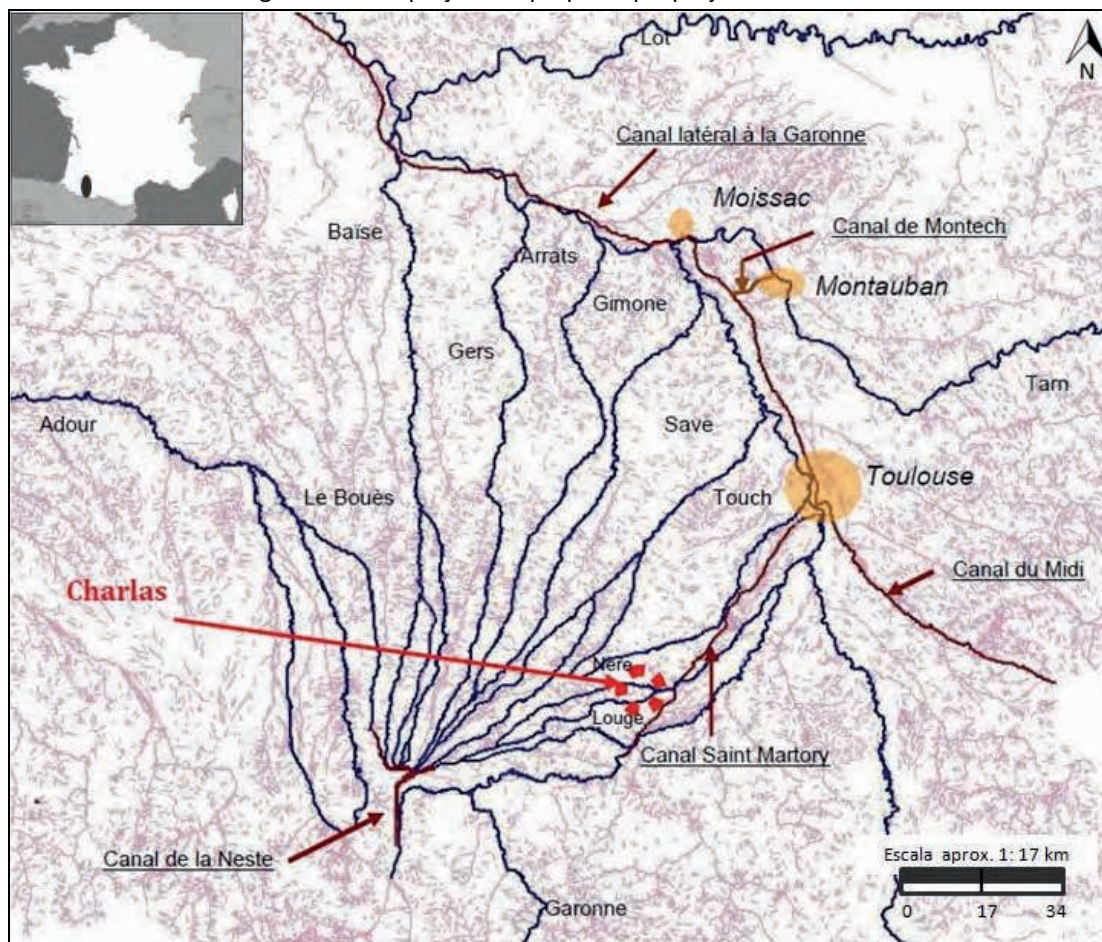
<sup>595</sup> Un estudi elaborat per l'INRA i publicat per Welcker i Rami (2008) conclou com entre el 1976 i el 2005 el territori francès ha conegut 13 episodis de sequera, el doble que entre 1905 i el 1965. L'objectiu de l'estudi era analitzar el cost d'aquests episodis per un agricultor representatiu de la regió de Midi-Pyrénées i conèixer les reaccions que comportava aquest condicionant. El model d'anàlisi proposat per l'INRA compararà tres sistemes de cultius diferents: un sistema de monocultiu de blat de moro, un de blat amb sorgo amb rotació i un tercer de blat amb gira-sol. Els resultats mostraven com el sistema amb monocultiu era el que pitjor s'adaptava a una situació de sequera recurrent. Un altre estudi de Van der Velde *et al.* (2010) relacionava la sequera del 2003 amb la producció de blat de moro al Sud-Ouest francès, arribant a la conclusió que l'eficiència dels sistemes de reg més que no pas el volum d'aigua requerit pel propi cultiu en condicions normals és el factor determinant per quantificar l'afectació de la sequera en el creixement dle cultiu.

<sup>596</sup> Un any més tard, el SMEAG haurà acotat la tria en dues de les tres ubicacions: Laurélie i Charlas.

<sup>597</sup> Si bé la Loi Barnier serà la primera en reconèixer als ciutadans i associacions el dret de ser consultats en matèria de conservació i gestió ambiental, serà amb la *Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité* quan s'impulsaran de forma definitiva dos instruments de consulta ciutadana davant projectes de caràcter territorial: l'*enquête publique* i el *débat publique* (SCOTTI, 2011).

<sup>598</sup> Establert el 1983, el SMEAG associarà les diferents col·lectivitats territorials travessades per un curs fluvial amb l'objectiu de a) millorar l'estat qualitatiu i quantitatiu de l'aigua de la Garonne; b) gestionar els riscos d'inundació; i c) promoure el desenvolupament econòmic i ambiental de la vall de la Garonne. Segons Barraqué (2000), el SMEAG respondrà a una "col·lectivitat tradicional" en contrast amb l'Agence de l'eau, que no és responsable directe de l'aplicació dels programes d'acció.

Figura 5.10. Emplaçament proposat pel projecte de Charlas



Font: Adaptació de Fernandez (2009)

L'any 2000 la Comissió encarregada d'elaborar el PGE Neste conclourà la necessitat d'acomplir amb els objectius prioritaris al llarg del decenni: garantir el cabal atorgat als rius –no disminuir-lo del cabal mínim establert en  $4 \text{ m}^3/\text{s}$ – i satisfer les demandes actuals en previsió de les demandes futures<sup>599</sup>. Segons deixarà constància el PGE, la satisfacció d'aquests objectius comportarà la mobilització complementària d'un total de  $53 \text{ hm}^3$  de recursos hídrics. Un fet que s'impulsarà en dues fases. Una primera etapa que combinarà la mobilització d'un total de  $16 \text{ hm}^3$  amb l'impuls de mesures d'estalvi i la disposició pels usuaris agrícoles i hidrolèctrics de noves reserves d'aigua a muntanya –a la conca d'Osse/Lizet, de Lizon, de Gers i en d'altres conques de menor escala. I una segona fase en què es mobilitzaran  $37 \text{ hm}^3$  de la mà d'una única obra hidràulica, l'embassament de Charlas, que ocuparia una superfície d'unes 600 hectàrees als municipis de Boulogne-en-Gesse, al *département* d'Haute-Garonne (FERNANDEZ, 2009). Donada la limitació que suposa el disposar o no d'aigua suficient per a les demandes actuals i futures, el projecte de construir un embassament a Charlas serà la proposta principal per reforçar el cabal de la Garonne i garantir les demandes consumptives a la plana de Lannemezan. Un projecte amb una capacitat total de  $110 \text{ hm}^3$  –dels quals  $37 \text{ hm}^3$  correspondran a la Gascogne i la resta a la Garonne– constarà en el marc del Plan Décennal de Renforcement de la Ressource en Eau i que serà mencionat, també, al propi SDAGE.

<sup>599</sup> Es prioritzarà així una política econòmica de l'aigua capaç de mantenir els valors de referència dels volums mobilitzats per l'ús agrícola en la dècada del 1990 –uns  $2.380 \text{ m}^3/\text{s}$  de mitjana– i que des de llavors han tendit a augmentar fins a un 15%.

L'objectiu serà desenvolupar i garantir el regadiu de la plana així com mantenir el cabal ecològic dels cursos fluvials de la Gascogne.

Les crítiques al projecte –parcialment intenses ja a la dècada del 1980– promogudes pels col·lectius integrats en el *Comité de lutte contre la barrage de Charlas* derivaran en una relectura del projecte i del seu emplaçament din del procés de *débat public*, on es reconeixerà la diversitat de demandes presents i es potenciarà l'interès general. Després de la inclusió del projecte en el SDAGE Adour-Garonne el 1996, l'entitat UMINATE convencerà FNE per exigir un procés de *débat public* enmarcat en la *Loi Barnier*<sup>600</sup> del 1995. Des de llavors, al vincle entre el *Comité de lutte contre la barrage de Charlas* i l'entitat ambientalista, s'hi sumarà el sindicat Confédération Paysanne i entitats com ATTAC o el Collectif Adour-Eau Transparente per, de forma conjunta, emfatitzar en els impactes locals del projecte tant per al model d'agricultura ecològica i de proximitat defensat per part del sector agrícola com per les conseqüències en el dinamisme fluvial i ambiental de la Garonne i els seus afluents. En sentit oposat i, per tant, com a defensors del projecte d'embassament, s'hi situaran la resta de sindicats agrícoles –FDSEA-JA i Coordination Rurale– així com el col·lectiu Charlas 2000. Així mateix, les Chambres d'Agriculture duran a terme una campanya a favor del projecte de Charlas per sumar signatures dins del sector agrari. Cal recordar que si bé tant els resultats del *Étude globale d'environnement de Charlas* com l'aprovació del SDAGE durant la dècada de 1990 van reconfigurar el projecte inicial en pro del benefici mutu entre la vall de la Garonne i la Gascogne, no quedarà quantificat el rol del projecte en la dinàmica del territori, en l'evolució dels cursos fluvials de la plana de Lannemezan ni la repercussió per a l'agricultura de la zona (Taula 5.13) (FERNANDEZ, 2009).

Taula 5.13. Evolució del projecte d'embassament de Charlas en relació als objectius marcats pel Système Neste

Projecte	Repartiment de l'aigua (110 hm <sup>3</sup> )		Objectius pel Système Neste	
	Garonne	Gascogne	Globals	Regadiu
Étude de faisabilité (CACG, 1984)	45	65	Assegurar la qualitat de l'aigua a Toulouse	Desenvolupar el regadiu
Étude de faisabilité (CACG, 1989)	50	60	Mantenir el cabal mitjà interanual i augmentar la qualitat de l'aigua	Doblar la superfície en regadiu
Étude globale d'environnement sur Charlas (1996)	73	37	Mantenir el cabal mitjà interanual i augmentar la qualitat de l'aigua	Fixar i intensificar el regadiu amb 26.000 hectàrees
Document <i>Débat public</i> (SMEAG, 2003)	53	57	Augmentar el cabal en 2,2 m <sup>3</sup> /s als cursos fluvials alimentats pel Système Neste	Entre 11.000 i 12.000 hectàrees regables amb una dotació de 7 m <sup>3</sup> /s

Font: Adaptat de Fernandez (2009)

<sup>600</sup> Reforçada amb posterioritat per la *Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité. Décret d'application n° 2002-1275 du 22 octobre 2002 relatif à l'organisation du Débat public et à la Commission nationale du Débat public.*

El 8 de setembre de 2003 serà la data escollida per la Commission Nationale du Débat Public<sup>601</sup> (CNDP) per iniciar el debat entorn el projecte de *Reservoir de Charlas*. La Comissió nacional designarà set persones per constituir la *Commission Particulier du Débat Public* des d'un caràcter transversal on la política i l'expertesa en temàtiques com l'agricultura, la hidrologia, la biologia o la zootècnia hi seran representades. S'organitzaran un total de deu reunions entre els mesos de setembre i desembre de 2003. Els temes a tractar seguiran un fil conductor que versarà des de la informació general del projecte als usos a prioritzar i preservar, aspectes aquests darrers motivadors dels conflictes d'interessos generats fins al moment. El balanç serà una participació de poc més de quatre mil persones, més de tres-centes qüestions exposades i un cost superior al mig milió d'euros. El resultat: no es realitza el projecte tal i com està plantejat però sí que es manté el reconeixement de la necessitat que l'ha promogut: la garantia hídrica per a usos agrícoles i la realimentació de la Garonne en època d'estiatge al seu pas per la vall de Lannemezan. Un fet que legitima al SMEAG per fer una nova proposta de projecte que inclogui una política capaç d'assegurar una gestió integrada dels recursos hídrics del país així com una limitació dels requeriments d'aigua per part del sector agrari a partir de la transformació del model agrícola regional. El Comité de Bassin Adour-Garonne proposarà que des del 2008 i durant un període de cinc anys, es duguin a terme estudis per aglutinar el conjunt de demandes resultants del procés de consulta pública del projecte així com s'actualitzin els *Plans de Gestion d'Étiage* Neste-Gascogne i Garonne-Ariège per conèixer l'estat dels recursos hídrics disponibles.

Així mateix, s'impulsaran estudis –per part de la CACG, de la Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale (D4E) del Ministère de l'Écologie o des del Conseil Général de la Haute-Garonne– sobre els requeriments hídrics dels cultius dominants a la zona d'actuació; la gestió de les externalitats negatives i positives de les activitats antròpiques sobre el medi ambient; la viabilitat tècnica del projecte inicial; o l'afectació dels escenaris de predicció climàtica d'aquí al 2030. Tot i que es preveu incloure els resultats de les conclusions en la revisió dels dos PGE –prevista pel 2014– i minimitzar, així, el debat<sup>602</sup> al voltant del projecte, el debat social al voltant de la gestió de l'aigua no es difumina. Al contrari, la preocupació per la disponibilitat hídrica i la seva afectació en el model d'agricultura intensiva es mantenen al capdavant de les crítiques del territori mobilitzat. En aquest sentit, l'aprenentatge social del territori coincideix en analitzar el projecte no des de la promoció, justificació i/o crítica d'una infraestructura hidràulica si no des d'una perspectiva d'hidrosistema.

---

<sup>601</sup> Des de la dècada de 1970 i sobretot de 1980 França es dotarà d'una legislació relativa a la protecció ambiental i a partir de la dècada de 1990 i degut als nombrosos conflictes al voltant de projectes nacionals d'infraestructures de transport, s'iniciarà una reflexió institucional referent a la participació de la societat en tots aquells projectes d'afectació supralocal. A nivell legislatiu, la *Loi Barnier* de 1995 i el corresponent *Décret d'application n° 96-338 du 10 mai 1996 relatif à la consultation du public et des associations en amont des décisions d'aménagement*, introduiran el procés de debat públic a França en totes les operacions d'interès públic i intervenció privada que comportin la gestió de l'interès nacional. La CNDP està composta per vint-i-un membres –renovables cada cinc anys– elegits sota criteris d'objectivitat i pluralitat d'enfocaments: de la vintena de membres, una tercera part corresponen a representants de la societat civil –grans associacions de protecció del medi ambient, associacions d'usuaris i de consumidors, experts, etc. La seva funció és decidir sobre el vist-i-plau o la negativa del projecte debatut així com establir les modalitats i els criteris de concertació necessaris per al seu desenvolupament. Subra (2003) ha definit el paper de la CNDP com una forma de gestió de les rivalitats de poder i de les afectacions dels projectes territorials, on es magnifiquen o es desdibuixen les relacions de poder entre parts interessades.

<sup>602</sup> El debat se centrarà en els impactes del projecte. Des de la vessant social, s'insistirà en l'afectació sobre les activitats agrícoles, amb la pèrdua de prop de 600 hectàrees per a la construcció de l'embassament o en l'impacte paisatgístic i de mobilitat que tindrà la infraestructura per al veïnatge; des de la vessant ambiental, les captacions sobre la Garonne i les respectives repercussions ecològiques; i des de la vessant econòmica, l'impacte agrícola, energètic i turístic del territori.



Si bé el procés de *Débat public* ha constituït un àmbit formal en el qual bona part dels representants del territori i la ciutadania afectada directament pel projecte han pogut expressar públicament el seu punt de vista i afavorir així l'intercanvi de discursos al voltant del recurs *aigua*<sup>603</sup>, no seran poques les crítiques que rebrà el procés. Segons Fernandez (2009), les crítiques al procés de *débat public* seran de dues tipologies: instrumentals i fonamentals. Les primeres faran referència a la comparativa entre les diferents alternatives del projecte tant des d'un punt de vista econòmic com des de la complementarietat entre la promoció del regadiu i la garantia d'un bon estat ecològic. Les segones se centraran en la solidaritat entre la Garonne i la Gascogne i, en definitiva, la vertebració entre la muntanya, la plana i l'àmbit fluvial d'un territori. Un instrument que ha servit per cristal·litzar l'evolució de les relacions de poder entre les diferents parts interessades així com situar els recursos hídrics al centre del debat polític i territorial<sup>604</sup>.

### 5.3 El regadiu a la Lombardia: de la *bonifica* a la complementarietat d'usos

Durant segles i en línia amb el paradigma hidràulic dominant de la modernitat industrial, la visió italiana de l'aigua com a recurs il·limitat prioritzarà dues actuacions: la protecció del sòl davant els episodis extrems i l'explotació dels recursos disponibles per a la diversitat d'activitats econòmiques i/o productives del moment (MASSARUTTO, 2008). Si bé des del s.XV i fins a finals del s.XVIII el destí principal del recurs *aigua* serà el sector agrícola amb l'impuls de polítiques de foment del regadiu, des de la primera meitat del s.XIX serà el sector energètic el que se sumarà amb força a l'estratègia italiana en matèria hídrica (ISENBURG, 1986; BORELLI, 2008). L'any 1865 marcarà l'inici de la legislació en matèria hídrica dins l'ordenament italià. Ja en la primera normativa post-unitària de l'ordenament italià –*Legge 2248/1865 Unificazione amministrativa del Regno d'Italia*– es constatarà el punt central que ocuparà l'aigua en la gestió del territori i, particularment, en la realització d'obres de defensa contra els fenòmens naturals que aquesta protagonitzarà. La prevenció davant les inundacions periòdiques donaran lloc als *consorzi*<sup>605</sup>, organitzacions responsables de la gestió dels usos de l'aigua i del sòl segons la diversitat d'interessos i demandes – amb un paper preponderant sobre l'ús agrícola (VIAGGI ET AL., 2010). L'ús públic de l'aigua per excel·lència serà la navegació, "l'objectiu d'ús principal dels llacs, canals i rius" (art. 141). La Llei remarcarà el paper de l'aigua com a bé públic tot i el caràcter privat del seu ús així com contribuirà de forma substancial a la proliferació dels consorcis de regadiu privat a finals del s.XIX i principis del s.XX (BILLI ET AL., 2003). Una figura que simbolitzarà, juntament amb la *Legge 269/1882 Norme per la bonificazione delle paludi e dei terreni paludosi* o *Legge Baccarini*, el primer pas que farà l'Estat per recuperar les terres submergides i destinar-les al cultiu i al creixement de nuclis urbans. Amb aquest objectiu, es delimitaran les actuacions a desenvolupar en funció de la seva intensitat en l'assoliment dels canvis: les obres de primera categoria respondran a les transformacions de

<sup>603</sup> El procés de *débat public* ha permès desmitificar conductes i conceptes relacionats amb la política de l'aigua fins a concebre la decisió no pas com una imposició única sinó com a resultat d'un compromís entre interessos dispersos a qui s'exigeix la capacitat de legitimar la resta d'usos en competència.

<sup>604</sup> *Le débat public « Charlas », par la qualité des questionnements qui ont beaucoup plus porté sur les enjeux d'ordre général que sur la réalisation de l'ouvrage, a mis en évidence ces faiblesses dans la « maîtrise d'ouvrage » de l'eau qui est aujourd'hui une maîtrise d'ouvrage polymorphe, pluri institutionnelle, voire privée* (COMMISSION PARTICULIÈRE DU DÉBAT PUBLIC, 2004).

<sup>605</sup> Tot i que la figura del *Consorzio* serà reconeguda a mitjan s.XIX, l'antecedent més pròxim amb funcions similars es remuntarà als s.XI i XII de la mà d'associacions de propietaris de terres que tenien per objectiu de drenar les zones d'aiguamolls i aprofitar-les per al desenvolupament de l'agricultura. Una forma de compartir els costos en proporció als beneficis obtinguts que dominarà a bona part de les regions del nord del país com la Lombardia, el Veneto o l'Emília Romana. A les portes del s.XXI se'n comptabilitzaran 168 que cobriran prop de 15 milions d'hectàrees (NOLA, 1997).

*bonifica*<sup>606</sup> més rellevants –les quals seran justificades com activitats de caràcter general i al servei de tota la col·lectivitat–, mentre que les obres de segona categoria es limitaran a actuacions puntuals de defensa hidràulica (NEGRI, 2003).

Des de llavors, l'interès públic en l'explotació i ús dels recursos hídrics adquirirà un protagonisme cada cop més rellevant vinculat al procés de desenvolupament industrial –especialment al nord, amb la regió llombarda al capdavant– així com al lligam amb el desenvolupament del territori i les demandes hídriques del sector agrícola. El desenvolupament d'infraestructures de regulació i distribució de l'aigua augmentaran la producció agrícola, disminuiran dràsticament l'avenç de la malària i recuperaran terres per a l'ocupació urbana. Amb el temps la conscienciació respecte el valor productiu de l'aigua prendrà un interès major per part dels poders públics responsables i, en conseqüència, s'apostarà per una nova normativa en matèria d'aigües a partir de la *Legge 2644/1884 concernente le derivazioni di acque pubbliche* en la qual s'afavorirà l'explotació productiva dels recursos hídrics. Serà el primer intent d'edificar una regulació específica dels recursos hídrics en funció del seu ús socioeconòmic (DELGADO, 1992). Després de diferents reformes parcials, la *Legge 523/1904 Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie* suposarà la classificació de la infraestructura hidràulica segons la seva funció –conservació del règim fluvial, regulació dels cursos navegables, promoció d'infraestructures d'interès públic, control del risc d'inundació o defensa i manteniment del patrimoni hidràulic (RIVA, 2010). Vint anys després de la Llei de 1884, el *Testo unico* respondrà a la necessitat de preveure solucions a possibles situacions de concurrència i incompatibilitat entre els diferents aprofitaments, un fet que el 1884 no s'havia contemplat. Serà la primera sistematització normativa de la conservació de les aigües fluvials de la mà d'obres hidràuliques a desenvolupar de forma conjunta entre l'administració, les organitzacions públiques i els propietaris privats (NASCETTI, 1990). Així mateix, definirà l'activitat de la policia hidràulica i reafirmarà la figura embrionària del *consorzio* com a gestor del territori i, en conseqüència, del patrimoni natural i antròpic dels seus límits.

La voluntat de transformar les condicions dels assentaments urbans sota paràmetres socioeconòmics i de gestió hidràulica del territori, així com l'avenç del país cap a una economia industrial<sup>607</sup>, impulsaran la *Legge 215/1933 Nuove norme per la bonifica integrale o Legge Serpieri* com la llei de referència en la gestió de l'aigua i el sòl. La nova llei condicionarà el desenvolupament de la *bonifica*, la qual passarà a considerar-se d'interès públic i el complement *integrale* farà referència a la suma de les obres tradicionals de *bonifica* hidràulica d'un territori –mobilitzar l'aigua mitjançant canalitzacions i bombejos fins on pugui emprar-se per a activitats econòmiques i/o productives, com el regadiu– amb l'acompliment d'objectius en matèria higiènica, demogràfica o social i, per tant, ampliant les actuacions en llacs, aiguamolls i aigües estancades (NEGRI, 2003). El repte de la nova disciplina de l'aigua vindrà marcat per la jerarquització dels usos d'aigua pública

---

<sup>606</sup> Per *bonifica* es farà referència a l'activitat d'ordenació hidràulica dirigida a lluitar contra els focus de malària i paludisme de finals del s.xix. Sota aquesta premissa, la intervenció de l'Estat i les institucions públiques es limitarà als treballs de dessecació i sedimentació en paral·lel a la llibertat dels propietaris dels terrenys sanejats per procedir o no al seu aprofitament agrícola. D'aquesta posició inicial però, es desenvoluparà el concepte en una doble direcció: intensificar la connexió entre infraestructures hidràuliques i obres agrícoles i impulsar l'ordenació rural amb finalitats productives. El *Testo Unico 3256/1923 delle leggi sulle bonifiche idrauliche* en serà el primer pas (DESIDERI, 1987; DELGADO, 1992).

<sup>607</sup> A principis de s.xx es comença a teixir la conflictivitat entre els usuaris de l'aigua: per una banda, els usos particulars i de dimensions reduïdes –regants en la seva majoria– i, per l'altra, la indústria pesada i energètica en creixement incipient –especialment, les hidroelèctriques–.

sense excloure els ja protegits –com la navegació– però articulant-los amb la resta d'usos representatius d'interessos públics –agricultura, indústria, proveïment urbà–. La finalitat última serà incrementar la potestat de direcció i intervenció estatal per harmonitzar els interessos sectorials i territorials així com redefinir el paper de les demandes d'aigua davant el control públic del patrimoni hidràulic (DELGADO, 1992). De retruc, la seva implantació permetrà la introducció de tot un conjunt de regulacions per a la recuperació de terres per a ús agrícola des d'accions público-privades.

Així, l'Estat assumirà l'execució de les principals obres de transformació mentre imposarà als privats les inversions en obres complementàries així com el manteniment d'ambdues. La Llei atorgarà a l'Estat la responsabilitat de distribuir i gestionar les concessions<sup>608</sup> de derivació de l'aigua per a ús privat sobre els rius, els llacs i els torrents així com la competència plena en l'execució d'obres públiques que sobrepassaran els interessos privats –si bé aquests n'assumiran els costos principals– (BORELLI, 2008). S'impulsarà així un canvi de tinença de la terra i se centraran les iniciatives en pro dels resultats socioeconòmics positius que actuïn davant la higiene, l'assentament poblacional o els beneficis socials. L'aposta pel regadiu es beneficiarà de la passivitat en el control institucional sobre l'ús de les aigües comunitàries així com del seu rol com a mecanisme recuperador de les terres submergides de la plana padana. Això comportarà la promoció i caracterització dels *ConSORZI di Bonifica*<sup>609</sup> així com de dues figures complementàries de gestió: els *ConSORZI de Miglioramento Fondario* –consorcis privats d'interès global– i els *ConSORZI di Irrigazione* –consorcis que integraran l'interès público-privat–.

A finals del mateix any l'Estat impulsarà la *Legge 1775/1933 Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici* amb el qual es declararan de caràcter públic totes les aigües nacionals sota la defensa de l'interès general, es concretarà el paper dels diferents *consorzio*<sup>610</sup> en l'ús dels recursos hídrics i s'acotaran les disposicions sobre les aigües subterrànies. A les portes de la dècada de 1950 s'aspirarà a la millora socioeconòmica de les àrees més subdesenvolupades del centre septentrional i meridional del país. S'impulsarà així un pla general per a la sistematització de les conques d'alta muntanya i dels rius respectius per impulsar una transformació agrària de la mà del drenatge i el regadiu (BAGNULO, 1968). En paral·lel, la necessitat de planificar els recursos hídrics i l'exigència d'un equilibri entre l'oferta física i les demandes socials determinarà l'origen de la

---

<sup>608</sup> Tot i que la llei de 1933 es mantindrà com la llei de referència en els paràmetres exigits per a l'establiment de noves concessions de derivació, amb el temps es modificaran i completaran els seus paràmetres per tal d'adaptar-se a les exigències de planificació i gestió integrada dels recursos hídrics (LUGARESI, 2009).

<sup>609</sup> La *bonifica* consistirà en la preparació i sistematització del sòl o terreny des del punt de vista hidràulic –a la plana– i hidrogeològic –a la muntanya– amb l'objectiu de d'assegurar l'assentament humà i les activitats de caràcter econòmic-productiu. Tal i com recollirà la sentència de la Cort Constitucional núm. 66 de 1992 “La bonifica è un'attività pubblica che ha per fine la conservazione e la difesa del suolo, l'utilizzazione e tutela delle risorse idriche e la tutela ambientale. I Consorzi di bonifica sono una delle istituzioni principali per la realizzazione degli scopi di difesa del suolo, di risanamento delle acque, di fruizione e di gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale e di tutela degli assetti ambientali ad essi connessi”. De forma progressiva els *ConSORZI di Bonifica* assumiran un rol destacat en el planejament, execució, operació i manteniment del mosaic rural així com funcions ambientals, lúdiques i paisatgístiques (NOLA, 1997).

<sup>610</sup> Des d'aleshores el regadiu es reforçarà com a instrument polític de la mà de la classificació dels *consorzi* en tres categories (CONAC, 1978): *ConSORZI di bonifica di primo e secondo grado*; *ConSORZI di miglioramento fondiario di secondo grado* i *ConSORZI irrigui* e di *miglioramento fondiario*. El 1944 es crearà l'Associazione Nazionale delle Bonifiche Italiane (ANBI) que aglutinarà els *consorzi di bonifica e irrigazione* –195 *consorzi* i més de 57.000 km de canals gestionats. La finalitat serà analitzar les millores tècniques, econòmiques i socials del drenatge i el regadiu; col·laborar amb l'autoritat pública en el desenvolupament rural del territori i assistir de forma tècnica, legal i administrativa als associats. L'Estat assumirà el cost de desenvolupament dels projectes vinculats a la gestió de l'aigua en l'àmbit rural si bé serà el *consorzio* qui n'assumirà el manteniment i les accions de millora a partir de les quotes que assumiran els consorciats, obligats a formar part de l'ens (BRAVO I MARELLI, 2008).

*Legge 184/1952 sulla lotta contro l'erosione del suolo e la difesa del territorio dalle esondazioni*. No serà però fins deu anys més tard amb la *Legge 11/1962 Piano di attuazione per una sistematica regolazione dei corsi di acqua naturali*<sup>611</sup> quan es concretaran les bases per a la redacció d'un pla orientatiu que integri la gestió de l'aigua i la protecció del sòl<sup>612</sup>.

A la dècada de 1970 l'Estat transferirà, mitjançant la *Legge 616/1977*, les competències en matèria d'aigua i sòl a les regions de manera que aquestes desenvolupin accions relacionades amb l'administració i política de les aigües fluvials així com la gestió de les infraestructures hidràuliques capaces de desenvolupar el sector agrícola<sup>613</sup>. Serà el mecanisme per donar forma al discurs al qual feia referència la *Legge 319/1976 Tutela delle acque dall'inquinamento* o *Legge Merli* precedent. Aquesta llei serà la primera en emfatitzar sobre la integració de la gestió dels recursos hídrics i amb la qual es reforçaran les actuacions en matèria de contaminació industrial i urbana de les aigües superficials i subterrànies així com en la redacció d'un pla general –*Piano generale di risanamento delle acque da parte delle Regioni*– capaç d'aglutinar la totalitat d'usos i demandes de l'aigua. El consens davant la necessitat de promoure una gestió integrada dels recursos hídrics prendrà força a la dècada de 1980 i bona prova en serà la *Legge 53/1982 Stanziamento fondi per studi, progettazione ed indagini a scala di bacino iddrografico*. Aquesta farà esment, per primera vegada, a la necessitat d'actuar –a escala de conca hidrogràfica i des del sector científic-tècnic– davant les debilitats de la gestió de l'aigua que es venia desenvolupant fins llavors i des de la implementació d'una política integrada de l'aigua i el sòl.

Seràn dos els factors que acceleraran la intervenció legislativa i intensificaran l'atenció sobre els recursos hídrics. Per una banda, la necessitat d'incrementar el coneixement i control de la gestió del territori i dels recursos naturals en sintonia amb les demandes ambientals a escala europea. Per l'altra, l'actuació dins el sistema hídric nacional per a la millora de l'eficiència en el subministrament (CITRONI I LIPPI, 2006). De fet però, fins llavors la filosofia impulsada a nivell nacional en matèria de gestió de l'aigua i el sòl preferirà la sectorialitat: serveis hídrics, conservació del sòl, protecció de les aigües davant els fenòmens de contaminació o planificació territorial seran analitzats al marge del caràcter transversal que els hi correspon. Serà a finals de la dècada de 1980 quan conceptes com “medi ambient”, “territori” o “riu” entraran a formar part del discurs elemental de la gestió dels béns comuns.

Amb les inundacions de Polesine al 1951 i de Firenze al 1966<sup>614</sup> s'iniciarà el debat sobre el vincle entre l'aigua i el territori. Es configurarà la Commissione interministeriale per la sistemazione idraulica e la difesa del suolo o Commissione De Marchi la qual, el 1970, proposarà una gestió

---

<sup>611</sup> El mateix any la *Legge 1643/1962* nacionalitzarà la indústria elèctrica i concentrarà a l'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (ENEL) les concessions per a les derivacions d'aigua.

<sup>612</sup> S'iniciarà així una atenció major cap a la planificació dels recursos hídrics de la mà de la Conferenza Nazionale delle Acque (1968-1971) que tindrà lloc a Roma i amb la qual es voldrà afrontar les problemàtiques físiques, socioeconòmiques, organitzatives i funcionals vinculades al recurs *aigua*.

<sup>613</sup> Aquesta “regionalització” de les competències sobre els cursos fluvials vindrà precedida de l'atribució de les competències en matèria ambiental D.P.R. 616/1977 sense prestar especial atenció a la coordinació i cooperació interregional.

<sup>614</sup> La inundació de Polesine, de fet, afectarà un territori dominat pels assentaments rurals i un sistema fluvial acostumat a conviure amb la regularitat dels fenòmens extrems, mentre que la inundació de Firenze suposarà un impacte major no només per l'afectació urbana d'un territori densament poblat sinó pel valor històric i cultural que donarà lloc a nombroses reaccions de preocupació per part de la societat civil i de les autoritats públiques i polítiques (PASSINO, 2005).

hidràulica centrada en la figura de la conca hidrogràfica i amb l'objectiu de salvaguardar la qualitat de l'aigua en pro de la planificació territorial (RAINALDI, 2010). La *Legge 183/1989 Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo* en serà el primer resultat i tindrà per finalitat, a més de la gestió del sòl, la gestió hídrica des d'una vessant ambiental<sup>615</sup> (MASSARUTTO, 1998). Per primera vegada se subdividirà el territori nacional en conques hidrogràfiques<sup>616</sup> per atorgar un caràcter planificador i programador a la gestió de l'aigua. Cadascuna de les conques comptarà amb una autoritat tècnico-administrativa<sup>617</sup> amb la tasca d'elaborar els plans de conca respectius per guiar a les autoritats regionals –entre elles, els *consorzi*– en l'ordenació del territori i en l'establiment de llindars de qualitat sobre els recursos hídrics. L'objectiu serà superar els límits derivats de la sectorialització normativa, institucional i organitzativa i tendir cap a una gestió concertada dels recursos hídrics i del sòl (CARROZZA, 2008).

La *Legge 36/1994 Disposizioni in materia di risorse idriche* o *Legge Galli* substituirà la *Legge 1775/1933* després d'haver reafirmat les disposicions relatives al caràcter públic de totes les aigües nacionals. S'establirà així la jerarquia entre els diferents usos consumptius de l'aigua i es determinarà l'aplicació de criteris de solidaritat entre la diversitat de demandes<sup>618</sup>. Un marc descentralitzat<sup>619</sup> en què prendran força les figures de la conca hidrogràfica i de l'Àmbito Territoriale Ottimale<sup>620</sup> (ATO) sota els qual l'Autorità di Bacino –en representació competent entre l'Estat i la regió– tindrà per funció tant la coordinació com el control del recurs així com la valoració de l'estat quantitatiu i qualitatiu de les aigües així com l'anàlisi de la tendència en la disponibilitat del propi recurs a mig termini (RAINALDI, 2009). Aquesta funció es durà a terme mitjançant l'elaboració d'un Piano di bacino: “Il Piano di bacino ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione della acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato” (Art. 17, Legge 215/1933). En el cas de l'Autorità di Bacino del fiume Po (AdBPo), Borelli (2008) considerarà que l'estil de planificació adoptat en els primers anys s'inspirarà en l'enfocament estructural pel qual es relacionen els aspectes socioeconòmics i

---

<sup>615</sup> L'auge del factor ambiental en l'aposta per una gestió integrada dels recursos hídrics respondrà a la mobilització de la societat civil davant conflictes de caràcter ambiental que afectaran el desenvolupament del territori. Així ho recull el treball de Turco (2001) on identifica un total de 1.246 conflictes entre el 1979 i el 1998 i a escala nacional, dels quals 129 faran referència al paisatge i 83 a la qualitat de l'aigua i del sòl –en relació a la construcció d'obres de regulació dels principals rius del país així com al desenvolupament agrícola associat al impuls del regadiu–.

<sup>616</sup> Un concepte que, sota diferents escales d'anàlisi –nacional, regional i interregional– recollirà la representació d'una unitat territorial apta per al planejament, la gestió i la protecció dels recursos hídrics davant els fenòmens extrems i de forma integrada.

<sup>617</sup> En paral·lel a les funcions desenvolupades pels quatre nivells de govern territorial –nacional, regional, provincial i local–, el desenvolupament i la gestió dels recursos hídrics anirà a càrrec de l'Autorità di Bacino a nivell nacional, regional i interregional. El nivell nacional correspondrà a set conques hidrogràfiques –Po, Adige, Arno, Tevere, Volturno, Liri-Garigliano e Serchio i Alto Adriatico– que cobriran prop del 45% del territori nacional, mentre seran 13 les conques hidrogràfiques d'àmbit interregional.

<sup>618</sup> En aquest sentit cal denotar com l'aigua no serà tractada ja com un bé sinó com un recurs que cal salvaguardar davant la multifuncionalitat d'usos que se li otorguen. Així mateix, el principi de prioritització del recurs en època d'escassetat reconeixerà de forma explícita l'ús agrícola després del consum humà.

<sup>619</sup> Tot i que la delegació de funcions estatals a les regions s'iniciarà a finals de la dècada de 1970, serà amb la *Legge 36/1994* quan la gestió regional de l'aigua prendrà l'impuls definitiu. Es desenvoluparan programes per tal de verificar l'estat de les aigües continentals i es crearan agències de protecció ambiental que en faran el seguiment.

<sup>620</sup> A nivell nacional se n'identifiquen un total de 92 com a figures de gestió dels recursos hídrics que no sempre coincideixen amb els límits de les conques hidrogràfiques corresponents (LUGARESI, 2009). Les seves funcions respondran a la gestió integrada del cicle de l'aigua –limitat al sector urbà: la cobertura total dels costos i la industrialització del servei a través de la separació entre el regulador polític i el gestor tècnic per tal de primar la visió territorial del recurs *aigua* (DODARO I CONTE, 2012).

físics subjectes a control i coordinació amb les diferents estructures de poder. Prova d'això en serà la promoció el 2003 –i posterior presentació el 2008– del *Progetto Strategico Speciale Valle del fiume Po* en sintonia amb els requeriments de la DMA (GOULDSON ET AL., 2008).

Per tal de prioritzar la vessant ambiental del recurs, la llei apostarà per l'aplicació de criteris econòmics<sup>621</sup> en l'ús i gestió dels recursos hídrics sota paràmetres sostenibles que formaran part d'una estratègia més àmplia de gestió centrada en: a) la difusió de tècniques i mètodes per a l'estalvi d'aigua al sector agrícola, domèstic i industrial; b) la restauració dels sistemes d'emmagatzematge<sup>622</sup> i distribució d'aigua i c) la instal·lació de xarxes de distribució duals als nous assentaments urbans i industrials (BILLI ET AL., 2003). Es blindarà, així mateix, l'ús productiu del recurs –sobretot el de caràcter agrícola– en paral·lel a les mesures d'estalvi i eficiència hídrica (GALVANI, 2007). D'acord amb els objectius generals de la llei, el pes recaurà en la importància de la gestió territorial<sup>623</sup> de l'aigua de la mà dels *Consorzio di Bonifica e Irrigazione*, als quals autoritzarà l'ús complementari dels sistemes hídrics sempre que siguin renovables i compatibles amb les necessitats del sector agrícola. Entre les funcions institucionals dels *consorzi* destacaran l'execució dels treballs públics sota concessió estatal; el manteniment i l'operativitat dels mateixos i l'assistència als associats en matèria de requeriments agrícoles i de regadiu. Així mateix, la gestió de la qualitat del sòl, la regulació dels usos de l'aigua dins l'àmbit o l'aplicació de tarifes sobre l'ús agrícola de l'aigua i les infraestructures de distribució pertinents complementaran els objectius inicials de la seva posada en marxa. En l'àmbit nacional, els *consorzi* gestionaran més de setze milions d'hectàrees, més de cent mil kilòmetres de canals, més d'un miler de plantes d'elevació d'aigua i un total de cinc-cents seixanta embassaments amb una capacitat d'emmagatzematge de 2hm<sup>3</sup> (BILLI ET AL., 2003).

Amb l'adopció de la *Legge 152/1999 sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento* s'iniciarà el procés d'integració de les dues polítiques sectorials –i escassament coordinades– primades fins llavors: els serveis hídrics i la conservació del sòl (RAINALDI, 2009). La llei tindrà per objectiu acomplir amb les directives europees sobre el tractament de les aigües residuals urbanes i sobre la protecció de les aigües contra la contaminació per nitrats. Així mateix, la llei incorporarà, sota paràmetres de protecció ambiental integrada, la prioritat de salvaguardar la vida aquàtica des de la garantia de manteniment d'un cabal mínim. Aquests objectius de qualitat ambiental s'aplicaran tant en les aigües superficials –a nivell ecològic, químic i ambiental– com en les subterrànies<sup>624</sup> –si bé només a nivell químic– per fer-ne el seguiment mitjançant un *Piano di tutela*

<sup>621</sup> La reorganització del sector hídric es basarà en la implementació d'una política tarifària basada en la recuperació de costos que tindrà per objectiu incentivar l'eficiència i l'estalvi en l'ús de l'aigua (PUJOL ET AL., 2006). Aquesta tarificació variarà entre regions i en funció de paràmetres com el volum d'aigua demanat/usat i l'extensió superficial del cultiu. Així, la tarifa per hectàrea de sòl regable variarà dels 160-500 euros per any, de manera que el cost per m<sup>3</sup> variarà dels 0,06-0,12 euros (SCARDIGNO, 2011). En qualsevol cas, el cost de l'aigua per a ús agrícola restarà lluny de cobrir el cost complet del recurs establert per la DMA, donat que el sistema de tarificació actual cobreix entre el 50-70% dels costos operacionals (BONATI I LIBERATI, 2008).

<sup>622</sup> A nivell nacional el maig del 2013 es comptabilitzaran un total de 538 grans preses que jugaran un rol destacat en la disponibilitat d'aigua per a usos industrials i agrícoles si bé amb el temps assumiran funcions recreatives de la mà de la *Legge 584/1994 di misure urgenti in materia di dighe*. A la regió de la Lombardia se'n comptabilitzaran un total de 75 que assumiran un volum de 3,5 km<sup>3</sup>.

<sup>623</sup> L'article 35 de la llei emfatitzarà en el rol del *consorzi* com l'ens responsable de gestionar, en l'àmbit de la conca hidrogràfica, els serveis públics de distribució i accés d'aigua als àmbits territorials delimitats. En aquest sentit, els *Consorzi* seran responsables de la delimitació de l'àmbit territorial mínim, de l'organització del Servizio Idrico Integrato –recollida, transport, distribució, clavegament i tractament d'aigües residuals–, de la tarificació i del pla de gestió dins l'àmbit d'acció del propi *consorzio*.

<sup>624</sup> Els recursos hídrics subterrànies estan distribuïts de forma irregular al llarg del país. Amb una disponibilitat anual de prop de 13 km<sup>3</sup>, prop del 70% del volum es concentra a les planes al·luvials del nord i, de forma particular, a la plana padana (FASSIO, 2008).

*delle acque* elaborat per l'Autorità i la regió pertinent (FASSIO, 2008). Els *consorzi di bonifica*, per la seva banda, desenvoluparan el rol operatiu en el manteniment i gestió de les infraestructures hidràuliques existents així com la proposta de nous projectes<sup>625</sup> des de l'atenció al medi ambient fins a noves funcions com l'avenç tècnic del sector agrícola o la difusió de les activitats al conjunt de la ciutadania (BRAVO I MARELLI, 2008).

La influència de la política ambiental europea en matèria hídrica iniciada a la dècada del 1970 tindrà en la directiva 2000/60/CE el màxim exponent de la gestió integrada dels recursos hídrics<sup>626</sup> (ALBERTON, 2010). Aquest fet impulsarà la *Legge 152/2006 de norme in materia ambientale* o *Codice Ambientale* que inclourà bona part de les demandes europees de salvaguarda i millora dels recursos hídrics des d'una visió global<sup>627</sup>. La llei, sota l'elaboració d'un *Piano di Gestione dei distretti idrografici* (PDG) i la subdivisió del país en un total de 8 districtes hidrogràfics, aglutinarà aspectes com la defensa del sòl i la lluita contra la desertificació en paral·lel a la gestió dels recursos hídrics i el drenatge, fet que la convertirà en el text nacional de referència vigent en matèria de gestió i govern de l'aigua<sup>628</sup>. Aquest Pla recollirà el conjunt de mesures necessàries per aconseguir, així, amb els objectius generals fixats per la DMA: a) protegir i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics i terrestres així com de les zones humides; b) facilitar l'ús sostenible dels recursos hídrics en base a la seva protecció; i c) contribuir a la mitigació dels efectes resultants dels fenòmens extrems com les inundacions i les sequeres. En l'àmbit de la conca hidrogràfica del Po, tant el PDG de la conca – estructurat en cinc eixos temàtics: qualitat de l'aigua i dels ecosistemes aquàtics; conservació i equilibri ambiental; ús i protecció del sòl; gestió col·lectiva dels béns comuns i canvi climàtic– com el Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 (PSR) prioritzaran, per a l'àmbit de la regió Llombarda, tant la millora de la infraestructura de regadiu com la protecció del territori i la conservació hídrica. Així mateix, la llei iniciarà un procés de vertebració entre les polítiques de planejament i ordenació territorial i la caracterització dels aspectes físico-ambientals del territori (VENEZIAN SCARACIA ET AL., 2006).

El balanç de la política hídrica del país amb afectació regional i sectorial s'explicarà per una primera etapa (1865-1970) caracteritzada pel domini estatal en els processos de gestió i l'ús productiu del recurs; una segona etapa que s'iniciarà a les portes de la dècada de 1970 i que comportarà els primers canvis de tendència de la mà de la pressió europea per adoptar estàndards de qualitat sobre el recurs i mesures de descentralització a favor de les regions; i una tercera etapa que s'iniciarà a mitjan dècada de 1980 i que s'identificarà amb el foment de la gestió integrada dels

---

<sup>625</sup> Davant la possibilitat que un *consorzio* requereixi de noves infraestructures necessàries per al desenvolupament i/o millora de la seva activitat productiva, aquest haurà de presentar el projecte a les autoritats administratives centrals i/o regionals –segons la competència– per tal de rebre'n aprovació i/o disponibilitat pressupostària.

<sup>626</sup> La seguirà la directiva 2006/118/CE sobre la protecció de les aigües subterrànies de la contaminació i del deteriorament així com la directiva 2007/60/CE sobre la valoració i gestió del risc d'inundacions.

<sup>627</sup> El Gruppo 183, organització italiana sense ànim de lucre formada el 1995 jugarà un paper clau en la proposta de llei de la mà de les aportacions dels seus membres –ambientòlegs, membres del Parlament i representants de les regions, els governs locals i les associacions sindicals– amb l'objectiu de promoure propostes específiques per al desenvolupament sostenible en termes de salvaguarda, restauració fluvial i ús i gestió de l'aigua per al desenvolupament socioeconòmic i ambiental. La llei però naixerà mancada de la coordinació amb la resta de polítiques sectorials amb l'aigua com a factor d'anàlisi ja que les concessions del recurs continuaran basant-se en els paràmetres de la llei del 1933 i restaran, per tant, al marge dels aspectes de gestió integrada que promourà la normativa europea.

<sup>628</sup> Aquesta gestió tindrà en compte la tendència a la concentració dels usos de l'aigua al nord del país: al nord-oest dominaran els usos domèstics, industrials i de regadiu, mentre que al nord-est hi dominarà l'ús de l'aigua per a la producció energètica (FASSIO, 2008).

recursos hídrics a dues escales: conca hidrogràfica i ATO. En aquest sentit, des de finals del s.xx el marc de gestió de l'aigua es caracteritza per la suma de nivells de govern així com per una fragmentació sistemàtica del poder i de les competències sobre el recurs. Així, si bé històricament es preferirà una gestió sectorial, al llarg de les dues darreres dècades prendrà força la filosofia vinculada a la gestió integrada dels recursos hídrics, un esforç d'adaptació des de la política de l'oferta basada en la capacitat infraestructural i tecnològica al model multisectorial i participatiu que imposa el foment de la governança en la presa de decisions (RAINALDI, 2010). Aquesta tendència s'edificarà, segons Gorla i Lugaresi (2002) sobre: a) la disminució de la influència estatal en la regulació quantitativa de l'aigua en paral·lel a una major atenció i preocupació per les variables qualitatives del recurs; b) l'èmfasi ambiental i el consens d'un canvi de paradigma societat-natura i c) l'augment de la complexitat de la gestió de l'aigua donada la diversitat de demandes representades. Fins llavors, la normativa italiana relativa a la regulació dels usos de l'aigua serà fruit d'una superposició de disposicions de rang divers, de caràcter fragmentat i amb predomini dels interessos privats per sobre de l'ús col·lectiu del recurs (DELGADO, 1992).

La gestió dels recursos hídrics al país es preocuparà, cada vegada més, per la regressió progressiva en la disponibilitat hídrica<sup>629</sup>; l'interès creixent pel recurs *aigua* davant l'auge de factors d'estrès ambiental tant a nivell qualitatiu com quantitatiu<sup>630</sup> i la complexitat de l'organització territorial (GORLA I LUGARES, 2002; BURRI I PETITTA, 2004). Així mateix, la defensa del territori i de la població davant dels episodis extrems provocats per la disponibilitat o mancança d'aigua; l'ús dels recursos hídrics amb finalitats de transport i/o productives i la protecció qualitativa i quantitativa del patrimoni hídric se sumaran als interessos fonamentals de la política hídrica del país (DE BELLIS, 1984). Amb el temps l'aigua es considerarà, així doncs, un bé de titularitat pública, essent un recurs però també una necessitat de caràcter vital<sup>631</sup>, un patrimoni ambiental<sup>632</sup> i un valor cultural<sup>633</sup>.

---

<sup>629</sup> El país es defineix per la diversitat climàtica i ambiental que li otorga el caràcter mediterrani (GALLERANI ET AL., 2004). A nivell nacional, la disponibilitat de recursos hídrics potencials és superior a la mitja europea (650 mm/any), amb un valor de precipitació mitjana pel període 1950-2000 d'entre 950 i 1000 mm/any (BILLI ET AL., 2003). Aquesta abundància relativa als recursos hídrics ha comportat un ús intens dels mateixos, especialment a les regions del nord del país on dominaran les demandes agrícoles i energètiques (MASSARUTTO, 2003b). Dels 300 km<sup>3</sup> d'aigua disponible a nivell nacional, prop de 26 km<sup>3</sup> es dedicaran a l'agricultura de regadiu, situada majoritàriament a les planes de les regions del nord-oest del país (BRUNETTI ET AL., 2000; MASSARUTTO, 2000). En els darrers quinze anys, la disponibilitat de recursos hídrics ha seguit un patró anòmal que ha redundat en la disminució de les precipitacions al nord del país i en un augment sensible al sud (BRUNETTI ET AL., 2001). Tot i la relativa abundància de recursos hídrics –garantits per la presència dels Alps, la “torre d'aigua europea” en paraules de Viviroli et al. (2003)–, al llarg de la darrera dècada ha tingut lloc un descens global en les precipitacions d'entre el 10 i el 15% i els cabals superficials han descendit un 30% degut a la intensificació de la demanda d'aigua (LUGARES, 2009). Aquest fet ha agreujat la preocupació davant la disponibilitat hídrica del país, que s'ha traduït en la fragilitat del model de gestió hídrica, un fet que autors com Burri i Petitta (2004) o Riva et al. (2011) definiran com la transició de l'abundància a l'escassetat hídrica i el desequilibri conseqüent entre usos i demandes del recurs *aigua*.

<sup>630</sup> Els períodes de sequera entre els anys 2003 i 2009 posaran en evidència una explotació intensiva, a voltes conflictiva, del recurs *aigua*. Aquest fet motivarà l'iniciativa anomenada *Patto per l'Acqua* impulsada per la regió llombarda amb la voluntat de construir un marc d'acord i de complementarietat entre els diferents interessos hídrics de la regió.

<sup>631</sup> Prova de la tendència vers el caràcter comunal i la gestió pública de l'aigua serà el referèndum que tindrà lloc al país entre el 12 i el 13 de juny del 2011 proposat des del *Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua*.

<sup>632</sup> Un patrimoni defensat des del moviment ecologista i sota dos paràmetres: l'ecologia proteccionista i conservacionista orientada a la defensa de la natura davant les externalitats negatives de la societat i l'ecologia política i social defensora de l'harmonia entre la natura i la societat. El primer s'originarà en les dècades de 1950 i 1960 en col·laboració amb el món científic-tècnic, donant lloc a la fundació d'entitats com Italia Nostra (1955), Pro Natura (1959), LIPU (1966) o WWF (1966). A la segona meitat de la dècada de 1970 apareixerà l'ecologia política i social, bàsicament centrada en la lluita anti-nuclear i que comportarà una afiliació notòria a les entitats ambientalistes del moment (BIORCIO I LODI, 1988).

<sup>633</sup> És interessant recollir aquí la comparativa que proposen Gorla i Lugaresi (2002) en relació als diferents béns i serveis atorgats al recurs *aigua* a nivell legislatiu –des de la llei del 1933 fins a la del 1999– i que posen de manifest la integració de la diversitat de demandes que, amb el pas del temps, s'exigiran al recurs per a finalitats diverses.



### 5.3.1 L'empremta del regadiu: del drenatge a la construcció del paisatge

Les actuacions en terres deprimides i periòdicament inundades per aigües resultants o bé d'una pluviometria generosa o bé dels desbordaments de rius han estat sempre objecte de temptatives de dessecació i sanejament en benefici de l'activitat agrícola. Així, si s'aconseguia, per una banda, evitar l'excés d'aigua de l'estrat superficial del sòl mitjançant obres de drenatge i canalització i, per l'altra, s'actuava en les terres pantanoses amb l'ajuda de dics de contenció, aquestes àrees serien aptes i complirien els requisits edafològics per a l'agricultura i oferir, així mateix, collites abundants en cereals i farratges per a la ramaderia (CANETTA, 1976). En conseqüència, l'ecosistema natural originari d'aquestes àrees serà substituït, al llarg dels segles, per un ecosistema agrícola de regadiu constituït per sèquies i canals que formarà part de la memòria històrica col·lectiva fins a confondre's amb l'aspecte natural (CAZZOLA, 1999). D'aquí que la configuració del paisatge rural de la plana s'associï, de forma implícita, a la recuperació de terres, al drenatge i al regadiu (NOLA, 1997). Bon exemple en serà la dinàmica de la plana padana, on l'ús agrícola de l'aigua condicionarà la dinàmica del territori, de manera que sense la xarxa de canals de regadiu l'àmbit retornaria a la seva naturalesa original: un conjunt de monticles àrids intercalats amb àrees pantanoses<sup>634</sup> (MARTUCCELLI, 1996).

Seguint la tendència de bona part dels països emmarcats dins l'Europa meridional, Itàlia presenta una dominància accentuada de l'ús agrícola sobre la totalitat d'usos de l'aigua<sup>635</sup>. El regadiu de caràcter intensiu s'ha practicat sobretot al nord del país, aprofitant l'extensa xarxa de ramificacions naturals i de canalitzacions. Aquesta tendència ha afavorit la competència pel recurs entre el regadiu i la resta d'usos en paral·lel als creixents requeriments ambientals (BARRAQUÉ, 1995; MASSARUTTO, 2003b). La desigual distribució dels recursos hídrics –abundants en l'àmbit sub-humit del nord del país i limitants en la zona sub-àrida del sud–, condicionarà la presència del regadiu, que representarà prop del 60% de l'ús consumptiu d'aigua i prop del 50% de les captacions –estabilitzades després de disminuir des del 1970 a raó de les millores tècniques de major eficiència– (MASSARUTTO, 2003a). Aquest fet determinarà, segons recullen Bazzani *et al.* (2003) i Berbel *et al.* (2007), que l'agricultura de regadiu domini prop d'una quarta part de la superfície agrícola nacional, una tercera part de les explotacions agrícoles i prop del 60% de la producció agrícola italiana. Una situació que s'explica per la diversitat de situacions que presentarà el regadiu, tant per la diferència de disponibilitat hídrica com per la varietat intrínseca de sistemes agrícoles, que varien dels més intensius –fruita, hortalisses i flors– als més extensius –cereals i pastures– (FASSIO, 2008; MALORGIO, 2008). Aquesta variabilitat física i productiva determinarà el rol del regadiu: al nord, la seva presència respondrà a un augment de la productivitat, a la millora de la qualitat del producte final o a la minimització del risc davant fenòmens extrems; mentre que al sud el regadiu serà imprescindible per a la pràctica agrícola (CONTÒ *ET AL.*, 2001).

---

<sup>634</sup> Angileri i Giura (2002) definiran l'origen del marge esquerre del Po com un matalàs de formació al·luvial i diluvial resultat d'una formació geològica sedimentària i que amb el temps se superposarà d'argiles marines, un fet que facilitarà l'intercanvi entre les aigües superficials i les subterrànies.

<sup>635</sup> Uns usos el volum requerit dels quals es distribuirà, a nivell nacional, entre l'agricultura (55%), la indústria (16%), l'ús de boca (15%) i l'energia (14%).

Sens dubte, la conca hidrogràfica del Po<sup>636</sup> simbolitza l'aposta històrica pel regadiu com a factor de desenvolupament socioeconòmic per excel·lència. La recuperació demogràfica que s'iniciarà al país des de mitjan s.xv serà un dels factors essencials que explicaran la rellevància històrica de les transformacions hidràuliques i agràries que des de llavors condicionaran la vall del Po i els seus afluents (CAZZOLA, 2000). A més de constituir l'àrea més extensa de terres al·luvials potencialment fèrtils del país, la plana padana serà l'únic àmbit on la *bonifica* de les zones d'aiguamolls per a ús agrícola no haurà de fer front als condicionants provocats pel domini de la malària, que sí afectava la zona del Mezzogiorno i l'Itàlia central. Amb tot, la transformació de noves terres cultivables requerirà un treball col·lectiu i coordinat capaç de fer front a la inversió econòmica que suposaran les infraestructures hidràuliques necessàries per al desenvolupament agrícola del territori de la mà de l'avenç del drenatge i el regadiu. Un àmbit on la presència de reserves hídriques de significança definirà tres grans àrees edafològiques: l'*Alto bacino*, que comprèn les regions del Valle d'Aosta, Piemonte i Liguria i on dominen alguns dels principals afluents del riu Po –Dora Baltea, Tanaro i Scrivia–; el *Medio bacino*, caracteritzat per un sistema de regulació dels fluxes hídrics de la mà dels grans llacs llombards –Maggiore, Como, Iseo, Idro i Garda–; i el *Basso bacino*, que s'extén entre Ferrara i el delta del Po compartint espai amb una extensa xarxa de canals interconnectats amb la xarxa hidrogràfica principal.

Tot i el llegat històric del regadiu a la plana llombarda, bona part dels canals avui dia emprats per al seu impuls daten dels segles xvii i xviii, si bé en les regions del Piemonte i de la Lombardia es constaten derivacions d'aigua amb finalitats agrícoles ja al s.xiv sota la tutela d'ordres religioses. Amb posterioritat, seran les famílies burgeses les responsables de mantenir el sistema de canalitzacions –algunes de les quals prendran el seu nom. A partir de la segona meitat del s.xvii i en algunes àrees del nord del país, es configuraran les primeres associacions de propietaris amb l'objectiu de gestionar de forma col·lectiva els recursos hídrics –un fet que derivarà, amb posterioritat, a la constitució dels *Consorzi*–. Per tal de respondre a les necessitats hídriques dels sistemes de reg, l'àmbit de la conca comptarà amb prop de 2.700 estructures de captació d'aigua –des de petites preses superficials de caràcter natural o artificial a extraccions d'aigua subterrània i captacions de fonts naturals–.

Després d'un període de reducció de la superfície nacional cultivada –dels quinze milions d'hectàrees comptabilitzades el 1990 als prop de tretze milions del 2010– l'extensió del regadiu al país s'estabilitzarà en prop de 2,4 milions d'hectàrees<sup>637</sup> –el 18% de la SAU–; poc menys de 400.000 explotacions i un volum d'aigua d'ús agrícola superior als 11 km<sup>3</sup> (ISTAT, 2010). Els avenços tècnics del darrer segle repercutiran en el desenvolupament del regadiu nacional de la mà de la modernització de les tècniques de reg i de l'augment de la superfície agrícola potencial. Aquest fet s'explicarà, també, des de la importància estratègica del regadiu de la mà de l'augment de l'àrea regable nacional: dels 1,3 milions d'hectàrees en regadiu del 1900 als més de 3,7 milions

<sup>636</sup> El riu Po és el principal riu d'Itàlia tant per la seva longitud –650 km– com per la superfície que abarca –71.000 kms que integren set *regioni*, la Provincia Autonoma di Trento i 3.210 *comuni*–. Es tracta de la reserva d'aigua més important del país pel conjunt dels sectors econòmics i, de forma especial, per l'agricultura. Aquest fet explica l'expansió de l'àrea en regadiu més extensa del país mitjançant complexos sistemes de reg i drenatge. La disposició del 40% dels recursos hídrics del país ha sobreestimat la capacitat d'autogestió dels mateixos en funció de les demandes antròpiques, de manera que la planificació a mig i llarg termini ha restat en un segon terme (RAINALDI, 2009).

<sup>637</sup> Segons el darrer cens agrari (2010), l'extensió regable superarà els 3,75 milions d'hectàrees, de les quals prop del 75% estaran gestionades per un *Consorzio di bonifica* mentre el 25% es gestionaran des de sistemes de regadiu de caràcter privat.

d'hectàrees a principis del s.xxi. Aquesta extensió del regadiu serà possible gràcies a la inversió pública de l'Estat en crear sistemes de regadiu sota criteris de productivitat i garantia alimentària així com de factor de desenvolupament dins l'àmbit rural (NOLA, 1997). En l'àmbit de la conca hidrogràfica del Po, la recuperació del sòl i l'ús de l'aigua amb finalitats productives i de desenvolupament rural mantindrà els elements estructurals i de gestió característics de les condicions històriques que impulsaran el regadiu al llarg de la conca ja des d'època romana. Així, serà necessari drenar i adequar edafològicament –*bonificare*– els terrenys de bona part del nord del país per protegir el territori de l'avenç de les aigües, construint xarxes de drenatge i de canalització a cel obert que evolucionaran fins a primar la funció agrícola –fins a prop de 11.600 km<sup>638</sup>–, dels quals pràcticament la meitat s'ubicaran a la regió llombarda (ZUCARO, 2011). La disponibilitat hídrica de la plana padana tendirà, però, a diluir aquesta tendència en les dècades precedents fins a establir l'avenç del regadiu i focalitzar el model de desenvolupament en la diversitat d'usos de l'aigua des d'una perspectiva territorial. Factors com la dinàmica del mercat agrícola i la política comunitària, les problemàtiques ambientals o els reptes que imposarà el canvi climàtic –distribució espacio-temporal irregular dels recursos hídrics i augment dels fenòmens extrems de sequera<sup>639</sup> i inundació– accentuaran l'enfocament del regadiu des d'una perspectiva de gestió territorial.

Amb prop de 2,7 milions de SAU –el 40% de la superfície total–, la conca hidrogràfica del Po comptarà amb més d'1,9 milions d'hectàrees cultivables de les quals prop d'1,6 milions estaran equipades per al reg i ocuparan les principals planes de la regió dominades pels cultius farratgers, el blat de moro i l'arròs, que sumaran prop del 85% del total de la SAU en regadiu (ISTAT, 2010). En aquest context, la regió de la Lombardia, amb una extensió de 23.861 km<sup>2</sup>, conformarà un dels àmbits amb major disponibilitat hídrica, tant a nivell superficial com subterrani<sup>640</sup>. Un fet que en condicionarà la disposició en funció de la diversitat d'usos i demandes, tant de caràcter econòmic –urbà, regadiu, energètic, industrial– com ambiental i turístic-recreatiu –pesca o navegació (RIVA ET AL., 2011). El regadiu llombard tindrà una forta influència en la dinàmica socioeconòmica d'un territori subjecte als fenòmens d'urbanització i desenvolupament infraestructural que s'intensificaran a partir de la dècada de 1950. Així, a principis del s.xx (1905) la regió comptarà amb 644.113 hectàrees irrigades, el 47% de la superfície total nacional, mentre que al 1965 la xifra s'haurà incrementat en poc més de cent mil hectàrees, arribant a les 766.247 hectàrees segons la *Carte delle irrigazione d'Italia* del 1965 elaborat per l'INEA (ANGILERI I BONALUME, 1997a). Unes xifres que des d'un punt de vista territorial seran difícilment indissociables, en bona part de la plana, de les actuacions en protecció hidràulica, és a dir, de la *bonifica*<sup>641</sup> i la regulació hídrica. En aquest sentit, la disposició hídrica per al sector agrícola vindrà condicionat tant per factors geogràfics –per

---

<sup>638</sup> Una longitud que considera tant la xarxa primària com secundària i que exerceix la funció agrícola en poc més de la meitat de la superfície mentre suma aquesta a la funció de *bonifica* a la resta de l'àmbit.

<sup>639</sup> La darrera emergència hídrica que afectarà la conca hidrogràfica del Po tindrà lloc l'any 2007 degut a l'escassetat de precipitacions i el retrocès dels llacs pre-alpins. Així, si bé fins llavors l'àmbit estava habituat a la consideració inesgotable dels recursos d'aigua disponibles, l'episodi augmentarà l'atenció sobre la gestió integrada del propi recurs (ZAMPETTI I MANCINI, 2012).

<sup>640</sup> La precipitació mitjana a la regió llombarda pel període 1971-2000 va ser de prop de 900 mm/any per una evapotranspiració potencial pels mateixos anys de prop de 700 mm/any.

<sup>641</sup> Per Angileri i Bonalume (1997b) la pràctica de la *bonifica* ha variat en funció de la seva aplicació a l'àrea mitja-alta de la plana o a la seva part més baixa i propera al riu Po. Així, mentre a la plana les actuacions es centraven en la posada en funcionament d'una xarxa de cursos d'aigua, al sud el problema hidràulic, entès com la gestió de l'aigua excedent, serà el principal problema per implantar el regadiu.

la disponibilitat del recurs *aigua* i el seu reclam durant el període estival– com històrics –amb l'impuls d'obres de regulació hídrica favorables a l'emmagatzematge i distribució del recurs–.

El territori de *bonifica* de la regió llombarda –corresponent a l'àrea de la plana i de mitja vessant de la regió– s'estendrà per més de la meitat del territori regional, un total d'1,2 milions d'hectàrees. La gestió d'aquest àmbit anirà a càrrec dels diferents *comprensori di bonifica*, és a dir, districtes de gestió amb finalitats hidrogràfiques i hidràuliques que, de retruc, es classificaran en diferents *ConSORZI di Bonifica e Irrigazione*<sup>642</sup>. Després de la reordenació<sup>643</sup> dels *consorzi* originalment delimitats amb la voluntat de redefinir els seus límits i sumar part de la superfície gestionada, seran 12 els districtes<sup>644</sup> preestablerts segons la programació, execució i gestió de l'activitat de drenatge, regadiu i defensa del sòl en combinació amb la intervenció públicoprivada. Les seves funcions dins l'àmbit regional de la plana seran a) la seguretat hidràulica del territori; b) l'ús múltiple i racional dels recursos hídrics del sector agrícola; 3) el subministrament, control i protecció de la quantitat i qualitat dels recursos hídrics per a l'agricultura; 4) l'estalvi i l'eficiència hídrica; i 5) la protecció i millora del medi ambient i del paisatge. Aquesta inclusió de paràmetres externs a les activitats productives que originàriament van determinar el rol dels *consorzi* atorgaran un caràcter multifuncional a la gestió dels recursos hídrics a escala regional (RIVA, 2010).

Segons el darrer cens agrícola (2010)<sup>645</sup>, el 70% de les prop de 986.000 hectàrees de SAU de la plana llombarda es consideren regables –694.000 hectàrees–, de les quals 581.000 hectàrees consten com a efectivament regades (Taula 5.14). El cens agrícola del 1982 comptabilitzava un total de 670.538 hectàrees regades i 57.934 explotacions, mentre que el cens agrícola del 1990 presentarà 620.636,27 hectàrees i 50.073 explotacions i el cens agrícola del 2000 especificarà 557.752,32 hectàrees i un total de 36.287 explotacions. Així, en els darrers trenta anys el sector agrícola de regadiu a la regió llombarda haurà perdut prop de 88.000 hectàrees i prop de 31.000 explotacions.

---

<sup>642</sup> Ens públics i econòmics de caràcter associatiu instituït des de la regió i fruit de l'agregació territorial dels consorcis de *bonifica* i de *irrigazione* preexistents de menors dimensions. Una forma de sumar el caràcter públic de la gestió de l'aigua –*consorzi di bonifica*– i els interessos particulars de caràcter privat –*consorzi di miglioramento fondiario*–.

<sup>643</sup> Mitjançant la modificació de la *Legge Regionale 31/2008 sul Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale* i el *D.G.R. 2994/2012 Approvazione della proposta definitiva di ridelimitazione dei comprensori di bonifica e irrigazione ai sensi degli artt. 78 e 79 bis della LR n. 31 del 2008*.

<sup>644</sup> Els 12 comprensoris seran 1) Lomellina-Oltrepo (Comprensorio Interregionale); 2) Est Ticino Villoresi; 3) Muzza; 4) Media Pianura Bergamasca; 5) Adda-Oglio; 6) Oglio-Mella; 7) Mella-Chiese; 8) Destra Mincio (Comprensorio Interregionale); 9) Laghi di Mantova (Comprensorio Interregionale); 10) Navarolo; 11) Terre edei Gonzaga in destra Po (Comprensorio Interregionale); i 12) Burana (Comprensorio Interregionale).

<sup>645</sup> El *censimento agricola 2010* serà el sisè cens del sector, si bé seran els tres darrers (1982, 1990 i 2000) els que mantindran una mateixa metodologia apta per a la seva comparació. El període de referència de les dades s'ubica entre els mesos de novembre del 2009 i d'octubre del 2010.

Taula 5.14. Caracterització del regadiu a les regions del nord d'Itàlia el 2010

	<b>Nord-oest<sup>646</sup></b>	<b>Nord-est<sup>647</sup></b>	<b>Lombardia</b>
Superfície Agrària Total (ha)	2.096.985	2.471.852	1.229.561
Superfície Agrícola Utilitzada (ha)	2.096.985	2.471.852	986.826
Superfície regable (ha)	1.160.257	1.151.642	693.718
Superfície regada (ha)	968.404	623.342	581.714
Explotacions en regadiu	65.313	92.859	27.039
Aigua de reg emprada (Km <sup>3</sup> )	6,6	1,6	4,7
	<b>Origen de l'aigua (ha)</b>		
Subterrani (ha)	123.510	124.462	42.809
Superficial (interna a l'explotació)	23.636	35.268	13.208
Superficial (llacs, rius)	106.927	82.764	65.764
Aqüeductes i consorzi (per torn)	489.932	193.548	343.972
Aqüeductes i consorzi (segons demanda)	200.591	166.845	102.739
Altres fonts	23.807	20.454	13.221
	<b>Tipus de reg (ha)</b>		
Escorrentia	547.780	101.560	335.122
Submersió	201.056	11.998	84.922
Aspersió	193.334	385.395	150.017
Microreg	18.905	103.864	8.128
Altres	7.329	20.525	3.525
	<b>Cultius dominants (ha)</b>		
Blat de moro	321.961	166.392	210.517
Arròs	228.078	12.736	106.656
<i>Maïs verde</i>	113.020	34.653	94.693
Prats permanents i pastures	88.209	37.701	35.676
Cereals farratgers	49.070	35.520	30.230
Fruiters	21.878	97.482	3.760
Vinya	2.893	60.798	2.144
Hortalisses	22.394	57.958	14.377

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Censimento agrícola 2010

<sup>646</sup> Les regions que conformen el nord-oest del país són Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia i Liguria.<sup>647</sup> Les regions que conformen el nord-est del país són Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige i Veneto.

El paisatge llombard de la plana es caracteritzarà, així mateix, per l'extensa xarxa de canals que recorren els camps i que sota dimensions variables configuraran un patrimoni cultural lligat a la identitat del territori (ANGILERI *ET AL.*, 2003). La longitud de la xarxa de canals gestionada pels *consorzi* al llarg de la plana superarà els 17.000 km, diferenciant entre els canals de regadiu –amb funció exclusiva o dominant per al reg, suposen el 72% de la xarxa; els canals de drenatge –amb funció exclusiva o dominant a la recuperació de terres, suposen el 14% de la xarxa– i els canals mixtes –sumadors de les funcions de reg i de drenatge i que representen el 14% de la xarxa– (TODOROVIC *ET AL.*, 2007). La seva font d'aprovisionament serà el sistema regulat de grans llacs i dels rius emissaris, des dels quals els *consorzi* derivaran les aigües per gravetat i les empraran per a regar per inundació –pràcticament la meitat de la superfície en reg– i per aspersió –aplicat en un 30% dels sistemes de reg–.

El domini del regadiu a la regió llombarda respondrà, així doncs, a una forta caracterització històrica del territori indissociable de la presència dels canals de regadiu, bona part dels quals seran construïts a l'Alta Edat Mitjana a través del treball dels senyors feudals o a partir del s.xv amb les principals famílies burgeses. Entre els canals que responen a ambdues situacions destacaran el Canale Villoresi –que deriva les aigües del riu Ticino–; la xarxa dels *Navigli* –el Naviglio Grande, del qual se'n bifurquen el Bereguardo i el Pavese–; el Naviglio Martesana, el Canale Muzza i el Canale Vachelli –que deriven del riu Adda– o el Canale Virgilio que deriva les aigües del riu Mincio i el Canale Sabbioncello que ho fa del riu Po. La seva presència definirà i caracteritzarà un paisatge rural la vertebració del qual condicionarà el model de desenvolupament territorial així com la dinàmica dels usos de l'aigua dominants a la regió. Amb el pas del temps, aquest model afermat sobre el regadiu haurà de fer front a problemàtiques com l'eficiència hídrica –la major part dels canals són permeables, fet que defineix el seu caràcter *natural*–; els costos de manteniment per part del sector agrícola; el deteriorament de la qualitat dels recursos hídrics o les externalitats negatives d'algunes pràctiques de regadiu sobre el medi ambient (GANDOLFI I GIURA, 2001).

### 5.3.2 El PIN 2005 o la justificació del regadiu des de la transversalitat

Amb l'objectiu d'intervenir de forma coordinada en el marc d'un sector fraccionat i complex com és l'hídric, la política nacional en matèria de regadiu es basarà en diferents mecanismes d'intervenció per resoldre els principals problemes infraestructurals que suportarà el sector agrícola (ZUCARO I PONTRANDOLFI, 2007). Seguint els postulats de la Legge 350/2003 per la qual es farà necessària la coordinació del conjunt d'infraestructures hidràuliques, s'impulsarà un "Programma nazionale degli interventi nel settore idrico" presentat de forma conjunta entre les regions i el Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) d'acord amb la resta de ministeris competents<sup>648</sup> fins obtenir-ne l'aprovació<sup>649</sup>. La finalitat i els objectius del programa seran coherents amb el precedent "Programma nazionale per l'approvvigionamento idrico in agricoltura e per lo sviluppo dell'irrigazione" del 2002. Les actuacions del programa se centraran en la promoció d'infraestructures de caràcter estratègic davant l'emergència hídrica del Mezzogiorno<sup>650</sup> així com

<sup>648</sup> Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) i Ministero delle Politiche Agricole, Alimentare e Forestali (MIPAAF).

<sup>649</sup> Deliverazione 74/05 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE).

<sup>650</sup> Les regions d'Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna i Sicilia sumaran més d'un centenar d'actuacions amb un cost superior als cinc mil milions d'euros. L'objectiu serà incrementar els recursos hídrics de les regions centrals del país mitjançant obres de millora de l'eficiència hídrica.

d'obres de caràcter agrícola en benefici del regadiu. La prioritat infraestructural del programa es relacionarà amb les següents mesures:

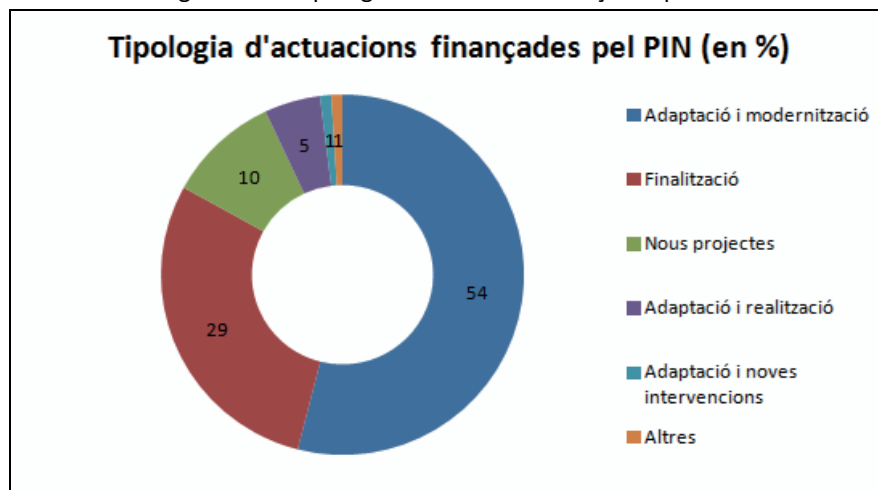
- La recuperació de l'eficiència en el subministrament hídric per satisfer la demanda agrícola mitjançant una millora en la infraestructura d'emmagatzematge i distribució així com la seva gestió durant els períodes de sequera;
- el complement dels esquemes de regadiu de la mà de la integració de les xarxes de distribució;
- la millora del sistema d'adducció a partir de la reconstrucció i revestiment dels canals deteriorats per evitar l'ús no autoritzat de l'aigua;
- millora del sistema de control i mesura tot prioritzant l'automatització i el telecontrol en les concessions d'aigua per a ús agrícola; i
- la reutilització de les aigües depurades per al regadiu com a complement dels recursos disponibles durant l'estiatge.

Es tracta de mesures ja acotades en la *Legge 443/2001 sulla delegazione al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive* a desenvolupar pel MATTM i entre les quals destacarà el desenvolupament del Programma Irriguo Nazionale (ProIN). Amb un període de vigència de quinze anys repartits en triennis, les funcions del ProIN destacaran la recuperació de recursos hídrics disponibles en àrees sota crisi hídrica, la millora i protecció ambiental, la millora de l'eficiència en les xarxes de distribució així com la racionalització dels consums hídrics per part del sector agrícola. Aprovat per les resolucions del CIPE nº 41/2002, 74/2005 i 75/2006 el programa incorporarà la realització d'un *Piano Irriguo Nazionale* (PIN) així com un programa d'acompanyament –Programma di completamento dei progetti esecutivi previsti del Piano Irriguo Nazionale– amb un pressupost total de 1.100 milions d'euros<sup>651</sup>. La major part dels projectes faran referència a millores estructurals o tècniques de les xarxes de regadiu existents, mentre que altres respondran a la realització de nous plans i iniciatives amb l'objectiu final de millorar la gestió del recurs mitjançant interconnexions d'infraestructures de distribució (Figura 5.11). En cap cas, però, les millores i les execucions recollides al PIN comportaran un increment de la superfície irrigada a nivell nacional.

---

<sup>651</sup> Dels quals el 51% serà assumit per les regions del nord, el 22% per les regions del sud, el 19% per les regions del centre i el 8% restant per les illes. A la Lombardia li correspondrà fer-se càrrec del 12% del total pressupostat pel PIN.

Figura 5.11. Tipologia d'actuacions finançades pel PIN



Font: Adaptat de Zucaro i Pontrandolfi (2007)

Algunes de les actuacions recollides en el PIN tindran dificultats per adaptar-se als processos relacionats amb el canvi climàtic i això comportarà que a mitjan 2007 s'iniciï un nou procés de programació, tot actualitzant el marc del Pla amb actuacions capaces d'adaptar-se als canvis que suporta la gestió dels recursos hídrics. Seran les regions corresponents les encarregades de transmetre al MIPAAF l'estat de les actuacions ja en marxa així com la prioritització de les restants. Amb aquest nou cicle de programació es voldrà abastar un període de 10 anys al llarg dels quals l'administració central es farà càrrec de l'execució de les obres de captació, emmagatzematge, distribució i el subministrament d'aigua mentre correspondrà a les regions responsabilitzar-se de les intervencions sobre la xarxa secundària i la parcel·la, assumits des de la política de desenvolupament rural. Seran una vintena les accions programades per a la regió llombarda, amb un cost de 80 milions d'euros (Taula 5.15).

Taula 5.15. Accions a desenvolupar per part del PIN a la regió de la Lombardia (2007-2010)<sup>652</sup>

<b>Consorzio</b>	<b>Acció</b>	<b>Pressupost amb finançament regional (€)</b>	<b>Pressupost amb finançament privat (€)</b>
Associazione Irrigazione Est Sesia	Construcció d'una xarxa de drenatge a Pavia		30.000.000
	Interconnexió dels canals Langosco i Sforzesco a la xarxa de canals de propietat estatal	10.000.000	
Consorzio del Chiese di Bonifica di Secondo Grado	Estudi per a la construcció d'una galeria subterrània al llac d'Idro	600.000	

<sup>652</sup> Tot i que el període 2007-2010 serà el marc de referència, bona part de les actuacions que inclourà el PIN es prorrogaran fins al 2013 i 2016.



Burana Leo Scoltenna Panaro	Obres de consolidació i revestiment a la planta i el canal de Sabbioncello	1.750.000	750.000
Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana	Adaptació de les xarxes de distribució de regadiu <sup>653</sup>	6.000.000	
Consorzio di Bonifica Agro Mantovano Reggiano	Finalització de la xarxa de regadiu i adaptació del sistema de distribució existent	2.250.000	2.250.000
	Projecte de regadiu entubat per a minimitzar el risc d'inundació al municipi de Pegognaga	4.600.000	100.000
Consorzio di Bonifica Alta e Media Pianura Mantovana	Treballs de reestructuració dels canals de principals Arnò i Quaglia a Mantovano		2.000.000
	Treballs de millora al canal Virgilio	7.800.000	1.600.000
Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca	Projecte d'adaptació del regadiu al riu Adda	13.800.000	
Consorzio di Bonifica Dugali	Reestructuració del sistema d'elevació Foce Morbasco i de la xarxa de regadiu	10.330.000	
	Modernització de la xarxa de distribució de reg en pro d'una major eficiència hídrica i dels impactes ambientals		10.000.000
	Millora del Canale Vachelli	7.746.412	3.587
Consorzio di Bonifica Est Ticino Villorosi	Obres de restauració i revestiment del tram final del Canale Adduttore Principale Villorosi	7.000.000	
	Obres de restauració del canal sobre el riu Ticino		2.600.000

<sup>653</sup> Els objectius específics del projecte són la minimització de les situacions de risc degudes a la interrupció de la xarxa de proveïment d'aigua; el sanejament i la racionalització dels mecanismes hidràulics del canal i la reducció dels costos de manteniment, d'energia i d'eficiència del Canale Muzza. En paral·lel, aquestes mesures han de beneficiar la conservació del sòl i la promoció del paisatge fluvial vinculat al canal.

	Construcció d'un sistema d'elevació de l'aigua per al reg per alimentar el Basso Pavese		4.000.000
Consorzio di Bonifica Fossa di Pozzolo	Obres de impermeabilització	6.200.000	
Consorzio di Bonifica Medio Chiese	Sistemització de la xarxa canalitzada	7.089.355	
Consorzio di Bonifica Vacchelli Naviglio	Reorganització de les sèquies i del Naviglio di Cremona	7.000.000	
	Remodelació de la secció hidràulica i revestiment ecològic		5.025.000

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades incloses al PIN

En paral·lel al desenvolupament del PIN, la *Legge Regionale 7/2003 de norme in materia di bonifica e irrigazione* reconeixerà el paper estratègic de la *bonifica* i del regadiu per a la regió com a instrument essencial per al compliment de a) la seguretat hidràulica del territori; b) l'ús eficient de l'aigua per al regadiu; c) la protecció qualitativa i quantitativa de l'aigua; d) el desenvolupament del sector agrícola i e) la valorització del territori. Així mateix, acotarà les actuacions de caràcter públic de competència regional en 1) la canalització de la xarxa de drenatge, les obres de captació, aprovisionament, ús i distribució de l'aigua per al sector agrícola; 2) les aplicacions de sistematització i control de la gestió hidro-agrícola; i 3) les obres destinades al manteniment i la restauració ambiental i de protecció front fenòmens extrems (LUCHELLI, 2003). Així mateix, la regió elaborarà, de la mà de l'article 13 de la llei, un *Piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale* en el marc de l'article 87 de la *Legge 31/2008 Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale* –modificada per la *Legge Regionale 25/2011*.

El pla d'acció haurà de ser capaç, des de la participació de totes les parts interessades, de respondre a la perspectiva de la *bonifica*, el regadiu i el desenvolupament rural de la regió així com proposar i acotar les mesures de gestió, coordinació i estudi necessàries per assegurar la diversitat d'usos de l'aigua i el desenvolupament en paral·lel del territori. El compliment d'aquests objectius sobre el territori comportarà el desenvolupament d'un *Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale* per a cadascun dels àmbits gestionats per un *consorzio* i amb un marge temporal de tres anys. Amb el desenvolupament i l'aplicació dels diferents *Piani* es voldrà donar resposta als nous reptes que ha d'assumir la *bonifica* en paral·lel a la seguretat hidràulica del territori i la garantia del regadiu per a la producció agrícola: la protecció i salvaguarda del medi ambient, del paisatge i de l'ecosistema agrari així com de la conservació qualitativa de l'aigua i el sòl.

El Programma di Sviluppo Rurale (2007-2013) també contribuirà al desenvolupament regional en matèria de *bonifica* i regadiu de la mà de la coordinació amb el *Piano comprensoriale* a partir de la

definició d'una estratègia d'actuació conjunta per al sector agrícola i forestal així com pel desenvolupament de les àrees rurals del país: el *Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale* (PSNSR). Els objectius del Pla seran la millora de la competitivitat del sector agrícola i forestal; la millora de la qualitat de vida en les zones rurals a partir de la diversificació econòmica i la valoració ambiental del mosaic rural de la mà de la gestió del territori. Amb un pressupost proper als 8.300 milions d'euros –dels quals prop de 400 milions es destinaran a la regió llombarda–, entre les accions per assolir el tercer objectiu destacarà la gestió quantitativa i qualitativa dels recursos hídrics en els principals sistemes de regadiu del país.

### 5.3.3 El canal de la Muzza: vertebrant el territori des de la multifuncionalitat

La configuració del paisatge *lodigiano*<sup>654</sup>, al centre de la regió llombarda, serà indissociable de la presència del riu Po i del llegat lacustre originari del Lago Gerundo<sup>655</sup>, amb el qual es configurarà una terra d'aigües profundes i permanents que amb el pas del temps seran drenades i assumides com a sòls d'ús agrícola mitjançant la construcció de sèquies i canals (Figura 5.12). Territori d'aigua per excel·lència, el *lodigiano* abarca prop de 735 km<sup>2</sup> delimitats pels rius Adda i Lambro i la plana fèrtil de la conca del riu Po al sud, entre les províncies llombardes de Lodi, Milà i Cremona. Les característiques geològiques d'un sòl amb tendència sorrenca i fàcilment erosionable així com el fet d'encaixar-se entre una zona de major elevació i tres cursos fluvials –dos dels quals amb cabals significatius<sup>656</sup>– configurarà un territori dual<sup>657</sup> que l'enginyer Paolo Bignami equipararà a una petita Holanda (RAPETTI, 2000). Un territori canviant inicialment dominat per masses boscoses i zones d'aiguamolls que amb el pas del temps deixaran pas a l'aprofitament agrícola de la mà de l'impuls del regadiu i on l'aigua vincularà les particularitats geogràfiques del territori amb l'habilitat per promoure'n, en paral·lel, el desenvolupament socioeconòmic i ambiental.

---

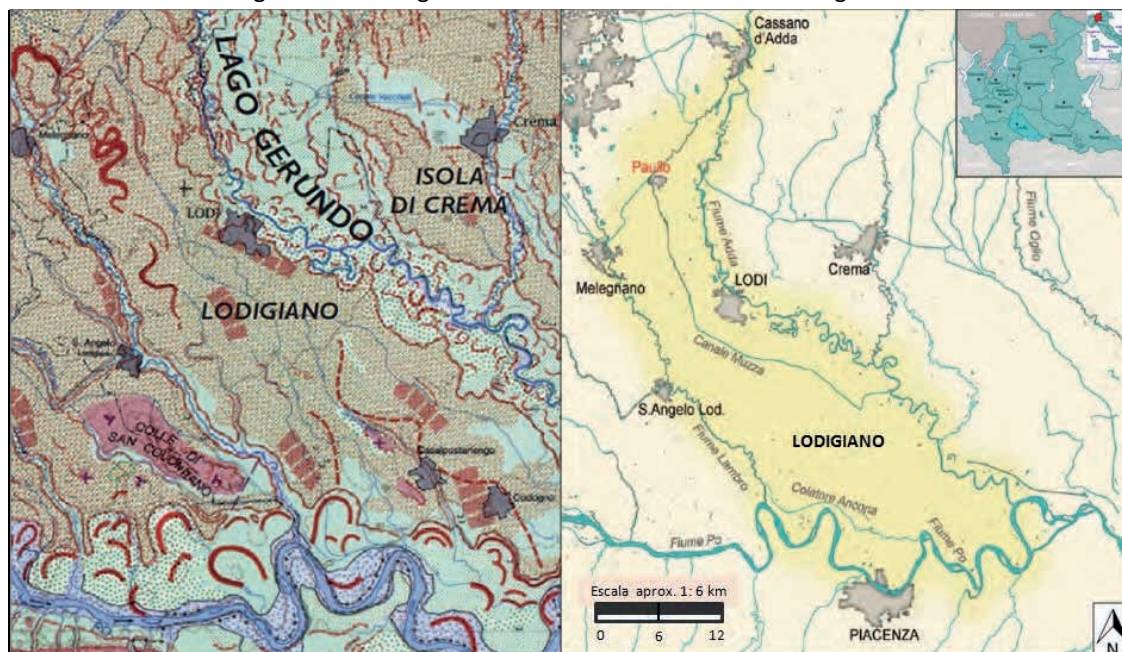
<sup>654</sup> Segons recullen Devizzi i Ordanini (1984: 94): “Nel Lodigiano l'intervento dell'uomo è stato talmente capillare, intenso, continuo, da lasciare ben poco terreno inviolato e da trasformare questa area da una landa acquitrinosa in un territorio praticamente senza tare, dove ogni elemento è stato funzionalizzato al disegno più generale dell'agrosistema locale”.

<sup>655</sup> La inestabilitat dels rius que excavaven lentament els glaciers durant l'Holocè i en transportaven els sediments aigües avall caracteritzaran el territori amb la presència d'aigües estancades i una hidrografia incerta alimentada per nombrosos ressorgiments (BONOMI, 1992). Serà aquest llegat el que conformarà el Lago Gerundo com una inundació del curs fluvial de l'Adda, si bé no de forma contínua ni homogènia al territori ja que, de fet, es tractava més aviat d'un conjunt de zones inundades que compartien el mateix diàmetre.

<sup>656</sup> Al riu Po se li reconeix un cabal mitjà de 1.540 m<sup>3</sup>/s si bé la portada mínima se situarà prop dels 270 m<sup>3</sup>/s, mentre que el riu Adda presentarà un cabal mitjà proper als 190 m<sup>3</sup>/s. El Lambro es distanciarà dels règim anteriors amb un cabal mitjà no superior als 6m<sup>3</sup>/s.

<sup>657</sup> El sistema hídric del *lodigiano* ve definit per una dualitat marcada entre la part superior del *comprensori*, on domina el regadiu a través del canal de la Muzza, que distribueix l'aigua al llarg d'una quarantena de quilòmetres mitjançant una extensa xarxa de canals secundaris (RAINALDI, 2010) i la part inferior on dominen les àrees pantanoses amb inundacions cícliques, fet que requereix un sistema de bombeig. L'estructura i la dinàmica d'ambdues parts que constitueixen el paisatge *lodigiano* justifiquen la consideració del reg com un factor que “produceix” la riquesa agrícola del territori en una de les planes més fèrtils del país (MARTUCCELLI, 1996).

Figura 5.12. El Lago Gerundo com a constructor del lodigiano\*



Font: Adaptat de Fanfani (2010). \* Àmbit territorial que cobreix les referències històriques del Lodigiano

Si bé durant segles el *lodigiano* es mantindrà com un espai al marge del desenvolupament territorial, amb actuacions a petita escala per drenar els pocs àmbits amb possibilitats de ser productius, l'impuls del regadiu a partir del s.XII permetrà perfeccionar els treballs d'anivellament del terreny, multiplicar els prats en favor de l'avenç de les pastures i els cultius de gra i confeccionar una xarxa de distribució d'aigua que afavorirà l'expansió agrícola del *lodigiano* fins als nostres dies. Així, la disponibilitat hídrica que afavorirà l'aposta pel regadiu s'interpretarà des del sector agrícola com una necessitat vital sense la qual es tendria cap a un model cerealístic extensiu sense possibilitat de diversificar-se (ANGILERI I BONALUME, 1997b). Des del s.XVIII el sistema agrari del *lodigiano* deixarà constància de la seva potencialitat agrícola amb l'increment de la producció cerealística i el perfeccionament del regadiu: cultius com el blat de moro, l'ordi o l'arròs i complementaran l'avenç de les pastures. Serà amb l'entrada al s.XX quan s'intensificaran les actuacions de *bonifica* al Basso Lodigiano, tot insistint en les intervencions en matèria de regulació hidràulica i drenatge. A mitjan segle però, aquestes hauran de bregar amb els efectes de l'expansió urbanística a la plana i la consegüent pèrdua de bona part de les millors hectàrees de terra fèrtil.

Ja des de l'ocupació romana s'estudiarà el vincle entre les oportunitats físiques del territori *lodigiano* i l'estratègia per desenvolupar-hi activitats econòmico-productives. En aquest sentit, el sistema de regadiu del *lodigiano* presentarà àrees de característiques diverses ja sigui pel seu origen històric, per la tipologia de xarxa hídrica superficial que l'alimenta, per les característiques morfològiques, per la naturalesa del terreny o per la naturalesa de la propietat de la terra que hi opera. Segons recollirà Cioni (1992), seran quatre les àrees en què es diferenciarà el sistema de regadiu del *lodigiano*: 1) l'àrea del canal de la Muzza, on durant el període de màxima demanda agrícola l'aigua abunda gràcies al desglaç alpí; 2) l'àrea del Lungo Po –zona d'expansió històrica entre el riu Po i el Lambro–, de *bonifica* recent i amb un desnivell del terreny inferior a la del riu Po i la terrassa del *lodigiano*, fet que facilita l'estancament de l'aigua; 3) l'àrea del marge esquerre de l'Adda, que parteix de l'antic Lago Gerundo i que es caracteritza per la presència de fonts d'aigua

que, canalitzades en sèquies, reguen els terrenys agrícoles i 4) l'àrea del marge dret del Lambro, on el sistema de regadiu ve definit per la superposició de derivacions diverses des dels canals milanesos –Naviglio Grande, Naviglio Martesana– als pavesos –Roggia Grande Bolognini–.

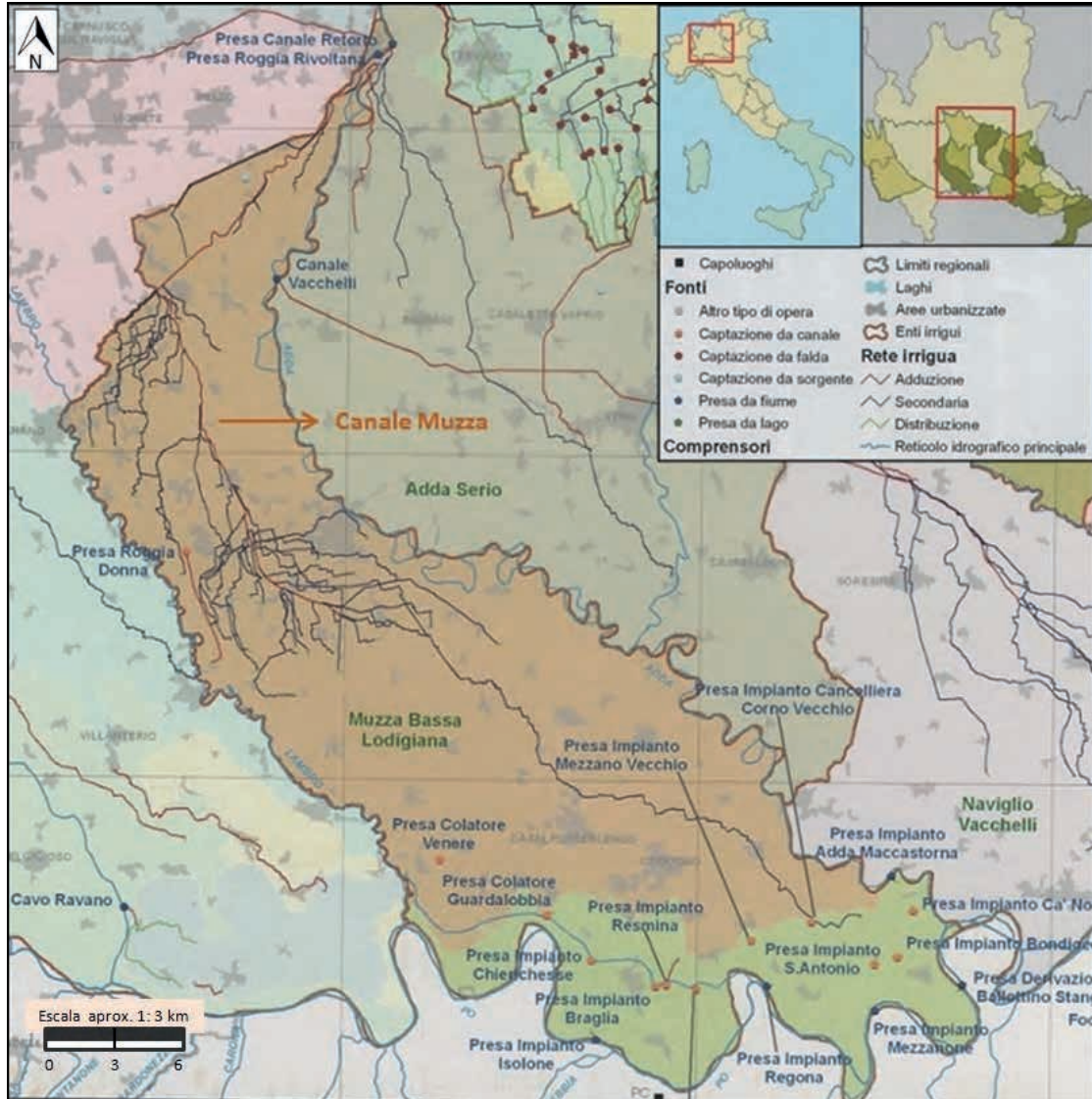
En aquest context s'entrevindrà la realització d'un canal de grans dimensions aprofitant les aigües del riu Adda, dividit des de Cassano d'Adda en dos braços –un de majors dimensions que correspondrà al curs actual del riu i un de menor capacitat (*Addetta*) que versarà a l'oest tot desembocant al riu Lambro a l'alçada de Melegnano–. Amb la voluntat de mantenir l'interès en complementar les actuacions de *bonifica* amb la promoció del regadiu, algunes famílies benestants de l'època es traslladaran a la vessant nord-occidental del Lago Gerundo on els terratinents disposaran dels mitjans necessaris per dur a terme les tècniques de *bonifica* i, en paral·lel, impulsar la sistemització de les terres per a l'ús agrícola de la mà del regadiu. Un nom destacarà per sobre la resta, la família de Tito Mutia, prefecte dels ferrers, que s'interessarà per l'aprofitament de l'*Addetta* i construirà una petita presa a l'alçada de Paullo per excavar un nou canal i regar així l'Agro Muziano –la principal propietat de la família Mutia–. Serà precisament aquesta obra la que donarà lloc a la consideració de les *Aquae Mutiae* i, de retruc, donarà nom a l'*Acqua di Muzza* o Canale Muzza.

Amb la construcció de la nova ciutat de Lodi sobre el marge dret del riu Adda, el 1158, es justificarà la necessitat de regar l'altiplà *Iodigiano* de la mà de la construcció d'un gran canal que l'atravessés en tota la seva llargada i, de retruc, intensificar el poblament de bona part dels enclavaments poblacionals ja llavors afavorits per la presència de l'aigua com Melzo o Crema (Figura 5.13). Després de superar dificultats de naturalesa econòmica, política i militar, s'iniciarà l'ambiciós projecte a principis del s.XIII. Els treballs d'excavació s'iniciaran l'any 1220<sup>658</sup> a partir de la derivació de l'Adda tot aprofitant el canal excavat prèviament amb finalitats defensives i que unia els rius Adda i Lambro, on l'*Addetta* s'alimentarà de torrents que nodriran el canal de la Muzza que avui vertebrava la ciutat de Paullo. Deu anys més tard les obres es donaran per finalitzades i el canal de la Muzza serà una realitat convertint-se en la que és qualificada per part d'alguns autors com l'obra de regadiu i d'enginyeria hidràulica més important de l'Europa medieval (MANINETTI, 1992). Amb el creixement urbà de la ciutat de Lodi a l'Alta Edat Mitjana, la potencialitat d'aquesta branca natural d'aigua davant l'augment de les necessitats hídriques i alimentàries de la població en motivarà l'explotació per a l'ús potable i agrícola (ISENBURG, 2000). Així, el 1251 es referenciaran els primers treballs sobre el canal *natural* a Paullo amb l'objectiu de crear un sistema hidràulic capaç de regar els prats que dominaran la zona des de Cassano d'Adda (Imatge 5.8).

---

<sup>658</sup> Tot i les referències romanes sobre l'interès en construir el canal i que es traslladaran en actuacions puntuals i de petita envergadura, serà amb la recuperació de diplomes imperials emmarcats en l'àmbit del *Iodigiano* quan prendrà força l'emplaçament del projecte de canal entre els segles XII i XIII. Així, les primeres referències provindran de Federico Barbarossa (*Codice Diplomatico Laudense*, p. II, n. 1, p. 3, 1158); Enrico IV (*Codice Diplomatico Laudense*, n.149, p.170, 1191) i Ottone IV (*Codice Diplomatico Laudense*, n.229, p.252, 1210), tot i que serà amb Federico II (*Codice Diplomatico Laudense*, n.248, p.268, 1220) quan es concretarà el projecte del canal llombard més antic d'Europa i un dels primers a escala mundial (BORGONOVO I PALICI DI SUNI, 1995).

Figura 5.13. Emplaçament del canal de la Muzza dins del lodigiano



Font: Adaptat de Zuccaro i Corapi (2009)

Imatge 5.8. Naixement del canal de la Muzza a Cassano d'Adda al seu pas pel Parco Adda Nord



Font: Fotografia de l'autora (abril 2012)

A finals del s.xiii el traçat de la Muzza així com l'ús de les seves aigües quedarà estipulat sota titularitat de la *comune* de Lodi la qual en regularà la distribució entre els ciutadans i les activitats econòmico-productives que aquests realitzin. Aquest domini comunal donarà lloc a disputes entre els usuaris del canal i els diferents governants de l'època (CARNITI, 1981). Així, al s.xvi els usuaris del canal crearan una comissió per defensar els seus drets d'ús en funció de les seves necessitats i no així de la voluntat de la *comune* de Lodi. El 1716 el govern de Carlo VI donarà la raó als usuaris, un fet que justificarà el manteniment de la comissió com a element de pressió que, pocs anys més tard, derivarà en dues *congregazione*, de Milà i de Lodi, e les quals entraran a formar part representants de les aristocràcies milanesa i lodigiana. El renom i prestigi d'aquestes organitzacions afavorirà el desenvolupament dels principals treballs de regulació sobre la Muzza. El 1875 ambdues *congregazioni* s'unificaran en la *Congregazione di Muzza*, l'antecedent de la figura del *consorzio* a partir del s.xx amb la Legge 215/1933.

De forma progressiva i en paral·lel a l'aprofitament del canal de la Muzza, el drenatge de les aigües del Po i la seva derivació per a l'ús agrícola recolliran la preocupació al voltant del futur del *lodigiano*. El contrast marcat entre la presència d'àmbits secs al nord i de recursos hídrics abundants al sud generarà debat entre els tècnics ja a finals del s.xix. El 1884 l'enginyer Giovan Battista Lodigiani proposarà la construcció de dos canals de regadiu paral·lels al riu Po a nord i sud – canal Gandiolo i canal Mortizza–. Si bé el projecte no superarà la fase d'esbós –ja sigui pel cost de l'obra com per l'exigència d'una coordinació entre tots els *consorzi*– aquesta proposta obrirà les portes a nous projectes que no es faran esperar: el 1891 es proposarà el primer projecte general per a la *bonifica* de tot el *lodigiano*. Un nou canal de prop de 29 km que havia de travessar longitudinalment tota la Bassa Lodigiana, des del riu Lambro fins a l'Adda i que tindrà una doble funció: *bonifica* i regadiu –tot i que la darrera seria la dominant, 3.400 hectàrees i 6.500 hectàrees respectivament–. El projecte ja inclourà un aprofitament hidroelèctric amb l'objectiu d'ampliar –en

prop de 1.600 hectàrees complementàries– les actuacions de *bonifica* a les planes al·luvials. Es tractarà d'una proposta ambiciosa però que ràpidament quedarà desestimada en no considerar la funció de regadiu com una activitat d'utilitat pública i, per tant, no comptarà amb el finançament públic de l'Estat, el qual només considerava com a tal la conservació del sòl i la *bonifica*<sup>659</sup>.

L'agost del 1902 l'enginyer Antonio Tosi presentarà un projecte alternatiu per al *lodigiano* amb el qual es prioritzava el caràcter multifuncional de l'aigua: centrat en la *bonifica*, es complementaria amb l'aprofitament energètic, el regadiu i la navegació fluvial (RAPETTI, 2000). A diferència del projecte de l'enginyer Battista, aquest comptarà amb finançament públic donat que les instàncies governamentals veuran amb bons ulls l'aprofitament de la infraestructura hidràulica existent, reduint al mínim la inversió en noves obres. Després d'uns anys de debat entre el Ministero dei lavori pubblici i les comissions tècniques respectives i en vistes d'una possible renúncia a la proposta de projecte del propi Tosi, el 1907 els pagesos i els habitants del *lodigiano* es mobilitzaran per reclamar l'aprovació del projecte Tosi i la intervenció pública en el seu desenvolupament. Durant els anys veniders la situació s'agreugerà davant les inundacions que afectaran la Bassa Lodigiana, fet que comportarà la creació d'una comissió tècnica l'any 1911 per afrontar la sistematització hidràulica del *lodigiano*. Presidida per l'enginyer Italo Maganzini, aquesta conclourà, mesos més tard, la necessitat de revisió del projecte de l'enginyer Tosi a partir de la limitació de les obres a impulsar. Tot i l'avenç del projecte, no serà fins a la dècada de 1950 quan les obres de *bonifica* prendran força i s'equilibraran amb l'impuls del regadiu. Durant la dècada de 1980 s'assumirà la proposta de canals impermeabilitzats que buscaran l'eficiència energètica i la reducció dels costos de manteniment de la pròpia infraestructura. El llegat del canal de la Muzza serà una xarxa constituïda al llarg d'una seixantena de quilòmetres amb l'objectiu de distribuir l'aigua des de Cassano d'Adda vers el sud-oest al llarg d'una setantena de municipis fins a Castiglione d'Adda on es connectarà de nou al riu Po, després d'haver nodrit una superfície propera al miler de quilòmetres quadrats de la mà de prop de quatre-cents canals secundaris.

### 5.3.3.1 Els usos del canal: de la diversitat a la complementarietat

Si bé inicialment el canal de la Muzza esdevindrà l'artèria principal del paisatge *lodigiano* com a font de riquesa, poder i matèries primeres per a la població local, amb el pas del temps assumirà una funció complementària de caràcter patrimonial i identitari del territori llombard. Promogut per millorar les condicions agronòmiques de la vall mitjançant el drenatge de les aigües i la modernització del regadiu tradicional (BOTTALICO, 1981), la dinàmica del territori en comportarà la seva complementarietat amb funcions econòmico-productives i socials com l'aprofitament energètic o la promoció d'activitats de lleure i educació ambiental. Serà amb el desenvolupament econòmic de la regió de Milà, des de la dècada de 1970, quan aquesta complementarietat d'usos que hauran d'assumir els principals llacs pre-alpins per garantir, així, la disponibilitat d'aigua –producció d'electricitat i foment del turisme– modificarà el paisatge històric del *lodigiano*. Del monocultiu de blat de moro a l'acceptació d'una certa diversificació productiva –de la mà de les lleguminoses i els cultius hortícoles–; i de la vessant eminentment agrícola a la incorporació dels usos no consumptius de l'aigua –conservació del medi ambient o activitats lúdico-educatives. Si bé

<sup>659</sup> Tot i que serà difícil diferenciar entre les terres de *bonifica* i les de regadiu, el fet de sumar ambdues funcions en un únic canal exigia terraplens alts per a la primera i terraplens baixos per la segona, fet que condicionava la dinàmica de l'entorn.



inicialment els usos del canal es limitaran al drenatge, el regadiu i de forma puntual a la navegació –emparats en la voluntat d’obtenir noves terres disponibles per a l’assentament de la població i el desenvolupament de l’activitat econòmico-productiva de la regió–, amb el temps, dos dels tres usos tradicionals –drenatge i regadiu– dominaran la dinàmica del territori, si bé compartiran protagonisme amb noves demandes: l’ús de boca, la demanda energètica, les activitats educatives, esportives i recreatives o l’auge de la conscienciació ambiental del *lodigiano* com a mosaic multifuncional. La suma d’usos i demandes configurarà el paisatge del canal, resultat de la capacitat de complementar les diferents funcions associades al mateix mitjançant la interlocució entre interessos dispars (Imatge 5.9) (ZUCARO I CORAPI, 2009).

Imatge 5.9. Canal de la Muzza des de la central hidroelèctrica de Paullo (Milà)



Font: Fotografia de l’autora (abril 2012)

Amb el canal de la Muzza el regadiu, que fins llavors havia ocupat sobretot les terres més properes o immediates als cursos d’aigua, coneixerà una expansió sense precedents. Gràcies a la construcció de sèquies secundàries de desenes de quilòmetres les propietats no tan pròximes al canal podran beneficiar-se del recurs i aprofitar la varietat de cultius que el regadiu promocionarà. La conformació morfològica del territori, que donarà lloc a la distinció entre una zona d’altiplà i una vall, diferenciarà la pràctica del regadiu en dos àrees de regadiu –la Muzza pròpiament dita i la Bassa Lodigiana– així com una seixantena de districtes de reg (Taula 5.16). Inicialment, la Muzza es diferenciarà de la resta de canals de l’època per la dualitat d’ús entre la navegació i el regadiu, una funció dual que no evitarà una certa conflictivitat que sumarà els interessos dels propietaris de molins i que en conjunt suposarà una adaptació constant dels drets d’ús en funció de la variabilitat i disponibilitat d’aigua (BIGATTI, 1995).

Taula 5.16. Característiques principals del canal de la Muzza

Característiques	Afectació
Riu	Adda
Afectació territorial	69 municipis de les províncies de Lodi, Milà i Cremona
Estacions de control	Cassano d'Adda (presa de S. Bernardino), Paullo i Muzza S. Angelo (sota control del CBMBL)
Projecció del canal	1158
Etapa de construcció	1220-1230
Longitud	60,6 km <sup>660</sup>
Desnivell	39,4 m <sup>661</sup>
Volum transportat	2.094 hm <sup>3</sup>
Capacitat de transport	Entre 60 i 112 m <sup>3</sup> /s
Dolls i derivacions d'aigua	36 (272,2 km)
Rases de drenatge	26 (235,42 km)
Superfície del sistema	72.000 ha
Superfície de regadiu	52.000 ha
Organisme de gestió	CBMBL
Consum de boca	300.000 habitants
Usos històrics	Drenatge i regadiu
Usos actuals consumptius	Aigua potable, regadiu, indústries
Usos actuals no consumptius	Hidro i termoelectricitat, piscicultura, esbarjo-turisme, pesca esportiva, educació, cabal ecològic

Font: Elaboració pròpia

En paral·lel a l'impuls del regadiu, el canal assumirà funcions energètiques en sintonia amb la tendència nacional<sup>662</sup> de vincular ambdues demandes i potenciar la producció hidroelèctrica. El canal de la Muzza compta, des de la dècada de 1950, amb dues centrals tèrmiques –una a Cassano

<sup>660</sup> Dels quals 38 km correspondran al canal des de cassano d'Adda fins a l'articulador del canal a Paullo-Melegnano –sistema Muzza– i la resta donaran lloc a l'àmbit de la Bassa Lodigiana.

<sup>661</sup> Tot i que el pendent del canal és de prop d'un metre, el desnivell de prop de 40m afecta un recorregut proper als 40km que es mitiga amb palanques submergides –15 en total– que frenen la velocitat de l'aigua i permeten elevar el nivell de l'aigua afavorint la sortida d'aigua des dels dolls d'aigua al llarg del recorregut (MANINETTI, 1992).

<sup>662</sup> Des de la implantació de la primera central hidroelèctrica el 1886 a Tivoli, seran 2.184 les centrals comptabilitzades a escala nacional les quals aportaran més de 22 GW de potència instal·lada –només per darrera de França, amb 26 GW–. Un creixement que s'incrementarà des de la dècada de 1920 però que s'estabilitzarà a partir de la dècada del 1960 (ZANCHINI I CONTE, 2012). L'ús hidroelèctric de l'aigua vindrà regulat per la *Legge 1775/1933* quan l'Estat assumirà l'activitat productiva, transformadora i distribuïdora de l'energia vinculada al recurs *aigua* fins llavors assumida pel sector privat en emplaçaments puntuals. No serà però fins la dècada de 1960 quan s'establirà l'ENEL –mitjançant la *Legge 1643/1962*– com a ens de dret públic amb la finalitat d'exercir una activitat monopolística del sector elèctric del país. Una dècada més tard i amb el rerefons de la crisi petrolífera del 1973, l'atenció sobre la producció energètica com un sector estratègic pel país prendrà força i prova d'això en serà un reforçament de la producció hidroelèctrica. De retruc, el patrimoni hidroelèctric del país, durant cert temps infrautilitzat, es potenciarà a partir de la dècada de 1990 fins a assolir la plena ocupació (NASCETTI, 1990). Des de llavors la complexitat de la qüestió hidroelèctrica derivarà en factors com: a) la suma de competències estatals i regionals en matèria ambiental, energètica o hídrica que maximitzen la competència d'usos –sobretot pel que fa a les concessions i autoritzacions d'ús, que ocupen bona part dels litigis entre parts interessades– i b) la necessitat de compatibilitzar l'ús hidroelèctric amb el bon estat dels sistemes aquàtics que exigeix la DMA pel 2015.

d'Adda gestionada per l'empresa A2A i amb una potència de 420 MW i una altra a Tavazzano gestionada per l'empresa E-ON i amb una potència de 360 MW– emprades per al refredament de les aigües del canal. A partir de la dècada de 1960, combinaran el regadiu amb l'aprofitament hidroelèctric de les aigües de la Muzza com una forma de fer front als costos de les obres de regulació impulsades (CARNITI, 1981). Així, al llarg del canal es comptabilitzaran diferents centrals hidroelèctriques que empren els salts propis del canal ja contemplats en la seva construcció originària sota dues funcions: alentir la velocitat de l'aigua i minimitzar així els processos d'erosió i assegurar una quota de derivació suficient als canals de la xarxa de distribució secundària (GRUGNI, 1998).

Tot i la regulació del sistema hidrològic i la incidència en l'edafologia que defineix el canal de la Muzza, aquesta manté un elevat grau de diversificació del substrat amb l'existència de dipòsits rocallosos i bancs de sorra que nodreixen la flora i la fauna de l'àmbit. Així, el canal assumirà bona part de les demandes no consumptives de l'aigua que repercuteixen al conjunt del sistema des d'una vessant de caràcter social. Aquest fet comportarà el desenvolupament d'una gestió integrada dels processos ambientals que, de retruc, es veuran afavorits per la complementarietat de les demandes recreatives i educatives desenvolupades per l'ens gestor del mateix canal, el CBMBL, el qual col·laborarà activament amb entitats de caire ambiental per dur a terme activitats didàctiques que permetin posar en valor el canal de la Muzza com l'eix vertebrador del paisatge *Iodigiano*. Bona prova d'aquest treball conjunt serà la promoció d'activitats<sup>663</sup> relacionades amb el canal de la Muzza i el territori que aquest integra i que seran dutes a terme en col·laboració amb les escoles de la zona i del Parco Adda Sud<sup>664</sup>. Aquest parc es crea el 1983 i rep les aigües del canal per al manteniment de les zones humides de rellevància ambiental situades dins els límits del *Parco*.

El projecte "Vi.A.Ter" –Vie d'Acqua e di Terra–, impulsat per la Direzione Generale Agricoltura de la Regione Lombardia i en col·laboració amb l'Unione Regionale Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari, serà un altre exemple de l'auge de la sensibilització que integra els paràmetres ambientals amb els recursos i les pràctiques agrícoles. El projecte naixerà de la iniciativa i dels recursos econòmics del sector agrícola i preveurà la creació, des del 2003, de pistes ciclistes i peatonals per a l'ús turístic, cultural i ambiental de 512 km de longitud per resseguir els diferents canals de la plana llombarda. Una funció ecològica que afavorirà, a través d'un territori fortament antropitzat, la connexió entre els cursos fluvials que transcorren de nord a sud i de est a oest de la regió. Les àrees de descans, els parcs o les zones esportives complementen el recorregut juntament amb les noves plantacions de requalificació ambiental o les indicacions paisatgístiques de la zona.

El projecte "Vivere l'acqua", impulsat també entre ambdues organitzacions llombardes l'any 2005, se sumarà al projecte precedent i tindrà per objectiu l'organització d'activitats per promoure el coneixement de les accions dutes a terme en matèria de protecció hidràulica, regadiu i salvaguarda

---

<sup>663</sup> Un exemple en serà la guia *Storia e natura del canale Muzza. Proposte di attività didattiche sul territorio*, elaborada el 2006 de forma conjunta entre el CBMBL, WWF Italia, el Parco Adda Sud i la Comune di Cornegliano Laudense.

<sup>664</sup> En el marc de la *Legge Regionale 81/1983 d'Istituzione del parco naturale dell'Adda Sud*, el consorzio té per objectiu gestionar de forma col·lectiva la protecció de la natura i del medi ambient, el desenvolupament de l'activitat agroramadera i del pasturatge així com el manteniment de les activitats que promouen el desenvolupament socioeconòmic i cultural. El Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud –aprovat per la regió llombarda amb la *Legge Regionale 22/1994* i adoptat per la *Delibera 3/2011*– incorporarà aquest objectiu amb la voluntat de compatibilitzar la presència d'activitats antròpiques i els requeriments ambientals de l'àmbit a través d'activitats d'educació ambiental i la familiarització amb l'ambient del parc.

del medi ambient i del paisatge. En aquesta ocasió la participació de la ciutadania tindrà lloc des d'una vessant més didàctica a través de la realització de mostres, seminaris, excursions o visites a les instal·lacions dels diferents canals de regadiu. En sintonia amb la suma de les funcions ambientals i les demandes formatives i recreatives s'impulsarà, així mateix, el projecte "Casa dell'Acqua" en el si del Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana l'any 2006 i com a integrador de la multifuncionalitat que suporta el canal de la Muzza, el desenvolupament integrat del *lodigiano* i la valoració paisatgística de l'entorn com un valor holístic a conèixer des de la societat. Un projecte configurat com un laboratori didàctic i espai de visita pel coneixement i valorització del territori, la seva història i els reptes que aquesta confecciona.

### 5.3.3.2 La gestió de la Muzza com a valor afegit del *Lodigiano*

La multifuncionalitat de la conca padana ha configurat un territori complex de gestionar donat el desenvolupament en paral·lel d'interessos *a priori* oposats. Aspectes com el llegat hidrogràfic –superposició de rius, llacs i canals– o l'evolució històrica dels seus aprofitaments n'expliquen la seva dinàmica. Així, el proveïment urbà, l'aprofitament agrícola –de la mà del regadiu– i energètic –amb el domini termoelèctric i hidroelèctric–, l'impuls de les activitats turístico-recreatives i el reconeixement del valor educatiu-formatiu del canal compartiran, amb el pas del temps, protagonisme amb la conservació ambiental, la gestió del territori o la valorització del paisatge (ANGILERI ET AL., 1997). En l'àmbit del *lodigiano* –territori marcat per crisis hídriques recurrents– els conflictes entre els recursos disponibles i les demandes associades han motivat un model de gestió basat en figures de concertació. Un model que al canal de la Muzza i sota les directrius del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali<sup>665</sup> (MIPAAF) i del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare<sup>666</sup> (MATTM) així com de l'Autorità di bacino del fiume Po<sup>667</sup> i la Regione Lombardia<sup>668</sup>, estarà representat pel Consorzio dell'Adda i el Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana (CBMBL), exemples de la gestió integrada del recurs *aigua* des del foment de la participació i el consens<sup>669</sup> (RIVA ET AL., 2011).

---

<sup>665</sup> Creat pel comte de Cavour el 1860 com a Ministero per l'Agricoltura, l'Industria e il Commercio, el 1916 esdevindrà Ministero dell'Agricoltura. Si bé el 1923 passarà a formar part del Ministero dell'Economia Nazionale on es potenciarà la vessant econòmica del sector agrícola, el 1929 el govern de Mussolini impulsarà les funcions productives de l'agricultura i en recuperarà la seva denominació com a Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Serà a partir de la dècada de 1960 i sobretot del 1990 quan el ministeri incorporarà les funcions agrícoles de caràcter europeu que mantindrà en l'actualitat sota reformes i adaptacions regulars per, des del 2006, mantenir la denominació present acotada recentment pel D.P.R 41/2012 de *Regolamento di reorganizzazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali*. El ministeri elabora i coordina les línies de la política agrícola, agroalimentària, forestal i de pesca a nivell nacional. En matèria de *bonifica* i regadiu, és l'encarregat de traçar i legislar les línies mestres de la seva dinàmica així com delegar les funcions de gestió als organismes competents.

<sup>666</sup> Creat el 1986 després de desvincular-lo del llavors Ministero per i Beni Culturali e Ambientali (1974), el 1999 i mitjançant la *Riforma Bassanini del D.L. 300/1999* prendrà la denominació vigent. Les seves funcions amb afectació sobre el regadiu es limitaran a la valoració de l'impacte ambiental de les estructures hidràuliques així com de la valoració del patrimoni cultural vinculat al recurs *aigua*.

<sup>667</sup> Creat per la *Legge 183/1989 de Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo* com a organisme mixte conformat per l'Estat i les regions amb les funcions de conservació del sòl i de les aigües de l'àmbit de conca, convertint-se en un espai de consulta i entesa sobre la planificació de la conca entre tots els agents institucionals implicats en la defensa i promoció dels recursos ambientals. Entre les funcions assumides per l'*Autorità* destaquen la defensa de la xarxa hidrogeològica, la protecció qualitativa de les aigües, la racionalització en l'ús dels recursos hídrics i la regulació dels usos del territori.

<sup>668</sup> De la mà de la Legge Regionale 26/2003 la Regione Lombardia és partícip de l'atribució de competències en matèria de recursos hídrics així com en l'organització del servei hídric integrat i els instruments de planificació en la distribució i ús de l'aigua.

<sup>669</sup> Amb la funció de mediar entre les parts interessades en confrontació, el primer gestionarà la relació entre els interessos del regadiu i els respectius del sector hidroelèctric, mentre que el segon s'ocuparà de prioritzar els usos de l'aigua –consumptius o no– en funció de les necessitats del territori segons l'època i la demanda.

Així, aigües amunt i com a responsable de la regulació del Lago di Como<sup>670</sup>, el Consorzio dell'Adda<sup>671</sup>, constituït el 1938 i integrat per representants de l'ús agrícola<sup>672</sup> i de l'ús energètic<sup>673</sup> al llarg del riu Adda, tindrà per finalitat la construcció, manteniment i operativitat del llac així com la distribució de l'aigua entre els diferents usuaris de forma concertada (BARBERO I BERTOLI, 1998). Des del 1946, any d'inici de la regulació del llac, l'activitat del *consorzio* ha consistit en la retenció de l'aigua durant el període d'inundacions per subministrar-la als benefactors de l'ús agrícola i energètic al llarg de l'any. El regadiu afavorit per les aigües del llac s'estendrà per prop de 184.000 hectàrees mentre que les vuit centrals hidroelèctriques sumaran més de 91.000 kW de potència (BERTOLI, 1998). Per altra banda, aigües avall i amb la voluntat d'integrar la gestió de l'aigua a la plana i millorar la complementarietat entre els usos consumptius i no consumptius del recurs en el marc del *Iodigiano*, des del 1990<sup>674</sup> el CBMBL serà el responsable de la gestió integrada del territori en relació a les actuacions de *bonifica* i de regadiu, si bé inclourà les activitats lúdico-recreatives i ambientals que suporta el canal de la Muzza. Com a gestor únic de l'ús agrícola de l'aigua des de la *Legge Galli* de 1994, el CBMBL, ens de dret públic-econòmic de naturalesa consorcial, gestionarà els processos de *bonifica* així com la xarxa de captació i distribució de l'aigua per a ús agrícola, en paral·lel a la integració dels usos diversos de l'aigua que suporta el canal dins l'àmbit del *Iodigiano* (MARTUCCELLI, 1996). Entre les funcions assumides per la *Legge Regionale 7/2003* destacaran la projecció, realització i gestió de les instal·lacions de producció d'energia hidroelèctrica del canal, la promoció d'accions de salvaguarda ambiental i paisatgística o de renaturalització dels cursos fluvials així com l'estudi i formació en regadiu (BONATO y LIBERATI, 2007).

El *consorzio* inclourà als propietaris dels béns –terrenys i construccions– situats dins del territori del districte *Iodigiano* els quals, en virtut del benefici rebut des de la funcionalitat de la xarxa hídrica superficial i les infraestructures connexes, hauran d'assumir-ne part de la contribució en funció dels serveis directes rebuts. Aquests incorporaran, a més de les funcions eminentment productives, actuacions d'índole diversa caracteritzades pel benefici ambiental i lúdic que aporten al *Iodigiano*: intervencions ambientals amb la voluntat de crear corredors ecològics de la Xarxa Natura 2000; el disseny i implementació de vies verdes aprofitant els passos elevats del canal; la caracterització i millora dels sistemes forestals i arbustius multifuncionals; l'impuls d'activitats educatives i de divulgació ambiental i paisatgística o la promoció dels productes agroalimentaris de proximitat.

---

<sup>670</sup> Situat entre les províncies de Como i Lecco a 199 metres per sobre del nivell del mar i amb una superfície de 145 km<sup>2</sup>, el llac drena una àrea de 4.552 km<sup>2</sup> tot agrupant la zona de la Valtellina, la Valchiavenna i la conca al voltant del llac.

<sup>671</sup> Ens públic no econòmic segons el D.P.R. 532 del 1<sup>o</sup> aprile 1978 dal Ministero dei Lavori Pubblici i instituït pel R.D. 2010 del 21 novembre 1978.

<sup>672</sup> L'ús agrícola domina la distribució d'aigua amb més de 136.000 hectàrees regables entre els canals de Martesana, Vailata, Retorto, Rivoltana, Vachelli, Media piana BE i Muzza –aquest darrer amb prop del 60% de la portada d'aigües–.

<sup>673</sup> El llac cobreix una producció energètica mitjana superior als 472 milions de kWh, dels quals 311 milions corresponen a les empreses EDISON i ENEL (BARBERO I BERTOLI, 1998). Juntament amb aquestes, els usuaris energètics del llac sumaran les empreses ITALGEN S.p.A.; Adda Energy S.r.l.; Podini Holding S.p.A –a través de l'empresa ENECO– i SHEN S.p.A.

<sup>674</sup> El CBMBL integrarà les funcions de l'antic Consorzio per la difesa degli argini dei fiumi Po e Lambro e dei colatori Mortizza e Gandiolo, institut responsable des del 1804 de la gestió de les aigües de la part inferior del *Iodigiano* –anomenada també Bassa Lodigiana–, la zona més afectada per les inundacions primaverals del riu Po. Les funcions del *consorzio* del s.XIX combinaran la defensa dels marges dels rius amb la *bonifica* de les zones d'aiguamolls i l'irrigació de les terres fèrtils fins llavors depenents dels períodes de sequera. No seran però només raons econòmico-productives les que motivaran actuacions al *Iodigiano*, les condicions de salubritat i higiene i de retruc la millora de la salut pública justificaran la vessant social de les mesures a emprendre. Aquest *consorzio* original derivarà, de la mà de la *Legge Regionale 59/1984 di Reordino dei consorzi di bonifica*, en el Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana, que al seu torn unirà els *consorzi* precedents: Consorzio di Bonifica Bassa Lodigiana i tot un conjunt de Consorzi di Miglioramento Fondiario – Muzza, Ballottino Stanga, Scotta, Venere, Danasso, Alto Brembiolo, Regona, Regina Codogna i Albignano–, dels quals només el primer disposava de personal de gestió mentre la resta estaven en mans de reguladors privats o formaven part de *consorzi* majors.

Cadascun dels usuaris o beneficiaris de la gestió del CBMBL estarà subjecte al pagament de: a) una quota corresponent a les despeses de transport de l'aigua del canal així com a la manteniment respectiva; b) una quota relativa al pagament de la quantitat d'aigua derivada del riu Adda i c) una quota en compensació de l'administració, regulació i execució de les funcions tècniques relatives al funcionament de la xarxa hídrica. La multifuncionalitat que suporta el canal de la Muzza permetrà identificar el paisatge del *lodigiano* a través dels usos i les demandes de l'aigua al llarg de les prop de 72.000 hectàrees gestionades pel CBMBL, de les quals prop de 52.000 hectàrees seran de regadiu– repartides entre 68 municipis<sup>675</sup> a cavall entre les províncies de Lodi, Milà i Cremona i sota tutela d'un total de 9.780 consorciats –7.220 dels quals de caràcter agrícola–. Així, a més d'assumir la realitat ambiental del territori gestionat, la defensa hidràulica i l'ús racional de l'aigua, s'apreciarà la seva capacitat de comunicar i dialogar amb la resta d'interessos i actors com un valor afegit per al dinamisme del territori i el paisatge resultant (MINARDI, 1997).

La gestió agrícola del canal de la Muzza es complementarà amb l'associacionisme agrícola italià, que des de la dècada de 1990 es caracteritzarà pel predomini de l'organització professional Coldiretti, seguida de la Confagricoltura i, més recentment, de la Cia –Confederazione Italiana Agricoltori– (PICCININI I PERONACI, 2003). La primera, la Coldiretti, naixerà el 1944 amb l'objectiu de reagrupar el món rural i donar representació als agricultors directes –categoria intermèdia entre els emprenedors agrícoles i els treballadors de la terra–. Amb més d'un milió i mig d'associats aglutinarà prop del 70% de les empreses del sector agroindustrial del país. Per la seva banda, la Confagricoltura naixerà el 1920 resultat de la unió entre la Società degli agricoltori (1885) i la Confederazione agraria nazionale di Bologna mentre la Cia apareixerà en la dècada de 1950 i des del 1970 integrarà bona part del discurs de l'agricultura ecològica i destacarà per dur a terme activitats a favor del medi ambient.

La demanda energètica de caràcter hidroelèctric i termoelèctric estarà representat per quatre multinacionals: el grup ENEL –Ente Nazionale per l'Energia Elettrica–, A2A, EDISON i EDIPOWER. Totes elles gestionaran l'aprofitament hidroelèctric que brinda la regulació del Lago di Como així com de les estacions termoelèctriques de la derivació del canal de la Muzza. L'aspecte ambiental estarà representat per dues de les associacions ambientals més representatives del moviment ecologista italià: WWF Italia<sup>676</sup> i Legambiente<sup>677</sup>. Ambdues conformaran l'avenç del moviment

---

<sup>675</sup> La província de Lodi és la que incorpora el major nombre de municipis gestionats pel CBMBL, un total de 53: Bertinico, Boffalora d'Adda, Borghetto Lodigiano, Borgo San Giovanni, Brembio, Camairago, Casalmiocco, Casalpusterlengo, Caselle Landi, Castelnuovo Bocca d'Adda, Castiglione d'Adda, Cavacurta, Cavenago d'Adda, Cervignano d'Adda, Codogno, Comazzo, Cornegliano Laudense, Corno Giovine, Cornovecchio, Corte Palasio, Fombio, Galgagnano, Guardamiglio, Livraga, Lodi, Lodivecchio, Maccastorna, Mairago, Maleo, Massalengo, Meleti, Merlino, Montanaso Lombardo, Mulazzano, Orio Litta, Ospedaletto Lodigiano, Ossago Lodigiano, Pieve Fissiraga, Salerano sul Lambro, San Fiorano, San Martino in Strada, San Rocco al Porto, San Angelo Lodigiano, San Stefano Lodigiano, Secugnago, Senna Lodigiana, Somaglia, Sordio, Tavazzano con Villavesco, Terranova dei Passerini, Turano Lodigiano, Villanova del Sillaro i Zelo Buon Persico. La segueix la província de Milà amb 13 municipis –Cassano d'Adda, Volturano, Dresano, Liscate, Mediglia, Melegnano, Paullo, San Colombano al Lambro, San Zenone al Lambro, Settala, Tribiano, Truccazzano i Vizzolo Predabissi– i la província de Cremona amb 3 municipis –Pizzighettone, Rivolta d'Adda i Spino d'Adda.

<sup>676</sup> El 1966 la World Wildlife iniciarà les seves actuacions a Itàlia, si bé a diferència de l'orientació elitista i exclusiva de l'organització suïssa a nivell internacional des del 1961, la WWF italiana es caracteritzarà per la participació directa dels membres en les funcions organitzatives i les activitats de movilització (Lodi, 1988). Comptarà amb una seixantena d'investigadors universitaris que constituïran el comitè científic de l'associació i que tindran per objectiu elaborar els projectes, validar les propostes d'activitats educatives centrades en la formació ambiental a les escoles així com redactar informes temàtics sobre els projectes d'impacte ambiental i d'afectació territorial impulsats des d'instàncies tant públiques com privades. Estructurada en delegacions regionals i seccions temàtiques, sumarà més de 300.000 socis que la convertiran en la major associació ambiental del país.

ecologista italià i l'oportunitat d'exigir una política ambiental centrada, inicialment, en la protecció dels espais naturals i la protecció de la flora i la fauna d'àmbit nacional per, amb posterioritat, establir vincles amb sectors econòmic-productius com l'agrícola (DELLA SETA, 2000). Prova d'això en serà la col·laboració l'any 2002 entre WWF Italia i el CBMBL en l'impuls del projecte "Recupero storico ambientale sul canale Muzza. Interventi sperimentali di rinaturazione e promozione di attività didattico-divulgativa". L'antecedent del *Iodigiano* com un territori on l'aigua, el sòl i el medi ambient esdevenen claus per al desenvolupament rural del territori, propiciarà actuacions en un tram del canal de la Muzza que s'adaptarà per aglutinar activitats d'experimentació, de protecció hidràulica i d'educació ambiental. Un altre exemple de col·laboració tindrà lloc l'any 2005 entre l'associació Legambiente i el sindicat agrícola CIA per aprofundir en la innovació de les polítiques ambientals i territorials amb incidència rural (SETTEMBRI, 2008). Aquest apropament entre l'interès agrícola i l'ambiental es veurà afavorit per un canvi de tendència en la política d'accions duta a terme amb l'objectiu d'aconseguir els propòsits marcats: així, ambdues associacions mantindran en un segon pla les accions demostratives per emfatitzar en una forma d'acció moderada en sintonia amb el *policy-making* (DELLA PORTA I DIANI, 2004).

### **5.3.3.3 Del Patto per l'Acqua al Forum italiano dei movimenti per l'acqua: entre necessitat i discurs**

Tot i l'abundància relativa de recursos hídrics i del model de gestió integrat dels mateixos a favor de la multifuncionalitat, en els darrers anys el debat al voltant de la prioritització dels usos i demandes de l'aigua no ha deixat d'incidir en la política hídrica del país (BRUNORI ET AL., 2007). Així mateix, la regularitat amb què en la darrera dècada han tingut lloc fenòmens extrems de dèficit hídric i períodes de sequera o l'auge d'un discurs a favor d'un model de gestió públic de l'aigua han centrat les mobilitzacions i afavorit, tanmateix, la tensió entre la disponibilitat de recursos, els usos de l'aigua i la prioritització d'aquests en cas d'escassetat.

#### ***El Patto per l'acqua***

Proposat l'any 2007 en l'àmbit de la regió llombarda com a resposta a la sequera estival dels anys precedents –2005 i 2006–, el Patto per l'Acqua esdevindrà un exemple de referència en la gestió integrada dels fenòmens extrems. El seu objectiu serà afavorir l'ús múltiple dels recursos hídrics així com fomentar el coneixement mutu entre interessos en competència quan no en confrontació (REGIONE LOMBARDIA, 2006). Així, si bé el seu origen serà resultat d'una situació d'emergència, el seu propòsit serà respondre als efectes del canvi climàtic sobre la disponibilitat hídrica regional en l'horitzó temporal 2020-2025. En aquest sentit, la seva proposta busca superar

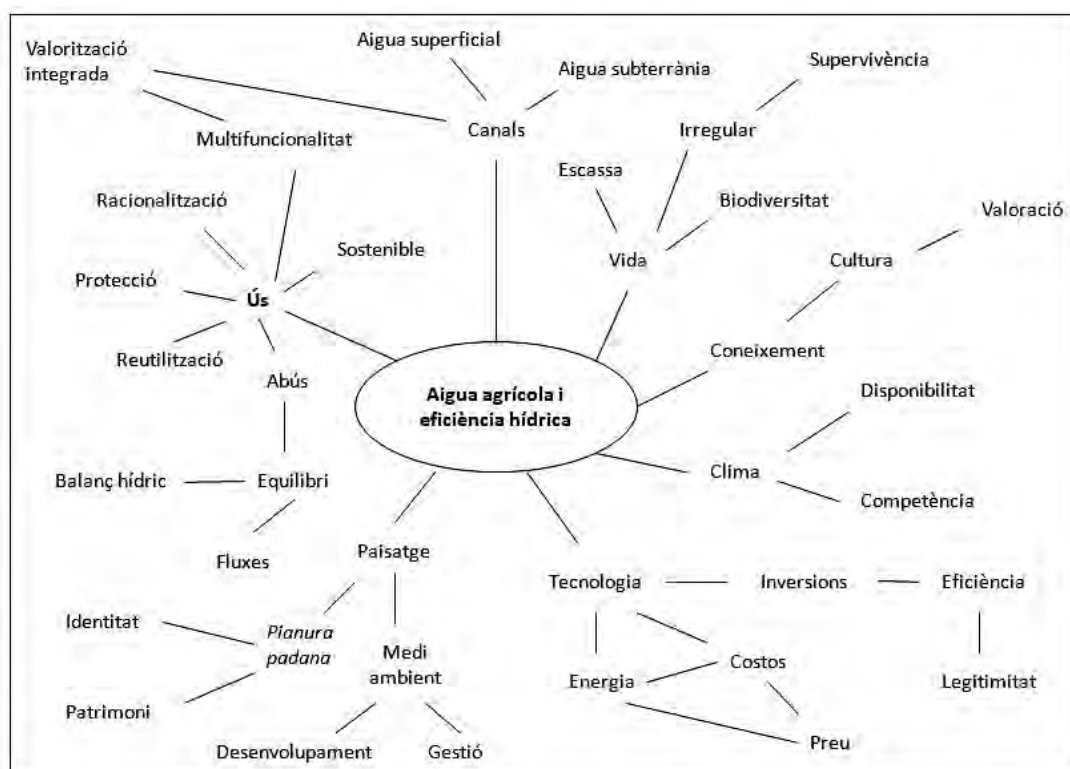
---

<sup>677</sup> Fundada el 1980 com hereva dels primers grups ambientalistes i del moviment anti-nuclear desenvolupat al país, en sintonia amb la tendència del món occidental, durant la segona meitat de la dècada de 1970. Un dels trets que caracteritzaran l'associació serà la prioritització de la seva vessant científica de la mà de més de 300 científics, tècnics i investigadors amb un estret vincle universitari. Aquest treball es combinarà amb pràctiques d'informació, sensibilització i participació de la societat que sumaran 115.000 membres i simpatitzants, un miler de grups d'acció local, la participació de 30.000 alumnes que participen dels programes d'educació ambiental de l'entitat, 3.000 joves que cada any conformen els camps de voluntariat i una seixantena d'àrees gestionades de forma directa o en col·laboració. Des del 1989 celebrarà un festival anual en diferents ciutats italianes amb l'objectiu de promoure els valors ambientals de la societat, el 1994 crearà l'Osservatorio nazionale ambiente e legalità que elaborarà documents informatius sobre els processos d'afectació sobre el medi ambient a escala nacional i l'any 2000 posarà en marxa Legambiente Scuola e Formazione, l'associació professional dels educadors ambientals. Pel que fa al regadiu de la conca del Po apostaran per la promoció de bones pràctiques per a la millora de l'eficiència hídrica així com l'ús d'aigua depurada per als cultius amb majors requeriments hídrics.

una situació puntual des de la concepció d'un model de gestió a mig i llarg termini que consideri variables a favor de la governança com la participació, la integració i la corresponsabilitat.

El desenvolupament de l'acord s'estructurarà en tres fases, la primera de les quals se centrarà en la posada en comú d'informacions, dades i reflexions per part de tots els participants. Tot seguit, es donarà pas a les propostes d'actuació i accions a dur a terme per construir les bases dels diferents grups de treball per, finalment, seleccionar les temàtiques clau i elaborar les propostes d'acció respectives. Un aspecte novedós del procés serà la realització d'un mapa mental de cadascuna de les temàtiques acotades, com per exemple, l'àmbit del regadiu i l'eficiència hídrica (Figura 5.14). Aquesta tècnica permetrà reflectir l'experiència de cadascuna de les parts interessades així com posar-la en relació amb la resta d'actors per construir les divergències i sinèrgies entre discursos.

Figura 5.14. Mapa mental de la temàtica "Aigua agrícola i eficiència hídrica"



Font: Adaptat de Regione Lombardia (2006)

El procés de construcció del *Patto* s'estructurarà en cinc grups de treball: valoració i actualització de la gestió dels embassaments; anàlisi sobre l'eficiència en la gestió de l'aigua per a ús agrícola i els sistemes de regadiu; sostenibilitat i modificació dels tipus de cultiu; dotacions estructurals per a la gestió i valoració dels recursos hídrics i; instruments i accions per recopilar i difondre una informació precisa de l'estat dels recursos. Un dels aspectes més innovadors que s'aplicaran per poder gestionar la diversitat d'interessos –agrícoles, energètics, lúdics, ambientals– serà l'ús d'una metodologia basada en la "desestructuració" de la problemàtica per abandonar els estereotips, prejudicis o falses creences i afavorir l'acotació de nous punts de vista tot posant-se al lloc de l'altre. En aquest sentit, una de les pràctiques més interessants del procés serà l'aplicació del "diàleg entre màscares", un mecanisme mitjançant el qual el representant d'una part interessada, disposat amb una màscara de teatre greg, formularà i moderarà les opinions i demandes de la resta



d'interessos representats. Prèviament a l'aplicació d'aquest mètode s'haurà exigit als participants la conformitat sobre un conjunt de propòsits: llibertat d'expressió i legitimitat de totes i cadascuna de les opinions; validació de la totalitat de contribucions amb independència del rol representat; obligació d'escoltar i posicionar-se en el lloc de l'altre i; esforç davant el repte de transformar les exigències d'índole diversa en propostes elaborades des de punts de vista heterogenis.

En la Taula 5.17 queden recollits els 64 actors participants-firmants del Patto, on destacaran bona part de l'administració pública a nivell regional, provincial i municipal; organismes de gestió a nivell de conca hidrogràfica; *consorzi* de regulació dels llacs i de *bonifica* i regadiu; parcs públics; sindicats agrícoles; entitats ecologistes i de navegació; empreses energètiques i universitats.

Taula 5.17. Sotassignants del Patto per l'Acqua

Entitat/sector	Sotassignant
Ministero delle Infrastrutture e trasporti	DG per le dighe, le infrastrutture idriche ed elettriche
Autorità di Bacino	Autorità di Bacino del Fiume Po
	Agenzia Interregionale Po
Consorzi di Regolazione e Gestione	Lago di Como, Lago d'Iseo
	Società di regolazione del Lago d'Idro
	Consorzi Irrigazione Cremonesi
	Consorzi di Gestione Associata Laghi Iseo, Endine e Moro
	Consorzi del Lario e dei laghi minori
	Consorzi Comuni sponda bresciana Lago di Garda
Regione Lombardia	DG RSPUSS
	DG Agricoltura
	DG Qualità dell'Ambiente
	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
	Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia (IReR)
	Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF)
	Istituto di Ricerca per l'Ecologia e l'Economia Applicate alle Foreste (IREALP)
	CESTEC (società pubblica, FINLOMBARDIA)
Ambito Territoriale Ottimale	Como, Cremona, Lecco, Lodi, Milano, Provincia di Milano, Pavia, Sondrio, Varese
Provincia	Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Mantova, Milano, Sondrio, Varese
Comune	Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI)

	Unione Nazionale Comuni Comunità'Enti Montani (UNCCEM)
	Comunità del Garda
Parco Pubblico	Adda Sud, Adda Nord, Oglio Sud, del Ticino, Alto Garda Bresciano, del Mincio
Settore energetico	Assoelettrica, Associazione Produttori Energia Renovabile (APER), A2A SpA, Edison SpA, EdiPower SpA, Enel SpA
Settore agrochimico	United Phosphorus Ltd (UPL)
Bonifiche e Irrigazione	Unione Regionale Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari (URBIM)
Sindacati agricoli lombardi	Coldiretti, Confagricoltura, Cia
Associazioni ambientali lombardi	Legambiente, WWF Italia, Italia Nostra, FAI
Navigazioni del Laghi	Maggiore-Garda-Como, Iseo
Ricerca	Università degli studi di Pavia, Università degli studi di Milano Bicocca

Font: Adaptat de Regione Lombardia (2006)

Mitjançant les diferents taules de concertació, tots ells acordaran un total de set línies d'actuació a desenvolupar de forma conjunta entre el 2008 i el 2015 de la mà d'un total de 45 accions: l'enfocament cultural del *Patto* entès com la capacitat de divulgar i sensibilitzar la realitat dels recursos hídrics de la regió<sup>678</sup>; la capacitat de compartir la informació entre parts interessades<sup>679</sup>; la conca hidrogràfica com a mecanisme de coordinació dels sectors consumptius de l'aigua<sup>680</sup>; la gestió de l'aigua en benefici del medi ambient, tot prioritant el bon estat ecològic de rius i llacs<sup>681</sup>;

<sup>678</sup> Aquesta línia d'actuació incorporarà un total de vuit accions a desenvolupar entre els anys 2009 i 2010: 1) un projecte regional d'aigua capaç d'acotar els valors associats als diferents usos de l'aigua; 2) el projecte FIUMI sobre la contaminació dels principals rius de la regió llombarda; 3) un projecte de recerca sobre la innovació tecnològica en la depuració de les aigües; 4) el projecte Monitoraggio Ecologico Laghi vinculat a la implementació de la DMA; 5) un projecte regional de divulgació i aplicació de la recerca duta a terme en matèria de millores agrícoles en l'eficiència de l'aigua; 6) un estudi del balanç hídric de la regió centrat en les reserves hídriques existents; 7) la valoració volumètrica dels glaciers llombards; i 8) el projecte AgriOglio basat en l'estudi de la disponibilitat hídrica del riu Oglio en funció dels usos consumptius assumits.

<sup>679</sup> Seran quatre les activitats recollides en la segona línia d'actuació a desenvolupar entre el 2009 i el 2010: 1) la creació d'un portal de serveis d'utilitat pública com una plataforma on compartir la informació entre les parts interessades i el conjunt de la societat; 2) el projecte MOSAICO centrat en el monitoratge integrat dels recursos hídrics emprats per a cadascun dels usos; 3) el projecte MOSAICO/AGR1 centrat en els efectes de l'evapotranspiració pel conjunt d'usos de l'aigua presents a la regió; i 4) el projecte ALPLAKES, basat en el projecte INTERREG (2000-2006) amb l'objectiu de crear una xarxa de col·lectivitats locals implicades en la gestió dels llacs alpins des del desenvolupament sostenible.

<sup>680</sup> Dues accions complementaran la tercera línia d'actuació del *Patto*. La primera, a desenvolupar entre els anys 2010 i 2012, farà referència al projecte STRADA i tindrà per finalitat millorar l'estratègia d'adaptació al canvi climàtic i la gestió dels riscos naturals, mentre que la segona es desenvoluparà al llarg de l'any 2009 i tindrà per finalitat millorar la gestió del Lago di Como.

<sup>681</sup> Aquesta línia d'actuació serà la que comptarà amb el major nombre d'accions a dur a terme entre el 2009 i el 2015, amb un total de 19: 1) elaboració de la guia per a l'aplicació del cabal mínim ecològic a nivell regional; 2) experimentació del cabal mínim ecològic a l'Alta Valtellina; 3) experimentació del cabal mínim ecològic a l'Adda Sublacuale; 4) experimentació del cabal mínim ecològic a Torrente Belviso; 5) experimentació del cabal mínim ecològic a Torrente Borlezza; 6) experimentació del cabal mínim ecològic a l'Alta Valchiavenna; 7) experimentació del cabal mínim ecològic a Oglio sopralacuale; 8) experimentació del cabal mínim ecològic a Ticino; 9) experimentació del cabal mínim ecològic al riu Oglio sublacuale; 10) experimentació del cabal mínim ecològic a Torrente Caffaro; 11) anàlisi dels sistemes d'escorrentia principals del Lago d'Iseo; 12) recuperació dels materials presents al fons del Lago d'Iseo; 13) coordinació integrada de les aigües del Sebino per a la bona qualitat ambiental; 14) reutilització de les aigües depurades en l'agricultura; 15) ús de l'aigua i salvaguarda ambiental de la biodiversitat dins la conca de l'Adda, el Mera, el Poschiavino i l'Inn; 16) projecte SHERPA per a la millora de l'eficiència hídrica i la promoció de l'energia renovable; 17) programa per a l'ús sostenible de les

la gestió de l'aigua en el sector agrícola des de l'optimització dels recursos hídrics assignats<sup>682</sup>; la gestió de l'aigua en l'àmbit urbà a favor d'un consum eficient<sup>683</sup> i l'actuació infraestructural en benefici de la millora en la xarxa de captació i distribució de les aigües<sup>684</sup>.

Si bé l'aposta pel *Patto* suposarà un referent d'integració de postulats en competència davant una situació de crisi hídrica, la seva màxima crítica serà la debilitat d'implantació un cop superat el context de necessitat, limitant així la seva regularització dins un marc de no escassetat. En aquest sentit, es mantindran bona part dels conflictes tradicionals entre usuaris, fet que intensificarà les disputes intrasectorials. Un cop gestionat el període de crisi mitjançant la limitació dels interessos de cadascuna de les parts implicades a favor del conjunt però, no s'aconseguirà extrapolar cap acord permanent i, per tant, el procés es tancarà amb un document de bones voluntats. Amb tot, l'experiència de concertació es considerarà positiva per bona part dels participants i tot i que serà difícil escapar de la "batalla cultural" dels estereotips, per primera vegada es considerarà el regadiu per esorrentia com un recurs territorial capaç de realimentar els aqüífers i, de retruc, assumirà una funció suprasectorial. Tal i com apuntaran Riva *et al.* (2012), en aquest fet hi jugarà un paper clau la figura dels *ConSORZI*, els quals, com a representants potencials de la participació entre usuaris en competència, seran exemple dels mecanismes de representació i decisió a favor del debat constructiu amb la resta d'usuaris de l'aigua.

### ***Forum italiano dei movimenti per l'acqua***

En els darrers anys i en sintonia amb la preocupació d'àmbit europeu per l'estat dels recursos naturals que, com l'aigua, estan exposats a pressions constants, han tingut lloc mobilitzacions a favor d'un nou model de gestió dels recursos hídrics capaç de fer front tant als nous valors associats al recurs com als reptes futurs. Davant els processos de privatització de matèries primeres i l'auge de la mercantilització de l'aigua, el juliol de l'any 2005 les diferents realitats socials representatives de la preocupació al voltant de l'aigua s'uniran en defensa de l'aigua com a bé comú. Per tal d'impulsar una acció col·lectiva i capaç d'arribar al conjunt del territori, s'organitzaran cinc reunions al llarg de l'any a Cecina –juliol–, Firenze –setembre–, Roma –octubre–, Napoli –desembre– i Pescara –gener 2006– després de les quals tindrà lloc el 1<sup>er</sup> *Forum italiano dei movimenti per l'acqua*, que es desenvoluparà a la capital italiana del 10 al 12 de març de l'any 2006 (Imatge 5.10). Un marc en què, amb més de sis-cents participants, els representants de la xarxa associativa i sindical nacional i de la realitat territorial del moviment, aprofundiran en l'anàlisi de les accions a

---

aigües en la producció d'energia hidroelèctrica a la província de Como; 18) definició d'un protocol d'entesa per tal d'incentivar la producció d'energia de fonts renovables; i 19) el projecte SILMAS (dins el Programa Spazio Alpino 2007-2013) per a la definició i aplicació d'instruments sostenibles en la gestió dels llacs alpins.

<sup>682</sup> Són cinc les accions a dur a terme en el marc d'aquesta línia d'actuació amb un marc temporal de dos anys des del 2009: 1) planificació *comprensoriale de la bonifica*; 2) delimitació de les fonts d'aigua disponibles dins els *consorzi* de regadiu de la regió; 3) projecte CAVE per a la valoració de l'ús de les derivacions d'aigua presents en els llacs com a regulacions en èpoques d'emergència hídrica; 4) creació d'una xarxa demostrativa i experimental de cultius agroenergètics i d'optimització dels recursos hídrics; i 5) projecte per al manteniment del cabal mínim ecològic en alguns cursos d'aigua del *comprensori* del Consorzio di Bonifica terre dei Gonzaga a la dreta del riu Po.

<sup>683</sup> La penúltima línia d'actuació es concentrarà en el desenvolupament de tres accions al llarg del 2010: 1) el projecte ARSENICO amb la finalitat d'identificar els elements i la metodologia útil per a l'elecció de solucions sostenibles per a la millora de l'aprofitament urbà de l'aigua; 2) elaboració d'un cens dels cursos d'aigua superficial de la conca hidrogràfica dels rius Lambro i Mella; i 3) elaboració d'una guia per a determinar la competència existent entre els diferents usos de l'aigua en relació a les autoritzacions d'ús del recurs.

<sup>684</sup> Dues accions a realitzar l'any 2010 posaran fi a la darrera línia d'actuació del *Patto*. La primera farà referència a la posada en marxa del programa de desenvolupament rural (2007-2013) i més concretament a la mesura 125A de gestió hídrica i salvaguarda hidràulica del territori. La segona acotará la intervenció de regulació de la portada d'aigua del canal principal Villorosi.

emprendre per incidir en el model de gestió de l'aigua. S'acordarà així impulsar un canvi en el marc regulador de l'aigua a través d'una proposta de llei d'iniciativa popular amb l'objectiu d'impulsar: a) la protecció dels recursos hídrics i de la seva qualitat; b) la gestió pública del servei hídric integrat; i c) un model de decisió fonamentat en la democràcia participativa.

Imatge 5.10. Cartell del 1er Forum italiano dei movimenti per l'acqua a Roma



Font: Web del Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua

El text de la llei, aprovat el 7 d'octubre de 2006 per l'organització, sota el títol "Principi per la tutela, il governo e la gestione pubblica delle acque e disposizioni per la ripubblicizzazione del Servizio Idrico" i exposat en un total de tretze articles, serà presentat durant sis mesos a la ciutadania amb l'objectiu de recollir firmes per a la seva presentació. Superades les quatre-centes mil firmes, s'impulsarà una movilització l'1 de desembre de 2007 on assistiran més de quaranta mil persones. El 22 de gener de 2009 s'iniciarà el procés parlamentari de la llei i l'abril del 2010 tindrà lloc el 2<sup>o</sup> Forum italiano dei movimenti per l'acqua amb la voluntat de continuar la sensibilització social i aconseguir: a) la construcció d'una plataforma general sobre el cicle de l'aigua; b) el relançament de la mobilització ciutadana en tot el territori nacional i c) l'obertura i el reconeixement a altres experiències de movilització sobre els béns comuns. La rebuda de la iniciativa entre la ciutadania i bona part de l'administració local donarà lloc, el 14 de maig de 2009, de la institucionalització del "Coordinamento Nazionale Enti Locali per l'Acqua Bene Comune e la Gestione Pubblica del Servizio Idrico". En total seran prop de dos centenars les entitats, administracions o associacions que formaran part de l'organització –entre les quals destacaran associacions ambientalistes com WWF i Legambiente– i que assoliran, mesos després, el mig milió de signatures necessàries per poder realitzar un referèndum a nivell estatal i excloure, tanmateix, l'aigua de la política de mercat.

Dies després de la manifestació nacional a Roma del 20 de març de 2010 i aprovat per part de la Corte di Cassazione la realització del referèndum, es dipositaran les tres preguntes que el configuraran i que tindran per objectiu derogar totes les normatives que han facilitat la privatització

del recurs. El referèndum tindrà lloc entre el 12 i el 13 de juny del 2011 i finalment seran quatre les qüestions a respondre: 1) derogació de la disposició que permet confiar la gestió dels serveis públics locals de rellevància econòmica mitjançant concurs públic; 2) derogació parcial de la norma que estableix la tarifa de l'aigua de manera que s'inclogui el retorn sobre el capital invertit per l'operador; 3) derogació de les normes que permeten l'adopció d'una estratègia energètica nacional que no exclogui la producció d'energia d'origen nuclear; i 4) la derogació de la norma que permet la no compareixença pública en relació als processos de gestió dels recursos hídrics. Amb una participació del 57% del cens poblacional, les quatre qüestions obtindran prop del 95% de vots afirmatius, confirmant la preferència del gestor públic en el servei integral de l'aigua. Uns percentatges que a la regió llombarda baixaran fins al 54% i el 93%, respectivament. Tot i l'explicitat dels resultats obtinguts, a dia d'avui els resultats del referèndum no s'han aplicat (CIAFANI, 2012).

### ***Reflexions del capítol***

L'estratègia per gestionar el territori, els recursos naturals i les demandes canviants de la societat ha tingut en el desenvolupament del regadiu un aliat fidel al llarg dels darrers cent cinquanta anys. La millora de la productivitat agrícola i el repte de la sobirania alimentària; el discurs preponderant de l'assentament poblacional en zones desafavorides per la resta de sectors d'activitat; la lluita contra la desertificació; l'adaptació als episodis d'escassetat hídrica; la compatibilitat amb els requeriments ambientals; o la competència entre usos i demandes expliquen l'atenció sobre l'aigua d'ús agrícola. Aquest fet ha comportat que, en les darreres dècades, la complexitat que envolta la gestió dels recursos d'aigua dolça en l'àmbit mediterrani –ja sigui degut a la seva disponibilitat, pressió i/o competència– hagi tingut en el regadiu un factor de debat polític, tècnic i, també, social.

En països com Espanya, França i Itàlia, amb una dilatada tradició en la implementació del regadiu des d'una vessant promotora del desenvolupament rural, tant els processos de modernització dels regadius històrics com la posada en marxa de nous projectes de regadiu es justificaran des del pas d'una agricultura subvencionada a una agricultura competitiva en resposta a la demanda alimentària creixent. Un discurs productivista arrelat als objectius inicials de promoció del regadiu –des de la intensificació en l'ús dels recursos *aigua* i *sòl*– però que no escapa de la visió ambientalista –en auge des de la dècada de 1970– i que ha impulsat la voluntat de transposar la gestió dels béns comuns a les polítiques i dinàmiques sectorials. Les tres regions analitzades –Catalunya, Midi-Pyrénées i Lombardia– coincideixen en l'aposta pel regadiu si bé des de perspectives diverses. El regadiu català ha heretat el llegat *regeneracionista* i la visió infraestructural de la gestió hídrica en paral·lel a l'auge de la mobilització ciutadana i els discursos afins a una nova manera de concebre els recursos hídrics des de la seva vessant ecosistèmica. Per la seva banda, el regadiu a l'altra banda dels Pirineus s'ha vist fortament influenciat per una política d'aigua capaç de proposar i avançar-se a bona part dels reptes de caràcter ambiental, fet que ha donat peu a una certa predisposició del benefici mutu en detriment de l'interès merament particular. Per últim, la regió llobardarda ha estat capaç d'integrar usos i demandes de l'aigua sota el paraigües de l'interès general i la compatibilitat d'interessos dins un territori que s'ha comprès des de la multifuncionalitat, si bé no absent de dominis discursius confrontats.

L'anàlisi del canal Segarra-Garrigues, el canal de la Neste i el canal de la Muzza exemplifica la dinàmica del regadiu sud-europeu des d'una visió mediterrània. Es tracta de contextos que, més enllà de compartir condicionants climàtics, marc normatiu d'escala europea i bagatge històric del regadiu com a motor de desenvolupament, representen marcs d'anàlisi on conflueix una diversitat d'interessos en defensa de postulats divergents i que requereixen mecanismes de diàleg i debat, punts de trobada i resolució de conflictes latents i/o expectants. D'aquí que els tres canals de regadiu, ja sigui des dels treballs per a la seva posada en marxa –canal Segarra-Garrigues– com des de la seva adaptació –canal Neste i canal Muzza–, hagin d'afrontar les premisses de multifuncionalitat i legitimitat a curt, mig i llarg termini que exigeix tant la gestió de béns comuns com la millora de la capacitat d'adaptar la disponibilitat hídrica entre demandes existents i/o futures. La qüestió a tractar en el següent capítol, la gestió territorial del regadiu des d'una aposta metodològica, ha d'ajudar a concebre el regadiu com un element integrador de recursos, usos i demandes des del pas de la lògica d'actors a la lògica del benefici mutu.



## Capítol 6. El Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR): la territorialització de les relacions de poder i de competència



Al llarg de la història, les societats han tendit a definir l'accés als recursos naturals disponibles prenent en consideració la seva tipologia, l'abundància o escassetat de les seves fonts i les tècniques conegudes per al seu aprofitament (WINPENNY, 1994). Això ha influït en el bagatge, els valors, les experiències d'acció col·lectiva o el capital social de cada col·lectiu humà amb el seu entorn (RUF, 2001). Amb el temps, la presa de decisions sobre la gestió de recursos com l'aigua o el sòl s'ha nodrit d'un marc d'actors que representen interessos, estratègies i legitimitats heterogènies des de la seva amplitud, diversitat i dinàmica. En un context amb competència creixent entre regions, usuaris i ecosistemes, cada cop més s'emfatitza en la necessitat d'organitzar el procés de negociació entre les diferents parts interessades tot considerant els diversos punts de vista<sup>685</sup>, la naturalesa de la problemàtica o la defensa del benefici mutu (FALKENMARK, 2003). En paral·lel, la velocitat de les interaccions i la multiplicació de vincles entre les variables físiques, tècniques i socials del territori no deixen d'accelerar-se (YOUNG ET AL., 2006). Així, i de forma progressiva, els promotors i responsables de la gestió de temàtiques que requereixen un *plus* de governança s'interessen per metodologies i eines capaces d'integrar els diferents punts de vista implícits en la gestió de la complexitat (SCHMIDT-LAINÉ I PAVÉ, 2002). En aquest marc el territori engloba bona part dels elements que conformen el debat sobre la seva gestió i dinàmica futura: des de la diversitat de variables físiques i determinants socials fins a la contraposició d'idees i perspectives entre parts interessades, tot passant per la constància d'incerteses i riscos d'escala diversa.

La participació pública en la gestió dels recursos naturals ha estat sempre polèmica<sup>686</sup>, ja sigui per la necessitat de justificar-la com a mecanisme apte per a la promoció d'acords entre interessos dispars o bé per la dificultat d'identificar i seleccionar les parts interessades representatives de discursos antagònics (GERICKE ET AL., 1992; GRIFFIN, 1999). Bona part dels països europeus, davant les pressions creixents en la disponibilitat i ús dels recursos hídrics, han apostat per ampliar les veus capaces de definir marcs reguladors que sintetitzin mesures com la millora en l'eficiència hídrica o la protecció ambiental. A fi i efecte de minimitzar la regularitat temporal i espacial de conflictes d'àmbit territorial, la configuració de polítiques comunitàries d'àmbit europeu ha incorporat, de forma progressiva i insistent des de la dècada de 1990, la participació d'actors de caràcter socioambiental fins llavors al marge dels debats institucionals. En són bona prova les diferents reformes de la Política Agrària Comunitària (PAC) a partir del 1992, l'acord comunitari per impulsar

<sup>685</sup> És interessant la definició de "punt de vista" que recullen Rousseau i Deffuant (2005) sota tres elements: un conjunt d'accions; un model de territori en què incidirà el conjunt d'accions; i un model d'avaluació que permetrà mesurar el grau de satisfacció de l'escenari dibuixat per les accions i el model territorial pertinent.

<sup>686</sup> Una polèmica marcada tant per la justificació de la participació com a mecanisme eficient en la promoció d'acords entre interessos dispars com per la identificació i selecció de les parts interessades representatives de discursos antagònics (GERICKE ET AL., 1992).



la Directiva Marc de l'Aigua (DMA) a les portes del s.xxi o la renovació i incidència dels diferents Programes d'Acció en Medi Ambient (PAMA) en les polítiques de reconeguda afectació suprasectorial<sup>687</sup>. Així i davant la dificultat que representa, sovint, l'intercanvi de coneixement entre parts interessades, l'objectiu final de les diferents polítiques tendeix a sobrepassar l'exposició dels postulats particulars en benefici d'una concepció holística dels diferents punts de vista tot emfatitzant la negociació com a mecanisme d'acord (HUNTJENS *ET AL.*, 2011; ZAMORA I ACOSTA, 2011). En aquest sentit, el marc decisional comunitari ha tendit a prioritzar el plantejament de les problemàtiques d'àmbit territorial des de la gestió integrada i la governança per incidir en la qualitat de la presa de decisions i la seva facilitat d'aplicació posterior al conjunt del territori (ROUSSEAU I DEFFUANT, 2005).

Són diverses les temàtiques d'àmbit i afectació territorials que requereixen, per a la seva gestió efectiva, la suma d'interpretacions i discursos<sup>688</sup>. Així, és imprescindible, per una banda, analitzar com es posicionen i s'adapten les diferents parts interessades davant els reptes presents i futurs per identificar les afinitats favorables i les confrontacions evitables entre discursos i, per l'altra, recollir les debilitats i potencialitats d'aquests en la presa de decisions (GARRIDO, 2008). Amb el reconeixement del medi ambient<sup>689</sup> com a premissa prioritària en bona part de les estratègies d'àmbit polític a escala global, la gestió de l'aigua i, de forma especial, l'ús agrícola de l'aigua, ha tendit a ocupar, progressivament, un espai d'interès creixent en l'actual preocupació política, tècnico-experta i social a escales i contextos diversos (MARTINS *ET AL.*, 2013). Des d'una vessant objectiva –tècnica i experta–, ho justifica la seva incidència territorial de caràcter edafològica, socioeconòmica i ambiental; mentre que des d'una visió de connotacions subjectives –política i social–, ho corrobora la tendència segons la qual, el primer usuari del recurs *aigua*, l'agricultura, centra l'actualitat informativa en aquells contextos de variabilitat climàtica.

L'enfocament de la gestió dels recursos hídrics<sup>690</sup> i sobretot la gestió del regadiu afronta quatre reptes de primer ordre: l'alimentari –des d'instàncies internacionals es recull la tendència a l'alça dels requeriments nutricionals a escala global en paral·lel al reconeixement de la lluita contra la desigualtat en l'accés a l'alimentació–; l'ambiental –el manteniment de pràctiques contaminants o poc respectuoses amb l'estat qualitatiu dels recursos condiona la pròpia productivitat dels sòls així com el perjudici dels ecosistemes i el conjunt dels béns comuns–; l'institucional –la diversitat d'interessos i l'auge de la participació<sup>691</sup> social requereix un esforç per integrar sinèrgies sectorials

---

<sup>687</sup> En aquest sentit, autors com Mermet i Treyer (2001) consideren imprescindible, dins del marc comunitari de polítiques amb afectació ambiental, evolucionar des del concepte d'actor amb impacte sobre el medi al d'actor responsable de posar en pràctica la política ambiental.

<sup>688</sup> Lewanski (2004) atorga al "discurs" una de les poques dimensions sobre les quals es pot intervenir, fet que per autors com Andretta (2004) converteix la capacitat de construir un "contra-discurs" en una opció recurrent per a la legitimació de propostes que recullen alternatives i que, en relació a la gestió d'un recurs o d'un territori, integren interessos generals o valors compartits absents en el debat original.

<sup>689</sup> En aquest sentit, el medi ambient –a través de la valoració d'impacte– ha esdevingut el marc sobre el qual s'ha afavorit l'anàlisi de la racionalitat d'un projecte d'afectació territorial per part de la societat de la mà de la reflexió sobre la seva interacció amb els recursos naturals (SOUBEYRAN, 2001).

<sup>690</sup> En la seva tesi, Ventura (2005) recull quatre punts de diagnosi que caracteritzen cada cop més la gestió dels recursos hídrics en l'àmbit mediterrani: 1) l'augment en el nombre dels interessos legítims sovint en conflicte; 2) l'increment de la complexitat tant de les causes com de les conseqüències i les possibles solucions; 3) l'auge de les incerteses tant de caràcter descriptiu com executiu; i 4) la urgència, l'impacte potencial i la rellevància de la presa de decisions.

<sup>691</sup> Una participació que segons Beierle i Konisky (2000) persegueix tres objectius clau: 1) incorporar els valors públics en la presa de decisions; 2) resoldre els conflictes existents entre els interessos en competència; i 3) restaurar un cert grau de legitimació en la gestió

de caràcter *bottom-up* al dominant sistema *top-down*<sup>692</sup> en pro d'una major legitimació en la presa de decisions–; i el territorial –la suma de sinèrgies que genera l'aposta pel regadiu a nivell de desenvolupament rural, paisatgístic, patrimonial o cultural requereixen una visió holística i integradora de fenòmens eminentment sectorials–. És en aquest marc d'interessos en competència, d'estratègies polítiques i de relacions de poder<sup>693</sup> on s'intensifiquen els reptes i les sinèrgies entre les parts interessades i on, en conseqüència, els diferents discursos requereixen de mètodes que integrin la *territorialitat* com a mecanisme clau en l'assoliment d'acords dinàmics en espai i temps.

### 6.1 De la gestió tradicional al compromís social del regadiu

Des de les darreries del segle passat, la dinàmica del regadiu en l'àmbit mediterrani i, més concretament, sud-europeu, s'ha vist influenciada –sinó determinada– per la convivència entre a) el manteniment d'un model de gestió heretat del domini institucional i dirigit, bàsicament, a la implicació del sector agrícola com a artífex del desenvolupament rural i b) d'un model de gestió incipient centrat en definir els lligams imprescindibles entre les diferents parts interessades fins a concretar-ne un compromís capaç de fer viable el regadiu des de la multifuncionalitat i la legitimació social (WINPENNY, 1994). Així, l'anàlisi de la dinàmica del recurs *aigua*, qualificat com un “fet social total” (ORLOVE I CATON, 2010) ha donat pas, en el marc de la presa de decisions en matèria hídrica, a la necessitat de compatibilitzar el caràcter infraestructural del recurs *aigua* amb una política de participació basada en la cogestió entre parts interessades (GIORDANO ET AL., 2007). En conseqüència, si les parts interessades no se senten representades i/o involucrades en l'anàlisi d'alternatives davant una problemàtica complexa, la presa de decisions tendeix a la controvèrsia i les propostes resultants poden generar una forta oposició que s'acabi traduït en la seva inviabilitat.

Així doncs, l'aposta per un *model de compromís social* simbolitza la convivència entre una visió marcadament sectorial i una concepció que tendeix a la *socialització* del regadiu de la mà de la governança, és a dir, des de la seva justificació més enllà de les demandes sectorials. Això, però, sense considerar la societat civil<sup>694</sup> com un actor d'igual nivell que els actors de la gestió tradicional

---

dels recursos comuns. Així mateix, autors com Blackstock *et al.* (2007) argumenten tres factors per motivar la participació activa de les parts interessades i de la societat: 1) a nivell normatiu, encoratjar l'aprenentatge individual i social enriqueix tant al particular com a la societat; 2) a nivell substantiu, afavorir perspectives múltiples d'un mateix fenomen/situació millora la comprensió dels reptes i, en conseqüència, l'elecció de les solucions més òptimes; i 3) a nivell instrumental, promocionar les relacions col·laboratives redueixen la probabilitat de tensions i conflictes.

<sup>692</sup> Existeix un consens reconegut sobre la incapacitat d'aquest tipus de gestió centralitzada no afavoreix ni la prioritització de pràctiques i normatives beneficioses pel conjunt dels actors, ni l'ús coordinat dels recursos o la negociació a partir del reconeixement de l'altre com a interlocutor vàlid (HOLLING I MEFFE, 1996; PRETTY I WARD, 2001; ARMITAGE ET AL., 2009).

<sup>693</sup> Per Few (2002), l'exercici del poder condiciona i/o determina les interaccions entre parts interessades donat que aquest *poder* correspon a la capacitat per aplicar una acció, un coneixement adquirit o uns determinats recursos amb l'objectiu de resoldre una problemàtica promoguda per la confrontació d'interessos. El mateix autor però diferencia entre el *poder* relacionat amb l'exercici tàctic d'interactuar amb la societat per aconseguir-ne la seva comprensió i el *poder* vinculat a la distribució de recursos i d'influències per tal d'assegurar l'èxit d'una operació.

<sup>694</sup> És interessant l'aproximació que fan Ruzza *et al.* (2009) al concepte de “societat civil”, des de l'esfera intermèdia entre el ciutadà i la institucionalització de la política a la inclusió de les associacions econòmiques, la dimensió cultural i social o els mateixos grups d'interès. En qualsevol cas, l'anàlisi de diferents autors constata com una societat civil articulada produeix i manté el capital social d'un territori i com això implica una tendència a la millora de la gestió institucional. En conseqüència, la implicació de la societat civil esdevé un paral·lelisme de la democràcia representativa, on la seva funció és estimular solucions acordades davant problemàtiques d'escala i naturalesa diverses i amb l'objectiu final de millorar la percepció de la legitimitat del sistema decisional.

del regadiu. En aquest sentit, un compromís de caràcter social es construeix, segons Ruf (2004), sobre l'equilibri de les influències i/o els poders dominants en un territori davant la possibilitat i/o necessitat de compartir els recursos hídrics disponibles. Així, les forces en joc es troben en una situació dual de contra-equilibri: entre la planificació i la privatització; entre el populisme i la democràcia; entre el paternalisme i la reivindicació (WEBLER *ET AL.*, 2001). En aquest marc de relacions a tres bandes els paràmetres de representació, d'eficiència<sup>695</sup> hídrica i energètica i de regulació entre interessos dispars influencien l'establiment de lligams entre els principals actors implicats en la gestió del binomi aigua-agricultura.

La convivència entre ambdues tendències de gestió –tradicional i de compromís social– prova l'existència d'interessos/discursos dispars sovint aferrats a tensions de difícil equilibri, especialment en períodes de divergència entre demandes i disponibilitats (DELLA PORTA I DIANI, 1997). Així, i donat que l'explotació de recursos naturals en un determinat territori té lloc, bàsicament, en espais d'apropiació privada com són les explotacions agrícoles –que al seu torn generen béns comuns com el paisatge, el patrimoni o els serveis ambientals–, la gestió de l'espai rural s'ha vist condicionat per la diversitat de *visions* i interpretacions que coexisteixen en la dinàmica d'un territori multifuncional. Aquest fet ha condicionat l'auge de l'associacionisme<sup>696</sup>, de les aliances i/o de l'establiment de xarxes entre el sector públic, l'interès privat i les demandes socioambientals amb l'objectiu de dissenyar una estratègia òptima per a la gestió de recursos en competència (BRINKERHOFF, 2002). És el que autors com Martin i Sherington (1997) han relacionat amb l'agilitat d'escurçar el temps entre la constatació d'unes demandes i la seva satisfacció o el que autors com Beuret i Trehet (2001) han relacionat amb la promoció de la gestió concertada dels béns comuns a partir de la gestió individual dels interessos privats.

Si bé predominen els discursos estereotipats que agreugen un possible conflicte<sup>697</sup> i, per tant, es condiciona un futur compromís entre parts interessades, no és menys cert que sovint l'actitud dels diferents col·lectius no és estàtica, sinó que es mou entre premisses amb certa variabilitat al llarg del temps, amb actituds que segueixen un ventall ampli entre la radicalitat, la flexibilitat i l'obertura a la negociació. La raó de ser d'aquestes actituds sol analitzar-se des dels dos marcs epistemològics que dominen la sociologia: el racional i l'incremental. El primer es basa en la deducció única dels acords presos per part del responsable públic en representació de la societat –*top-down*–, de

---

<sup>695</sup> De forma general, es dona per fet que les diferents parts interessades comparteixen normatives i valors en relació a la rellevància de l'eficiència com a mecanisme per garantir la legitimitat del sector productiu que es nodreix dels recursos hídrics. No és menys cert però, que cadascun dels actors implicats en la gestió del regadiu concep una determinada visió, positiva o negativa, del que representa l'eficiència en l'ús dels recursos hídrics. Aquest fet influeix en els punts de partida de les negociacions entre interessos dispars i recursos disponibles en temps i espai (BOELENS I VOS, 2012).

<sup>696</sup> Basat en el concepte de *partnership*, l'associacionisme es basa en una relació dinàmica entre diversitat d'actors que comparteixen uns objectius acordats mútuament i beneficiat per les aportacions particulars de cada soci de la xarxa. Es tracta d'una balança entre les sinèrgies entre participants i l'autonomia de cada membre que, al seu torn, es fonamenta en el respecte mutu, la participació equitativa en la presa de decisions, la responsabilitat mútua i la transparència. Aquesta visió idealista de l'associacionisme però, xoca amb tres problemàtiques: 1) l'operativitat de les accions; 2) la no universalització dels acords; i 3) la subjectivitat de la seva justificació (LISTER, 2000).

<sup>697</sup> Germain i Floyd (1999) diferencien entre dues tipologies de conflicte: la de caràcter destructiu –no racional ni realístic, caracteritzat per un grau elevat de tensions, frustracions i animadversions– i la de caràcter constructiu –racional, realístic i estratègic. Una caracterització en sintonia amb la d'autors com Druckman (1993) per a qui el fet diferencial entre ambdues postures és la capacitat de cooperació –entesa des de la flexibilitat que requereix el posicionar-se més enllà dels interessos particulars– i la competitivitat –mantenir el posicionament inicial amb l'esperança que la negociació final reculli els interessos particulars defensats–. Per White *et al.* (2009) el factor explicatiu del domini d'un caràcter destructiu o constructiu així com determinant a l'hora d'establir un posicionament a favor de la cooperació o de la competitivitat és la complexitat que comporta la interacció de les variables socials, econòmiques i ambientals en la gestió del binomi societat-natura.

manera que la defensa de l'interès comú deixa al marge els interessos expressats pels representants de la societat civil. El segon, en canvi, considera que la presa de decisions respon al conjunt d'accions dutes a terme per una xarxa relacional entre el responsable institucional i la resta de parts interessades –*bottom-up*–, de manera que la construcció de l'interès comú queda condicionat pel conjunt de demandes expressades per la societat civil (BUTTOUD I YUNUSOVA, 2002). Tot i la convivència d'ambdós marcs de gestió, la tendència al pluralisme<sup>698</sup> de la societat i la mobilització en defensa d'interessos contraposats han condicionat l'obsolescència del model racional, de manera que la instrumentalització de caràcter institucional ha tendit a substituir-se per la prioritització del consens social de la mà del compromís entre les parts (BURGESS I BURGESS, 1996; BUTTOUD, 1999). En aquest sentit, el rol de l'autoritat pública seria el de traduir a nivell de gestió les diferents visions de la realitat expressades per la diversitat de parts interessades així com coordinar els acords presos al territori (JACOBS, 1997), de manera que s'avanci del consens al compromís, en sintonia amb el *Model de Compromís Social* proposat des de l'ISIIMM per a la gestió del regadiu.

En consonància, la necessitat d'integrar la gestió de variables interrelacionades, la implicació de les parts interessades amb objectius en conflicte, la seva coordinació en defensa de l'interès general i l'obertura del debat al conjunt de la societat, són factors que emfatitzen la rellevància del territori en la presa de decisions (BELLAMY I JOHNSON, 2000). Aquest aspecte fa que per comprendre com una societat promou el regadiu en un territori determinat on coexisteixen diversitat d'usos i valors associats als recursos naturals disponibles, sigui necessari disposar d'una visió territorial capaç d'adaptar-se al pas del temps, integrada en la multiplicitat de discursos i compromesa amb la legitimació del projecte (RUF, 2004). En sintonia, autors com Aldomà (2012) recullen com si bé és factible avançar solucions tècniques més o menys equilibrades a la problemàtica que suposa, sovint, la gestió del cicle de l'aigua, la seva posada en marxa pot suposar una confrontació sociopolítica capaç d'enverinar la presa de decisions. Una realitat que en la gestió dels usos consumptius de l'aigua i, sobretot, en el cas del regadiu, domina la visió "projectista" més que no pas la "territorialista", és a dir, es prioritza l'atenció en la infraestructura en sí per sobre de la seva repercussió transversal en temps i espai<sup>699</sup>.

---

<sup>698</sup> Un pluralisme que segons Anderson *et al.* (1997) i Vira *et al.* (1997) reconeix l'existència de posicions divergents amb valors, percepcions, objectius i coneixements diferenciats de la resta.

<sup>699</sup> Un joc d'escapes i marcs d'anàlisi comparable a la capacitat de mobilització dels representants del discurs ambientalista. Així, segons autors com Aldomà (2012), davant una afectació territorial que genera algun tipus de conflicte, l'ecologisme militant o acadèmic troba un gran ressò popular quan es tracta de rebutjar un projecte que comporta algun impacte local directe, mentre que mostra dificultats majors quan es tracta de difondre i fer valer plantejaments ecosistèmics que impliquen un posicionament més enllà del localisme i que responen a la consolidació d'un discurs ja madur.

## 6.2 La SCO com a motor de canvi: legitimitat, limitacions i reptes

En les dècades precedents i amb el beneplàcit de la comunitat internacional<sup>700</sup>, la voluntat creixent per integrar el discurs social en la presa de decisions d'*interès general*<sup>701</sup> ha promogut l'auge de la participació fins a justificar-la com a promoció imprescindible de la *bona governança* (LUYET ET AL., 2012). Com a procés mitjançant el qual la societat pren part en les decisions que li afecten, la participació s'ha definit com un fòrum d'intercanvi organitzat amb l'objectiu de facilitar la comunicació entre els representants governamentals, les parts interessades, els grups d'interès i el conjunt de la societat en aquells contextos amb diversitat de punts de vista. És a dir, un marc factible a la generació de noves idees, teories, mètodes o tècniques o un context favorable a la revisió, verificació, adaptació o redefinició del coneixement existent (MAARLEVELD I DANGBÉGNON, 1999). Un concepte, però, que també s'ha d'interpretar des de l'oportunitat per influenciar en temàtiques diverses que persegueixin una millora en la gestió sostenible dels recursos naturals (BLACKSTOCK ET AL. 2007; ABERNETHY, 2010). La transversalitat que comporta la gestió de variables de caràcter multifuncional i multiescalar com són l'aigua, el desenvolupament rural o l'estat dels ecosistemes ha condicionat el caràcter marcadament ambiental de la participació des de la preocupació per la seva afectació territorial (RIST ET AL., 2007). D'aquí que el discurs ambiental s'hagi nodrit d'orientacions divergents però sovint complementàries sobre concepcions no sempre fàcils d'identificar: de la protecció dels recursos naturals a la visió conjunta de l'ecosistema; de l'ecologia política a les entitats/associacions centrades en la protecció de la natura<sup>702</sup> o d'aquestes al discurs ambientalista<sup>703</sup> (MERMET, 1992). Una dinàmica que ha situat la participació d'àmbit ambiental al centre del debat sobre la gestió de variables interdisciplinàries i transversals que d'altra manera serien complexes d'afrontar sense involucrar la societat en la presa de decisions (BEIERLE I KONISKY, 2000).

---

<sup>700</sup> Serà l'any 1992 de la mà de la celebració de la Cimera de la Terra a Rio de Janeiro quan quedarà constància de la necessitat d'emfatitzar en la participació de la societat –especialment en temàtiques de caràcter ambiental– com a mecanisme per incorporar les demandes de la societat al model de gestió precedent dels béns comuns. Amb tot, si bé aquesta cimera posarà de relleu el paper de la societat en els debats públics sobre la gestió de recursos naturals, la forma de fer efectiva la participació generarà dubtes (EDEN, 1996).

<sup>701</sup> Un concepte no exempt de polèmica donat el seu ús generalitzat per tal de justificar millores de caràcter sectorial en àmbits estratègics i a favor del desenvolupament rural, com en el cas del regadiu.

<sup>702</sup> Precisament davant el vincle entre ecologia política i associacions ambientalistes, autors com Della Porta i Diani (2004) apunten com les darreres han estat sovint descrites sota paràmetres d'institucionalització: grans organitzacions, difuminades pel territori nacional/internacional, gestionades des d'una burocràcia centralitzada i amb un elevat nivell de professionalització. Aquest fet ha comportat, segons Van der Heijden (1997: 46) "que moltes organitzacions ambientalistes hagin perdut el seu caràcter únic de moviment i, en conseqüència, bona part de la seva força en una taula de negociació".

<sup>703</sup> L'autor identifica aquestes cinc variacions del que configura la preocupació pel medi ambient i en determina les principals característiques. La visió centrada en els recursos naturals promou unes polítiques que tenen per objectiu garantir un ús racional dels recursos necessaris per a les activitats humanes i se sol aplicar a la gestió forestal o a la conservació del sòl; la visió ecosistèmica busca garantir les condicions necessàries per tal que les activitats humanes que entren recursos naturals es puguin dur a terme com una activitat més d'un sistema complex que ha d'estar en equilibri i per això centra la seva activitat en la gestió de la qualitat de les aigües o la contaminació dels sòls. L'ecologia política va més enllà i pretén modificar l'organització social i el model de desenvolupament socioeconòmic per tal d'adaptar-se a les premisses ecològiques i per això centra el seu discurs en l'impuls a l'agricultura biològica o les formes de producció alternatives; la visió centrada en la protecció del medi natural focalitza la seva activitat en assegurar el bon estat de certs sistemes naturals sota motivacions ètiques, estètiques i/o pràctiques i d'aquí que prioritza una política de protecció centrada en les reserves naturals o els parcs nacionals; per últim, la visió ambiental vol limitar els impactes d'una activitat sobre el medi natural o sobre els recursos necessaris per dur a terme una altra activitat de la mà de la lluita contra la contaminació o els estudis d'impacte. Totes elles responen a èpoques, contextos i motivacions diverses si bé en conjunt reflecteixen la preocupació pel binomi societat-natura i el seu paper en la mobilització de part de la societat i/o en la representativitat de les diferents organitzacions i associacions ambientalistes.

Tot i la seva acceptació generalitzada i la versalitat amb què s'adapta a diferents contextos i temàtiques (BEIERLE I KONISKY, 2001), l'anàlisi de la participació ha donat lloc a múltiples interpretacions que divergeixen, per exemple, davant el que s'entén per implicació de la societat i el que correspon a la suma de les parts interessades<sup>704</sup> (BANVILLE ET AL., 1998). Un fet vinculat al propi desenvolupament de la participació, tant a nivell conceptual com des d'un punt de vista tècnic: és un sistema complex, amb efectes múltiples, interaccions, significats, graus d'implicació, mètodes i solucions que volen adaptar-se en funció del projecte i del context on s'encaixa. En sintonia, la tradició avantguardista de la participació en polítiques públiques ha demostrat que si la ciutadania participa activament en la gestió d'un recurs en competència, la conflictivitat és menor (GARRIDO, 2008). En aquest sentit, són diversos els autors que emfatitzen en els avantatges de la participació: Griffin (1999) n'accentua la integració de diferents interessos i opinions; Habron (2003) o Irvin i Stansbury (2004) en reconeixen la millora del debat des de l'ús del coneixement i l'experiència local; Junker *et al.* (2007) en destaquen l'acceptació pública de les decisions preses mentre que Blackstock *et al.* (2007) en potencien el foment de l'aprenentatge social. Tanmateix, no són pocs els *riscos* que se li reconeixen al procés participatiu: des de la frustració potencial de les parts interessades (REED, 2008) a la identificació de nous conflictes (KANGAS I STORE, 2003), tot passant per la implicació de parts interessades que no són representatives (KORFMACHER, 2001) o l'apoderament d'una part interessada (BUTTOUD I YUNUSOVA, 2002). També ha rebut crítiques l'aposta per l'extrapolació dels exemples més efectius de participació pública sense tenir en compte el seu context cultural, sociopolític i històric<sup>705</sup> (VROOM, 2003; STENSEKE, 2009) o la reducció de la participació a un simple mecanisme per disseminar la informació i posar-la en comú mitjançant la celebració de tallers (CHESS I PURCELL, 1999).

Bona part d'aquestes crítiques estan relacionades amb la definició del que constitueix la base de la participació, la "mobilització"<sup>706</sup>, un concepte que autors com Della Porta i Diani (1997, 2004) deriven –des del seu auge durant la dècada de 1970– cap al caràcter conservacionista/ecologista/ambientalista<sup>707</sup> i com una de les majors transformacions de l'acció

---

<sup>704</sup> Tot i que bona part de la literatura tendeix a mesclar ambdós conceptes de forma indistinta, hi ha qui diferencia de forma clara entre la societat –*public*: conjunt d'individus generalment sense estructura ni organització– (KESSLER, 2004) i les parts interessades –*stakeholders*: grup de persones organitzat que comparteixen un interès comú o un sistema decisonal– (GRIMBLE I WELLARD, 1997). En aquest apartat i seguint la connotació recollida en el tercer apartat del segon capítol, la SCO s'acotarà al concepte de "parts interessades" donada la característica d'organització que se li reconeix de forma implícita.

<sup>705</sup> Entre els mecanismes per corregir aquesta tendència autors com Luyet *et al.* (2012) han confeccionat un llistat de principis per a una participació satisfactòria en què destaca la integració del coneixement científic-tècnic local (TIPPETT ET AL., 2007); una implicació de les parts interessades ja des de l'inici del procés (LEACH ET AL. 2002; LEACH I PELKEY, 2001); i la integració de totes les parts interessades (DURAM I BROWN, 1999).

<sup>706</sup> En aquest sentit, l'auge de la mobilització a partir de la dècada de 1960 s'alçarà com l'antídote a les crítiques sobre el síndrome NIMBY –Not In My Back Yard–, un fenomen que prioritza la defensa dels interessos particulars en detriment dels generals o bé que maximitza els possibles riscos d'una actuació o projecte per davant dels beneficis potencials de la seva aplicació o desenvolupament. En contraposició al domini del NIMBY prendrà força el discurs NOPE –Not On the Planet Earth– pel qual no es tractarà de debatre entorn la localització d'una activitat o projecte sinó de qüestionar-ne, directament, la seva necessitat (TROM, 1999). Seran les organitzacions ambientalistes des de la promoció d'un ambientalisme professionalitzat així com el coneixement local no acreditat els mecanismes per fer front al coneixement aportat per la visió tècnic-científica (PELLIZZONI, 2011). A resultes, la mobilització prendrà formes i escales diverses amb la voluntat de construir un espai públic alternatiu a l'oficial on prioritzar la defensa dels interessos locals per, des d'aquests, influenciar en la redefinició dels terminis de la política o el projecte en qüestió en benefici de l'interès col·lectiu i la limitació dels conflictes entre parts interessades (SCOTTI, 2011).

<sup>707</sup> El predomini de les organitzacions conservacionistes de finals del s.XIX, centrades en la protecció de la fauna i la flora així com del paisatge, deixarà pas, durant la segona meitat del s.XX i sobretot des de la dècada de 1970, al sorgiment de l'ecologisme polític i, ja a la dècada de 1980, a les principals organitzacions ambientalistes de caràcter tant internacional com nacional i que es mouran a cavall entre el discurs en defensa de l'interès públic i la pressió als interessos privats mitjançant formes de voluntariat, protesta i de *lobbying*. En aquest sentit, Della Porta i Diani (2004) caracteritzen les formes d'acció de les associacions ambientalistes a diferents països europeus, entre ells Espanya, França i Itàlia, arribant a les següents conclusions: la forma d'acció dominant a Espanya és el *lobbying*

col·lectiva<sup>708</sup>. Tant és així que aquests mateixos autors es preguntaran si la component ambiental pot contribuir a superar la fractura existent entre les demandes de participació i l'oportunitat de tenir rellevància o influenciar en favor del bé comú o si, per contra, l'auge mobilitzador de la variable ambiental quedaria limitat a la suma d'actors representatius sense una incidència real en la presa de decisions<sup>709</sup>. En aquest sentit, autors com Giddens (1987) o Pieroni (2002) vincularan la participació i la mobilització amb els valors culturals associats al medi ambient i reconeguts per la societat; amb la capacitat de visualització de problemàtiques que d'altra forma restarien en un segon pla; i amb la possibilitat de negociació, la qual requereix un exercici d'anàlisi de variables que no sempre són objectivables<sup>710</sup>. De retruc, el pas de la preocupació a la mobilització ambiental es diferenciarà de la resta de moviments socials –vinculats a la demanda d'uns determinats drets: econòmics, polítics, civils– pel predomini de l'imperatiu moral, és a dir, de la desvinculació a tot benefici particular en pro del benefici mutu. Aquest fet situarà l'interès pel medi ambient en la dualitat: vector d'una problemàtica i element indispensable per a la seva solució (SOUBEYRAN, 2001).

El territori, suma de recursos, usos i discursos, esdevindrà, així doncs, cada cop més un marc d'acció per si mateix on, sota la *territorialització*<sup>711</sup> de bona part de les polítiques públiques amb afectacions sobre l'interès general<sup>712</sup>, dominarà la complexitat per integrar els valors socioeconòmics, ambientals i culturals de les activitats que acull. En aquest sentit, la *territorialització* es caracteritzarà per aglutinar diferents punts de vista sobre fenòmens similars, interpretacions diverses de casuístiques futures o demandes contradictòries entre interessos confrontats que tinguin com a base el binomi societat-natura (DI MEO, 1994). Al mateix temps, la discrepància entre un marc d'acció real i el desig de canvi atorgarà a la gestió del territori un caràcter subjectiu basat en construccions socials en competència (Figura 6.1) (HOMMES ET AL., 2009). Serà en l'àmbit d'aquest binomi on l'aigua jugarà un paper clau des del seu rol en l'organització i apropiació de l'espai; en la construcció de representacions individuals i/o col·lectives; o en la influència sobre els processos de gestió dels usos; fets que la situaran al centre de la dinàmica

---

juntament amb la protesta convencional –peticions, estudis– i la protesta processal –denúncies, recursos–; a França, tot i quadruplicar el nombre total d'associacions respecte Espanya i Itàlia, les formes d'acció són de freqüència mínima on el *lobbying* se situa en paral·lel a la protesta convencional, la crítica a través dels mitjans de comunicació o els exemples demostratius. A Itàlia, amb un nombre d'associacions similars al context espanyol, la protesta a través dels mitjans juga un paper clau –amb conferències temàtiques i presentació d'estudis científics–, pràcticament en sintonia amb les activitats de control i de gestió ambiental. Cal destacar que segons els autors, les formes d'acció basades en la protesta pertorbadora –ocupacions, bloquejos– no tenen un pes notori en cap dels tres països a l'hora de transmetre les demandes de les associacions ambientals. Des d'una visió general, Aldomà (2012) coincideix en aquesta lectura i per l'autor, tant com l'argumentari científic i la capacitat d'aprofitar el marc legal per aconseguir les pròpies fites, allò que donarà força a la major part de les entitats ecologistes serà la capacitat de ressò a través dels mitjans de comunicació així com la capacitat de mobilització o d'incidir a través de diferents formes de *lobbying*.

<sup>708</sup> Una acció col·lectiva corroborada per l'elevat nombre d'exemples de protesta promoguts des del moviment ecologista; la consistència de les organitzacions ambientalistes o l'emergència i consolidació dels partits *verds* en bona part del marc polític europeu al llarg de la segona meitat del segle passat.

<sup>709</sup> Segons Garrido (2008) és la tendència a fer de la participació un concepte ampli, que aglutini no tan sols als usuaris o consumidors tradicionals del recurs sinó també a la resta d'interessos socials, qui ha precipitat l'aparició de nous models de participació en l'àmbit dels organismes responsables de la presa de decisions en matèria hídrica.

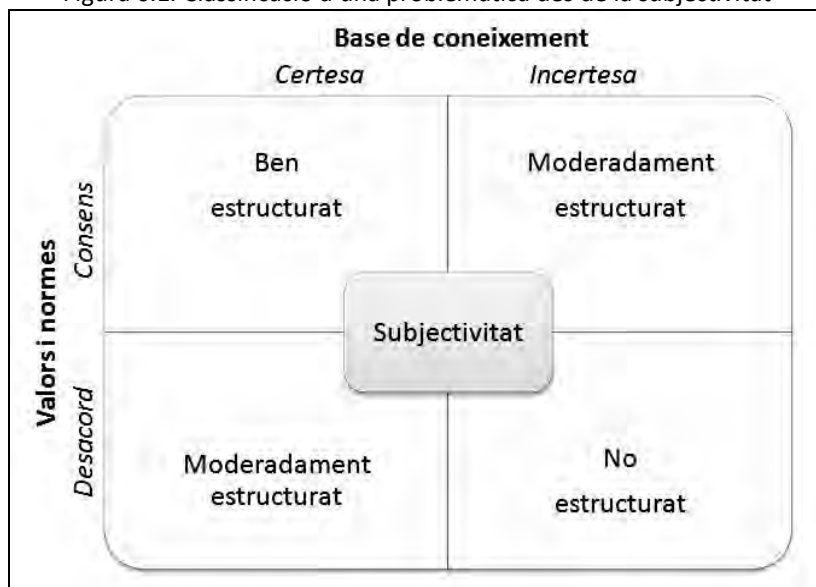
<sup>710</sup> Com el desencís per una oportunitat perduda, la disposició a reduir les exigències particulars o la incertesa davant fenòmens externs que poden limitar l'adaptabilitat d'una decisió presa en un moment donat.

<sup>711</sup> En aquest sentit, la política territorial esdevé la política que té per objectiu el control i la transformació del territori i, més concretament, de les pràctiques socials que en resulten en relació a la gestió dels béns comuns i la legitimació de les decisions preses. Una visió on la participació i la cogestió són promocionades en paral·lel a la interacció de discursos i parts interessades (SALONE, 2007; RUZZA ET AL., 2009).

<sup>712</sup> Un interès general sota el qual països com França han basat les actuacions dels poders públics i el seu rol predominant en la funció patrimonial reconeguda als recursos hídrics ja des de la *Loi sur l'eau* de 1992, segons la qual la negociació i la coordinació entre parts interessades en matèria hídrica ve tutelada des de la responsabilitat institucional.

territorial (GHIOTTI, 2006). Al mateix temps, la defensa de la identitat i del sentit del lloc –element tradicionalment vinculat al moviment-protesta ecologista– deixaran lloc a temàtiques de major amplitud com el desenvolupament del territori, la relació natura-societat o les relacions local-global (ROOTES, 2007).

Figura 6.1. Classificació d'una problemàtica des de la subjectivitat



Font: Adaptat de Hommes *et al.* (2009)

De forma generalitzada, les temàtiques vinculades amb la gestió dels recursos hídrics – especialment aquelles relacionades amb els usos i les demandes associades al recurs– es vinculen a problemàtiques no estructurades, és a dir, difícilment analitzables des de procediments o tècniques estandarditzades. Al mateix temps, es tracta de casuístiques que requereixen un reconeixement i una acceptació contrastada per part d'un bon nombre d'interessos representatius de la seva subjectivitat. En aquest sentit, autors com Hisschemöller i Hoppe (2001) o Orr *et al.* (2007) aposten per estructurar la problemàtica al voltant de la gestió de l'aigua a partir del desenvolupament de la diversitat de percepcions<sup>713</sup> de les parts interessades i de la creació d'una base de coneixement<sup>714</sup> adaptativa als nous reptes que suposa la legitimitat de la presa de decisions.

### 6.3 El MGTR: entre l'interès general, la lògica d'actors i el benefici mutu

De forma progressiva en diferents camps d'interès, la modelització està prenent força com a mecanisme clau en la representació i anàlisi de sistemes amb una complexitat elevada, com els que comporta la interacció entre les pràctiques socials associades a una dinàmica natural (PRELL *ET AL.*, 2007; FERNANDEZ, 2009). Sovint la seva promoció s'ha emprat per donar resposta a situacions i/o

<sup>713</sup> Les percepcions dels actors representatius de la problemàtica es basen en marcs que filtren i interpreten les demandes dels interessats per tal de reduir l'ambigüitat que suposa la suma d'interpretacions contraposades sobre una mateixa qüestió (DEWULF *ET AL.*, 2005).

<sup>714</sup> Hommes *et al.* (2009) defineixen la *base de coneixement* com el recull de fonts d'informació –expertes, tècniques, empíriques– elaborades i/o relacionades amb la problemàtica en qüestió, de manera que es redueixi la incertesa sobre la problemàtica i se'n beneficiï la seva estructuració.



dinàmiques complexes de gestionar, on la legitimitat<sup>715</sup> de la presa de decisions està condicionada per la diversitat d'actors implicats. D'aquí que els models parteixin de la identificació de possibles controvèrsies i/o conflictes latents entre les diferents parts interessades per incidir, amb posterioritat, en la mecànica de la negociació (MONTGINOUL *ET AL.*, 2000). De forma paral·lela a la modelització, l'ús de metodologies participatives s'ha justificat des del seu caràcter reflexiu, flexible i extrapolable en contraposició a la rigidesa dels mètodes aplicats a la ciència convencional (CORNWALL I JEWKES, 1995). Aquest fet ha condicionat l'anàlisi de la negociació des de la necessitat d'un cert repartiment de poder, de protagonisme o d'interessos en transició que acaben per redefinir les relacions de força entre els drets i/o privilegis dels interessos representats (KERSTEN I NORONHA, 1999).

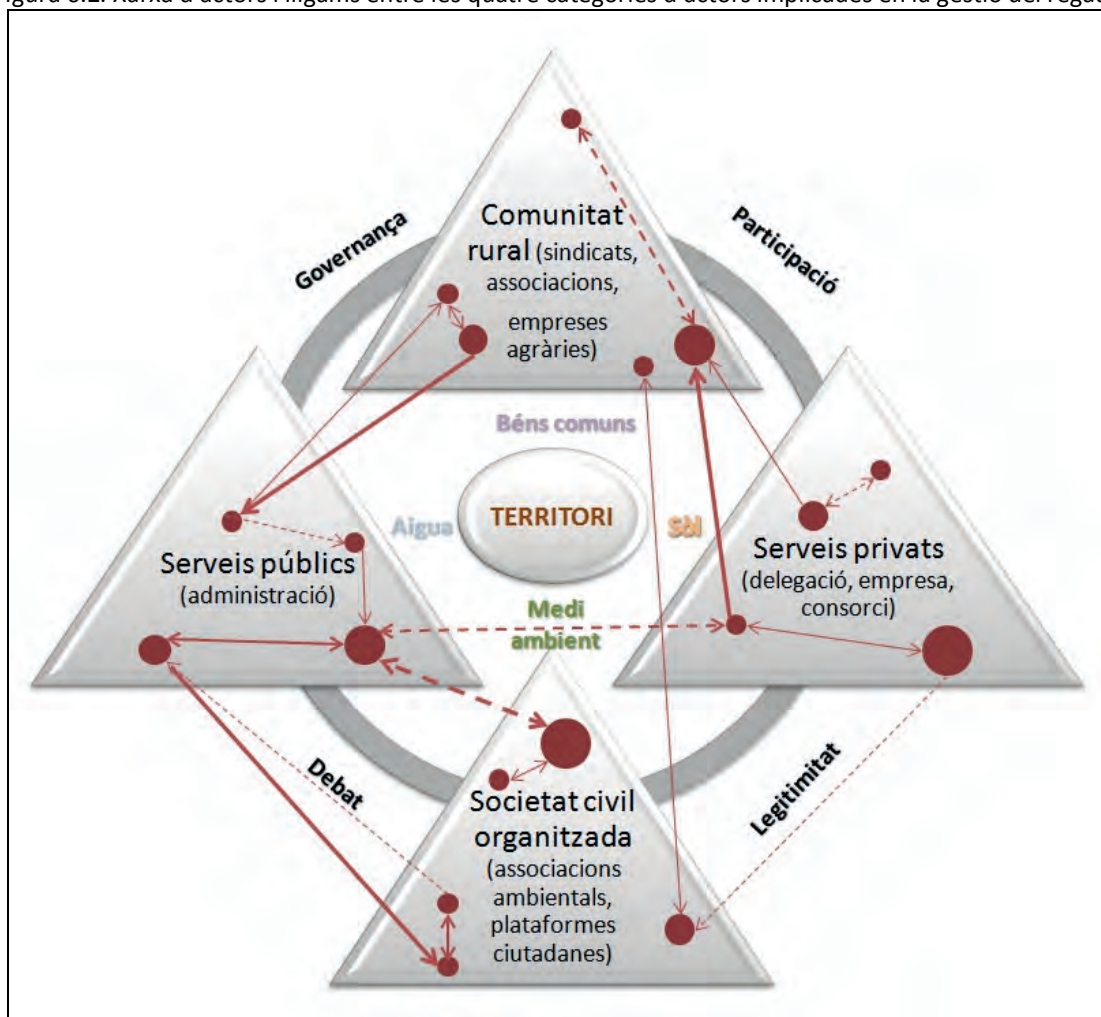
Tal i com s'ha fet constar en els capítols precedents, la gestió del regadiu comporta, de forma implícita, la confrontació de discursos canviants sobre la seva implementació i dinàmica així com la diversitat d'interessos i usos *a priori* en competència. Tampoc en resta al marge la pròpia incertesa en la disponibilitat del recurs *aigua*; la suma d'objectius a acomplir en matèria de desenvolupament rural o el binomi entre els impactes i els serveis ambientals de la seva promoció. De retruc, el territori, com a sumatori de recursos, usos i discursos, en recull les demandes per fer front a reptes d'escala i intensitat diversa. L'avenç de la recerca en l'anàlisi dels lligams entre natura i societat ha posat de manifest l'existència de xarxes socials com a denominador comú en la gestió d'àmbits, temàtiques i/o projectes on coincideixen parts interessades diverses que han de fer front, de forma conjunta, a dilemes i reptes creixents (Figura 6.2) (OLSSON *ET AL.*, 2006). Autors com Scholz i Wang (2006) van un pas més enllà en afirmar com, de fet, aquests lligams entre parts interessades que constitueixen una *xarxa social*<sup>716</sup> poden esdevenir més rellevants que la pròpia existència de les institucions formals.

---

<sup>715</sup> En aquest sentit, bona part dels observadors socials coincideixen en el fet que la legitimitat d'una política o d'un projecte vinculat al desenvolupament d'un territori, una intervenció infraestructural amb connotacions confrontades o una decisió motivadora de debat entre parts interessades no ve determinada des de la legislació en la qual s'emmarca sinó pel grau de compartició amb el qual s'han impulsat els seus objectius. És a dir, la seva legitimitat estarà condicionada per la distinció entre participar i decidir, entre sumar i influenciar (FONTANA I SACCO, 2011). En aquest sentit, autors com Bellamy i Johnson (2000) coincidiran en definir la legitimitat des de la diversitat d'interessos representats –des de la vessant institucional a la industrial i productiva i d'aquesta a la social– en paral·lel a la capacitat d'estratègia de cadascun dels actors representats, ja sigui des de l'impuls de ponts de diàleg o des de la pressió als actors amb certa capacitat d'influència.

<sup>716</sup> Bodin *et al.* (2006) defineixen una xarxa social com l'estructura relacional formada per un conjunt de parts interessades o grups d'interès emplaçats en una temàtica complexa que requereix algun tipus de gestió i que pot ser útil en la mobilització de recursos naturals en competència i/o en la cogestió dels béns comuns per part d'una societat que legitima la presa de decisions.

Figura 6.2. Xarxa d'actors i lligams entre les quatre categories d'actors implicades en la gestió del regadiu



Font: Adaptat de Bodin i Crona (2009)

El nombre de punts vermells representa, de forma esquemàtica i a mode d'exemple, la diversitat d'actors que conformen cadascun dels quatre sectors o discursos generals establerts, mentre que la mida simbolitza la seva rellevància en la gestió del regadiu. Els eixos en vermell representen els lligams establerts entre els diferents actors en funció de la seva afinitat de discursos, l'estratègia seguida o la facilitat de negociació, on el traç discontinu marca el caràcter temporal/temàtic dels acords mentre que el traç continu marca una certa permanència de les afinitats entre actors. Així mateix, els quatre conceptes en perpendicular (participació-debat i governança-legitimitat) reconeixen el paper del diàleg entre parts interessades davant la gestió dels recursos naturals que ocupen el centre de la figura i que són la base per a la gestió del territori.

L'anàlisi dels lligams entre la diversitat d'interessos presents en la governança dels recursos naturals depèn, bàsicament, de dos factors. Per una banda, de les característiques estructurals de la xarxa, és a dir, de la seva incidència en la transferència i gestió del coneixement, en la compartició d'informació o en la construcció de mecanismes de consens. Per l'altra, de les relacions de poder i d'estratègia que dibuixa, és a dir, del procés de negociació entre les parts interessades a nivell intern –entre els representants que formen part d'un mateix discurs– i extern –entre el

discurs defensat per una part interessada i la resta d'interessos<sup>717</sup>; els vincles temporals i/o espacials entre discursos divergents/convergens o la capacitat d'establir acords (BORGATTI I FOSTER, 2003). En aquest sentit, la literatura especialitzada en la gestió i, sobretot, en la governança dels recursos naturals parteix d'una hipòtesi segons la qual, com més socials siguin els lligams entre la diversitat de parts interessades, més possibilitats de definir una acció conjunta basada en el benefici mutu, capaç de limitar la probabilitat de conflictes<sup>718</sup> i facilitar, de retruc, la regulació en l'ús dels béns comuns. Una forma d'expressar-ho seria a partir de relacionar la densitat de la xarxa social<sup>719</sup> –per exemple, el nombre de lligams existents dividit pel nombre de lligams possibles– amb el potencial per a l'acció col·lectiva, de manera que una major acció col·lectiva es tradueix en una major i millor comunicació entre actors i un increment en la reciprocitat i la confiança entre discursos en competència (JANSSEN I OSTROM, 2006). En aquest sentit i des de la vessant qualitativa, bona part del treball empíric iniciat a finals de la dècada de 1990 i especialitzat des de principis del s.XXI ha demostrat que tant la inclusió de la diversitat d'interessos com el foment dels seus lligams augmenta la disposició a col·laborar en benefici de l'interès multisectorial (BEBBINGTON I PERREULT, 1999; GUNDERSON, 1999; HANAOKI ET AL., 2007). Amb tot, però, l'anàlisi de la diversitat d'actors també ha posat sobre la taula la ineficàcia –superats uns determinats límits de participació– de la resposta esperada per part de la diversitat d'actors implicats, sense que l'acció col·lectiva acabi dominant el discurs final en la presa de decisions, limitant-ne, fins i tot, la capacitat d'adaptació davant condicions canviants com són les que afecten a la disponibilitat dels recursos hídrics (OH ET AL., 2004; BODIN I NORBERG, 2005).

En l'anàlisi de la lògica<sup>720</sup> d'actors com a primer pas en l'aposta per promoure una gestió territorial, Mermet (1992) insisteix en el plantejament de dues preguntes claus: 1) la lògica d'un determinat actor divergeix de la lògica de la resta d'actors?; i 2) l'acció o el discurs d'un determinat actor té un impacte significatiu en els processos de decisió que requereix la *gestió efectiva* del canal de regadiu?. És interessant així mateix l'anàlisi que fa Aldomà (2012) sobre les actituds dels col·lectius més directament relacionats amb el cicle de l'aigua en contextos amb recursos en competència. Així, l'autor diferencia, per exemple, entre l'actitud dels representants agrícoles, avesats a una aproximació de caràcter instrumental basada en la incidència política davant l'existència de conflictes hídrics; i la visió més ideològica dels nous actors, encapçalats pels col·lectius ecologistes, tot i que també es recolzen en l'existència de col·lectius propers a la defensa del territori. Aquesta diferenciació condiona la lògica de cadascun dels actors, sigui des del punt de vista de la comunitat<sup>721</sup> rural que sol aparèixer al capdavant de les reivindicacions *desenvolupistes*

---

<sup>717</sup> És interessant la distinció que aporten Bodin i Crona (2009) entre les relacions d'interacció dins d'un mateix discurs i la resposta conjunta d'aquest en relació a la resta de discursos confrontats. Els autors també emfatitzen en la diferenciació de conductes en funció de si les decisions es prenen a petita/gran escala o a curt/mig/llarg termini.

<sup>718</sup> Una probabilitat de conflicte que és inevitable com a resultat de la diversitat de poders combinat amb el creixement de demandes associades a un recurs de disponibilitat variable (DANIELS I WALKER, 1997). Al mateix temps, autors com Hildyard *et al.* (1999) consideren que el conflicte és desitjable per tal de liderar negociacions i acords que millorin el conjunt del projecte en discussió.

<sup>719</sup> Una xarxa organitzada en diferents categories o grups d'actors que comparteixen, des de l'anàlisi de xarxes, interessos similars que els diferencien de la resta de grups d'actors si bé representen particularitats que els fan diferenciar-se també a nivell intern (NEWMAN I DALE, 2007). L'existència d'aquests grups poden plantejar certs desafiaments davant la possibilitat d'una acció/política/decisió conjunta que beneficiï la totalitat d'actors donat que aquesta divisió es pot interpretar des del "nosaltres i ells" (BORGATTI I FOSTER, 2003).

<sup>720</sup> Aquesta lògica es conforma a partir de dos tipus de criteris o variables: una de caràcter explícit –el discurs reconegut per l'actor– i una altra complementària de caràcter implícit –com a resultat de la interpretació pròpia de l'observador–.

<sup>721</sup> Un concepte, el de *comunitat*, que per autors com Armitage (2005), simplifica i homogeneïta les particularitats i divergències internes, si bé se'n reconeix i es justifica la seva unitat davant la confrontació amb la resta de discursos.

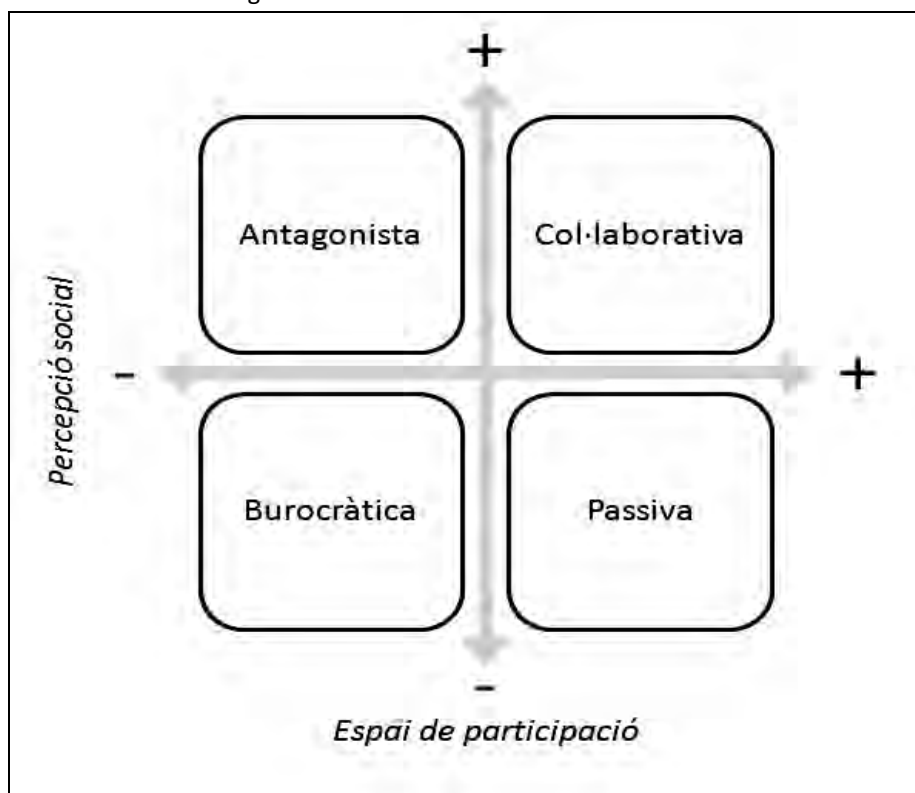
convencionals –que al mateix temps poden simbolitzar la cara visible d’altres interessos beneficiats– o dels representants de la defensa ambiental, amb una repercussió sovint feble contrarestada per un reconeixement social creixent. Davant d’aquesta lògica d’actors bidireccional, el territori –en sintonia amb els recursos naturals que acull– esdevé cada cop més un espai de reivindicació i de posicionament social on coincideixen aspectes tècnics, socioeconòmics, ambientals i culturals pels quals s’acabaran definint les regles del joc.

És precisament en la capacitat d’adaptació davant d’unes regles de joc determinades on, des de mitjan dècada de 1970 i en el marc de països on coexisteix la disponibilitat i distribució canviant de recursos naturals amb la diversitat de percepcions sobre el seu ús, la temàtica ambiental –protecció i mobilització– ha centrat el taulell de negociació de nombrosos conflictes<sup>722</sup>. Un àmbit on tant els representants dels organismes públics i els sectors privats com les parts interessades i les associacions ecologistes o de defensa del territori han situat la proposta de projectes d’àmbit supra-sectorial i d’afectació territorial en el punt de mira de la gestió de recursos naturals i dels sistemes de participació i governança (CHARLIER, 2001). En aquest sentit, la gestió dels conflictes ha donat lloc a un interès creixent per part d’autors com Ashby (1998) per a qui els conflictes d’ús d’un recurs natural són fenòmens comuns que constitueixen la base indispensable per elaborar les regles de joc dels béns comuns. Prova d’això n’és la confrontació d’interessos, la presència d’interdependències de caràcter biofísic que es manifesten al territori o les dificultats per preveure les externalitats d’una determinada concepció de la gestió dels recursos hídrics. Així mateix, autors com Scotti (2011) aposten per la *concertació* com a mecanisme per fer front a possibles conflictes davant l’execució d’un projecte d’envergadura, on la intensitat i la temporalitat dels mateixos vindria marcada per dues variables: 1) la presència d’espais de discussió pública i 2) la percepció social davant la capacitat d’incidir en el sistema de decisions (Figura 6.3). Al seu torn, ambdues variables donen lloc a quatre escales de participació social: *col·laborativa*, *antagonista*, *burocràtica* i *passiva* (Taula 6.1). Ambdues categoritzacions vindrien a definir una conducta segons la qual, davant l’existència d’espais favorables a la participació, l’intercanvi d’idees i la confrontació de discursos, la conflictivitat al voltant d’un projecte s’hauria de reduir de forma notòria, si bé es podria mantenir un cert grau de qüestionament social.

---

<sup>722</sup> Catherin (2000) apunta com davant la promoció i gestió de grans infraestructures, el conflicte deriva en la contraposició de representacions entre riscos i oportunitats del projecte.

Figura 6.3. Dinàmica social de la concertació



Font: Adaptat de Scotti (2011)

Taula 6.1. Escales de participació social afavorides per la concertació

<i>Escales</i>	<b>Espai de participació</b>	<b>Percepció social</b>	<b>Punts forts / limitacions</b>
<b>Col·laborativa</b>	↑	↑	Interès en participar; diàleg entre institucions, parts interessades i societat civil
<b>Antagonista</b>	↓	↑	Diàleg bloquejat; domini de manifestacions i protestes
<b>Burocràtica</b>	↑	↓	Debat limitat a les instàncies administratives
<b>Passiva</b>	↓	↓	Negativa davant la implicació de la societat civil

Font: Adaptat de Scott (2011)

Tant l'aposta per la concertació en la presa de decisions com l'èmfasi en la promoció de la gestió efectiva davant la resolució d'un conflicte latent requereixen de la diagnosi de l'evolució conceptual i relacional que ha originat el conflicte. Des de la determinació de l'existència o no d'un reconeixement complet dels diferents interessos representats en el model de gestió a l'anàlisi de les relacions que poden facilitar la negociació entre discursos contraposats. Des de la identificació de les aliances i les confrontacions existents i possibles a l'estudi de les lògiques pròpies de cadascun dels actors implicats o la seva (no) capacitat de reflexió davant una afectació multisectorial. Així mateix, la promoció de la mediació com a tècnica capaç de respondre a la

percepció social que reclama el foment de la participació i el debat entre interessos dispars apareix de forma recurrent com un mecanisme per reconduir la conflictivitat i desencallar un projecte. Es tracta d'un mecanisme que requereix, entre d'altres, identificar una situació límit que faci necessari l'acord entre interessos dispars; reconèixer la diversitat de discursos que se sustenten davant d'un projecte; identificar de forma clara les problemàtiques i els reptes a assumir; insistir en la necessitat de sumar esforços donat que cap actor, per si sol, és capaç de resoldre el conflicte; i, sobretot, que s'estigui disposat a acceptar un canvi de domini o preferència en benefici del conjunt.

### 6.3.1 Justificació i objectius del model

De forma constant des de la dècada del 1970, les interpretacions del recurs *aigua* des de connotacions holístiques han sumat usos i funcions diverses que es mouen entre la complementarietat i la competència. De la visió essencialment productivista a la integració de la multifuncionalitat; de la gestió *top-down* a la justificació de la participació com a mecanisme facilitador d'acords; de la concepció física marcada per la pròpia disponibilitat del recurs a la vàlua del patrimoni cultural i la identitat paisatgística (LUGINBÜHL, 2001). La gestió dels recursos hídrics ha esdevingut un desafiament i una tasca complexa on interactuen de forma interdependent les funcions del cicle hidrològic i els ecosistemes amb les múltiples perspectives, necessitats, valors i preocupacions associades a l'ús antròpic dels béns comuns (ANTUNES ET AL., 2009). En conseqüència, no semblen del tot vàlides les aproximacions simplistes i intangibles a problemàtiques i preocupacions complexes resultants d'unes realitats socio-espacials singulars i dinàmiques (AMZERT ET AL., 2000). És el que autors com Mermet (1992), Beuret (1999) o Taithe (2008) proposen com el pas d'una *gestió institucional* a una *gestió efectiva*, és a dir, de la presa de decisions basada en una visió administrativa<sup>723</sup> del binomi societat-natura a una concepció integrada<sup>724</sup> per la suma dels múltiples actors que interactuen en l'estratègia<sup>725</sup> per determinar el model de gestió d'una activitat o d'un projecte multifuncional.

La major part dels estudis publicats fins a l'actualitat conclouen que la gestió basada en iniciatives de col·laboració amb una àmplia representació d'interessos, actituds i opinions dels afectats tenen majors probabilitats d'èxit que aquells processos on la representativitat és menor (MOOTE ET AL., 1997; CARR I HALVORSEN, 2001; BIDWELL I RYAN, 2006). Es pretén així reafirmar la idea segons la qual, davant el repte que suposa fer front a la complexitat inherent a la gestió dels recursos naturals, els representants institucionals han de situar-se en paral·lel a les demandes de la societat (CARLSSON I SANDSTRÖM, 2008). Les xarxes socials estan guanyant, progressivament, una major atenció davant l'aposta per una gestió adaptativa dels recursos naturals basada en la diversitat de formes de participació i cogestió (ANDERIES ET AL., 2004). És precisament en el context promocional de la cogestió com a mecanisme capaç de beneficiar l'interès pels béns comuns i compartir-ne

---

<sup>723</sup> Una visió administrativa en la que les parts interessades confien el futur d'un projecte als serveis que ofereix la pròpia esfera per tal d'assolir des d'un augment de la disponibilitat de l'oferta de recursos hídrics a una negociació entre els usuaris competidors que depenen de l'estat qualitatiu i quantitatiu del recurs *aigua*. En aquest sentit, és des de la instància administrativa des de la qual s'afronta i es gestiona tota casuística i/o problemàtica immediata o de futura preocupació.

<sup>724</sup> Sota aquesta voluntat holística, la visió de les parts interessades –actors-usuaris– requereix el considerar paràmetres, variables i interessos divergents als propis, és a dir, prendre consciència de les interaccions entre discursos i de les dimensions socioeconòmiques, ambientals i culturals de l'aigua.

<sup>725</sup> És a dir, el conjunt de decisions i normes per aconseguir un objectiu determinat tenint present les seves limitacions (BERGEZ ET AL., 2001).

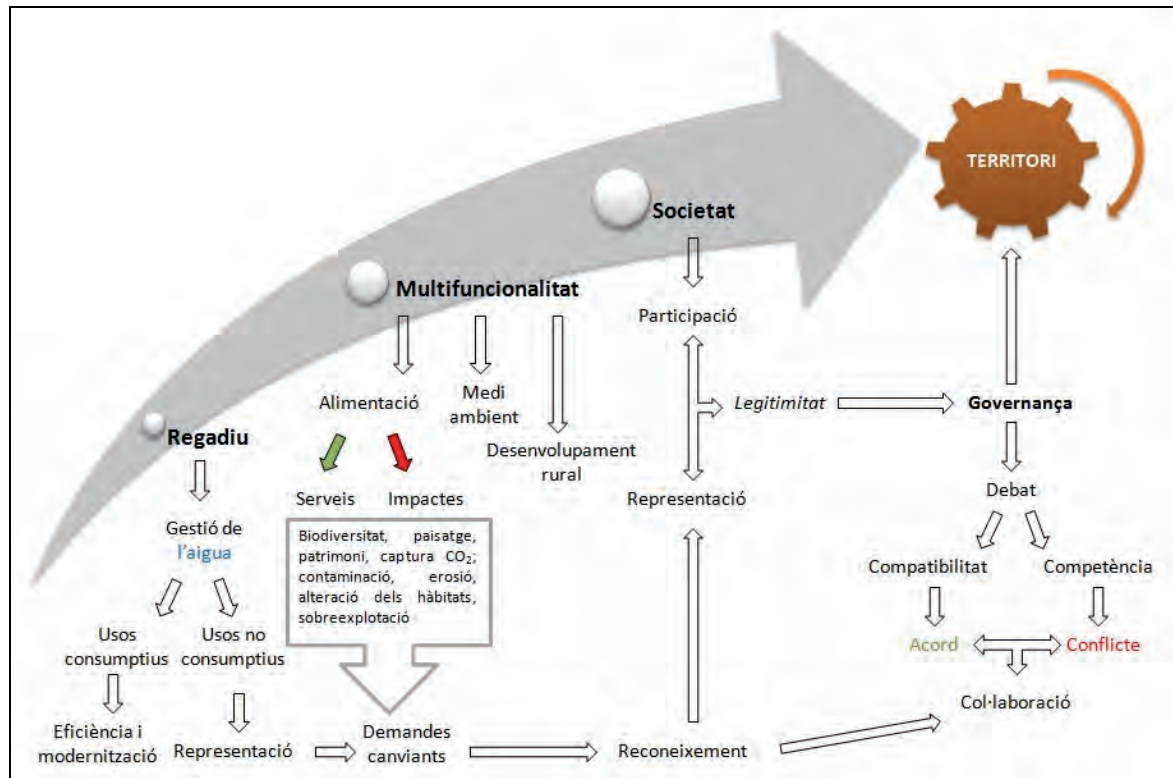
l'estratègia de gestió on l'anàlisi de xarxes ha pres força com a mecanisme integrador de la promoció/supervisió institucional, la implicació del sector privat, les demandes de la comunitat d'usuaris i la societat civil (CARLSSON I BERKES, 2005). Autors com Tompkins i Adger (2004) argumenten que les xarxes socials entre parts interessades poden construir i millorar la resiliència d'una comunitat i incrementar, així mateix, la seva capacitat d'adaptació als reptes ambientals. Una idea compartida per autors com Newman i Dale (2005) els quals remarquen, tanmateix, la diversitat de xarxes possibles i la necessitat d'equilibrar els lligams entre els discursos dels interessats en paral·lel a la seva legitimació per part del conjunt de la societat. Així, la millora en l'anàlisi sobre la percepció dels diferents discursos presents en la gestió de la complexitat pren força com a mecanisme per incorporar el foment de la governança en la presa de decisions.

Davant la necessitat de promoure una gestió del regadiu de caràcter territorial capaç d'adaptar-se, de forma propositiva, a la complexitat que suposa el dinamisme del binomi recursos naturals-societat, el Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) té per objectiu confrontar el conjunt de discursos vinculats al regadiu des d'una visió transversal en espai i temps. En aquest sentit, la voluntat d'incidir en una gestió de caràcter territorial del regadiu parteix d'un marc més ampli d'anàlisi vinculat a la *gestió territorial de l'aigua* el qual fa referència a l'organització social d'un territori davant dels usos associats al recurs *aigua* i la seva distribució entre parts interessades des de la planificació participativa i negociada (MARIE ET AL. 1999; GHIOTTI, 2007). Es tracta, així doncs, d'un model que a partir de 1) la identificació, aproximació i caracterització<sup>726</sup> de cadascuna de les parts interessades en la gestió del canal des del seu discurs, postulats i demandes; i 2) l'anàlisi de les relacions d'afinitat/confrontació entre discursos i, per tant, posicionaments dels diferents actors; té per objectiu contribuir a la identificació dels aspectes coincidents/divergents sobre la gestió de cadascun dels projectes de regadiu per, de retruc, identificar-ne les variables clau en l'assoliment d'acords en benefici del conjunt (Figura 6.4). En conseqüència, l'existència d'un aprenentatge social, la resolució de conflictes latents/enquistats o la prevenció de conflictes futurs, l'assoliment d'un pla d'acció integrat, la proposta de solucions innovadores o la gestió de les diferències requerirà d'una complicitat entre interessos que en alguns casos passarà per fer compatibles visions estereotipades i a voltes estigmatitzades per a poder desencallar un projecte viu mentre que en d'altres el focus d'atenció recaurà en la necessitat de legitimar la presa de decisions (KALLIS ET AL., 2006).

---

<sup>726</sup> A la dècada de 1990 autors com Wilson (1990) o Mitchell *et al.* (1997) van reconèixer la dificultat que suposa no només la conceptualització de les parts interessades/grups d'interès/actors implicats en un projecte amb interessos contraposats sinó també l'anàlisi de la seva capacitat per promoure el bé comú o per mobilitzar l'opinió pública i el conjunt de la societat. Variables com l'actitud davant la cultura política dominant; el nivell i intensitat de participació en la defensa de les demandes del conjunt; el grau d'unitat o de fragmentació que presenta el sistema d'organitzacions de caràcter ambiental; o les tàctiques dels actors a l'hora de prioritzar acords determinen l'essència de cada part interessada i condiciona les relacions entre interessos dispars.

Figura 6.4. Variables clau en la modelització de la gestió del territori



Font: Elaboració pròpia

Una modelització que pretén, per una banda, reconèixer els beneficiats i els perjudicats en el ventall d'interaccions entre interessos dispars i, per l'altra, facilitar el pas de les accions de dominància i de resistència a les de cooperació (ADGER ET AL., 2006). En aquest sentit i en combinació amb l'anàlisi i aplicació empírica a través dels diferents casos d'estudi, el model teòric i la seva simulació pràctica pel que fa al comportament dels actors així com el buidatge dels seus discursos pretén proporcionar nous coneixements sobre el sorgiment de les xarxes socials vinculades als projectes de regadiu i com aquestes responen a la gestió de recursos en competència com és l'aigua (HANAKI ET AL., 2007; SKYRMS I PEMANTLE, 2000).

### 6.3.2 Metodologia qualitativa: la base per a la construcció d'un model transversal

La gestió del regadiu des de la *territorialitat* implica compatibilitzar els discursos tradicionals associats al regadiu amb una visió de caràcter transversal promoguda des d'una part de la societat que s'interessa, cada cop més, per l'estat de recursos naturals de primer ordre com són l'aigua i el sòl alhora que es preocupa per l'estat ambiental del seu entorn. Aquest fet entreveu la gestió territorial del regadiu com un fet social tant pel vincle indissociable entre els usuaris de l'aigua i el marc agrícola de la seva pràctica com per les externalitats d'aquesta pel conjunt de la societat i, per tant, del territori. En aquest sentit, un dels pilars de la disciplina geogràfica és la comprensió de les interaccions entre la dinàmica dels fenòmens naturals i socials en un determinat espai i temps (GARMENDIA I STAGL, 2010). És el que autors com Levêque *et al.* (2003) han definit com *antroposistema*, és a dir, un sistema interactiu en què la dinàmica natural és influenciada per un determinat model de desenvolupament de la societat.



D'aquí que l'anàlisi del MGTR se centri en el que autors com André (1998) o Di Meo (1998) han identificat com a "geografia dels actors" o "geografia social", és a dir, l'anàlisi de les *construccions territorials*<sup>727</sup> que resulten dels discursos contraposats entre els actors implicats en la gestió d'un recurs natural com és l'aigua i, per extensió, de la seva incidència en la dinàmica del regadiu. Així mateix, autors com Ghiotti (2009) han relacionat l'anàlisi del territori amb la "geografia ambiental", és a dir, l'estudi de les interaccions entre la natura i la societat sota una finalitat dual: comprendre la dinàmica dels mecanismes socials d'apropiació i control dels recursos naturals així com interpretar el funcionament dels territoris on aquests dominen. En aquest sentit, el marc territorial suma la representació del territori segons els valors de cadascun dels actors implicats en la seva gestió amb els interessos que en determinen les decisions sobre el seu dinamisme futur. Cal tenir present, així mateix, que les representacions, les pràctiques i els discursos respecte l'aigua i els seus usos repercuteixen en la vertebració que, finalment, s'acabi implementant al territori; per tant, les variables físiques i ambientals, per una banda, i les socioeconòmiques, patrimonials<sup>728</sup> i culturals, per l'altra, acaben esdevenint interdependents.

Davant la necessitat d'aglutinar els diferents punts de vista, representacions i demandes existents en un territori multifuncional com el vertebrat pel regadiu dels diferents casos d'estudi, l'aplicació de l'anàlisi qualitativa permet ressaltar les percepcions defensades per la diversitat de discursos. Autors com Pini (2004) atorguen als mètodes qualitius la capacitat de fer visible allò invisible i, de retruc, millorar la perspectiva d'una confrontació probable o ja existent. En aquest sentit, la dinàmica del regadiu s'associa a una gestió complexa que difícilment pot focalitzar-se en una única variable, tècnica o mètode (O'MEARA ET AL., 2004), fet que situa tant la suma de fonts com l'elecció de les pràctiques òptimes per al recull d'informació com la base a partir de la qual construir la recerca. Així, l'opció de mesclar la realització d'una entrevista semi-estructurada<sup>729</sup> (Annex A) amb l'enviament d'un qüestionari electrònic (Annex D) a les principals parts interessades representatives del –projecte de– regadiu ha permès delimitar el discurs de cada posicionament així com teixir-ne i caracteritzar-ne els vincles relacionals necessaris per a determinar el grau d'afinitat i/o distanciament entre els representants del model de gestió del regadiu (ROWE ET AL., 2004).

Amb aquesta finalitat, s'ha dut a terme el buidatge de les entrevistes semi-estructurades realitzades per a cadascun dels casos d'estudi. A partir de la seva transcripció<sup>730</sup> mitjançant el

---

<sup>727</sup> El terme permet intuir el caràcter dinàmic del territori fins a esdevenir sinònim de "territorialització", concepte referenciat en l'adaptació de l'interès general a l'escala local de la mà de la negociació i la suma de la diversitat d'interessos presents al territori (LASCOURMES I LE BOURHIS, 1998). Això permet identificar i qualificar les relacions entre una pràctica –el regadiu– amb l'espai i la societat que l'emplaça. En aquest sentit, autors com Béthemont (2001) han acotat el terme "territori hidràulic" com el marc d'un procés pel qual l'aigua, com a factor productiu, es distribueix entre uns determinats usuaris. S'emfatitza així en l'aspecte infraestructural del propi recurs *aigua*, el qual determina les diferents visions sobre el regadiu i la seva afectació territorial.

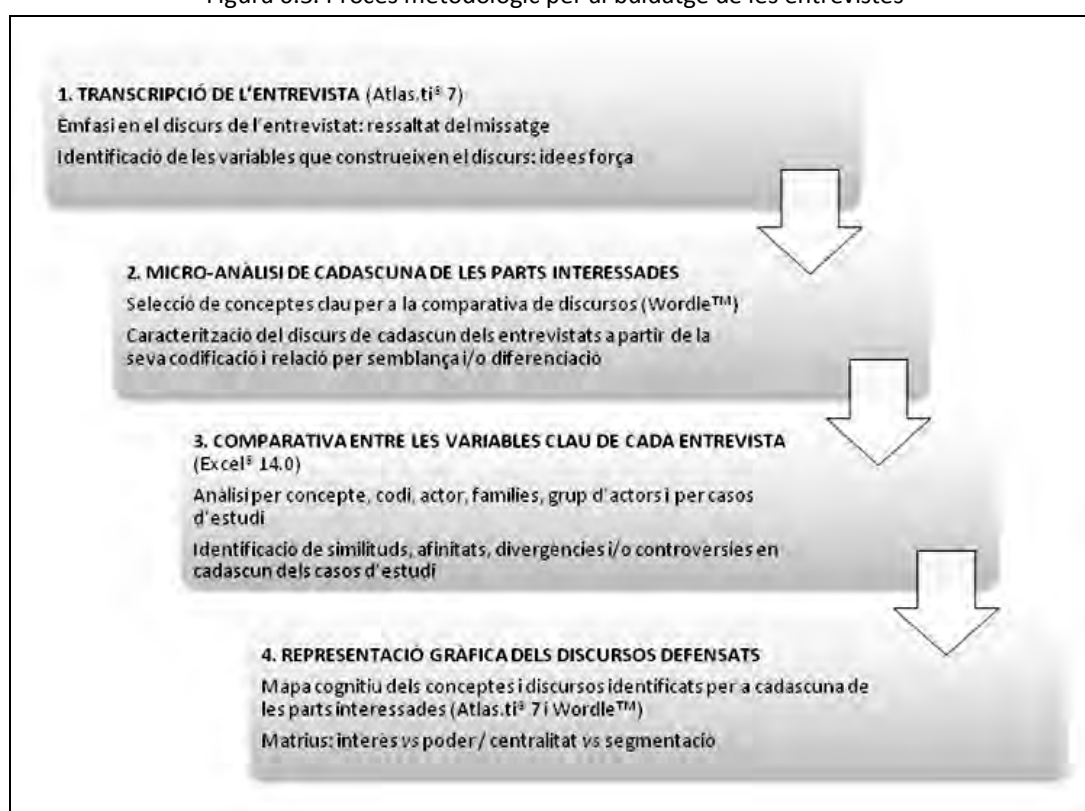
<sup>728</sup> Un patrimoni interpretat no pas des de la concepció estàtica, intangible i immutable sinó des de la interacció entre la natura i la societat i que, en conseqüència, està condicionat per l'emergència de valors i funcions canviants que *territorialitzen* la presa de decisions (GHIOTTI, 2009).

<sup>729</sup> Autors com Geneletti (2010) consideren que l'aposta per l'entrevista com a mètode d'anàlisi de discursos s'allunya dels problemes associats a l'anàlisi de grups, on normalment les visions minoritàries no reben l'atenció adequada en favor dels discursos dominants amb influència contrastada.

<sup>730</sup> La transcripció de les entrevistes dels casos d'estudi francès i italià no ha respectat l'idioma de la conversa original sinó que s'ha optat per traduir-les al català per tal que el procés d'anàlisi conceptual pugui comparar el conjunt de casos d'estudi. Amb la transcripció s'identifiquen els conceptes més emprats en l'anàlisi aportats per part de cadascun dels entrevistats així com les seves valoracions sobre temàtiques ja acotades en el guió de l'entrevista. Per tal de facilitar la codificació posterior amb Atlas.ti de cadascuna de les entrevistes, la transcripció s'estructurarà seguint els principals temes tractats en el guió de l'entrevista.

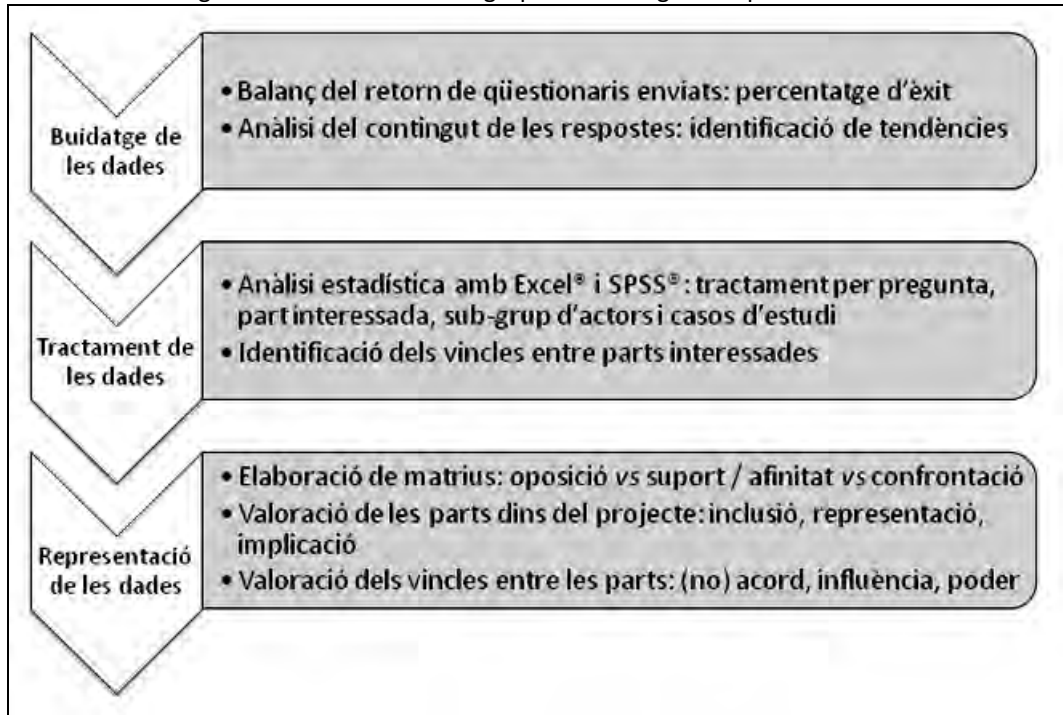
*software* d'anàlisi qualitatiu Atlas.ti® 7, s'ha obtingut la codificació del text per destacar-ne, quantitativament, els conceptes, les percepcions i els discursos de cadascun dels actors entrevistats (CHAUDHRY ET AL., 2013). Així mateix i de forma paral·lela, s'ha prioritzat l'anàlisi de contingut de les entrevistes per afavorir, així mateix, el recull de les percepcions compartides i/o contraposades entre els diferents discursos per fer-los comparables (POTTER I LEVINE-DONNERSTEIN, 1999) (Figura 6.5). Com a complement a l'anàlisi d'actors a partir dels discursos defensats en les entrevistes semi-estructurades, es va procedir al buidatge del qüestionari realitzat mitjançant la plataforma Survio® (Figura 6.6). Ambdues fonts d'informació han permès incidir de forma directa en 1) el coneixement de les intrarelacions existents/absents entre la diversitat d'actors implicats en cadascun dels casos d'estudi; i 2) la comparació conjunta dels resultats obtinguts en els tres casos d'estudi a partir de l'anàlisi interrelacional de les principals tipologies d'actors representats.

Figura 6.5. Procés metodològic per al buidatge de les entrevistes



Font: Elaboració pròpia a partir de Hendry (2005)

Figura 6.6. Procés metodològic per al buidatge dels qüestionaris<sup>731</sup>



Font: Elaboració pròpia a partir de Geneletti (2010)

En aquest sentit, la diversitat d'interessos identificats en la gestió de projectes de regadiu com els dels tres casos d'estudi –Segarra Garrigues, Neste i Muzza– es beneficia no tan sols de la caracterització de les diferents parts interessades –des del grau de representació fins al discurs defensat– sinó també, i amb posterioritat, del domini d'afinitats i/o contradiccions amb la resta de representats o del caràcter favorable a l'acord o la gestió dels tractes de favor i/o influències.

### 6.3.2.1 El protagonisme dels interessats: les aportacions del *Stakeholder analysis approach*

En paral·lel a la caracterització estructural a nivell de xarxa i com a pas previ a l'anàlisi relacional entre actors, l'enfocament centrat en els diferents actors representatius de discursos en competència és un requisit previ per comprendre com utilitza, cadascun dels interessats, la seva posició per influir en el model de gestió i governança d'una temàtica que genera controvèrsia. Així, la identificació<sup>732</sup> de cadascun dels interessos contraposats i la seva categorització<sup>733</sup> són claus per comprendre la dinàmica del debat/conflicte i afavorir-ne la mitigació/resolució (VERBA ET AL., 1993; LIENERT ET AL., 2013). En aquest sentit, el *Stakeholder analysis approach* és l'enfocament dominant en l'anàlisi d'interessos contraposats ja que facilita la incorporació de valors i demandes diverses sobre un mateix subjecte amb la finalitat de comprendre el tot a partir de les seves parts (LAPLUME

<sup>731</sup> Tot i que el *software* Atlas.ti® 7 permet analitzar els resultats de qüestionaris i enquestes a partir de l'arxiu excel resultant del seu buidatge, s'ha optat per no emprar aquesta eina d'anàlisi qualitativa donat que, excepte la darrera, totes les preguntes del qüestionari són tancades i de caràcter binari i no requereixen l'anàlisi de text en profunditat que ofereix el programa.

<sup>732</sup> El procés d'identificació s'ha dut a terme, en tots els casos d'estudi, a través de la consulta de la literatura i la documentació tècnica de referència així com s'ha complementat a través de la supervisió d'especialistes en la gestió del regadiu per a cadascun dels casos d'estudi. En aquest sentit i tot i que autors com Noy (2008) apunten a la seva idoneïtat en la construcció d'un espai de participació, no ha estat necessari emprar la tècnica de la "bola de neu" més enllà del contacte amb les dues ASA representatives del canal de la Neste dut a terme a través de la CACG.

<sup>733</sup> La categorització de les parts interessades s'ha basat en els treballs de l'ISIIMM Project en matèria de gestió del regadiu.

ET AL., 2008). Tot i el seu origen vinculat a la gestió empresarial, la seva aplicació en la gestió dels recursos naturals aposta per l'anàlisi d'una variable, temàtica o un projecte a partir de la identificació dels actors clau en la seva dinàmica i de l'anàlisi dels respectius interessos defensats (REED ET AL., 2009). En aquest sentit, els *stakeholders*<sup>734</sup> o parts interessades inclouen tots aquells que, de forma individual i/o col·lectiva, condicionin o estiguin afectats per polítiques, decisions i accions que interactuen en la variable motivadora de debat/conflicte (FREEMAN, 2010). Es tracta, segons Frooman (1999) de respondre a tres preguntes per a poder-los caracteritzar: 1) quina és la seva naturalesa; 2) quines són les seves demandes i 3) com tenen pensat dur-les a terme. L'objectiu final és doble: millorar l'eficiència de les decisions que determinen polítiques d'afectació multisectorial i minimitzar el grau d'afectació dels impactes de les decisions preses tot repartint la càrrega negativa dels acords presos (GRIMBLE ET AL., 1995).

En l'àmbit de la gestió dels recursos naturals, l'aposta per l'anàlisi de les parts interessades s'ha vist beneficiada per la visió holística del territori i dels béns comuns que aquest propaga (GRIMBLE I WELLARD, 1997). La possibilitat i/o recurrència de conflictes basats en la competència per recursos multifuncionals com l'aigua, el sòl o el medi ambient han incrementat la necessitat d'establir acords i definir mecanismes de col·laboració que passen per reconèixer tots i cadascun dels interlocutors. La gestió del regadiu és un bon exemple de la suma d'interpretacions, valors i funcions associats a la seva pràctica. Així, tant els interessos identificats des d'un caràcter convencional –el paper del promotor institucional, la implicació del sector privat en el desenvolupament de l'obra i el beneplàcit de la comunitat rural– com les demandes basades en el paradigma ecosistèmic de l'aigua –de caràcter ambiental, lúdic i territorial– conformen el conjunt d'interpretacions associades al desenvolupament del regadiu al llarg del temps (Taula 6.2) (VIGNOLA ET AL., 2013). La diversitat de discursos associats al regadiu i com a pas previ a la caracterització dels mateixos, promourà la necessitat d'elaborar el llistat d'actors representatius que poden jugar un paper clau en el model de gestió per incorporar-los a la caracterització i anàlisi posteriors (GENELETTI, 2010). En aquest sentit, cal tenir en compte que cadascun dels discursos pot estar representat per diferents actors que, a la vegada, poden formar part de xarxes d'ordre superior o esdevenir membres sumatoris de xarxes inferiors. Aquest fet fa imprescindible la seva classificació<sup>735</sup> prèvia segons la motivació dels interessos defensats i el paper que desenvolupa en la gestió del canal de regadiu.

---

<sup>734</sup> L'ús del terme s'ha emprat en diferents temàtiques, des de la gestió de la informació a la diversitat de camps de recerca relacionats amb la governança ambiental: la gestió dels residus, el planejament, les àrees protegides, el desenvolupament sostenible, l'impacte ambiental, etc. (SUŠKEVIČS ET AL., 2013).

<sup>735</sup> Una de les classificacions més emprades en la gestió dels recursos hídrics és la proposada per la Comissió Europea l'any 2003 en relació a la implementació de la DMA –una de les primeres normatives en apostar pel *stakeholder analysis*– en què diferencia entre tres nivells d'implicació compartida de les parts interessades entre 1) cogestió, les parts interessades col·laboren activament en el procés de presa de decisions; 2) codecisió, on les parts interessades tenen un bagatge que en fa imprescindible la seva consulta; i 3) coneixement compartit, en què les parts interessades no juguen un paper actiu en el procés de gestió/decisió tot i que n'haurien d'estar informats. Es tracta d'una classificació general que segons Geneletti (2010) permet entendre els diferents angles des d'on es pot interpretar la problemàtica així com reduir el risc de deixar al marge del procés alguna demanda de participació.

Taula 6.2. Categorització dels actors representatius de la gestió del regadiu<sup>736</sup>

Regadiu	Categoria			
	Serveis públics	Serveis privats	Comunitat rural	Societat Civil Organitzada
<i>Funcions</i>	Promotor/supervisor del projecte, gestor d'interessos	Executor, gestor, responsable de l'obra	Justificació del regadiu; defensa de l'interès rural	Representació del caràcter social, ambiental, lúdic i/o territorial del regadiu
<i>Figures representatives</i>	Departaments ministerials/regionals; direccions generals; organismes de conca; consorcis de gestió, cambres agràries...	Companyies, consorcis i grups empresarials de gestió hidràulica; empreses energètiques; comunitats de regants...	Associacions sindicals; cooperatives; associacions empresarials agràries...	Associacions ambientalistes; plataformes ciutadanes...

Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi de cadascun dels discursos prioritzats pels *stakeholders* proporciona un mitjà per comprendre no només el contingut dels interessos defensats per la diversitat de parts implicades sinó també la seva importància relativa i la forma en què s'empren per aconseguir-ne el domini (GOTTSEGEN, 1998). En aquest context, l'accés a la informació directa de les parts interessades és clau per obtenir una radiografia acurada dels postulats defensats per cadascú, on la realització d'entrevistes semi-estructurades esdevé imprescindible. En paral·lel i de forma complementària, l'aposta per la realització de *mapes cognitius* que facilitin la visualització dels conceptes clau identificats en cadascun dels discursos i els vincles entre aquests i la resta de discursos presents en la temàtica d'anàlisi ajuda a dibuixar les bases de la controvèrsia (TEGARDEN I SHEETZ, 2003). Això permet analitzar la *centralitat* d'un concepte tot identificant el nombre d'actors vinculats amb un determinat concepte en relació a la totalitat de conceptes identificats en el context d'estudi<sup>737</sup>. El resultat permet reconèixer la rellevància d'un concepte, aplicar-lo en cadascun dels discursos defensats per les diferents parts interessades i també dins de cadascun dels discursos que presenten diversitat d'opinions per, en conseqüència, establir una relació directa entre les preocupacions de les parts interessades i la dinàmica del debat/conflicte. Es tracta d'un format gràfic que té per objectiu donar a conèixer –de forma esquemàtica– les percepcions sobre una temàtica per part de cadascun dels interessats amb la finalitat de comprendre la naturalesa del seu discurs i posar-lo en relació amb la resta (HIORSTO, 2004).

<sup>736</sup> Tot i que l'elecció de les categories és reconeguda tant en els treballs de l'ISIIMM com en bona part de les publicacions que han analitzat la gestió del regadiu, la seva definició i exemplificació en cadascun dels casos d'estudi deixa marge per a interpretacions complementàries. En aquest sentit, tot i que la caracterització dels representants institucionals/governamentals (serveis públics) i de la mobilització social (societat civil organitzada) és clara i deixa poc marge al dubte, en l'anàlisi dels serveis privats i de la comunitat rural les distàncies s'escurcen i no és senzill delimitar on comença una categoria i acaba l'altre. Exemples d'aquesta complementarietat entre ambdues categories són les figures dels *consorzi di bonifica*, les comunitats de regants o les ASAs, que representen part de la comunitat rural des de la delegació del servei públic. Davant d'aquest comportament mixte, s'ha optat per limitar la categoria de la "comunitat rural" a la representació sindical, empresarial i/o associativa del sector agrari sense la connotació de regadiu, que s'ha emplaçat a la categoria de "serveis privats" per tal d'assegurar la comparació interna de cada categoria. No obstant, entenem que una altra opció igualment vàlida seria limitar els "serveis privats" als exemples empresarials i d'usos aliens al regadiu, però en aquest cas pensem que es perdria comparabilitat entre els tres casos d'estudi.

<sup>737</sup> Giordano *et al.* (2007) aposten per analitzar la centralitat (C) dels discursos a partir de la fórmula  $C=n/N_c$ , on  $n$  correspon al nombre de conceptes relacionats de forma directa amb un concepte determinat i  $N_c$  fa referència al nombre total de conceptes que conformen el mapa cognitiu. Els valors esperats se situen entre 0 i 1 i els mateixos autors estableixen 4 categories de centralitat a partir d'agrupar els conceptes segons: a) molt perifèric ( $C<0,2$ ); b) perifèric ( $0,2\leq C<0,5$ ); c) central ( $0,5\leq C<0,8$ ) i d) molt central ( $C\geq 0,8$ ).

En paral·lel a la caracterització intrínseca de cadascun dels interessos representatius del model de gestió del regadiu, l'anàlisi de la seva ubicació en l'entramat de relacions juga un paper clau en l'estudi del seu comportament a l'hora de defensar un discurs i/o diferenciar-se d'una tendència (MIKALSEN I JENTOFT, 2001). Així, la centralitat d'un determinat actor atorga la capacitat d'accés a informació privilegiada, la possibilitat d'influir sobre la resta d'actors o l'estratègia per determinar els lligams més beneficiosos en funció del discurs defensat. És el que autors com Degenne i Forsé (1999) o Burt (2004) anomenen *centralitat en les xarxes socials* i que autors com Bodin i Crona (2009) analitzen des de dues variables: el grau de rellevància –el nombre de lligams que posseeix un actor– i la capacitat d'intercedir –la facilitat per establir lligams. La primera variable, el grau de centralitat, sol ser interpretada de forma positiva en relació a la capacitat d'influència ja que afavoreix el contacte directe amb la resta d'interessos per consensuar les decisions i actuar en conseqüència (BODIN ET AL., 2006).

Autors com Frank i Yasumoto (1998) però apunten com un nombre elevat de lligams pot derivar en una pressió major davant la necessitat de complaure a bona part o al conjunt dels actors, limitant així la possibilitat real d'acció de l'actor; al mateix temps que per autors com FRANK ET AL. (2007) una xarxa centralitzada pot no ser apropiada per gestionar sistemes de caràcter socio-ecològic que requereixen gestionar la complexitat des de la capacitat d'adaptació contant. La segona variable, la capacitat d'intercedir, està estretament lligada a la primera i fa referència a la capacitat de l'actor per establir ponts de diàleg amb la resta de parts interessades per afavorir la discussió entre discursos divergents. En aquest sentit, autors com Bebbington i Perreault (1999) o Krishna (2002) apunten com l'existència d'aquests ponts de diàleg no millora *per se* la governança del sistema de gestió sinó que cal que els actors que ocupen una posició central i gaudeixen de la capacitat d'intercedir entre discursos divergents prioritzin el benefici de la resta d'actors representats en detriment de la seva capacitat de bloqueig de les negociacions. Així mateix, una forma de millorar l'estratègia de gestió de recursos naturals en competència és promocionar, durant els períodes d'estabilitat o de menor competència, el desenvolupament de nous vincles entre actors així com l'enfortiment dels vincles existents per recorre-hi en moments de canvi (OLSSON ET AL., 2004).

Són diverses les tècniques emprades per a la identificació de les parts interessades, grups d'interès<sup>738</sup> o actors, l'elecció de les quals estarà condicionada tant per la tipologia d'interessos a representar com per la normativa del procés de gestió, la rellevància cultural de cada discurs en discussió, l'existència d'un cert grau de negociació o la pressió d'un conflicte latent (SABATIER ET AL. 2005). Autors com Mitchell *et al.* (1997) identifiquen els actors tenint present la seva legitimitat, urgència i proximitat, mentre que altres com Selman (2004) diferencien entre aquells que presenten un interès econòmic i/o productiu d'aquells motivats per principis i/o valors<sup>739</sup>. En ambdós casos la caracterització dels actors ve justificada tant per la comprensió de l'interès específic de cadascun d'ells com per les relacions de poder dominants entre els mateixos. Floress *et*

<sup>738</sup> Bona part de la bibliografia de referència empra els tres conceptes –parts interessades o *stakeholders*, grups d'interès o *interest groups* i actors o *plaintiff*– de forma indistinta, si bé autors com Wilson (1990) advoquen pel predomini dels grups d'interès com el concepte pel qual s'agrupen les organitzacions separades del govern amb la voluntat d'incidir en la política governamental. Així mateix, l'autor reconeix el domini del vincle entre la visió institucional i les demandes dels principals sectors de la societat civil per tal d'entendre les relacions i arbitrar entre les respectives demandes.

<sup>739</sup> En el cas del regadiu, aquesta distinció comporta una dificultat extra com la de caracteritzar actors que comparteixen interessos productius i valors ambientals a parts iguals.

a/. (2009) apostaran per una caracterització dual que combini l'anàlisi de l'estructura de cada actor –és a dir, el conjunt de factors emprats per a la descripció de l'actor, com l'afiliació o el grau de representativitat– amb el procés emprat en la presa de decisions –la capacitat de lideratge, la compartició d'informació<sup>740</sup> o la seva operativitat–, de manera que la manca d'alguna d'aquestes característiques repercutirà en l'efectivitat de la gestió. Així, les actituds davant d'un projecte d'implicació multisectorial; l'anàlisi de les coalicions entre actors o els conflictes potencials així com la influència<sup>741</sup> sobre el projecte són criteris emprats en la caracterització de les parts interessades que Arnstein (1969), referent en la temàtica, estructurarà en tres categories principals: la no participació –manipulació; el formulisme –informació, consulta– i l'enfortiment ciutadà –associacionisme, delegació de poder i control ciutadà–. És en el darrer grup on les revisions posteriors de l'obra d'Arnstein dutes a terme per autors com Weidermann i Femers (1993) o Lawrence (2006) justificaran l'auge de la codecisó i de la cogestió ciutadana en la presa de decisions.

L'avaluació del procés participatiu és bàsica tant en l'adaptació del procés de gestió als reptes futurs així com en la identificació dels seus impactes sobre les parts interessades o la documentació de l'experiència i els resultats obtinguts com a mecanisme d'aprenentatge continu (LUYET ET AL., 2012). En aquest sentit, la gestió de les parts interessades –*stakeholder management*– dins del procés participatiu sol relacionar-se tant amb la comprensió com en la predicció de les conductes defensades per part dels interessos en competència així com per la construcció d'estratègies (Figura 6.7). Així, la identificació de les parts interessades; la naturalesa<sup>742</sup> de la seva participació en el projecte; el tipus de comportament<sup>743</sup> esperat; o la predisposició per establir alguna estratègia són mecanismes clau en l'objectiu de minimitzar el grau d'incertesa d'un procés participatiu.

---

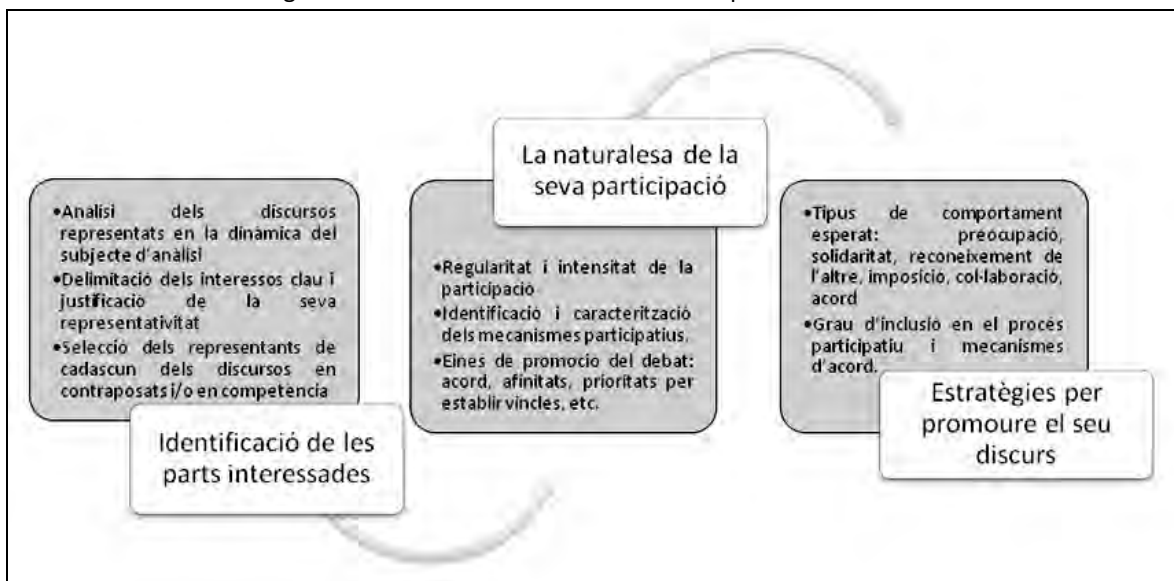
<sup>740</sup> Aquest factor, la compartició d'informació, serà un element clau en l'assoliment d'un possible consens entre les diferents parts interessades així com un factor de legitimació davant el conjunt de la societat (TRACHTENBERG I FOCHT, 2005).

<sup>741</sup> En aquest sentit, és interessant la proposta que fa Garrido (2008) sobre la necessitat de promocionar estudis i/o informes sobre la influència real dels usuaris segons el tipus d'aprofitament o demanda per tal de sumar l'anàlisi qualitatiu –objectius assolits per part de cada usuari/part interessada/demanda– al de caràcter quantitatiu –nombre de representants de cada ús/interès/valor–. Es tractaria doncs d'un estudi més sociològic i polític que no pas jurídic o aritmètic amb l'afany de prioritzar la capacitat d'influència a la de representativitat.

<sup>742</sup> Per tal de comprendre l'emplaçament de cadascuna de les parts interessades en el desenvolupament i gestió del projecte de regadiu, el pas previ a la realització de l'entrevista semi-estructurada i al posterior qüestionari electrònic ha estat recollir la informació bàsica disponible en la literatura provinent de fonts primàries com pàgines web institucionals/corporatives, publicacions especialitzades o reculls de premsa –especialment rellevant en l'anàlisi del canal Segarra-Garrigues. L'objectiu final ha estat identificar, de forma prèvia al buidatge de les entrevistes i del qüestionari, tant les variables principals capaces de generar debat com la seva transcendència a l'hora d'analitzar la competència entre recursos i usos. El conjunt de variables resultants tant de la literatura prèvia com de les aportacions directes dels entrevistats s'han complementat amb aquelles temàtiques d'interès no expressades de forma espontània pels entrevistats però que un cop proposades per l'entrevistador han permès enriquir el discurs inicial (DUGGAN ET AL., 2013).

<sup>743</sup> Una forma inicial d'analitzar el comportament de les diferents parts interessades és analitzar el grau de preocupació mostrat en relació al conjunt de variables identificades segons el debat/conflicte existent en la gestió del canal. En aquest sentit, s'ha contraposat el nombre d'interessos/preocupacions prèviament identificats en els discursos de cadascun dels actors representatius del model de gestió del canal amb la totalitat d'interessos/preocupacions possibles, de manera que la divisió d'ambdues constants permeti definir una ràtio percentual en representació del grau d'inclusió de les diferents temàtiques relacionades amb la gestió del canal (NEUENDORF, 2002).

Figura 6.7. Procés de caracterització de les parts interessades



Font: Adaptat de De Lopez (2001)

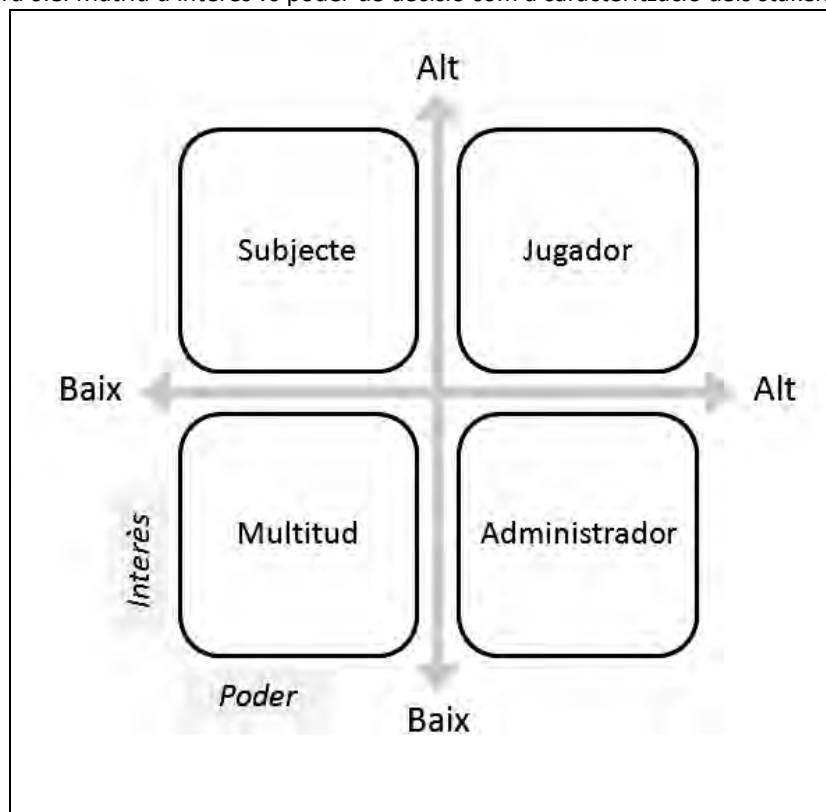
Donada la varietat de criteris reconeguts per a l'avaluació de la participació com a mecanisme capaç de millorar la gestió d'un projecte d'afectació multisectorial (ROWE I FREWER, 2000), aquests han tendit a organitzar-se en tres categories: aquells relacionats amb la dinàmica del procés –la resolució de conflictes, la transparència, la representativitat i la influència dels actors o la integració d'interessos– (BRINKERHOFF, 2002; GRANT I CURTIS, 2004); aquells relacionats amb els resultats del procés –l'enfortiment o el debilitament dels discursos, l'emergència de nou coneixement o l'aprenentatge social– (MOSTERT ET AL., 2007); i aquells relacionats amb el context polític, socioeconòmic, cultural, històric i ambiental (DIDUCK I SINCLAIR, 2002). És en el marc d'aquesta diversitat complementària on l'aposta pel *Stakeholder analysis approach* s'ha justificat des de la seva idoneïtat en l'avaluació d'interessos contraposats en el marc d'un procés de negociació exigint tant per la gestió d'una variable complexa com per la seva capacitat de millorar la comprensió d'una casuística generadora de conflicte (RAMIREZ, 1999). En aquest sentit, la popularitat creixent d'aquest mètode reflecteix l'interès en l'anàlisi de les característiques de les parts interessades com a mecanisme per influir en la presa de decisions, sobretot en aquelles amb referència a la gestió de béns comuns en competència (BOLLEYER I BÖRZEL, 2010). Des del seu desenvolupament a principis de la dècada de 1930 sota paràmetres de gestió econòmica i financera, el domini del concepte en àmbits de caràcter polític i decisonal no arribarà fins ben entrada la dècada de 1970 (CLARKSON, 1995). Es tracta d'una eina que té per objectiu avaluar i comprendre les diferents parts interessades des de la seva organització així com la seva rellevància dins d'un projecte o política en debat. Qüestions com el posicionament discursiu, els interessos, les influències, les interrelacions, els motius de conflicte o l'establiment de xarxes al llarg del temps i en el marc d'una dinàmica espacial canviant formen part de les variables d'anàlisi (GREGORY I KEENEY, 1994). Es tracta doncs de focalitzar l'interès en les interaccions entre discursos i/o valors associats a un recurs/projecte/política com a mecanisme per determinar el seu impacte en la presa de decisions.

Un dels factors clau en el desenvolupament d'aquest mètode d'anàlisi ve determinat per la rellevància del context polític, socioeconòmic i cultural associat a un projecte o política, especialment en aquells contextos amb un enfortiment constant de la influència exercida per la



societat civil (JUNKER ET AL., 2007). Així, el pas d'un model decisional basat en el predomini del paper institucional<sup>744</sup> al reconeixement creixent de la importància de la diversitat d'actors implicats en la determinació de projectes i polítiques d'interessos multi-sectorials i d'afectacions transversals ha estat clau en el reconeixement del *Stakeholder analysis approach* com a mecanisme de comprensió d'una realitat complexa (GRIMBLE ET AL., 1995). Per autors com Eden i Ackermann (1998) un pas essencial en l'anàlisi de les parts interessades és determinar el seu emplaçament en funció de l'interès i el poder que presenta. En aquest sentit, els autors proposen aplicar una matriu de dues dimensions –grau d'interès i/o de poder– i dos nivells d'afectació –baix i alt– (Figura 6.8) per a la caracterització dels diferents actors en quatre tipologies: a) *subjecte* –representa un determinat interès però disposa d'un poder escàs per fer-lo valdre; b) *jugador* –presenta un equilibri entre l'interès defensat i la capacitat d'imposar-lo a la resta d'interessos; c) *multitud* –un interès i poder escassos i d) *administrador* –amb un poder contrastat però que tendeix a minimitzar el seu interès en benefici del conjunt–.

Figura 6.8. Matriu d'interès vs poder de decisió com a caracterització dels stakeholders



Font: Adaptat d'Eden i Ackermann (1998)

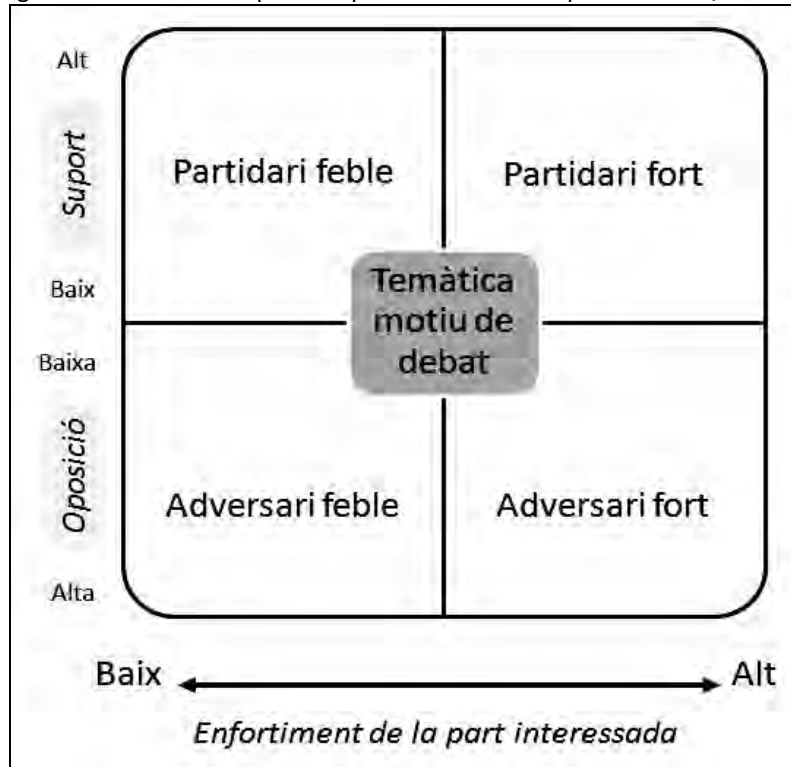
<sup>744</sup> Autors com Carlsson i Sandström (2008) apunten però, l'error que suposa considerar el representant institucional des de la coherència d'un actor amb una sola veu quan en realitat la seva posició és resultat de la suma d'interpretacions polifacètiques. En aquest sentit, quan el representant públic actua tant des de la verticalitat –del govern central al local– com des de l'horizontalitat –integrant sectors diversos– els interessos i objectius defensats es complementen, de manera que el seu tractament des de la unitat és incomplet.

### 6.3.2.2 L'anàlisi relacional dels discursos: les aportacions del *Governance model approach*

L'anàlisi de les relacions entre les diferents parts interessades i la seva capacitat d'incidir en la resta d'actors fins a poder esdevenir el discurs dominant ha facilitat el desenvolupament de tècniques i mètodes específics capaços d'adaptar-se al sector o la temàtica afectada (MOSS, 2004; WEIBLE, 2005). La presa de decisions sobre temàtiques complexes esdevé, així doncs, un procés que requereix un aprenentatge mutu que, de forma continuada, millora la governança del procés decisonal (PAHL-WOSTL *ET AL.*, 2007). Conceptes com la cogestió o la governança incorporen, de forma implícita, l'establiment de xarxes socials basades en una determinada jerarquia en la presa de decisions (STEIN *ET AL.*, 2011). Es tracta d'estructures socials constituïdes per actors –representats per *nodes*– connectats mitjançant vincles que representen, per exemple, els diferents graus d'afinitat, de controvèrsia o de temporalitat dels possibles acords–. Un marc relacional que té per objectiu final l'anàlisi dels vincles entre les diferents parts interessades és determinar les qualitats que ha de sumar una xarxa social per aconseguir establir o millorar la governança en la gestió dels béns comuns (CARLSSON I SANDSTRÖM, 2008).

És en l'anàlisi de les relacions existents entre la diversitat d'interessos representats –o en la manca de les mateixes– on autors com Anderson *et al.* (1999) aposten per situar els vincles existents d'oposició/suport entre les parts involucrades en funció de les temàtiques que generen debat i/o conflicte (Figura 6.9). Ambdues tendències estan estretament vinculades a la capacitat/absència d'enfortiment del discurs defensat per cadascun dels actors implicats, de manera que s'acaba condicionant tant el posicionament com la influència de l'actor a l'hora d'afrontar la problemàtica en debat. En el marc de la gestió del regadiu, el *Governance model approach* comparteix protagonisme amb les bases del *participatory irrigation management*, un enfocament a través del qual s'emfatitza en l'eficiència en l'ús de l'aigua agrícola en paral·lel al foment de la participació tant dels directe o indirectament implicats com dels responsables de la promoció i gestió del regadiu (SINCLAIR, 2013). Una participació que, des de l'èmfasi en la millora de la governança i en referència als diferents canals de regadiu analitzats, incorporarà variables com el medi ambient, el model d'agricultura, la participació de la societat civil o el paper de l'organisme gestor fins a polaritzar el model de gestió del canal i condicionar-ne el posicionament dels diferents actors en funció de la seva capacitat de mobilització i/o d'influència. En aquest sentit, la distinció entre la identitat social d'un col·lectiu o part interessada a títol particular –el conjunt de característiques que defineixen el posicionament, el rol i els vincles d'un actor– i la identitat social del grup –el discurs que comparteixen els diferents integrants d'un grup d'actors, és a dir, el comú denominador entre les particularitats de cada actor a títol individual– (ROWLEY I MOLDOVEANU, 2003).

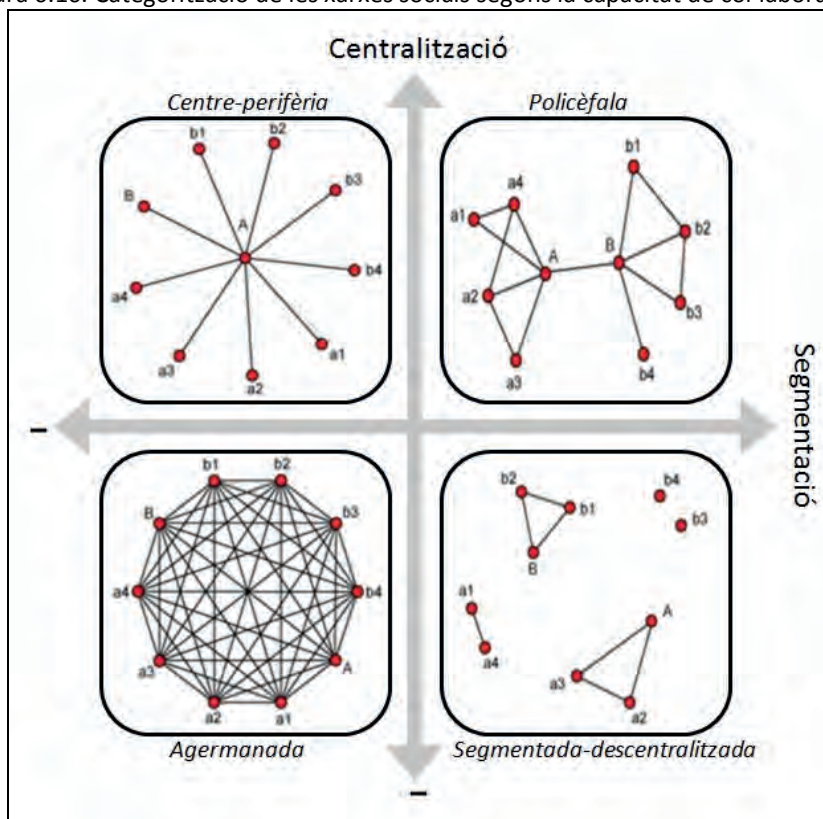
Figura 6.9. Matriu de suport vs oposició a les temàtiques en debat/conflicte



Font: Adaptat d'Anderson et al. (1999)

Una de les tècniques més reconegudes per a l'anàlisi de l'estructura social d'una xarxa és la *Social Network Analysis*, mitjançant la qual es pot visualitzar tant el posicionament dels actors com l'estructura de les relacions que defineix el conjunt de valors, actituds, interessos i demandes dels actors que la conformen (MIZRUCHI, 1994; PRELL ET AL., 2009). Segons Armitage (2005) es tracta d'un mètode capaç de millorar la recerca en interaccions societat-natura i, especialment, d'entendre el rol de les xarxes d'actors en aquelles temàtiques que requereixen alguna forma de governança o de cogestió. En aquest sentit, l'anàlisi de xarxes facilita tant la interpretació dels actors de forma individual com des de la seva capacitat de teixir afinitats/rivalitats amb la resta de discursos confrontats. Amb aquesta finalitat, Diani (2003) proposa –basant-se en l'anàlisi dels moviments socials– quatre categories ideals de xarxes socials en funció de dos paràmetres, la centralitat i la segmentació (Figura 6.10): a) *centre-perifèria*, en la qual els actors no estableixen lligams directes entre ells sinó mitjançant un actor central; b) *policèfala*, en la qual els actors col·laboren entre sí però no deleguen les funcions importants; c) *agermanada*, en la qual tots els actors s'impliquen de forma conjunta, comparteixen recursos i estableixen lligams d'acció; i d) *segmentada-descentralitzada*, en la qual els actors rebutgen qualsevol líder per coordinar l'acció conjunta. En definitiva, les diferents categories de xarxes socials reflecteixen com les decisions col·lectives reben la influència d'uns determinats actors per sobre d'uns altres i com aquesta influència està condicionada pel pas del temps i l'evolució de la pròpia temàtica en conflicte.

Figura 6.10. Categorització de les xarxes socials segons la capacitat de col·laboració<sup>745</sup>



Font: Adaptat de Diani (2003)

Es tracta d'un mètode que, a partir de l'anàlisi de les respostes obtingudes en el qüestionari electrònic permetrà determinar, segons Dougill *et al.* (2006): 1) el grau i la freqüència d'interacció entre els diferents grups d'interès; 2) el grau de confiança entre les parts interessades a l'hora d'establir sinèrgies; 3) el grau de coincidència en la defensa dels discursos respectius; i 4) el grau de reconeixement mutu com a interlocutors vàlids dins el model de gestió. Qüestions com la definició de l'estructura de la xarxa social en funció de la centralitat dels actors; les conseqüències d'aquesta estructura per a la gestió dels discursos contraposats; o la seva capacitat i el marge de maniobra que permet davant variables en constant dinamisme són claus per a poder justificar tant la seva idoneïtat com la necessitat de canvi. En aquest sentit, l'anàlisi de les xarxes socials configurades a l'entorn de conceptes generadors de debat i/o preocupació es justifiquen des del seu ús com a mecanisme capaç de recollir l'essència de fenòmens observables (MARSDEN, 1990) i, per tant, l'empirisme dels resultats coincideix amb el discurs que advoca per gestionar la competència com una part més del que autors com Feldman i Khademan (2002) resumeixen amb la sentència "gestionar és governar". Així mateix, però, cada cop més "gestionar" és "participar" i, sobretot, "legitimar" la presa de decisions, on l'èmfasi en la governança pren força com un mecanisme per promoure la compartició de les problemàtiques amb tots aquells qui en resulten directa o indirectament afectats (GETCHES, 1999). En aquesta legitimació, l'anàlisi descriptiu –característiques relacionades amb la naturalesa de l'actor–, instrumental –capacitat organitzativa i promotora de l'actor– i normatiu –rellevància i reconeixement per part del responsable de la gestió– de cadascun

<sup>745</sup> Donat el caràcter territorial de la gestió del regadiu, més que de "xarxes socials" podem parlar de "xarxes territorials".

dels *stakeholders* serà clau en la comprensió tant del rol com de la representativitat que suporta cadascun dels interessos involucrats en el model de gestió (VERBEKE I TUNG, 2013).

Com a complement de l'anàlisi de xarxes, l'aplicació del *diagrama de radar o d'aranya* permet establir el grau d'afinitat/contraposició davant una variable o temàtica entre la diversitat de parts interessades, ja sigui a nivell intern –comparant els discursos particulars de cadascuna de les parts interessades– o extern –comparant els discursos a nivell de grup d'interessos– per plasmar, així, la diversitat i intensitat de les percepcions davant una temàtica o variable i, al mateix temps, visualitzar-ne el nivell d'interacció de forma clara i senzilla<sup>746</sup>. Es tracta d'una tècnica de representació que es pot focalitzar des d'una acció o variable concreta a l'hora de prendre una decisió sobre la gestió d'un recurs a un procés, des d'un procés decisional generat per un debat latent o des d'un sistema o xarxa capaç de radiografiar el dinamisme dels vincles entre percepcions i/o interessos (BOOHER I INNES, 2002). Així mateix, el diagrama de radar o d'aranya facilita la voluntat del MGTR de sumar la gestió del regadiu amb la governança dels processos decisionals en un mateix anàlisi, és a dir, vincular tant la presència/absència d'un actor i el seu discurs en relació a la resta de discursos i traçar les relacions d'afinitat/confrontació del conjunt (RIST ET AL., 2007; PAHL-WOSTL, 2009).

Davant la diversitat de propostes<sup>747</sup> d'anàlisi, el *Governance model approach* constitueix un mètode capaç de respondre tant a la complexitat implícita que comporta la gestió dels recursos naturals en competència com a la legitimitat que requereix la transversalitat de les demandes de caràcter social, econòmic, polític, cultural i ambiental que se li atribueixen (VINCENT, 2003; WANGEL, 2011). En aquest sentit, l'enfocament que segueix aquest mètode d'anàlisi sintonitza amb la promoció de la governança adaptativa en contraposició a l'enfocament basat en la predicció i el control (RIJKE ET AL., 2012). Així mateix, l'anàlisi dels patrons seguits per part de cadascun dels discursos que conformen la diversitat de parts interessades respon a la tendència creixent per prioritzar la participació sempre que aquesta intensifiqui el benefici dels interessos creats i/o disminueixi un conflicte latent en espai i temps. Tot i que les parts interessades influeixen en major o menor mesura en la presa de decisions, no és menys cert que certs discursos es mostren reticents a disminuir o perdre part del *status quo* basat en la seva influència (GERMAIN I FLOYD, 1999; HÄMÄLÄINEN ET AL., 2009). Autors com Guimarães i Corral (2009) relacionen aquest fet amb la manca de reconeixement davant la diversitat de valors, perspectives, interessos i demandes en joc que, des de la concertació, delimitarien la dominança d'un determinat discurs. En conseqüència, l'ambigüitat, l'arbitrarietat o l'omissió d'una demanda són paràmetres que determinen el grau de governança de la gestió de recursos, usos i projectes, de manera que la qualitat del procés de presa de decisions queda afectat.

---

<sup>746</sup> El buidatge dels qüestionaris serà la principal font d'anàlisi de les variables escollides donada la seva representativitat dels diferents discursos existents en la gestió del canal de regadiu.

<sup>747</sup> Una de les propostes relacionades amb les ciències polítiques i el desenvolupament de la *policy networks* –és a dir, l'estudi de les relacions entre actors d'afiliacions diverses que intenten influenciar en els processos de presa de decisions de caràcter polític i/o institucional– (HOWLETT, 2002; JOHNSON ET AL., 2004) és l'Advocacy Coalition Framework (ACF). Desenvolupat per Sabatier i Jenkins-Smith (1999), l'ACF anticipa les decisions polítiques segons la capacitat d'involucrar les diferents parts interessades amb l'objectiu d'assolir una política basada en la integració de discursos en competència i la minimització de la capacitat d'influència al marge de la resta d'actors. En aquest sentit, l'ACF crea una estructura informal on els actors implicats interactuen des de la cooperació en funció de dues hipòtesis: 1) les parts interessades tendeixen a interactuar amb actors en sintonia amb el seu discurs més que no pas amb aquells amb qui divergeixen; i 2) les parts interessades tendeixen a interactuar amb actors que són percebuts com a influents –amb independència del seu discurs– més que no pas amb actors percebuts al marge de la capacitat d'influència (KNOKE, 1998).

#### 6.4 Esquema del MGTR: davant la complexitat, complicitat?

El MGTR pretén escenificar<sup>748</sup>, a partir de l'aplicació del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach* en cadascun dels casos d'estudi, l'emplaçament, rellevància i estratègia de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal de regadiu així com les relacions d'afinitat/confrontació amb la resta d'interessos representatius del debat/conflicte existent. La representació gràfica del MGTR en forma de rombe situa en els seus eixos els quatre grups d'actors configurats prèviament –serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada– al mateix temps que cadascun dels vèrtexs inclou la diversitat interna de cada discurs. Donada la forma de rombe del model, l'emplaçament de cadascun dels discursos no és fortuït<sup>749</sup>: respon a la voluntat de plasmar visualment la distància entre discursos teòricament contraposats de manera que, de retruc, quedi reflectida la seva (no) predisposició a l'hora d'establir sinèrgies i/o acords amb la resta d'interessos representats. En aquest sentit i donades les propietats geomètriques de la figura, les dues diagonals de la figura tenen distàncies diferents: la diagonal traçada entre els vèrtexs verticals és major que la diagonal traçada entre els vèrtexs horitzontals. Aquest fet s'ha aprofitat a l'hora de situar els quatre grups d'actors, de tal manera que els eixos que conformen la diagonal vertical s'han ocupat amb els discursos contraposats de la comunitat rural i la societat civil organitzada mentre que en la diagonal horitzontal s'han ubicat els dos actors restants, els serveis públics i els serveis privats (Figura 6.11).

L'explicació que justifica la distribució dels diferents grups d'actors rau en dos factors: per una banda, en el vincle de col·laboració heretat del binomi públic-privat que domina la promoció, execució i gestió de projectes de regadiu –serveis públics i serveis privats– i, per l'altra, en la confrontació directa entre el discurs productivista i el discurs ambientalista que dominen els dos postulats restants –comunitat rural vs societat civil organitzada– i que suposen, per norma, majors esforços per assolir acords de col·laboració<sup>750</sup>. Aquesta estructura facilita, així mateix, el poder contraposar els dos discursos on coincideixen, a nivell intern i de forma generalitzada, una major diversitat d'actors, fet que suposa un repte major de cohesió interna a l'hora de definir un discurs majoritari que els representi front la resta de discursos.

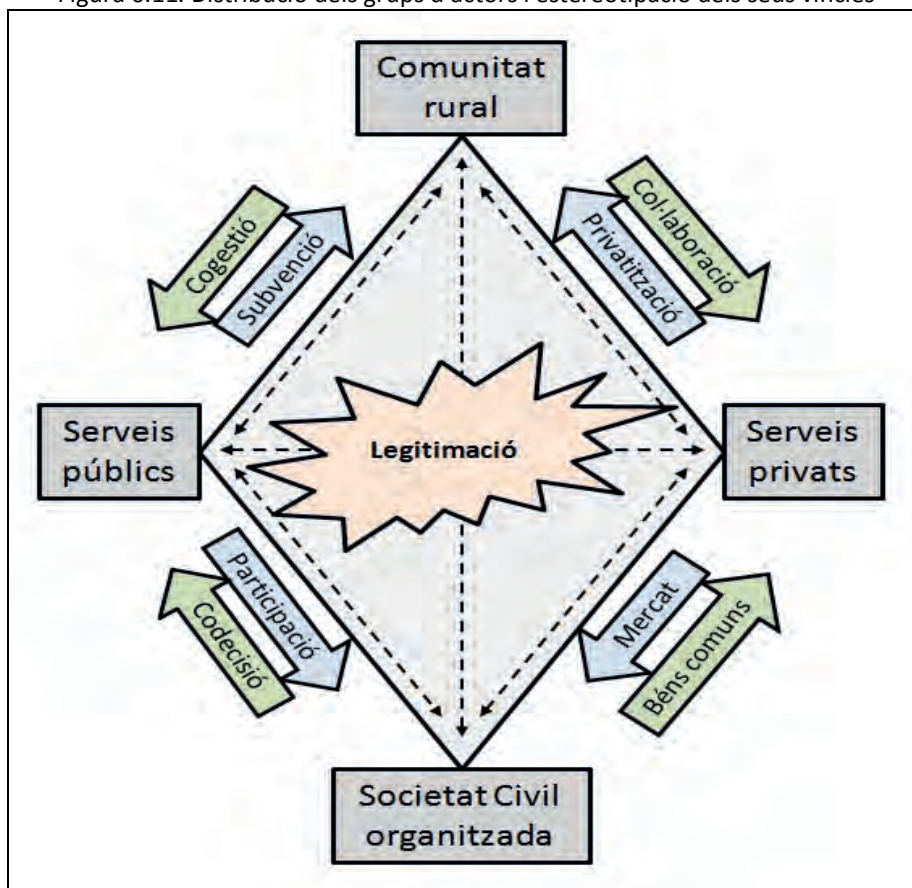
---

<sup>748</sup> L'elecció d'una figura representativa per a l'anàlisi relacional de variables interconnectades no és tasca fàcil i de ben segur que comporta una limitació clara a l'hora d'assolir els objectius marcats. En qualsevol cas, però, la tria de la figura en forma de rombe compleix un doble objectiu: en primer lloc, la seva contraposició amb el model de gestió tradicional del regadiu representat en forma de triangle per part dels promotors del *Compromís social del regadiu* (Ruf, 2004); en segon lloc, la senzillesa de la seva representació i visualització dels vincles entre discursos contraposats així com la seva reproducció en temàtiques de naturalesa similar.

<sup>749</sup> A priori els quatre eixos podrien respondre a la contraposició de dues formes de concebre la gestió del regadiu; una concepció segons la qual es contraposa l'interès públic al privat –serveis públics vs serveis privats– i una altra definida per la distància entre l'interès sectorial i el social –comunitat rural vs societat civil organitzada–. L'aplicació del marc conceptual a cadascun dels casos d'estudi però, posa de relleu la interacció dels quatre eixos de forma multilíneal, on el domini d'un vincle entre dos grups d'actors no genera, *per se*, una resposta en la resta de discursos.

<sup>750</sup> Així mateix, la distribució dels diferents grups d'actors determina, al seu torn, els eixos traçats entre cadascun dels vèrtexs amb els quals s'intercanvien afinitats i/o controvèrsies.

Figura 6.11. Distribució dels grups d'actors i estereotipació dels seus vincles



Font: Elaboració pròpia

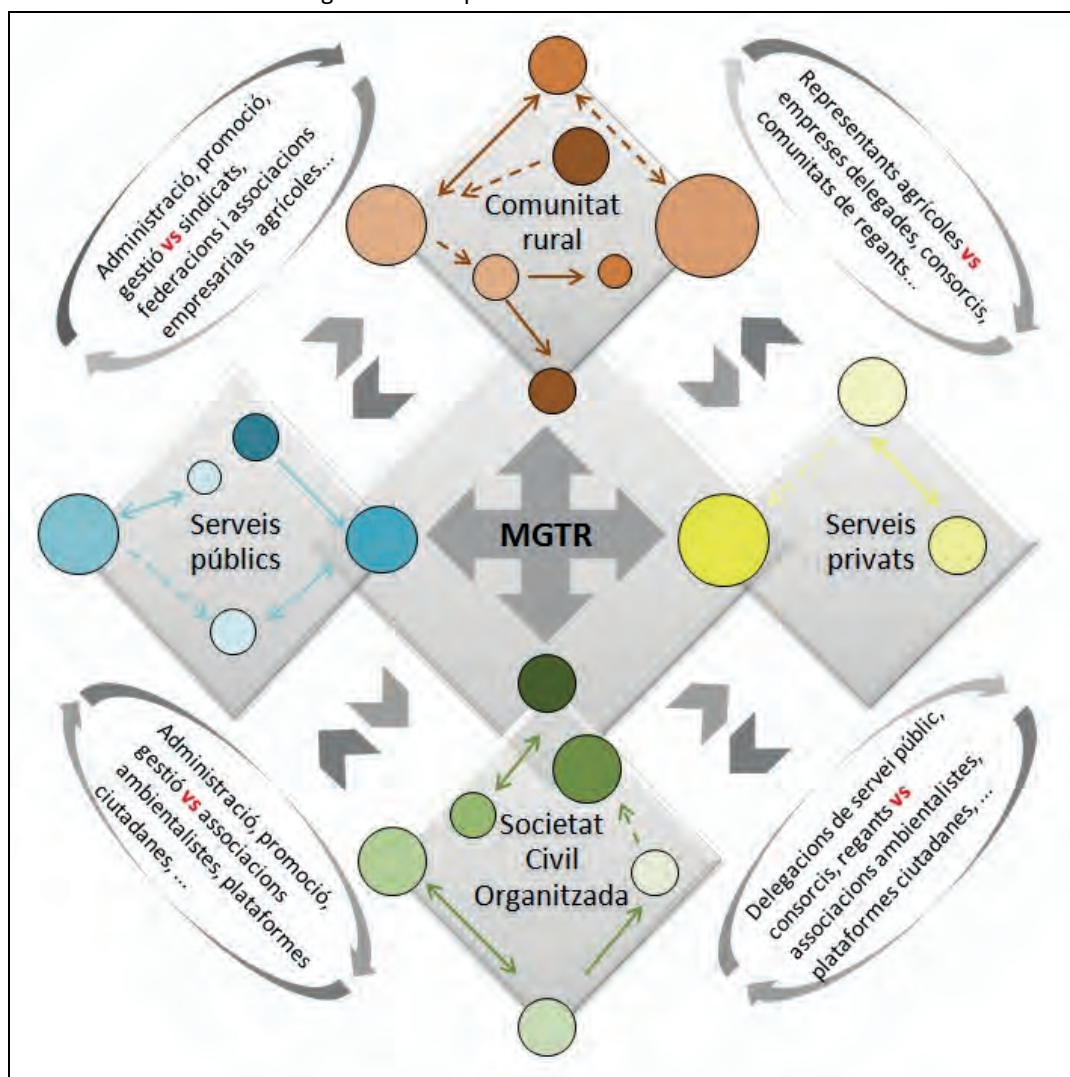
Al mateix temps, la distribució dels diferents discursos dona lloc a diferents tipologies –un total de vuit– de relacions bidireccionals entre els actors implicats que condicionen la (no) possibilitat d'establir vincles en funció de la seva afinitat. Es tracta de relacions que resulten del vincle entre les demandes –en verd– i les concessions –en blau– de cadascun dels grups d'actors vinculats a la gestió del regadiu. En aquest sentit, les demandes surgeixen dels dos discursos que dominen, de forma teòrica i generalitzada, la confrontació –la comunitat rural i la societat civil organitzada–, i que coincideixen en concebre els dos discursos restants –serveis públics i serveis privats– des de la seva capacitat per incidir en el model de gestió instaurat. Així mateix, cal tenir en compte però, que a nivell intern i donada l'especificitat de cada cas d'estudi, un grup d'actors pot presentar sinèrgies internes i externes que no coincideixin amb la tipologia de relacions pre-establerta. Així doncs, la representació gràfica del MGTR busca la integració de totes i cadascuna de les parts interessades en la gestió del regadiu a partir de les diferents opcions d'emplaçament i distribució, de protagonisme i rellevància, d'intensitat i temporalitat d'acció, d'afinitat i/o confrontació i de representació vers la resta de discursos que es prioritzen.

La plasmació del MGTR parteix del rombe emprat per a l'emplaçament dels quatre grups d'actors representatius de la gestió del regadiu per caracteritzar-los des de la seva diversitat. El model està format per un rombe central que aglutina, en els seus vèrtexs, la diversitat de discursos al voltant del regadiu i els caracteritza a través de rombes de segon nivell o sub-rombes que reproduïxen, a nivell intern, el conjunt d'interessos, vincles i estratègies dels diferents actors implicats en cadascun dels contextos d'anàlisi (Figura 6.12). Tant la dimensió del rombe central com, especialment, dels

sub-rombes, és adaptable de manera que una major dimensió d'un dels grups d'actors representaria l'existència d'un discurs dominant i a l'inversa. En cadascun dels sub-rombes els actors implicats estan representats amb *nodes* que segueixen una gamma de colors determinada per poder-los diferenciar dels actors identificats en la resta de sub-rombes. Al seu torn, la caracterització d'aquests *nodes* respon a tres aspectes concrets: 1) la rellevància o protagonisme de l'actor –representat per la mida del *node*, de manera que com més protagonisme, major és la mida del *node*–; 2) la intensitat d'acció de l'actor –representat pel color del *node*, de manera que com més fosc és el color, major regularitat en l'acció de l'actor–; i 3) la relació entre actors i discursos –representada per la posició del *node*, de manera que la proximitat entre *nodes* exemplifica l'afinitat d'acció entre actors–. Així mateix, els *nodes* situats en els vèrtexs coincidents entre el rombe d'ordre major i el sub-rombe representen l'actor que suma la diversitat de posicionaments interns del grup d'actors que representa. En paral·lel a la representació de les parts interessades, l'anàlisi de les relacions *inter* i *intra* sub-rombes pren força a partir de la representació de *fletxes*. En aquest sentit, seran dos els factors que permetran definir i radiografiar els lligams existents entre cadascun dels actors implicats, més o menys directament, en la gestió del regadiu: a) la reciprocitat del vincle –on la bidireccionalitat de la fletxa respondrà a una col·laboració mútua; i b) la temporalitat de la relació –diferenciant entre la fletxa de traçat continu i la respectiva amb traçat discontinu–.



Figura 6.12. Representació teòrica del MGTR



Font: Elaboració pròpia

Per poder determinar la situació que ocupa cadascun dels actors així com per identificar les relacions establertes entre els portadors dels discursos referenciats en els diferents contextos d'anàlisi, tant el buidatge de les entrevistes com dels qüestionaris resulta fonamental. Ambdues fonts representen la base de dades necessària per a sintetitzar els posicionaments de cadascun dels afectats, definir els (no) vincles establerts i plasmar-ho de forma gràfica a partir de la construcció del model. Serà amb el bagatge de demandes, funcions i valors associats a cadascun dels canals de regadiu quan prendrà forma la interpretació de la seva gestió des d'una vessant territorial tal i com reclama el MGTR. En aquest sentit, les particularitats observades i identificades en l'estudi dels diferents casos d'anàlisi configuraran un model específic comparable tant de forma teòrica com, sobretot, pràctica amb la resta de canals de regadiu així com possibilitaran la seva extrapolació a contextos amb variables i casuístiques d'anàlisi similars.

### ***Reflexions del capítol***

La competència creixent en l'ús de recursos amb disponibilitat tan irregular com imprescindible emfatitza, des de mitjan segle passat, en la idoneïtat d'afavorir els mecanismes de negociació i acord entre la diversitat d'interessos representats. L'objectiu no és altre que concebre les demandes i funcions sectorials des del benefici mutu i la participació del conjunt d'interessats. Tant les conductes com els discursos estereotipats però, han condicionat l'establiment d'acords mentre que, de forma paral·lela, la necessitat constant d'adaptar-se a nous reptes cada cop més interconnectats en activitat, espai i temps ha configurat el debat-conflicte com un tret distintiu del s.xxi. En aquest context, la societat civil tendeix a posicionar-se, cada cop més, com a interlocutor que reclama la validesa del seu discurs mentre no millora la seva representativitat institucional ni organitzativa. De retruc, la gestió de recursos naturals de caràcter estratègic com l'aigua o el sòl esdevé, progressivament, motiu d'interès i/o preocupació amb independència de la lògica d'actors dominant. A resultes, el regadiu centra bona part de la narrativa que aposta per una gestió integrada en paral·lel a la promoció de la bona governança.

En aquest context i agafant el relleu al model de compromís social i deixant enrere el model de gestió tradicional del regadiu, el MGTR fixa l'interès en la territorialitat de la gestió dels béns comuns des d'una visió transversal i holística. Un model que requereix d'una persistència negociadora capaç de fer prevaldre la legitimitat en la presa de decisions en detriment del joc d'influències adquirides que afavoreixen la controvèrsia. Així, tant el marc polític i decisional com la dinàmica socioeconòmica i/o el reconeixement cultural són elements clau a l'hora de reforçar el pas d'una voluntat teòrica a una realitat pràctica capaç d'identificar els punts forts de cadascun dels interessos representats i afavorir la seva posada en comú en favor del reconeixement mutu en la taula de negociació. El MGTR busca així afavorir el pas de les interpretacions segmentades a les consideracions holístiques capaces d'extreure un aprenentatge que millori la gestió del regadiu i reforci l'adaptació als reptes de naturalesa física i social complexa. Caldrà veure, en el capítol següent, com respon cadascun dels actors, grups d'actors i contextos d'anàlisi davant la possibilitat d'establir acords, de legitimar el discurs oposat al propi o d'incidir en la influència que exerceixen per estipular si estem davant de contextos capaços de respondre a la complexitat des de la complicitat.



## Capítol 7. L'aplicació del MGTR als tres casos d'estudi



En els capítols precedents s'han plasmat bona part dels reptes d'escala i intensitat diversa que comporta la gestió del regadiu i que, cada cop més, requereixen un enfocament territorial, és a dir, la suma dels recursos, els actors i els discursos que agrupa tot territori dinàmic. La necessitat d'acord davant casuístiques transversals i/o punts de vista confrontats situa els tres canals de regadiu estudiats –Segarra-Garrigues, Neste i Muzza– en el punt de mira de la gestió integrada i la governança que s'impulsa des del marc comunitari. En conseqüència, pot resultar d'utilitat l'aplicació d'un model capaç d'interpretar el posicionament de cadascun dels discursos representats en la gestió del canal així com d'extreure'n els factors i/o variables rellevants per a l'anàlisi de les respectives relacions d'afinitat i/o confrontació entre actors. Així, el MGTR vol, per una banda, contribuir a l'emplaçament de cadascun dels actors representatius en la gestió del canal de regadiu en un marc d'anàlisi conceptual i visual i, per l'altra, afavorir la interpretació dels aspectes que sumen i/o resten en la voluntat d'assolir una gestió territorial adaptada a les demandes tant dels directament interessats com del conjunt de la societat.

La pretensió de la investigació qualitativa, tot i la varietat d'enfocaments, mètodes i tècniques que se li associen, és sumar la diferenciació amb la comparació i, per això, cal donar sentit al volum de dades qualitatives disponibles, identificar les pautes significatives i construir un marc que permeti comunicar el que revelen les dades (PATTON, 2001; SILVERMAN, 2005). Cadascun dels tres casos d'estudi parteix d'una realitat particular que el fa diferenciable de la resta però també d'una tendència a la crítica i al debat que l'assimila i el fa comparable amb el conjunt de contextos analitzats. De retruc, la diversitat d'actors; la intensitat i/o minimització dels seus postulats; l'èmfasi i/o la indiferència respecte unes temàtiques determinades; el reconeixement com a interlocutor vàlid; o l'existència de pressions d'índole diversa són factors que caracteritzen cadascun dels canals de regadiu i, en conseqüència, expliquen bona part de la seva gestió. Així mateix, el tractament dels discursos versats de la mà de l'anàlisi qualitativa ha de permetre entreveure el posicionament de cadascuna de les parts interessades així com els factors que el determinen de forma més o menys directa. En aquest sentit, l'aplicació del MGTR té un doble objectiu. En primer lloc, plasmar la realitat del territori a partir de la síntesi dels discursos defensats per part de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal. En segon lloc i amb posterioritat, identificar-ne els aspectes coincidents/divergents i definir-ne l'existència de lligams i/o oportunitats d'afavorir l'acord. L'assoliment d'ambdues finalitats parteix de l'aplicació de l'anàlisi de caràcter tant qualitatiu com quantitatiu, de manera que tant el buidatge de l'entrevista semi-estructurada inicial com del qüestionari posterior afavoreixin l'aproximació, des d'un punt de vista conceptual i percentual, a la situació de partida de la gestió del regadiu així com als factors que determinen la seva tendència futura.

Els resultats obtinguts de l'aplicació del MGTR en cadascun dels casos d'estudi conformen l'eina clau per a l'anàlisi qualitativa de la resposta dels diferents actors, grups d'actors i casos d'estudi davant la negociació i l'establiment d'acords que nodreix i exigeix, cada cop més, la legitimació de la presa de decisions. Qüestions com la caracterització del punt de vista de cadascun dels actors – a partir de les accions dutes a terme i/o reclamades, el model territorial proposat o la confrontació amb la resta d'actors–; la prioritització dels reptes que afronta la gestió del regadiu – alimentari, ambiental, institucional i/o territorial–; o el model de gestió pròpiament dit – tradicional, de compromís o territorial– són elements que incideixen en la configuració del debat entorn el regadiu i la seva gestió. D'altres factors com l'existència d'estereotips i/o caricatures dels discursos; el domini d'algun tipus de conflicte –constructiu i/o destructiu, latent i/o expectant–; o el paper de la participació i/o la mobilització en sintonia amb alguna demanda social, també formen part de la complexitat que envolta la gestió dels béns comuns per part d'interessos particulars. Tampoc en resten exemptes variables tals com la relació de poder i/o estratègia entre els actors o l'aposta per mecanismes de concertació davant problemàtiques reincidents i/o enquistades. Tot plegat situa la gestió territorial al centre del debat de la mà de l'anàlisi qualitativa dels discursos defensats pels diferents actors.

### 7.1 La base metodològica del MGTR: l'anàlisi qualitativa amb Atlas.ti® 7

L'aplicació del MGTR als diferents casos d'estudi requereix de l'anàlisi de les entrevistes semi-estructurades realitzades a cadascun dels actors representatius de la gestió del canal de regadiu. El buidatge dels diferents discursos així com la seva interpretació mitjançant mecanismes de síntesi i comparació és clau a l'hora d'obtenir, acotar i extrapolar els resultats aportats per part de cada entrevistat. En aquest sentit, es considera útil l'ús d'eines d'anàlisi qualitativa que facilitin l'exploració de les dades i el seu posterior tractament de forma directa, analítica i comparable (RITCHIE I LEWIS, 2003). Amb tot, però, mentre la investigació quantitativa s'ha beneficiat des de fa dècades de la revolució informàtica –major capacitat de processament i emmagatzematge i programaris per a l'anàlisi de dades numèriques–, la recerca qualitativa s'ha hagut de conformar amb les aportacions dels processadors de textos, els gestors de bases de dades o les eines de representació gràfica. De fet, no serà fins a la dècada de 1980 quan apareixeran els primers programes informàtics d'ajuda a l'anàlisi qualitativa, coneguts amb el nom genèric de CAQDAS<sup>751</sup> (FIELDING I LEE, 1998). Caldrà esperar però, fins mitjans de la dècada següent per accedir als programaris més populars en l'actualitat, com l'Atlas.ti<sup>®752</sup> o l'Nvivo<sup>®</sup>. Originat a la Technische Universität Berlin entre els anys 1989 i 1992 i comercialitzat per primera vegada el 2006 per l'enginyer alemany Thomas Muhr, l'Atlas.ti<sup>®</sup> ha estat una de les eines més emprades en l'anàlisi qualitativa i des de llavors, s'imposa com un dels *softwares* de referència en l'anàlisi de dades no numèriques (CISNEROS, 2009). En aquest sentit, la seva elecció<sup>753</sup> a l'hora de dur a terme l'anàlisi

<sup>751</sup> Acrònim de Computer-Assisted/Aided Qualitative Data Analysis Software.

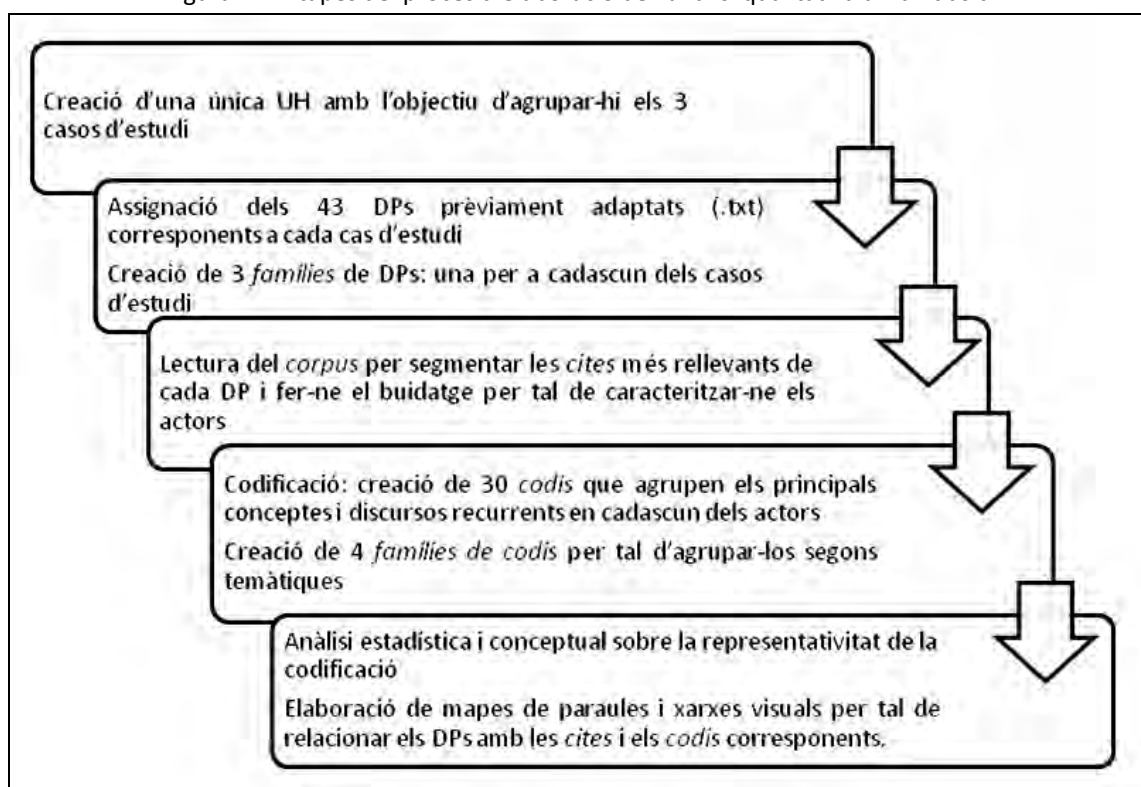
<sup>752</sup> El nom és un acrònim d'*Archiv für Technik, Lebenswelt und Alltagssprache*, que en alemany significa "Arxiu per a la tecnologia, el món de la vida i el llenguatge quotidià", mentre que l'extensió ".ti" fa referència a la interpretació de textos (MUÑOZ I SAHAGÚN, 2010)

<sup>753</sup> S'ha treballat amb una llicència de recerca de la darrera versió (7) que incorpora noves funcionalitats respecte la versió 6 precedent: una major capacitat d'emmagatzematge de dades, l'accés complet a documents en format PDF, la geo-codificació, la transcripció directa de documents originals en àudio i vídeo, la sincronització entre documents o la possibilitat de treballar en diferents documents de forma simultània.

de les entrevistes semi-estructurades respon tant al seu coneixement previ durant el procés de formació de l'investigadora com, sobretot, a la facilitat d'ús respecte la resta d'eines competents.

Part d'aquesta simplicitat d'ús respon a la mecànica del procés necessari per dur a terme l'anàlisi qualitativa, on amb pocs passos de caràcter repetitiu s'acaba dominant la tècnica de citació, codificació, anàlisi i representació del contingut (Figura 7.1). Així, des de la creació del marc d'anàlisi fins a la plasmació dels resultats i l'obtenció de les principals conclusions, l'anàlisi qualitativa amb Atlas.ti® (versió 7) permet visualitzar la realitat de cadascun dels casos d'estudi tant de forma individualitzada com en paral·lel a la seva comparativa. Aquest fet permet destriar tant les particularitats com les tendències comunes per, finalment, extreure'n les variables adients per ser extrapolables a altres casos d'estudi similars.

Figura 7.1. Etapes del procés d'elaboració de l'anàlisi qualitativa amb Atlas.ti



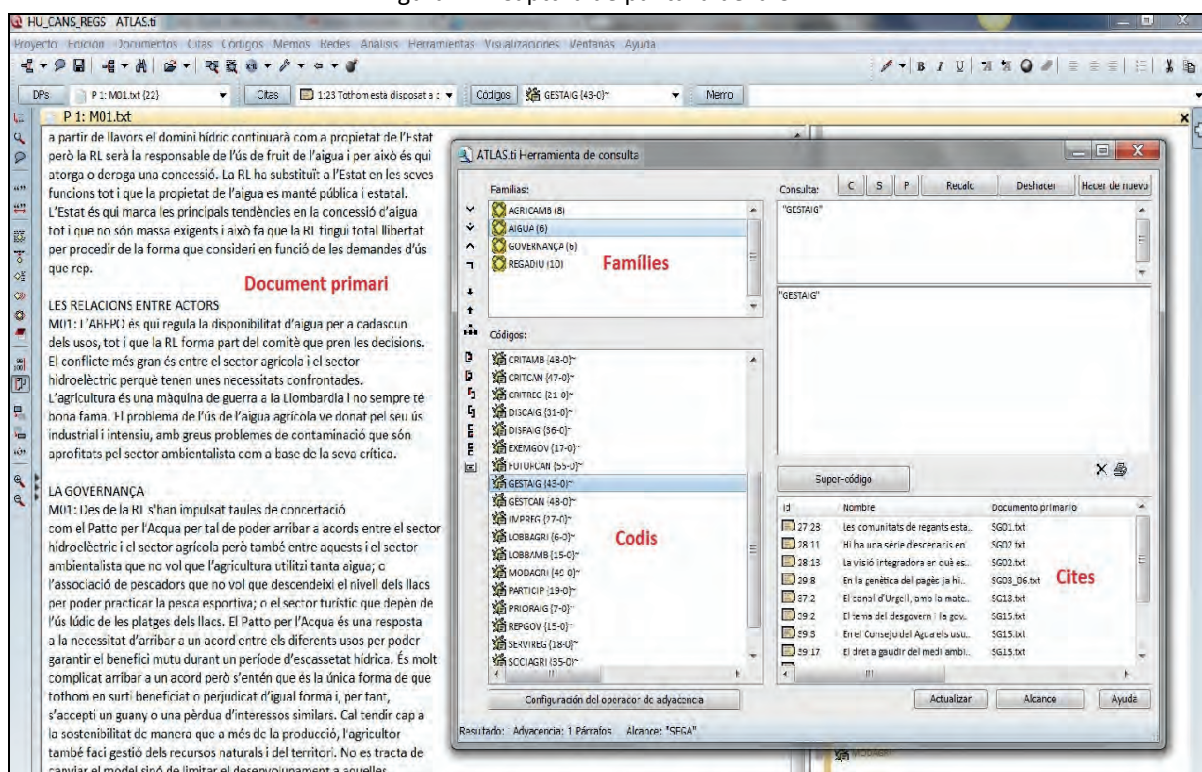
Font: Elaboració pròpia

La base funcional de l'Atlas.ti® 7 és la Unitat Hermenèutica (UH), és a dir, la taula de treball que incorpora tant la totalitat de dades originals com les elaborades i/o resultants del procés d'anàlisi qualitativa. L'UH conté els diferents *Documents Primaris* (DPs) –entrevistes semi-estructurades transcrites– d'on s'extreuen les *cites* –idees clau de l'entrevistat– que posteriorment seran agrupades en *codis* –a mode de conceptes clau– per extreure'n els discursos i fer-los comparables. Tant els documents primaris com els *codis* poden organitzar-se en *famílies* per agrupar sota una mateixa categoria les referències que sumin alguna coincidència i/o característica comuna i restringir-ne així el seu ús. Un cop analitzats els documents primaris, el resultat de la codificació es pot representar mitjançant xarxes visuals que relacionen els diferents discursos –documents primaris, cites, codis i famílies– i extreure'n, tant gràficament com en format d'informe, les principals conclusions.

### 7.1.1 La Unitat Hermenèutica i l'assignació de Documents Primaris

Amb l'objectiu d'afavorir l'anàlisi conjunta i comparativa dels tres casos d'estudi de la mà de les entrevistes semi-estructurades, s'ha definit una única<sup>754</sup> UH o *projecte* amb el conjunt de material de text associat sota el nom de HU\_CANS\_REGS (Figura 7.2). El material primari o DPs està conformat per la totalitat d'entrevistes realitzades a partir del treball de camp: 43 documents de text que corresponen a la transcripció<sup>755</sup> del total d'entrevistes realitzades –17 entrevistes pel canal Segarra-Garrigues, 11 pel canal de la Neste i 15 pel canal de la Muzza. Dins la UH tant el treball textual –buidatge del contingut dels DPs– com el treball conceptual –codificació del contingut dels DPs– formaran part de l'anàlisi conjunta del discurs de cadascun dels actors, tot integrant cadascuna de les fases d'anàlisi fins a esdevenir pràcticament paral·leles.

Figura 7.2. Captura de pantalla de la UH



Font: Elaboració pròpia

Cadascun dels DPs és assignat a la UH i analitzat de forma individualitzada per extreure'n, mitjançant la delimitació de les *cites* més rellevants, els fonaments del discurs aportat per part de l'entrevistat. Si bé la transcripció de l'entrevista enregistrada ja comporta una certa delimitació del contingut que resulta rellevant per a l'estudi, l'anàlisi posterior amb el *software* d'anàlisi qualitativa complementa aquest primer filtre i permet aïllar els punts forts del discurs sense perdre de vista el contingut del conjunt de l'entrevista. En aquest sentit, en el moment de la

<sup>754</sup> Aquest fet serà útil a l'hora d'aprofundir en el tractament conjunt de les dades associades a la codificació dels documents primaris de la totalitat dels casos d'estudi.

<sup>755</sup> La seva extensió ha diferit en funció no tant de la dedicació temporal de l'entrevistat sinó de la idoneïtat del seu discurs en relació a les principals temàtiques referenciades.

transcripció ja es van tenir en compte els requisits<sup>756</sup> que comportaria l'anàlisi de les dades amb Atlas.ti® 7, de manera que es va procedir a agrupar les respostes dels entrevistats en blocs temàtics tot seguint el guió d'entrevista que es va facilitar a l'entrevistat abans de la seva realització. La voluntat final serà sintetitzar la visió de l'actor representat per, posteriorment, ubicar-ne el discurs respecte el de la resta d'actors implicats en la gestió del canal i extreure'n conductes, prioritats i models de gestió diversos.

### 7.1.2 L'anàlisi: cites, codis i famílies

La disposició i adaptació del material primari dins del *contenedor de treball* que representa la UH és el pas previ a l'anàlisi del seu contingut mitjançant les eines que facilita el programari Atlas.ti® 7. El primer pas per al recull de la informació útil dins del procés d'anàlisi és la identificació d'aquells fragments de text que aporten alguna informació rellevant en el buidatge del discurs aportat per part de cada actor entrevistat. Implica, per tant, una primera reducció i/o simplificació de la transcripció inicial de l'entrevista mitjançant la delimitació de *cites*, és a dir, parts significatives del text transcrit que seran d'utilitat a l'hora de caracteritzar el discurs de cadascun dels actors així com per a la seva comparativa posterior amb la resta d'entrevistats, grups d'actors i/o casos d'estudi. Tant l'extensió com el nombre<sup>757</sup> o la contextualització de la *cita* difereixen en funció del discurs de cadascun dels actors així com de la intensitat de la idea, concepte i/o opinió expressada. Pel conjunt dels 43 DPs que conformen els tres casos d'estudi analitzats, s'han identificat un total de 783 *cites* originals o úniques, repartides entre les referents al canal Segarra-Garrigues (394), al canal de la Neste (186) i al canal de la Muzza (203) així com un total de 823 *cites* codificades, és a dir, els fragments de text amb contingut rellevant<sup>758</sup>.

Un cop delimitades les *cites* rellevants en la construcció del discurs de cadascun dels actors referenciats, el pas següent és codificar aquesta informació per fer-ne una anàlisi comparable entre els tres casos d'estudi. La codificació és un procés en el qual es parteix d'un text de naturalesa complexa del qual es vol dur a terme una simplificació amb l'objectiu d'extreure'n el significat de forma senzilla i poder-ne, amb posterioritat, agrupar els trets característics que el fan assimilable a contextos comparables. Aquest procés pot dur-se a terme seguint dues estratègies diferents no incompatibles entre sí: per una banda, es pot partir d'un treball conceptual previ i, per tant, d'una llista de *codis* preexistents que s'aniran aplicant als diferents DPs –anàlisi *top-down*–; per l'altra, es pot partir de les dades originals per arribar als conceptes, és a dir, la lectura dels textos permet elaborar de forma progressiva els *codis* –anàlisi *bottom-up*–. Donat que l'entrevista semi-estructurada va comptar amb un guió estructurat en diferents temàtiques i/o

---

<sup>756</sup> A nivell de format es van emprar marges de text de 5cm per treballar amb el text centrat així com es va utilitzar el format .txt en lloc del .docx per mantenir l'estructura del text original un cop assignat a l'Atlas.ti; mentre que a nivell de contingut es va distingir entre majúscules –per les preguntes– i minúscules –pel contingut de les respostes–, es va codificar el número de l'entrevista per tal de poder-la identificar amb el mateix *codi* dins del programari d'anàlisi qualitativa o es va fer coincidir l'acrònim de cadascun dels actors emprat en les referències del text amb l'acrònim identificatiu del corresponent DP, de manera que no es facin distincions entre formats diferents.

<sup>757</sup> Si bé el procés de creació de *cites* en la pràctica totalitat dels DPs ha comportat la delimitació d'un nombre destacat de fragments aptes per a la seva codificació posterior, cal destacar com en el cas d'estudi del canal de la Neste, un dels actors –l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (AEAG)– ha aportat una única *cita* rellevant relacionada amb les temàtiques d'anàlisi tot i facilitar una entrevista extensa. L'explicació rau en el fet que el representant en qüestió se centrà més en aspectes tècnics de la gestió del regadiu més que no pas en arguments de caràcter discursiu, fent-ne impossible un aprofitament major.

<sup>758</sup> La diferència entre el nombre de *cites* originals (783) i de *cites* codificades (823) respon a la doble codificació d'algunes *cites*.



conceptes i que en el moment de transcriure-les es va organitzar el seu contingut seguint, en bona mesura, aquest guió per agrupar els principals temes tractats per part de l'entrevistat, s'ha optat per la codificació a partir de la mescla d'ambdues estratègies. L'objectiu perseguit ha estat doble: sumar un nombre de *codis* suficients per poder maximitzar la informació extreta dels DPs i afavorir que les *cites* rellevants quedin incloses en algun dels *codis* proposats.

En total han estat 30<sup>759</sup> els *codis* elaborats per a l'aglutini del conjunt de temàtiques acotades en els diferents DPs de cadascun dels casos d'estudi analitzats. Amb la voluntat de mantenir un mateix criteri d'aplicació del *codi*, s'ha optat per seguir el mètode de MacQueen *et al.* (1998) i elaborar una taula de continguts per a cadascun dels *codis* amb l'objectiu de sistematitzar el seu significat i aplicació al conjunt de *cites* delimitades prèviament. Així mateix, la taula descriptiva també pot ser un primer pas a l'hora de preguntar-nos per l'existència i sentit de les possibles relacions i/o afinitats que s'estableixen entre els diferents *codis* i que exemplifiquen els (no) vincles entre els diferents actors. En cadascuna de les taules es detalla el nom del *codi*<sup>760</sup>; la *família de codis* a la qual pertany en funció de les principals temàtiques acotades en el guió de l'entrevista; una definició breu del *codi* que el posiciona de forma clara i directa; una descripció ampliada que permet situar el context d'aplicació del *codi* així com la seva delimitació conceptual; les bases de la seva aplicació o no per acotar-ne l'ús dins del text; i un exemple pràctic amb l'objectiu de facilitar-ne la seva identificació (Taules 7.1 – 7.30).

Taula 7.1. Descripció del *codi* ACORD

<b>Codi</b>	ACORD
<b>Família codi</b>	GOVERNANÇA
<b>Definició</b>	Valoració de la (no) recerca, la (no) necessitat i/o el (no) assoliment d'acord/s per millorar la presa de decisions.
<b>Descripció</b>	Discursos sobre la (no) idoneïtat de promocionar l'acord entre demandes en competència en benefici de la gestió de la complexitat. Inclou variables relacionades amb el procés per assolir l'acord, els factors que el determinen o els actors més favorables a la seva consecució.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que promocionin, justifiquin i/o critiquin l'acord com a mecanisme de governança i millora de la presa de decisions.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències es vinculin directament amb la participació (PARTICIP), l'existència de conflictes entre discursos (CONFLICT) o exemples d'acords (EXEMGOV).
<b>Exemple</b>	"És molt complicat arribar a un acord però s'entén que és la única forma que tothom en surti beneficiat i/o perjudicat d'igual forma i, per tant, s'accepti un guany o una pèrdua d'interessos similars".

Font: Elaboració pròpia

<sup>759</sup> Inicialment, el procés de codificació a partir de la creació de *cites* rellevants havia justificat la creació d'un total de 32 *codis*. En l'anàlisi posterior del conjunt de les *cites* però, s'ha considerat que s'havia produït un cert solapament entre dos dels *codis* existents, de manera que s'ha procedit a la seva eliminació en benefici dels 30 *codis* significatius.

<sup>760</sup> El nom del *codi* s'ha construït a partir de les primeres lletres de les dues o tres paraules i/o conceptes que serveixen per referenciar la temàtica tractada.

Taula 7.2. Descripció del *codi* ADAPAGRI

<b>Codi</b>	ADAPAGRI
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	(No) adaptació del sector agrícola a les demandes ambientals.
<b>Descripció</b>	Consideració sobre la (no) adaptació del sector agrícola al caràcter ambiental de les demandes socials. Inclou referències sobre l'evolució de l'activitat agrícola, l'auge dels condicionants ambientals o els reptes futurs.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències vinculades a l'adaptació de l'agricultura als requeriments ambientals així com a les seves limitacions d'aplicació.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan els exemples d'adaptació facin referència a les funcions ambientals de l'agricultura (AMBAGRI) o a un acord entre el sector agrícola i la demanda ambiental (ACORD).
<b>Exemple</b>	"El sector agrícola ha evolucionat d'una manera clara i ferma per incorporar els aspectes ambientals en les pràctiques tradicionals però està clar que les polítiques comunitàries insisteixen en aquests aspectes i això té repercussions per al sector".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.3. Descripció del *codi* AMBAGRI

<b>Codi</b>	AMBAGRI
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	Funcions i serveis ambientals afavorits per la pràctica agrícola.
<b>Descripció</b>	Discurs que justifica i/o qüestiona les funcions i els serveis ambientals de l'agricultura. Inclou exemples pràctics i consideracions teòriques al voltant dels (no) beneficis agrícoles que repercuteixen en el medi ambient.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que exemplifiquen el retorn ambiental de la pràctica agrícola.
<b>Quan descartar</b>	No emprar en les referències directes al cabal ecològic (CABECO) o a l'adaptació del sector agrícola a les demandes ambientals (ADAPAGRI).
<b>Exemple</b>	"L'agricultura ja fa una funció ecològica però la pot fer millor tot assumint les limitacions del medi ambient".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.4. Descripció del *codi* CABECO

<b>Codi</b>	CABECO
<b>Família codi</b>	AIGUA
<b>Definició</b>	El cabal ecològic com a variable condicionant del regadiu.
<b>Descripció</b>	Valoració del cabal ecològic com a condicionant en el desenvolupament del regadiu, ja sigui amb connotació positiva o negativa. Inclou interpretacions sobre la seva funcionalitat o la preocupació vers el seu manteniment.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que comportin una anàlisi objectiva i/o subjectiva del cabal ecològic dels rius així com el seu efecte en el desenvolupament del regadiu. Inclou arguments crítics a favor i/o en contra de la seva aplicació així com valoracions sobre la seva (no) prioritització.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències estiguin relacionades amb la prioritat d'ús de l'aigua (PRIORAIG).
<b>Exemple</b>	"El cabal ecològic no és una concessió als ambientalistes és una garantia de l'ús multifuncional de l'aigua".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.5. Descripció del *codi* CANREG

<b>Codi</b>	CANREG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	(No) valoració i/o (no) reconeixement del canal de regadiu.
<b>Descripció</b>	Consideració del canal de regadiu com un element més de l'estructura territorial. Inclou referències a la seva (no) idoneïtat, funció, estratègia i/o justificació dins del model agrícola dominant i del territori de l'àmbit d'anàlisi.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que incorporin una valoració del canal de regadiu com a factor de (no) desenvolupament així com les anotacions que contradiuen la seva implantació/existència.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències incloguin aspectes com la crítica al regadiu (CRITREG) o el seu impacte ambiental (IMPACREG).
<b>Exemple</b>	"En el cas del canal de la Muzza, és cert que la permeabilitat del canal fa que es vegi més com un riu que no pas com una infraestructura i això afavoreix la seva integració en el paisatge".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.6. Descripció del *codi* CONCESAIG

<b>Codi</b>	CONCESAIG
<b>Família codi</b>	AIGUA
<b>Definició</b>	Posicionament al voltant de les concessions d'aigua atorgades en funció del seu ús (no) consumptiu.
<b>Descripció</b>	Discurs relacionat amb la concessió dels drets d'ús de l'aigua que solen centrar el debat entorn la prioritització d'usos en períodes d'escassetat hídrica o de disponibilitat limitada. Les referències poden donar-se en escales i contextos diversos així com acotar situacions conflictives entre usos i demandes en competència.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que vinculen el conflicte actual/futur entre les concessions d'ús de demandes diverses. Inclou tant la caracterització teòrica com pràctica així com exemples reals o voluntats de canvi en la concessió del dret.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències acotades facin esment a la prioritització de l'aigua (PRIORAIG) o a la crítica vers l'agricultura (CRITAGRI).
<b>Exemple</b>	"El tema de les concessions és clau perquè l'ús hidroelèctric, en no consumir aigua, afavoreix que es donin concessions per una mateixa quantitat d'aigua varies vegades... i això quan hi ha escassetat d'aigua genera desensisos i conflictes majors".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.7. Descripció del *codi* CONFLICT

<b>Codi</b>	CONFLICT
<b>Família codi</b>	GOVERNANÇA
<b>Definició</b>	Conflicte/s entre la diversitat d'actors implicats en la gestió del regadiu.
<b>Descripció</b>	Confrontacions de discursos i de concepcions entre la diversitat d'actors implicats en la gestió del regadiu. Inclou la justificació d'un conflicte, la seva evolució i/o el repte que suposa la seva superació.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que expressen l'existència d'un conflicte així com la/les variable/s que el provoca i/o desencalla.
<b>Quan descartar</b>	No emprar en aquells casos en què es detalli el tipus de conflicte i/o els

	actors protagonistes del mateix (TIPCONF) o formi part d'una crítica generalitzada (CRITAGRI, CRITAMB, CRITREG).
<b>Exemple</b>	"L'abundància d'aigua a la regió no evita la confrontació entre usos".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.8. Descripció del *codi* CONSAIG

<b>Codi</b>	CONSAIG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Consum d'aigua per part del sector agrícola.
<b>Descripció</b>	Valoració sobre el consum i l'ús de l'aigua per part del sector agrícola així com l'eficiència hídrica que suposa la gestió del regadiu. Inclou referències a les tècniques de reg o a la sostenibilitat del sistema.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències relacionades amb la visió consumista/usuària de l'aigua agrícola així com als exemples de pràctiques a favor i/o en contra de cada discurs.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències mantinguin un vincle directe amb la disponibilitat d'aigua (DISPAIG), formin part de la crítica generalitzada al sector agrícola (CRITAGRI) o responguin a una qüestió de cost (COSTAIG).
<b>Exemple</b>	"És cert que domina el discurs basat en què els agricultors consumeixen molta aigua i abusen del recurs mentre s'amaga que aquest tipus de reg per gravetat també garanteix la recàrrega dels aqüífers i purifica (...) l'aigua.

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.9. Descripció del *codi* COSTAIG

<b>Codi</b>	COSTAIG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Cost de l'aigua que (no) assumeix el sector agrícola.
<b>Descripció</b>	Discurs al voltant del preu de l'aigua que (no) paga el sector agrícola. Inclou les referències a la repercussió dels costos ambientals dels usos consumptius de l'aigua o la justificació del cost des d'una vessant de gestió del territori.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que recullin els discursos a favor i/o en contra del cost de l'aigua agrícola així com els arguments que exemplifiquin canvis de tendència o demandes de canvi.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan es faci referència directa al consum d'aigua (CONSAIG), a la seva disponibilitat (DISPAIG) o com a part d'una crítica generalitzada al sector agrícola (CRITAGRI).
<b>Exemple</b>	"És molt difícil fer entendre a l'agricultor que ha de pagar per l'aigua i que no l'ha de malgastar".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.10. Descripció del *codi* COSTENG

<b>Codi</b>	COSTENG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Cost energètic que (no) assumeix el sector agrícola.
<b>Descripció</b>	Discurs al voltant del cost de l'energia que (no) paga el sector agrícola per a la disposició d'aigua. Inclou les referències a la repercussió dels costos ambientals dels usos consumptius de l'aigua o la justificació/crítica del cost des d'una vessant de rendibilitat i/o supervivència agrícola.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que recullin els discursos a favor i/o en

	contra del cost de la variable energètica del canal de regadiu així com els arguments que exemplifiquin canvis de tendència o demandes de canvi.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan es faci referència directa al cost de l'aigua (COSTAIG), el discurs formi part de la caracterització del canal de regadiu (CANALREG) o de la crítica a la gestió del canal (GESTCAN).
<b>Exemple</b>	"Estem disposats a modernitzar el reg i fer-lo pressuritzat, però fins a quin punt estem disposats a canviar aigua per energia?".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.11. Descripció del *codi* CRITAGRI

<b>Codi</b>	CRITAGRI
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	Crítica al posicionament del sector agrícola.
<b>Descripció</b>	Discurs crític amb l'actitud, la dinàmica i les demandes del sector agrícola. Inclou els factors que motiven la queixa així com les variables que n'expliquen la demanda d'adaptació.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que determinen els factors que motiven el desacord i la crítica vers el sector agrícola.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències es vinculin directament amb el model d'agricultura (MODAGRI), la disponibilitat d'aigua (DISPAIG), el cost de l'aigua d'ús agrícola (COSTAIG) o es critiqui el regadiu (CRITREG).
<b>Exemple</b>	"Bona part de la societat asseu l'agricultura en el banc dels acusats per la contaminació del sòl per nitrats, tot i que la contaminació per nitrats també és de naturalesa civil i es fa difícil separar-les".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.12. Descripció del *codi* CRITAMB

<b>Codi</b>	CRITAMB
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	Crítica al posicionament del sector ambiental.
<b>Descripció</b>	Discurs crític amb l'actitud del sector ambiental en general i del comportament de les associacions i entitats ambientalistes en particular. Inclou els factors que motiven la queixa així com les variables que n'expliquen la demanda de comprensió.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que determinen els factors que motiven el desacord i la crítica vers les demandes ambientals.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències es vinculin directament amb l'adaptació del sector agrícola a les demandes ambientals (ADAPAGRI), la justificació de la importància del regadiu (IMPREG), la disponibilitat d'aigua (DISPAIG) o l'existència de conflictes (CONFLICT).
<b>Exemple</b>	"L'actitud de les associacions ambientals és despectiva amb el sector agrari, no valora la gent que viu de la terra mentre es prioritza l'ús lúdic o cultural dels recursos. El sector ambiental només veu el riu, no les persones".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.13. Descripció del *codi* CRITCAN

<b>Codi</b>	CRITCAN
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Crítica al desenvolupament i projecció del (projecte de) canal de regadiu.
<b>Descripció</b>	Valoració dels aspectes clau en el desenvolupament del canal de regadiu

	així com dels factors que expliquen els seus punts forts/dèbils. Inclou les referències als errors/encerts durant el procés de projecció i/o negociació entre els discursos en competència.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que incorporin discursos a favor i/o en contra del model de gestió del canal des d'una vessant històrica, actual i/o futura.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències incloguin aspectes generals relacionats amb la gestió del canal (GESTCAN), s'aportin consideracions sobre el futur del canal (FUTURCAN) o suposin una valoració crítica dels discursos en conflicte (CRITAGRI, CRITAMB i/o CRITREG).
<b>Exemple</b>	"L'estudi econòmic que es va fer a mitjans dels vuitanta no serveix per a res. Es va pensar que l'increment de valor de la terra per passar de secà a regadiu ho aguantaria tot i s'ha vist que no és així".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.14. Descripció del *codi* CRITREG

<b>Codi</b>	CRITREG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Crítica al sector de regadiu per part de la resta d'actors.
<b>Descripció</b>	Discurs crític amb l'actitud del sector de regadiu en general i del comportament de les entitats que representen els regants en particular. Inclou els factors que motiven la queixa així com les variables que n'expliquen l'exigència de canvi.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que determinen els factors que motiven el desacord i la crítica vers les demandes dels regants.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències es vinculin directament amb l'impacte ambiental del sector (IMPACREG), al consum d'aigua (CONSAIG), al cost de l'aigua (COSTAIG), a l'exigència de manteniment del cabal ecològic (CABECO), a la crítica generalitzada al sector agrícola (CRITAGRI), al model agrícola (MODAGRI) o a la necessitat d'adaptació del sector (ADAPAGRI).
<b>Exemple</b>	"El problema de l'ús de l'aigua agrícola ve donat pel seu ús industrial i intensiu, amb greus problemes de contaminació que són aprofitats pel sector ambientalista com a base de la seva crítica".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.15. Descripció del *codi* DISCAIG

<b>Codi</b>	DISCAIG
<b>Família codi</b>	AIGUA
<b>Definició</b>	Discurs associat al recurs <i>aigua</i> .
<b>Descripció</b>	Argumentació sobre la visió del recurs <i>aigua</i> en un territori concret per part d'un actor implicat en la gestió del regadiu. Inclou valoracions objectives que recullen el discurs oficial així com referències subjectives que aporten la visió particular de l'entrevistat.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències en què s'expressi una percepció, un sentiment o una opinió de caràcter holístic sobre el recurs <i>aigua</i> ja sigui de forma conceptual com discursiva.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències al recurs <i>aigua</i> es vinculin al consum d'aigua (CONSAIG), al cost (COSTAIG), a la disponibilitat (DISPAIG), a la crítica a l'agricultura (CRITAGRI) o a la importància del regadiu (IMPREG).
<b>Exemple</b>	"L'aigua és un element important perquè n'hi ha en abundància i recorre el

	territori de la mà de canals històrics que posen de manifest el vincle entre els usos productius de l'aigua i els de caràcter ambiental, lúdic i patrimonial”.
--	--

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.16. Descripció del *codi* DISPAIG

<b>Codi</b>	DISPAIG
<b>Família codi</b>	AIGUA
<b>Definició</b>	Disponibilitat d'aigua per a la diversitat d'usos i demandes.
<b>Descripció</b>	Argumentació sobre la disponibilitat d'aigua en funció dels usos i les demandes existents en un territori concret. Inclou variables com els factors que expliquen la disponibilitat hídrica, les demandes d'actuació per disposar de recursos hídrics o variables com la preocupació per la quantitat i/o qualitat de l'aigua.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que reflecteixin la preocupació per la disponibilitat d'aigua així com la tendència de la seva gestió en un futur proper.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències presentin algun lligam amb la prioritat d'ús de l'aigua (PRIORAIG), el cabal ecològic (CABECO) o la concessió d'aigua (CONCESAIG).
<b>Exemple</b>	“A nivell regional la societat no està preparada per acceptar la preocupació per la disponibilitat hídrica perquè històricament no s'ha vist l'aigua com un recurs limitant”.

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.17. Descripció del *codi* EXEMGOV

<b>Codi</b>	EXEMGOV
<b>Família codi</b>	GOVERNANÇA
<b>Definició</b>	Exemples de millora de la governança en la presa de decisions.
<b>Descripció</b>	Mecanisme i/o procés que amb la seva aplicació demostra una millora en el nivell de governança que repercuteix positivament en la presa de decisions. Inclou referències al propi procés així com a l'impulsor i el context d'aplicació.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que exemplifiquin els beneficis associats a la priorització de la governança en la presa de decisions.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan es faci referència a la necessitat de respondre als reptes relacionats amb l'aplicació de mecanismes de governança (REPGOV) o en l'aplicació d'acords entre parts interessades (ACORD).
<b>Exemple</b>	“Des de la RL s'han impulsat taules de concertació com el Patto per l'Acqua per tal de poder arribar a acords...”.

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.18. Descripció del *codi* FUTURCAN

<b>Codi</b>	FUTURCAN
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Valoració sobre el futur del canal de regadiu.
<b>Descripció</b>	Argumentació sobre l'evolució que ha seguit la projecció del canal de regadiu així com la previsió de futur que se'n desprèn. Inclou referències a la voluntat per desencallar la visió original del canal, les demandes de canvi per fer-lo viable o la previsió d'ús de l'aigua.

<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que incorporin una visió a mig termini del canal de regadiu així com l'intercanvi d'argumentacions sobre el seu futur pròxim en pro d'una millora en la gestió del projecte.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències incloguin aspectes com la valoració històrica i actual del canal (CANALREG), recullin l'aposta per assolir acords (ACORD) o s'aproximin als conflictes existents (CONFLICT).
<b>Exemple</b>	"Anem a aprofitar el canal per vertebrar el territori i aprofitar les vies de comunicació que connecten amb Barcelona per donar vida a les Terres de Lleida i descentralitzar demanda".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.19. Descripció del *codi* GESTAIG

<b>Codi</b>	GESTAIG
<b>Família codi</b>	AIGUA
<b>Definició</b>	Model de gestió del recurs <i>aigua</i> .
<b>Descripció</b>	Valoració i/o crítica del model de gestió de l'aigua prioritzat en funció de les demandes existents. Inclou referències a les contrapartides del model actual així com les demandes de canvi.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que tinguin per finalitat recollir les bases del model actual de gestió de l'aigua, des dels objectius fins als resultats obtinguts, tot passant per la (no)existència de sistemes participatius o la demanda d'un canvi de model.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan el discurs faci referència a l'existència de conflictes entre usos i demandes en competència (CONFLICT) o a la seva tipologia (TIPCONF).
<b>Exemple</b>	"El problema principal del model de gestió de l'aigua del país és la diversitat d'actors amb algun tipus de responsabilitat. Cal doncs una coordinació seriosa de la gestió de l'aigua".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.20. Descripció del *codi* GESTCAN

<b>Codi</b>	GESTCAN
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Valoració de la gestió del (projecte de) canal de regadiu.
<b>Descripció</b>	Argumentació sobre el model de gestió i/o de presa de decisions polítiques que han configurat la realitat del canal de regadiu i n'han condicionat el seu futur.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que incorporin discursos a favor i/o en contra del model de gestió del canal des d'una vessant històrica, actual i/o futura.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències incloguin aspectes com la valoració històrica i actual del canal (CANALREG), incorporin crítiques al projecte (CRITCAN), es facin ressò del futur del canal (FUTURCAN) o s'aproximin als conflictes existents (CONFLICT).
<b>Exemple</b>	"Tant els agricultors com els ambientalistes som les víctimes de la mala gestió política del projecte".

Font: Elaboració pròpia



Taula 7.21. Descripció del *codi* IMPREG

<b>Codi</b>	IMPREG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Importància del regadiu en la dinàmica territorial.
<b>Descripció</b>	Discurs i/o balanç de la funció territorial que (no) exerceix el regadiu i/o de les variables en què (no) influeix. Inclou referències, objectius i justificacions de caràcter històric, estructural i socioeconòmic de la seva implantació al llarg del temps i l'espai.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que incorporin el (no) caràcter estratègic del regadiu i/o la seva rellevància i/o reconeixement a nivell social.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències es vinculin a la crítica al desenvolupament del regadiu (CRITREG), a l'existència de canals de reg (CANALREG) o a la influència exercida pels regants (LOBBREG).
<b>Exemple</b>	"El regadiu és imprescindible per a la rendibilitat de les explotacions agrícoles".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.22. Descripció del *codi* LOBBAGRI

<b>Codi</b>	LOBBAGRI
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	(No) existència d'un lobby agrícola que incideix en la presa de decisions.
<b>Descripció</b>	Argumentació sobre la (no) existència de pressions per part del sector agrícola amb l'objectiu d'incidir en la presa de decisions que condicionen la gestió del regadiu.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències de les quals se'n deriva la (no) constatació d'una pràctica de <i>lobbying</i> agrícola.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan de les referències se'n desprengui el caràcter prioritari de l'aigua d'ús agrícola (PRIORAIG) o la influència correspongui al sector de regadiu (LOBBREG).
<b>Exemple</b>	"El sector agrícola no és un lobby tot i que part del sector ambientalista considera que l'agricultura és l'origen de tots els mals".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.23. Descripció del *codi* LOBBAMB

<b>Codi</b>	LOBBAMB
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	(No) existència d'un lobby ambiental que incideix en la presa de decisions.
<b>Descripció</b>	Valoració de la (no) existència de pressions per part del sector ambiental amb l'objectiu d'incidir en la presa de decisions que condicionen la gestió del regadiu.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències de les quals se'n deriva la (no) constatació d'una pràctica de <i>lobbying</i> ambiental.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan de les referències se'n desprengui el caràcter prioritari del cabal ecològic (CABECO), una crítica al sector agrari per la manca d'atenció al medi ambient (CRITAGRI) o l'existència d'una demanda ambiental per part de la societat (SOCIAGRI).
<b>Exemple</b>	"El sector ambiental tampoc és un lobby tot i que és cert que ha aconseguit incidir en la Política Agrària Comunitària de forma important i això l'ha convertit en un sector de pressió puntual".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.24. Descripció del *codi* MODAGRI

<b>Codi</b>	MODAGRI
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	Model d'agricultura dominant al territori de regadiu.
<b>Descripció</b>	Caracterització del model agrícola dominant a la regió on s'emplaça el canal de regadiu. Inclou referències al/s cultiu/s dominants així com variables de caràcter socioeconòmic i estructural que caracteritzen l'agricultura de l'àmbit i/o les demandes de canvi existents.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències relacionades amb l'especificitat del model d'agricultura que persisteix en l'àmbit d'estudi així com la seva adaptació als nous reptes.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències incloguin aspectes com la productivitat (PRODAGRI) o les externalitats positives per al medi ambient (AMBAGRI).
<b>Exemple</b>	"Domina el blat de moro que es rega per gravetat i que tant serveix per a l'exportació com per alimentar la ramaderia de la regió".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.25. Descripció del *codi* PARTICIP

<b>Codi</b>	PARTICIP
<b>Família codi</b>	GOVERNANÇA
<b>Definició</b>	Balanç de la participació com a mecanisme de gestió i governança.
<b>Descripció</b>	Argumentacions sobre la (no) necessitat, l'auge i/o el domini de la participació com a part integrant dels processos decisionals. Inclou referències sobre la suma de discursos, la complementarietat de visions o la crítica a processos decisionals amb participació.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que recullin valoracions sobre la participació i la implicació dels diferents actors en la presa de decisions.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències suposin un vincle directe amb l'assoliment d'un acord (ACORD), la justificació d'una confrontació (CONFLICT) o formi part dels reptes necessaris per a la millora de la governança (REPGOV).
<b>Exemple</b>	"La gestió de l'aigua és concertada, és a dir, es busca el consens a partir de la implicació dels diferents actors presents al territori i que simbolitzen els diferents interessos reconeguts".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.26. Descripció del *codi* PRIORAIG

<b>Codi</b>	PRIORAIG
<b>Família codi</b>	AIGUA
<b>Definició</b>	Prioritat d'ús de l'aigua en funció de la diversitat de demandes.
<b>Descripció</b>	Balanç de les preferències d'ús de l'aigua en funció de les necessitats del conjunt d'actors implicats en la seva gestió. Inclou les (no) prioritats d'ús actuals així com les demandes d'adaptació als reptes futurs.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que reflecteixin una determinada priorització d'ús de l'aigua així com les valoracions sobre la seva idoneïtat i/o necessitat de canvi.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències es vinculin a l'anàlisi d'un ús o demanda d'aigua particular com el cabal ecològic (CABECO), a la disponibilitat d'aigua (DISPAIG) o al conflicte entre demandes (CONFLICT).
<b>Exemple</b>	"Durant tot l'any la prioritat màxima és el cabal ecològic; durant l'estiu la prioritat absoluta és del regadiu i durant l'hivern, ho és l'ús energètic-

	industrial civil”.
--	--------------------

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.27. Descripció del *codi* REPGOV

<b>Codi</b>	REPGOV
<b>Família codi</b>	GOVERNANÇA
<b>Definició</b>	Reptes i crítiques a l'aplicació de mecanismes de governança.
<b>Descripció</b>	Reflexió sobre els reptes que requereix la millora de la governança en els processos decisionals així com les crítiques als mecanismes d'acció existents.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que coincideixin en especificar els aspectes de millora en l'aplicació de sistemes de governança i en puntualitzar les principals crítiques als processos ja existents.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan es faci referència a la valoració de la participació com a sistema de governança (PARTICIP), a la citació d'exemples concrets de mecanismes pro governança (EXEMGOV) o a la identificació de voluntats d'acord entre interessos en competència (ACORD).
<b>Exemple</b>	“Ha faltat la voluntat política per tirar-lo endavant. Va aconseguir posar tots els actors en la mateixa taula però els conflictes eren molt importants”.

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.28. Descripció del *codi* SERVIREG

<b>Codi</b>	SERVIREG
<b>Família codi</b>	REGADIU
<b>Definició</b>	Serveis ambientals, lúdics, paisatgístics i/o patrimonials que genera el regadiu.
<b>Descripció</b>	Valoració de les externalitats positives afavorides per la presència del regadiu, ja sigui des del caràcter ambiental com lúdic, paisatgístic o patrimonial. Inclou referències als beneficis que comporta l'existència del regadiu en un territori concret.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències vinculades als beneficis territorials que genera el regadiu com el seu (no) reconeixement sectorial, social i/o territorial.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències formin part de les funcions ambientals de l'agricultura (AMBAGRI), es contraposin als impactes del regadiu (IMPACREG) o reconeguin la importància del regadiu (IMPREG).
<b>Exemple</b>	“El regadiu és una activitat reconeguda pel benefici que genera al territori i que des dels diferents ens de gestió s'ha potenciat tant des del seu caràcter agrícola com des del retorn social que suposa de la mà de la preservació del medi ambient per a l'ús lúdic, esportiu i patrimonial de l'entorn”.

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.29. Descripció del *codi* SOCIAGRI

<b>Codi</b>	SOCIAGRI
<b>Família codi</b>	AGRICAMB
<b>Definició</b>	(No) valoració i reconeixement social de l'activitat agrícola.
<b>Descripció</b>	Percepció social de la pràctica agrícola (de regadiu) com a (no) generadora d'externalitats positives per a la dinàmica territorial. Inclou consideracions sobre la seva (no) necessitat estratègica, la (no) funció ambiental o la (no) gestió de l'entorn.

<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que posin de manifest el (no) vincle entre la societat i l'agricultura així com la caracterització d'aquest (no) lligam.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències aportades facin esment a la crítica al sector agrícola (CRITAGRI), a la importància del regadiu (IMPREG) o a la sintonia amb un canal de regadiu (CANALREG).
<b>Exemple</b>	"La societat valora la funció de l'agricultura en la millora del medi ambient i la gestió del paisatge tot i que no sempre li reconeix".

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.30. Descripció del *codi* TIPCONF

<b>Codi</b>	TIPCONF
<b>Família codi</b>	GOVERNANÇA
<b>Definició</b>	Tipologia de conflicte/s entre la diversitat d'actors implicats en la gestió del regadiu.
<b>Descripció</b>	Valoració de les confrontacions i/o conflictes existents entre la diversitat d'actors implicats en la gestió del regadiu. Inclou la identificació dels usos en competència així com els actors representatius dels mateixos.
<b>Quan emprar</b>	Aplicar al conjunt de referències que exemplifiquen els conflictes existents entre discursos divergents.
<b>Quan descartar</b>	No emprar quan les referències siguin resultat de l'existència de pràctiques de pressió (LOBBAGRI, LOBBAMB i LOBBREG), s'emmarquin en el debat sobre la disponibilitat d'aigua (DISPAIG) o formin part de la lluita per prioritzar un determinat ús de l'aigua (PRIORAIG).
<b>Exemple</b>	"Sovint el conflicte no és entre el sector ambientalista i el sector agrícola sinó entre aquest i el sector energètic perquè la producció elèctrica condiciona la disponibilitat i l'ús de l'aigua agrícola tant a la muntanya com a la plana".

Font: Elaboració pròpia

Els diferents *codis* s'han aplicat a cadascun dels DPs que conformen els diferents casos d'estudi, de manera que per a cadascun dels *codis* s'ha pogut delimitar el nombre de *cites* que suma i que el caracteritzen (Taula 7.31). S'ha pogut acotar, per a cadascun dels tres canals de regadiu, el *codi* més referenciat en cada context d'anàlisi, donant una primera percepció de les temàtiques de major significació per part dels entrevistats. Així, en el cas del canal Segarra-Garrigues, el *codi* amb un major nombre de *cites* ha estat el *codi* FUTURCAN, seguit de prop pel CANREG, CRITCAN i GESTCAN, és a dir, quatre dels 30 *codis* s'han situat per sobre de la quarantena de *cites* fins a sumar poc menys de la meitat de les *cites* totals acotades pel cas d'estudi. En aquest sentit, els quatre *codis* fan referència al canal pròpiament dit més que no pas al discurs sobre l'adaptació de l'agricultura als condicionants ambientals; la crítica a l'impuls del regadiu i/o al (no) reconeixement dels serveis ambientals que genera; els factors que motiven la confrontació entre postures divergents o sobre el rol del sector agrícola; o l'existència d'algun exemple que millora la governança en la presa de decisions. Així mateix, paràmetres com el model agrari condicionat per la promoció del canal; la crítica al sector ambiental com a responsable de la paralització del projecte i la seva posterior limitació; la rellevància del regadiu per la plana de Lleida; la disponibilitat i el cost de l'aigua; o el reconeixement social de l'activitat agrària són temàtiques recurrents en el discurs de bona part dels actors implicats en la gestió del canal.

En el cas del canal de la Neste l'assignació de les *cites* segueix un comportament més uniforme entre un *codi* en solitari (CRITAMB) i tres *codis* que s'apropen a la vintena de referències (ADAPAGRI, MODAGRI i ACORD). En un segon pla destaquen *codis* que agrupen opinions, postulats i/o consideracions sobre temàtiques com el consum d'aigua per part de l'agricultura així com el seu cost; la crítica al sector agrari des d'una vessant d'utilització de recursos naturals i béns comuns; o la gestió de l'aigua en funció de la (no) disponibilitat del recurs. Per contra, aspectes com les concessions d'aigua en funció de l'ús prioritzat o la crítica al canal de regadiu no reben una atenció destacable; una tendència similar a la de variables com la gestió del canal o el seu futur; el paper dels lobbies –agrícola i ambiental– o la delimitació de la tipologia de conflictes entre actors. Pel que fa al canal de la Muzza, el recompte de les *cites* corresponents a cadascun dels *codis* segueix una tendència de distribució similar a la del canal de la Neste tot i que en *codis* diferents. Així, el model de gestió de l'aigua (GESTAIG) és el *codi* més referenciat mentre que conceptes com el consum d'aigua i la crítica al regadiu com a beneficiari; els serveis ambientals que proporciona el regadiu en paral·lel al reconeixement social de la seva funció; la concreció de la tipologia dels conflictes entre discursos en competència; o el model agrari i la seva adaptació als reptes futurs el segueixen de prop. En canvi, la codificació posa de relleu una preocupació menor per aspectes com la gestió del cabal ecològic o la crítica al canal i la seva gestió participativa –aspecte que coincideix amb el balanç del canal de la Neste–.

Taula 7.31. Nombre de *cites* vs *codis* en cadascun dels casos d'estudi

Codis	Canals de regadiu			Cites totals per codi
	SEGA	NESTE	MUZZA	
ACORD	7	17	7	31
ADAPAGRI	2	18	8	28
AMBAGRI	6	3	2	11
CABECO	7	2	2	11
CANREG	47	8	7	62
CONCESAIG	8	0	3	11
CONFLICT	3	8	6	17
CONSAIG	5	13	16	34
COSTAIG	13	10	3	26
COSTENG	3	1	0	4
CRITAGRI	5	13	4	22
CRITAMB	19	26	3	48
CRITCAN	47	0	0	47
CRITREG	3	6	12	21
DISCAIG	16	9	6	31
DISPAIG	15	10	11	36
EXEMGOV	1	1	15	17
FUTURCAN	54	1	0	55
GESTAIG	12	10	21	43

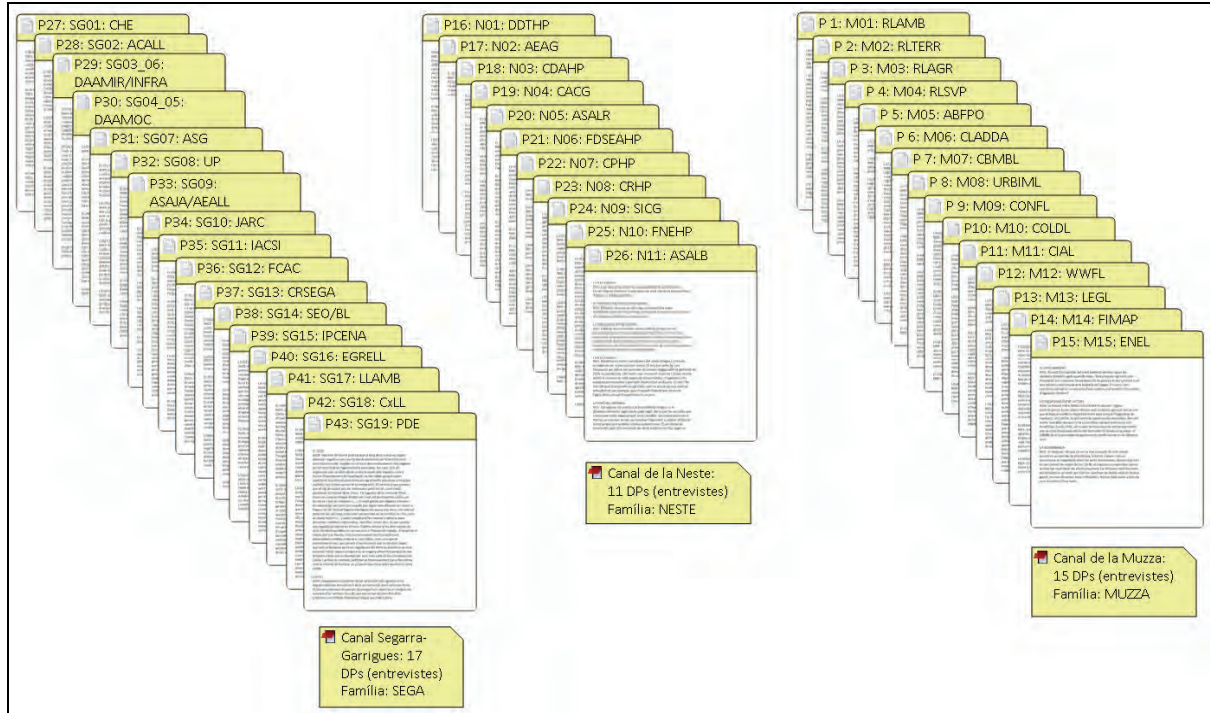
GESTCAN	40	2	6	48
IMPREG	16	7	4	27
LOBBAGRI	3	2	1	6
LOBBAMB	8	4	3	15
MODAGRI	21	18	10	49
PARTICIP	17	1	1	19
PRIORAIG	0	0	7	7
REPGOV	6	2	7	15
SERVIREG	1	2	15	18
SOCIAGRI	15	7	13	35
TIPCONF	11	2	16	29
<b>Cites codificades (inclou dobles codificacions)</b>	<b>411</b>	<b>203</b>	<b>209</b>	<b>823</b>
<b>Cites originals</b>	<b>394</b>	<b>186</b>	<b>203</b>	<b>783</b>

Font: Elaboració pròpia

En paral·lel al procés d'assignació de DPs a la UH i al mecanisme de codificació de les *cites* referenciades prèviament del text, s'ha considerat oportú agrupar el material elaborat en *famílies*, és a dir, en agrupacions de documents en funció d'uns paràmetres de diferenciació respecte la dinàmica del conjunt. Per una banda, el material primari s'ha organitzat en dos tipus de *famílies*: en primer lloc, els DPs s'han organitzat en funció del conjunt d'actors que conformen cadascun dels tres casos d'estudi –canal Segarra-Garrigues, canal de la Neste i canal de la Muzza– (Figura 7.3). En segon lloc, els DPs de cadascun dels casos d'estudi s'han agrupat en funció dels subgrups<sup>761</sup> d'actors en què s'ha organitzat el MGTR –serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada– (Figures 7.4 – 7.6). Ambdues tipologies d'agrupació tenen dos objectius clars: per una banda, facilitar l'anàlisi per separat de cadascun dels casos d'estudi sense deixar de banda la seva comparativa posterior i, per l'altra, entreveure els posicionaments dels actors en funció del grup d'actors que els caracteritzen dins del MGTR.

<sup>761</sup> Els subgrups d'actors s'han caracteritzat sota una numerologia que els ordena en funció de la seva tipologia –de l'1 al 4–; d'un acrònim del nom del subgrup –SPub: serveis públics; SPri: serveis privats; CRur: comunitat rural; i SCOrg: societat civil organitzada–; i de l'acrònim del cas d'estudi –SG: canal Segarra-Garrigues; N: Neste; i M: Muzza–.

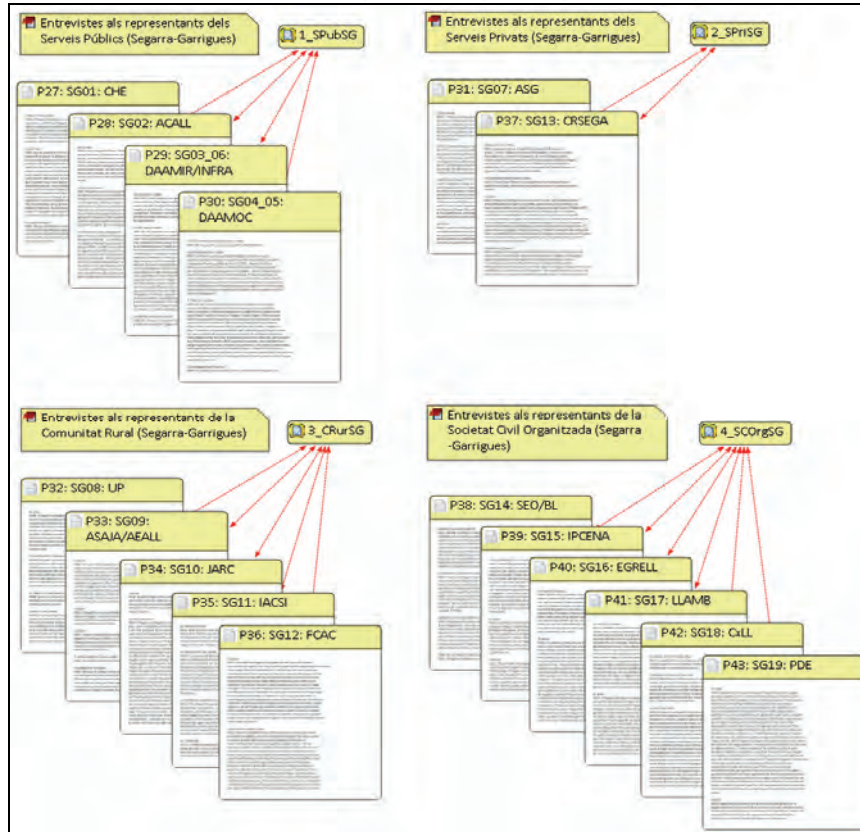
Figura 7.3. Famílies de DPs segons el cas d'estudi<sup>762</sup>



Font: Elaboració pròpia

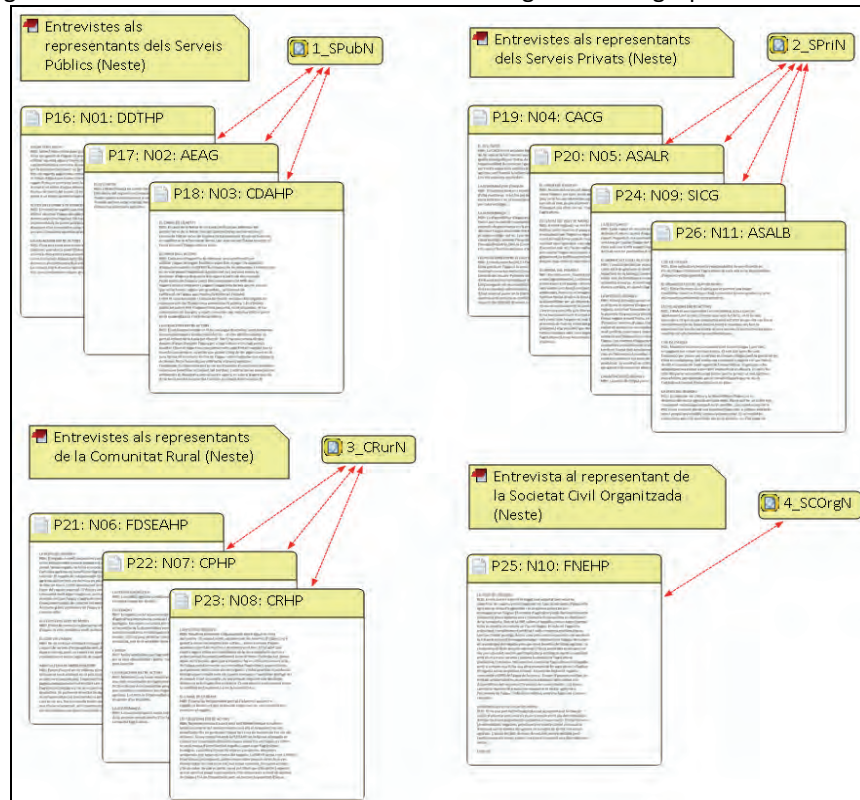
<sup>762</sup> Cadascuna de les imatges –amb encapçalament groc i semblança a un full de text– correspon a la transcripció de l'entrevista com a DP. La lletra P seguida d'un número indica el *codi* del DP; les lletres i números consecutius que segueixen corresponen al *codi* de l'actor entrevistat en funció del cas d'estudi on s'ubica i, per últim, les sigles que segueixen fan referència a l'acrònim de l'actor.

Figura 7.4. Família de DPs del canal Segarra-Garrigues segons els subgrups acotats al MGTR



Font: Elaboració pròpia

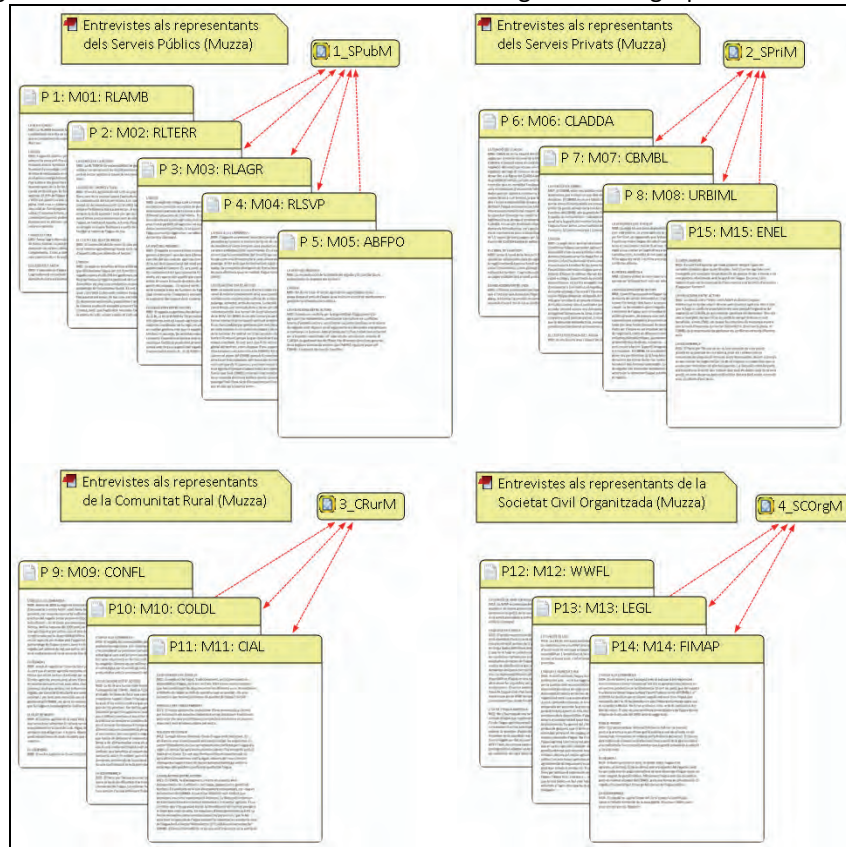
Figura 7.5. Família de DPs del canal de la NESTE segons els subgrups acotats al MGTR



Font: Elaboració pròpia



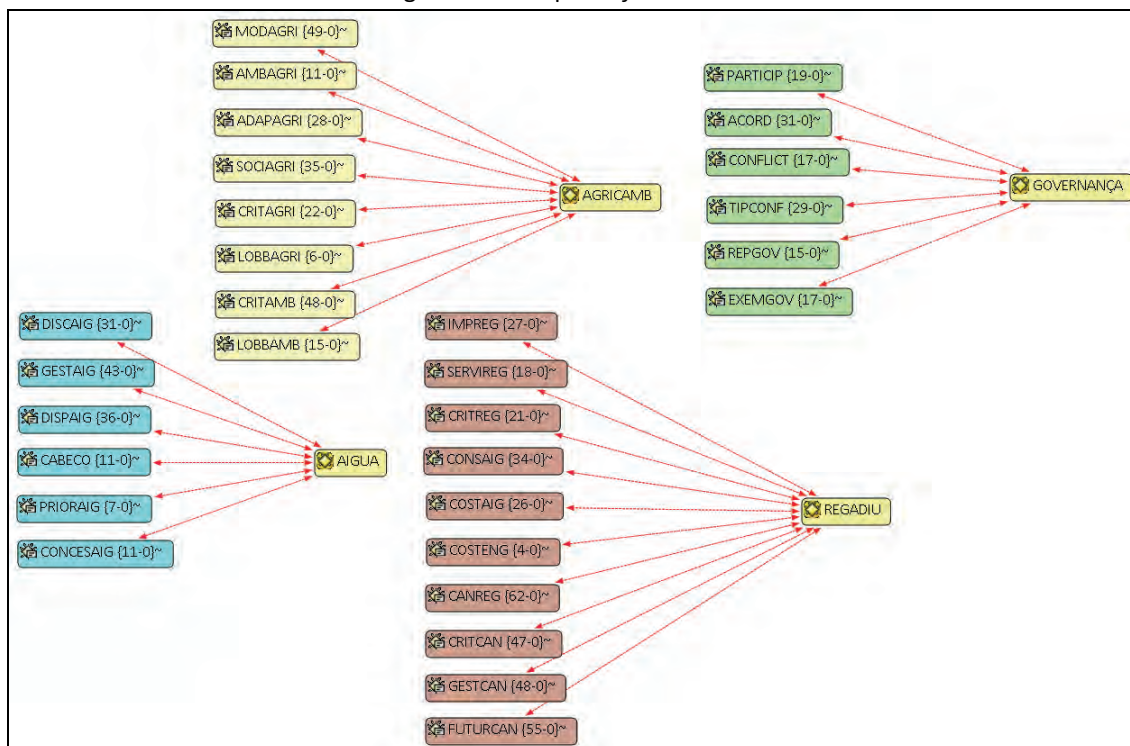
Figura 7.6. Família de DPs del canal de la Muzza segons els subgrups acotats al MGTR



Font: Elaboració pròpia

Per altra banda, els *codis* també s'han organitzat en *famílies* que han volgut sintetitzar les quatre temàtiques principals identificades en el guió de l'entrevista semi-estructurada i transposat en el contingut de les *cites* acotades. En total, s'han creat 4 *famílies de codis* amb l'objectiu d'acotar aspectes com els discursos al voltant del recurs *aigua*, el model de gestió o la rellevància del cabal ecològic –*família* AIGUA–; el binomi relacional entre l'agricultura i el medi ambient, el model agrícola i la seva (no) adaptació o les crítiques al sector agrari i/o ambiental –*família* AGRICAMB–; la visió del regadiu, des de la seva rellevància fins al consum i el cost de l'aigua i l'energia o la gestió del canal de regadiu –*família* REGADIU–; i la valoració de la governança com a mecanisme de negociació, la facilitat d'acord o la tipologia dels conflictes dins del canal de regadiu –*família* GOVERNANÇA– (Figura 7.7). Amb aquesta organització, si bé cadascun dels *codis* manté la seva pròpia idiosincràsia, s'afavoreix la interpretació conjunta de tots aquells *codis* que es deriven d'una mateixa temàtica, de manera que la comparació posterior entre els diferents grups d'actors i casos d'estudi se'n beneficia. L'organització en *famílies* facilita la interpretació dels lligams entre *codis* i, en definitiva, el ventall de conceptes, discursos i/o visions defensades per part dels diferents actors entrevistats.

Figura 7.7. Les quatre *famílies de codis*

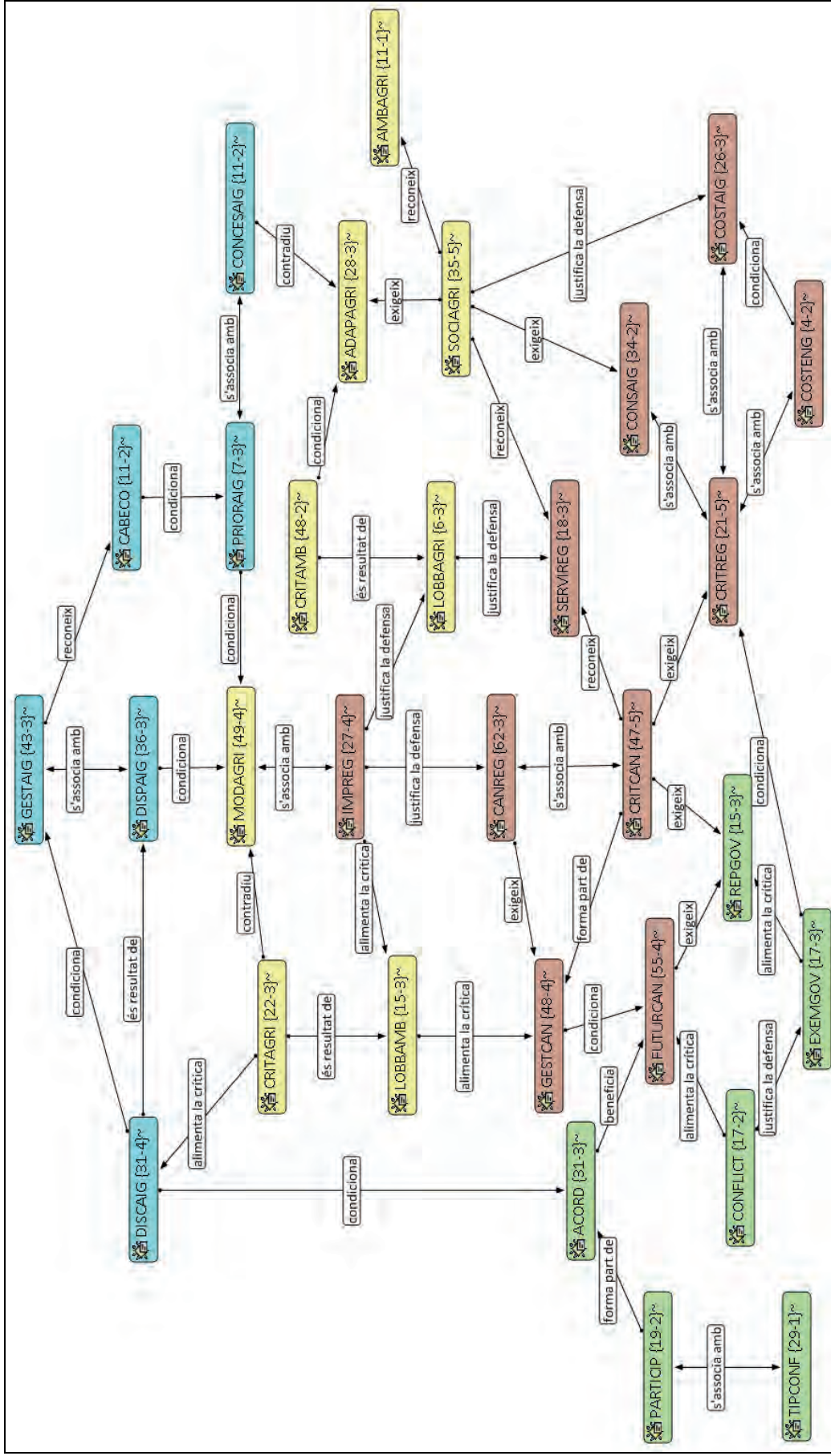


Font: Elaboració pròpia

En aquest sentit, l'objectiu que es persegueix amb l'acotació d'aquestes *famílies* és facilitar la posterior construcció del MGTR per a cadascun dels casos d'estudi, és a dir, afavorir aquelles eines que poden ajudar a visualitzar el rol i les demandes de cadascun dels actors en competència. Així, les *famílies de codis* suposen un primer pas per a la caracterització dels discursos defensats per cadascun dels actors entrevistats, de manera que en funció tant del nombre de *cites* acotades en cadascun dels *codis* com, sobretot, del seu contingut, es pugui procedir a delimitar les relacions d'afinitat i/o confrontació tant a nivell intern del cas d'estudi com en comparació amb l'actor de naturalesa similar present a la resta de canals de regadiu. En contrapartida, de la manca de referències dins un *codi* determinat se'n podrà concloure una certa despreocupació en la matèria, tot repercutint en la configuració del MGTR del context d'anàlisi.

Tot i haver categoritzat els diferents *codis* en quatre *famílies* que recullen l'afinitat de les variables que conformen una mateixa temàtica, aquestes no es comporten de forma aïllada sinó que formen part de l'engranatge que suposa la gestió del regadiu, amb variables de naturalesa, escala i intensitat diversa. Així ho demostra la Figura 7.8 on es reflecteixen els lligams entre els diferents *codis* i *famílies* amb l'objectiu de visualitzar la interrelació entre conceptes que, tot i poder-se focalitzar des de la particularitat, al mateix temps formen part del sumatori que explica el posicionament dels diferents discursos dels actors entrevistats. Els condicionants que suposa una variable, les associacions de significat entre *codis* a priori disperss, el reconeixement d'una funció, la contradicció entre postulats, la defensa d'un benefici o la crítica a una dinàmica formen part dels lligams –unidireccionals o bidireccionals– entre *codis* i, en conseqüència, entre les *cites* que aquests agrupen.

Figura 7.8. Connexió entre els diferents codis en funció de la família a la qual pertanyen



Font: Elaboració pròpia

### 7.1.3 La representació: núvols de paraules i xarxes visuals

L'anàlisi anterior s'ha definit pel caràcter textual i/o conceptual del contingut dels diferents DPs. És a dir, a partir de la identificació de les *cites* més rellevants per a cadascun dels DPs; de la creació de *codis* per a la seva caracterització posterior; i de l'establiment de *famílies* per a la seva organització, s'han dibuixat les bases necessàries per a l'estudi del contingut del discurs de cada actor. L'anàlisi qualitativa, així mateix, es complementa amb una anàlisi visual i relacional del contingut acotat prèviament per identificar, en cadascun dels casos d'estudi, els vincles entre discursos convergents i/o promotors de l'acord així com les desavinences entre discursos divergents i/o en confrontació. Són dues les formes de visualitzar la significació dels resultats obtinguts en l'anàlisi precedent. Per una banda, els núvols de paraules aporten una representació gràfica basada en la plasmació dels mots més emprats per part dels actors així com una certa simplificació de les preocupacions, demandes i/o percepcions que, de forma conjunta, protagonitzen els discursos dels interessats en cadascun dels contextos. Per l'altra, les xarxes visuals, les quals complementen, amb dades tant quantitatives com qualitatives, els vincles discursius definits de forma més intuïtiva que justificada en l'etapa anterior. Així, en contraposició a l'anàlisi textual basat en la interpretació lineal de la realitat, la representació en xarxa permet assimilar la càrrega cognitiva del discurs per, de forma progressiva, plasmar de forma espacial les relacions (in) directes entre actors. De la mà de la teoria de grafs, el conjunt de nodes identificats recull les diferents *cites* referenciades per part de cadascun dels actors les quals, a més d'acotar el seu significat, afavoreixen la ponderació de la rellevància del *codi* –nombre de *cites*– així com la definició de les relacions de proximitat i/o llunyania amb la resta de *cites* –la densitat de la xarxa.

L'anàlisi quantitativa dels mots recollits en els diferents DPs a partir de la seva quantificació i ponderació ha permès dur a terme una mapificació de les paraules més emprades per part dels entrevistats. Així, a partir del buidatge<sup>763</sup> dels mots integrats en les respostes aportades pels actors i del seu posterior tractament amb la plataforma web Wordle<sup>®764</sup>, s'ha configurat un núvol de paraules per a cadascun dels casos d'estudi (Figures 7.9 – 7.11). L'objectiu és fer visible, de forma senzilla i ràpida, les característiques dels discursos que integren cadascun dels canals de regadiu així com comparar-ne, a cop d'ull, la diversitat de posicionaments, preocupacions i/o interessos dels directament implicats. Els resultats posen de manifest com els diferents casos d'estudi coincideixen en bona part dels mots ressaltats per part de la diversitat d'actors entrevistats, si bé cadascun d'ells no perd la seva identitat en sumar conceptes que responen, únicament, a la seva realitat particular. D'aquesta manera, els actors del canal Segarra-Garrigues aporten consideracions sobre aspectes com les ZEPA, la rendibilitat del projecte així com els beneficiats i/o perjudicats per la seva gestió, el model agrari resultat de la promoció del canal o el rol de la comunitat de regants. Així mateix, els discursos aportats pels actors representatius de la gestió del canal de la Neste han acotat aspectes com la incidència del monocultiu de blat de moro pel model de gestió agrícola, el rol de la CACG, la contaminació del riu o la demanda de reserves

<sup>763</sup> El buidatge s'ha centrat en els mots que prèviament ha destacat, quantitativament, una de les aplicacions del programa Atlas.ti – eina de consulta– i ha obviat aquelles que no eren representatives. Aquest fet comporta la no plasmació de totes les paraules que han configurat els discursos dels actors sinó tan sols aquelles que suposen una identificació dels factors de preocupació, interès i/o diferenciació dels actors.

<sup>764</sup> Una eina accessible al web [www.wordle.net](http://www.wordle.net) i que permet generar núvols de paraules a partir del contingut dels textos facilitats –en el nostre cas, els DPs– i de la quantificació de cadascun dels mots referenciats. L'aplicació ofereix varietat de formes, colors i grafies que permeten adequar la millor forma al contingut generat.

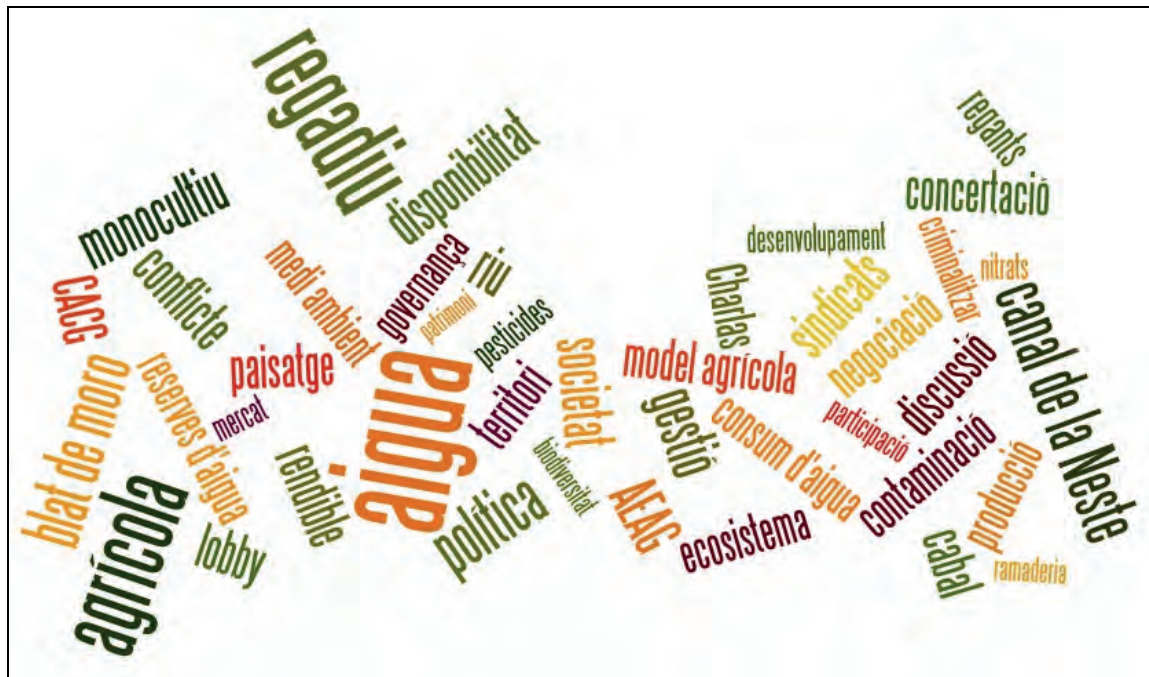
d'aigua com la de Charlas. En el cas del canal de la Muzza, les referències reconeixen el paper del sector agrícola en la gestió del territori, la multifuncionalitat com a mecanisme d'acord entre discursos en competència o la valoració del Patto per l'Acqua com a mecanisme de participació i millora de la governança.

Figura 7.9. Núvol de paraules dels discursos recollits al canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.10. Núvol de paraules dels discursos recollits al canal de la NESTE



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.11. Núvol de paraules dels discursos recollits al canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La comparativa visual entre els tres núvols de paraules posa de manifest la coincidència en destacar el mot *aigua* com la paraules més emprada en els discursos dels actors –si bé amb una proporció major en el cas del canal de la Muzza. Així mateix, l'impacte visual també posa de manifest el major nombre de mots recollits en el cas del canal Segarra-Garrigues (52) en contraposició als 42 i 44 del canal de la Neste i del canal de la Muzza, respectivament. Conceptes com regadiu, disponibilitat d'aigua, territori, societat, governança o conflicte són presents en els tres canals de regadiu, si bé altres com ecosistema, gestió o nitrats coincideixen només en els canals de la Neste i de la Muzza. La referència al cabal del riu és una de les preocupacions de dos dels tres canals, Segarra-Garrigues i Neste, mentre en el canal de la Muzza l'atenció rau en el paper dels llacs prealpins i la seva artificialització.

La segona forma de visualització dels resultats obtinguts en l'anàlisi dels discursos –les xarxes visuals– permet conceptualitzar l'estructura relacional dels aspectes destacats prèviament –per exemple, en els núvols de paraules. L'objectiu és connectar el conjunt d'elements similars o amb algun tipus de vincle dins un mateix camp visual a partir de la seva caracterització i/o diferenciació. Aquestes xarxes visuals es construeixen a partir dels DPs, *codis* i/o *famílies* creades prèviament i són d'utilitat a l'hora d'establir sinèrgies entre discursos i/o identificar aspectes divergents entre actors, grups d'actors o casos d'estudi. Així, les xarxes visuals poden dibuixar els *codis* referenciats en les *cites* d'un DP o mostrar el contingut de les *cites* d'un determinat *codi*. De retruc, es poden extreure conclusions sobre les preocupacions dels actors o els seus postulats sobre una determinada temàtica, amb l'objectiu final de contraposar les visions recollides i definir el grau d'afinitat i/o contraposició entre actors, discursos i contextos. Així mateix, el (no) lligam entre els *codis* i/o els DPs plasmats en les xarxes visuals pot ser útil a l'hora de definir el MGTR donat que estableix les pautes per concretar els aspectes que sumaran i restaran en la millora de la governança del procés de decisió i/o negociació que requereix la gestió territorial del regadiu.

## 7.2 El MGTR al canal Segarra-Garrigues: desencallar la incertesa

La complexitat que comporta la gestió del canal Segarra-Garrigues, tant per la crítica a la naturalesa del projecte com per la casuística d'usos *a priori* en competència o la diversitat d'actors amb discurs propi, ha dibuixat un panorama incert que requereix d'una anàlisi territorial. El MGTR vol respondre a aquesta necessitat tot plasmant els discursos latents d'un territori respecte una temàtica complexa com és la dinàmica del regadiu, la seva justificació i/o crítica i, sobretot, el procés de decisió que emana de la seva gestió present i futura. La voluntat és, així doncs, recollir el conjunt de posicionaments, sensacions, preocupacions i/o anhels que defensa cadascun dels actors fins a modelar-ne el seu discurs; fer-ne el buidatge a partir de les eines d'anàlisi qualitativa i quantitativa que faciliten la interpretació i contraposició d'enfocaments *a priori* controvertits; i extreure'n els aspectes coincidents/divergents que afavoreixen l'acord en detriment del conflicte latent que ha protagonitzat el projecte des de la seva posada en marxa. En aquest sentit i en el marc d'un projecte viu com el Segarra-Garrigues, la suma dels aspectes qualitius amb els de caràcter quantitatiu és clau a l'hora d'entendre la congruència dels posicionaments defensats entre un mecanisme –l'entrevista– i l'altre –el qüestionari–, la seva idoneïtat en defensar un model de gestió determinat o la capacitat d'establir ponts de diàleg i de definir-ne els protagonistes.

### 7.2.1 Anàlisi de les entrevistes: aportacions de la metodologia qualitativa

L'estudi de la gestió del canal Segarra-Garrigues ha suposat la realització d'un total de 17 entrevistes semi-estructurades<sup>765</sup> a un conjunt de 19 actors representatius<sup>766</sup> dels discursos defensats al conjunt del territori. Per dur a terme l'anàlisi del contingut de les entrevistes a partir del buidatge del seu discurs, s'ha procedit a codificar el document resultant de l'entrevista a partir d'un *codi* format per les dues lletres identificatives del canal de regadiu (SG) seguit d'un número consecutiu (del 01 al 19)<sup>767</sup> per identificar a l'actor responsable de la *cita*. Aquest *codi* està vinculat a la codificació amb què, per defecte, el programa Atlas.ti® 7 identifica a cadascun dels DPs assignats a la UH mitjançant la lletra "P" seguida d'un ordre numèric consecutiu (del 27 al 43)<sup>768</sup>. Així mateix, cadascun dels *codis* prèviament descrits està relacionat amb la delimitació del

<sup>765</sup> La diferència entre el nombre d'entrevistes (17) i el nombre d'actors entrevistats (19) respon al fet que dues de les entrevistes van tenir lloc de forma conjunta entre diferents actors vinculats institucionalment. Per una banda, el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) va facilitar una entrevista conjunta entre la Subdirecció General d'Infraestructures Rurals (DAAMIR) i l'empresa pública Infraestructures de la Generalitat de Catalunya (INFRA), donant lloc a l'entrevista amb *codi* DAAMIR/INFRA. Per l'altra, l'Oficina del Regant va facilitar una entrevista conjunta a Tàrrrega entre tres oficines comarcals del DAAM, la Noguera, les Garrigues i el Segrià, donant lloc a l'entrevista amb *codi* DAAMOC. En aquesta darrera entrevista també es va comptar amb un intercanvi d'opinions amb Xavier Sas (responsable d'obres i regadius del DAAM a Lleida) i de Ramon Lletjós (responsable d'Avaluació Estratègica del medi rural al DAAM). Així mateix i tot i que no formen part del llistat d'actors representatius de la gestió del canal Segarra-Garrigues, es va considerar oportú mantenir una conversa amb el gerent del canal d'Urgell, Miguel Varea, així com un intercanvi de posicions amb Annelies Broekman com a coordinadora d'aigua d'Ecologistes en Acció i Xarxa per una Nova Cultura de l'Aigua i, Jaume Gregori, excap de l'oficina comarcal del DAAM a l'Urgell, gràcies a la gestió de Maite Sisquella i Ramon Cuadros de l'Oficina del Regant.

<sup>766</sup> Es va insistir en sumar el representant del sector energètic al formulari d'entrevistats donat que el factor energètic és una de les temàtiques de força en els discursos dels actors participants però des de FECSA/ENDESA es va declinar la col·laboració.

<sup>767</sup> Aquesta numeració és la mateixa que s'ha aplicat al buidatge de les respostes al qüestionari sobre el rol de l'actor i les relacions entre el conjunt dels implicats.

<sup>768</sup> Aquesta numeració respon al fet que el programa d'anàlisi qualitativa ordena els DPs per ordre d'abecedari, de manera que tant les referències del canal de la Muzza –representades per una M– com les del canal de la Neste –representades per una N– van per

nom complet de l'actor representat així com del seu acrònim (Taula 7.32). Tant els *codis* d'identificació de l'entrevistat com l'acrònim apareixeran en la caracterització de cadascun dels DPs analitzats, de manera que se'n facilita la seva identificació de forma directa.

Taula 7.32. Identificació i codificació dels actors entrevistats al canal Segarra-Garrigues

Cas d'estudi	Codi d'identificació entrevistes	Codi d'identificació Atlas.ti 7	Actor	Acrònim
Canal Segarra-Garrigues (SG)	SG01	P27	Confederación Hidrográfica del Ebro	CHE
	SG02	P28	Agència Catalana de l'Aigua	ACALL
	SG03-06	P29	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM). Subdirecció General d'Infraestructures Rurals i Infraestructures de la Generalitat de Catalunya S.A.U	DAAMIR/INFRA
	SG04-05 <sup>769</sup>	P30	DAAM (Oficines comarcals de la Noguera, el Segrià i les Garrigues)	DAAMOC
	SG07	P31	Aigües del Segarra Garrigues S.A	ASG
	SG08	P32	Unió de Pagesos de Catalunya	UP
	SG09	P33	Associació Agrària Joves Agricultors - Associació d'Empresaris Agraris de Lleida	ASAJA/AEALL
	SG10	P34	Joves Agricultors i Ramaders de Catalunya	JARC
	SG11	P35	Institut Agrícola Català Sant Isidre	IACSI
	SG12	P36	Federació de Cooperatives Agràries Catalanes	FCAC
	SG13	P37	Comunitat de Regants del Segarra-Garrigues	CRSEGA
	SG14	P38	SEO/BirdLife	SEO/BL
	SG15	P39	Institució de Ponent per a la Conservació i l'Estudi de l'Entorn Natural	IPCENA
	SG16	P40	Institució per a l'Estudi, Gestió i	EGRELL

davant de les referències al canal Segarra-Garrigues –SG–. Amb tot, s'ha volgut mantenir l'ordre de presentació dels diferents casos d'estudi aplicat als capítols precedents i, en conseqüència, s'ha optat per presentar, primerament, el cas del canal Segarra-Garrigues per, posteriorment, continuar amb el del canal de la Neste i el del canal de la Muzza.

<sup>769</sup> Aquest *codi* hauria de ser SG04-05-06 per tal d'agrupar les tres oficines comarcals del DAAM que han format part de l'entrevista conjunta facilitada per l'Oficina del Regant, però s'ha optat per eliminar la referència de l'oficina de les Garrigues i atorgar-la a INFRA donat que la primera s'ha negat a completar el qüestionari posterior a l'entrevista i, per tant, la seva codificació dins l'entrevista desvirtuaria la seva comparació directa amb els actors que sí han respòs al qüestionari.



			Recuperació dels Ecosistemes Lleidatans	
	SG17	P41	Lleida Ambiental	LLAMB
	SG18	P42	Compromís per Lleida	CxLL
	SG19	P43	Plataforma en Defensa de l'Ebre	PDE

Font: Elaboració pròpia

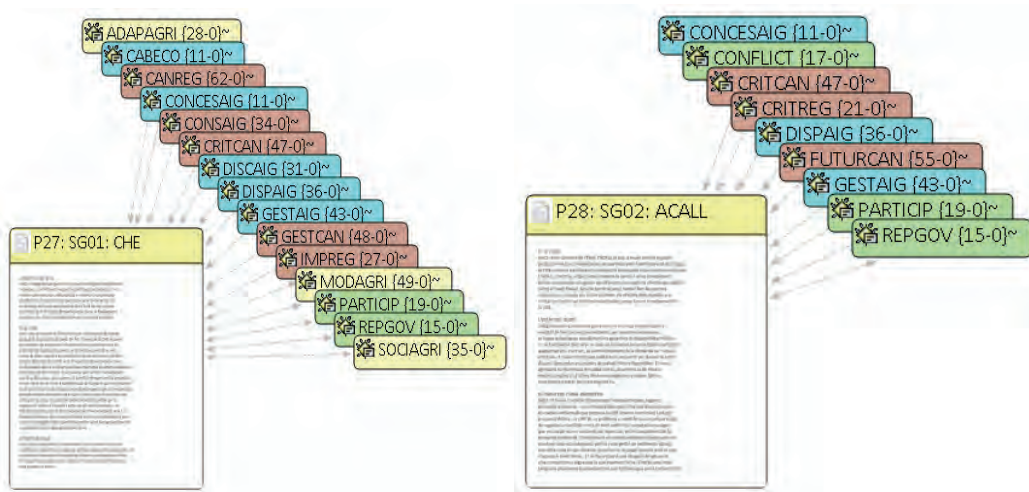
### 7.2.1.1 Buidatge per documents primaris, famílies i codis

L'anàlisi dels 17 DPs que conformen la transcripció de les entrevistes realitzades als 19 actors representatius de la gestió del canal ha consistit, en primer lloc, en la caracterització individual del nombre de *codis* que acullen respecte el total de *codis* disponibles així com la seva relació amb el contingut de les *cites* acotades (Figures 7.12 – 7.17). L'objectiu és visualitzar els *codis* que conformen el discurs de l'entrevistat i que condicionen les *cites* per, en paral·lel, diferenciar-lo de la resta d'actors i centrar els punts forts de la seva visió del canal (Taula 7.33). Es tracta de sumar la vessant conceptual del discurs amb el caràcter textual de la percepció de l'actor de manera que, en conjunt, s'afavoreixi la comparació entre discursos. En segon lloc, s'ha procedit a una anàlisi numèrica per *famílies* de DPs, és a dir, s'ha volgut caracteritzar el conjunt dels DPs en funció de la seva classificació dins d'un dels quatre grups d'actors referenciats en el MGTR –serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada<sup>770</sup>. L'objectiu ha estat interpretar els discursos dels actors no tant des de la defensa individual d'una postura sinó com a part integrant d'un grup d'actors que, de forma conjunta, responen a una interpretació, teòricament similar, de la gestió del regadiu. De retruc, també es facilita la comparació dels grups d'actors classificats dins la mateixa categoria del MGTR pels diferents casos d'estudi i, en conseqüència, s'afavoreix l'extracció de tendències que representen una certa visió del conjunt.

Així, s'observa com, per exemple, l'ACALL és l'únic actor que no té *cites* emmarcades dins de la *família de codis* que vincula el sector agrari i les demandes ambientals, AGRICAMB. Per altra banda, des de l'administració –DAAMIR/INFRA i DAAMOC– i des del sindicat agrari JARC no es fa referència a la *família de codis* que agrupen els aspectes vinculats a la GOVERNANÇA. Així mateix s'observa com, dins dels integrants de la comunitat rural, els sindicats agraris UP i ASAJA/AEALL no focalitzen el seu discurs dins la *família de codis* AIGUA tot i que en bona part del seu discurs hi fan referència de forma indirecta.

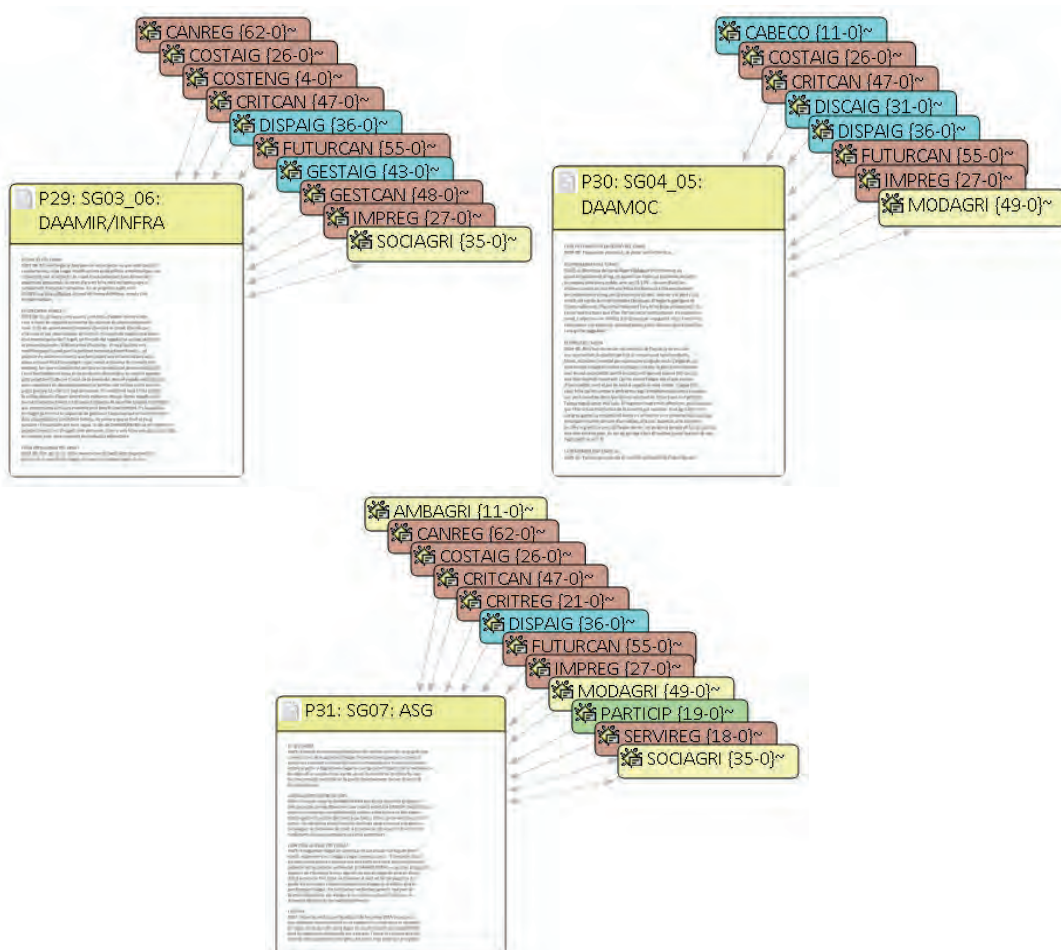
<sup>770</sup> Una visualització en què el DP és representat amb la miniatura de la transcripció de l'entrevista semi-estructurada que crea el programa d'anàlisi qualitativa.

Figura 7.12. Codis citats per CHE i ACALL



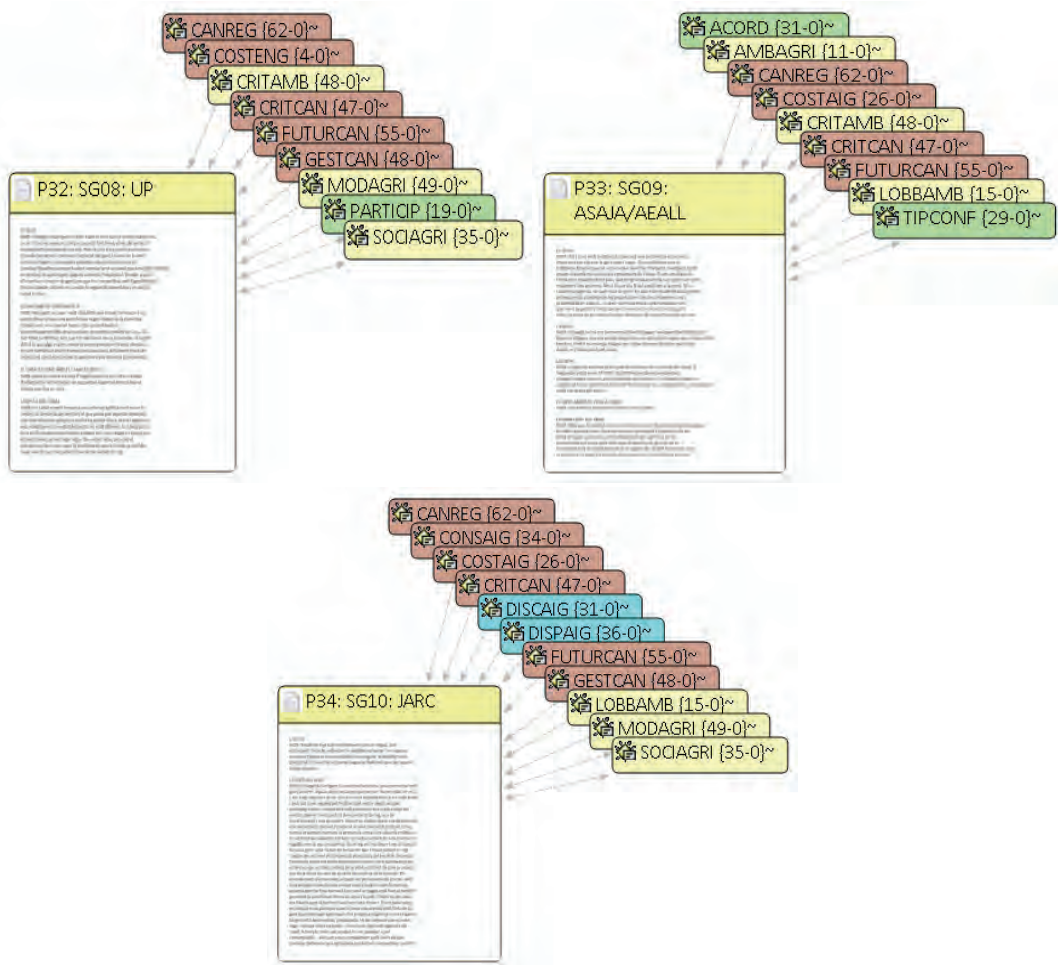
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.13. Codis citats per DAAMIR/INFRA, DAAMOC i ASG



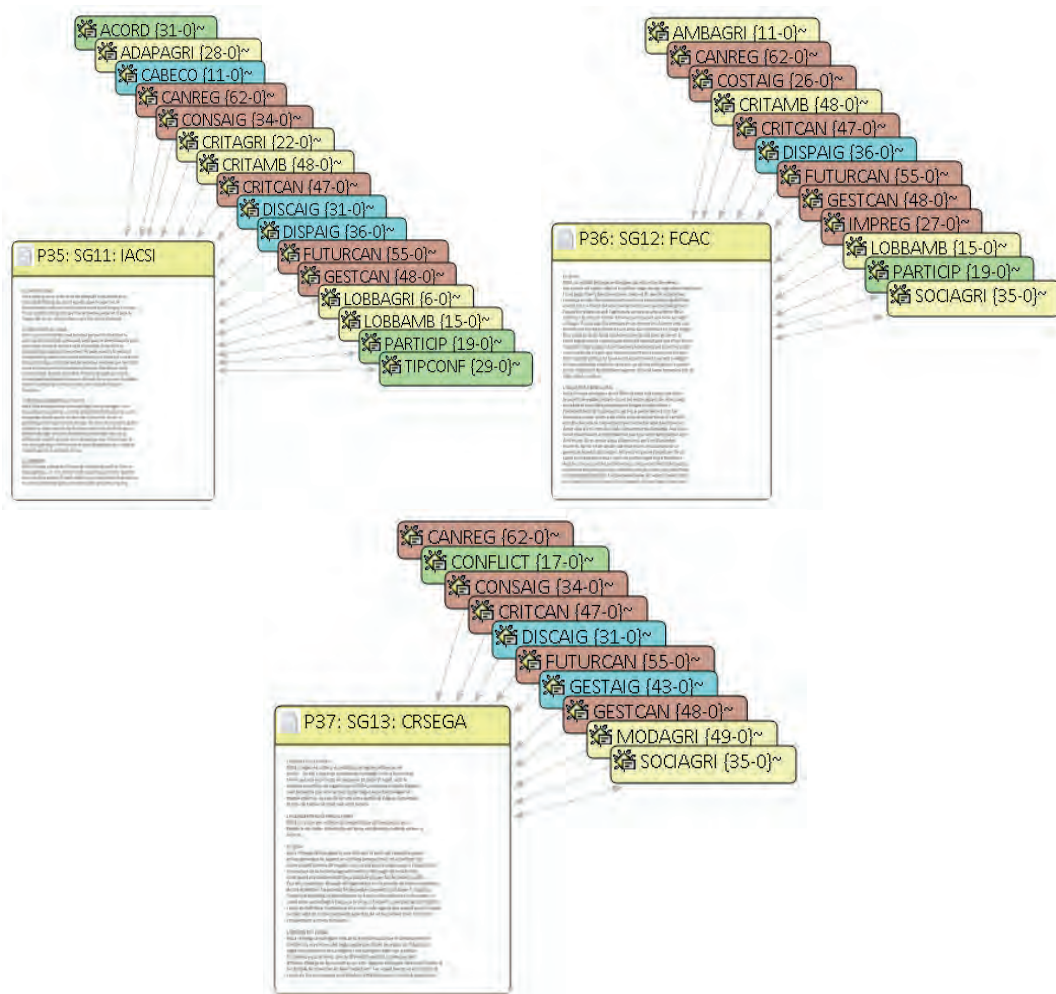
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.14. Codis citats per UP, ASAJA/AEALL i JARC



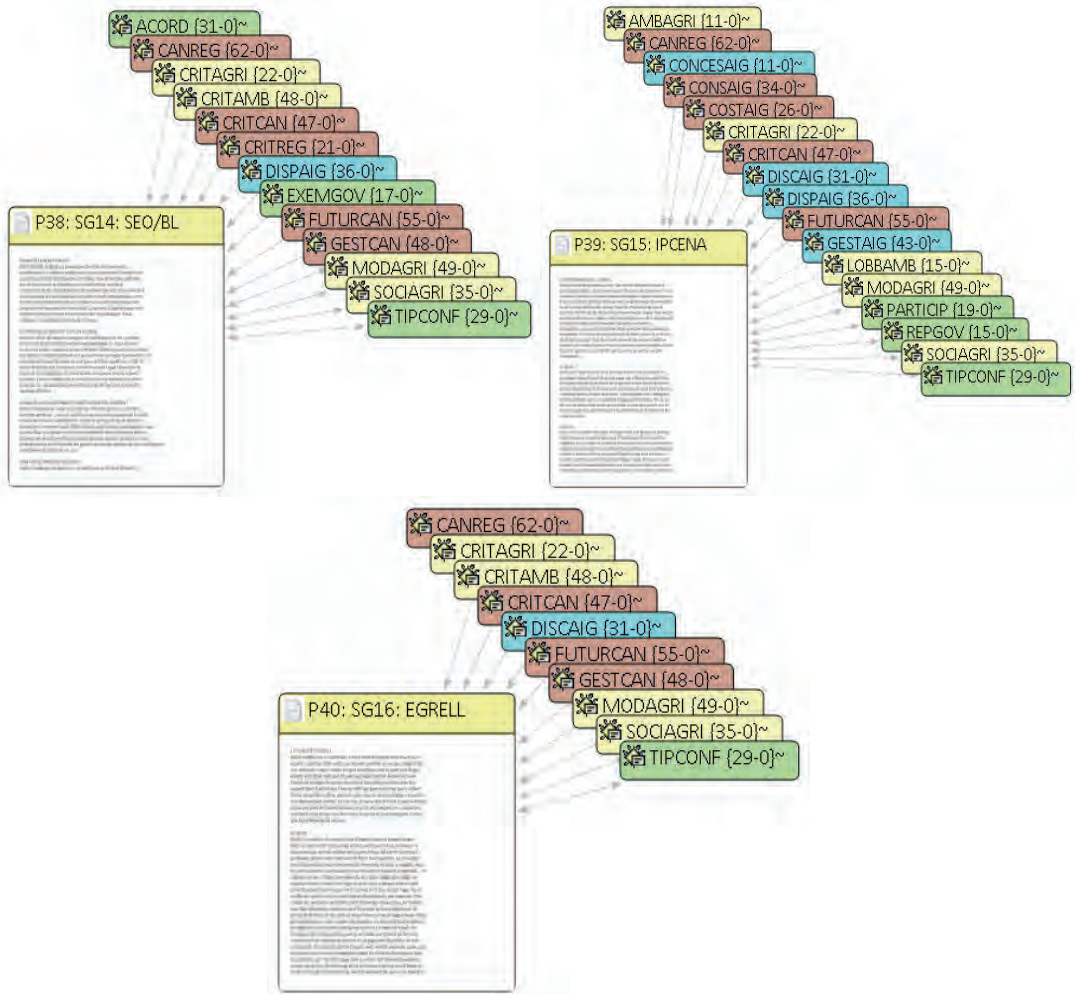
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.15. Codis citats per IACSI, FCAC i CRSEGA



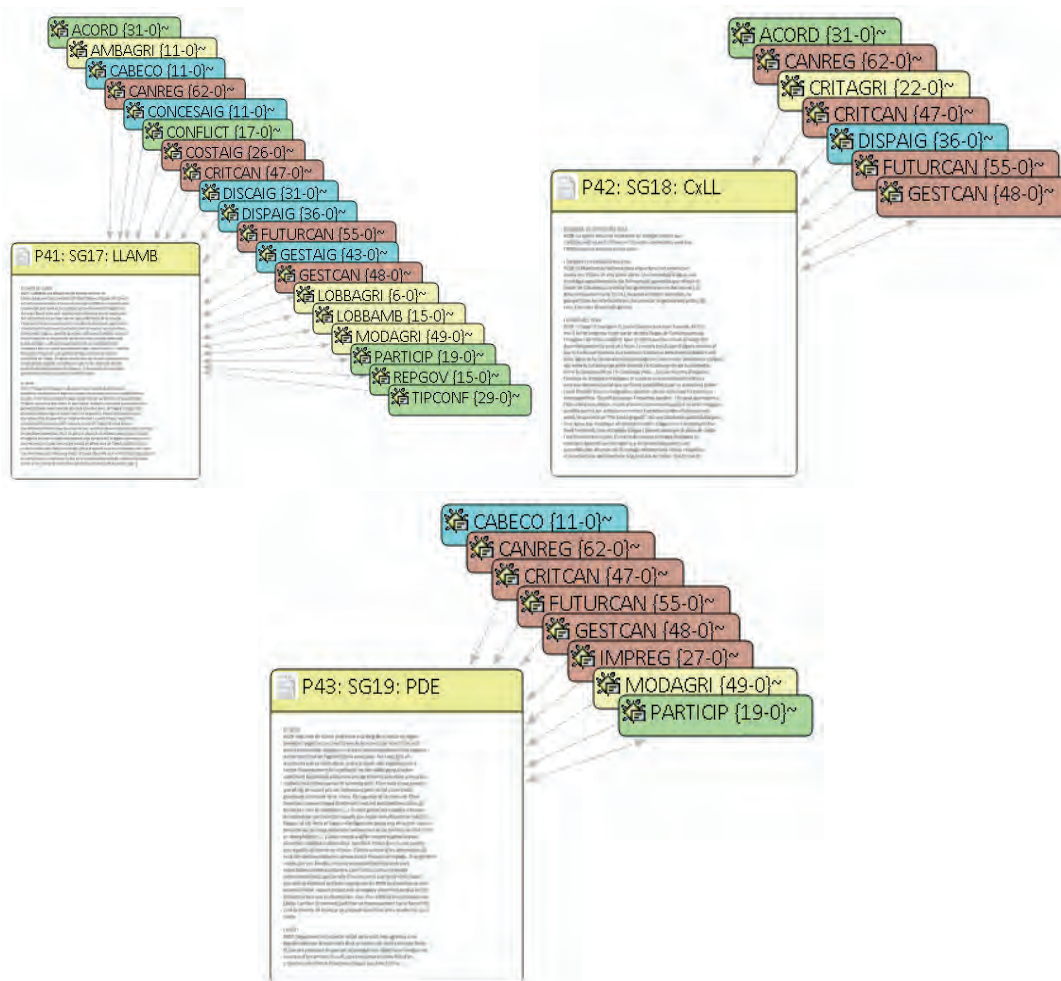
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.16. Codis citats per SEO/BL, IPCENA i EGRELL



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.17. Codis citats per LLAMB, CxLL i PDE



Font: Elaboració pròpia

També queda palès com, en bona part dels actors, la tendència al domini d'un tipus de *família de codis* per sobre la resta és clara, mentre que en d'altres actors la diversitat de *codis* que aglutinen les diferents *famílies* equipara el discurs. En la primera de les dues casuístiques destacarien actors com el DAAMIR/INFRA, ASG, JARC, FCAC, CRSEGA, CxLL o la PDE, on dominen els *codis* relacionats amb la *família* AGRICAMB, és a dir, les *cites* vinculades al binomi agricultura-medi ambient. En la segona destaquen, per una banda, aquells actors que diversifiquen les *cites* entre dues *famílies de codis*, per exemple, la CHE i les DAAMOC –on dominen les *famílies* AIGUA i REGADIU– o els sindicats UP i ASAJA, l'IACSI o l'entitat ambiental EGRELL on dominen les *famílies* AGRICAMB i REGADIU. Per l'altra, hi ha actors que amplien la diversitat de *cites* en unes determinades *famílies de codis*, com ACALL o SEO/BL, on resten al marge les *famílies de codis* AGRICAMB i AIGUA, respectivament. Per últim, hi ha actors en què no existeix un domini clar d'una de les *famílies de codis*, de manera que el seu àmbit de referència està compost per les quatre *famílies* acotades, com en el cas d'IPCENA o LLAMB. La Taula 7.33 que segueix sintetitza els *codis* emprats per part de cadascun dels actors entrevistats i en relaciona la seva ubicació dins d'una de les *famílies* anteriorment citades a partir dels colors que les identifiquen.

Taula 7.33. Relació dels codis que conté el DP de cadascun dels actors del canal Segarra-Garrigues

Codis	CHE	ACALL	DAAMIR /INFRA	DAAMOC	ASG	UP	ASAJA /AEALL	JARC	IACSI	FCAC	CRSEGA	SEO/BL	IPCENA	EGRELL	LLAMB	CxLL	PDE
ACORD							Green		Green			Green			Green		
ADAPAGRI	Yellow								Yellow								
AMBAGRI					Yellow		Yellow			Yellow			Yellow				
CABECO	Blue			Blue				Blue							Blue		Blue
CANREG	Brown		Brown		Brown		Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown
CONCESAIG	Blue	Blue											Blue		Blue		
CONFLICT		Green									Green				Green		
CONSAIG	Brown							Brown	Brown		Brown		Brown				
COSTAIG					Brown			Brown		Brown			Brown		Brown		
COSTENG						Brown											
CRITAGRI									Yellow				Yellow	Yellow		Yellow	
CRITAMB						Yellow	Yellow		Yellow	Yellow							
CRITCAN	Brown		Brown		Brown		Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown
CRITREG					Brown							Brown					
DISCAIG	Blue			Blue				Blue					Blue	Blue	Blue		
DISPAIG		Blue	Blue		Blue			Blue	Blue	Blue		Blue	Blue			Blue	
EXEMGOV												Green					
FUTURCAN																	Brown
GESTAIG	Blue	Blue									Blue		Blue		Blue		
GESTCAN	Brown					Brown		Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown

Capítol 7. L'aplicació del MGTR als tres casos d'estudi

	15	9	10	8	12	9	9	9	11	16	12	10	13	17	10	19	7	8	
<b>IMPREG</b>																			
<b>LOBBAGRI</b>																			
<b>LOBBAMB</b>																			
<b>MODAGRI</b>																			
<b>PARTICIP</b>																			
<b>PRIORAIG</b>																			
<b>REPGOV</b>																			
<b>SERVIREG</b>																			
<b>SOCIAGRI</b>																			
<b>TIPCONF</b>																			
<b>Total</b>																			

Font: Elaboració pròpia. Llegendes de la coloració: groc=família de codis AGRICAMB; marró=família de codis REGADIU; blau=família de codis AIGUA; i verd=família de codis GOVERNANÇA



La plasmació, en forma de taula-resum, dels *codis* referenciats en cadascun dels entrevistats permet visualitzar, de forma directa, tant els *codis* emprats per part de cada actor com compararne el seu domini respecte el conjunt. Això permet quantificar ràpidament el nombre de *codis* individuals usats i determinar-ne l'origen de les seves *famílies*. Així, s'observa com l'actor amb un major nombre de *codis* és LLAMB, seguit de prop per IPCENA, IACSI i CHE; mentre que els actors menys productius en relació a la diversitat de *codis* que integren les *cites* aportades són CxLL, DAAMOC i PDE. Així mateix, es posa de manifest com 11 dels 17 actors sumen 10 o més *codis* i com aquests actors s'organitzen dins del MGTR com a serveis públics (2), serveis privats (2), comunitat rural (3) i societat civil organitzada (4). Per altra banda, la coloració de les diferents *famílies de codis* permet comprovar com els *codis* de referència directa al canal Segarra-Garrigues a través de la *família* REGADIU són els més referenciats, comptant amb l'únic *codi*, CRITCAN, emprat pel conjunt dels 19 actors entrevistats i seguit de prop pels *codis* FUTURCAN (16), CANREG (15) i GESTCAN (12). *Codis* com DISPAIG dins la *família* AIGUA; MODAGRI i SOCIAGRI dins la *família* AGRICAMB o PARTICIP dins la *família* GOVERNANÇA són *codis* de presència notòria (12, 11, 10 i 9 actors els acullen en les seves *cites*, respectivament).

La representació visual de la codificació també permet captar la distribució de les *famílies de codis* en relació a la tipologia d'actors dins del MGTR. Així, exceptuant els *codis* DISCAIG i DISPAIG que segueixen una distribució pràcticament lineal pel conjunt d'actors, la resta de *codis* de la *família* AIGUA dominen en els grups d'actors que representen els serveis públics i la societat civil organitzada. Pel que fa a la *família de codis* AGRICAMB i exceptuant els *codis* MODAGRI i SOCIAGRI que són emprats per integrants dels quatre grups d'actors, la resta de *codis* dominen entre els actors de la comunitat rural i de la societat civil organitzada. La *família de codis* REGADIU és la que segueix un comportament més regular en quan a la diversitat d'actors i *famílies* d'actors que utilitzen els seus *codis*. Amb tot, queda palès com *codis* tals com CONSAIG dominen en els discursos de la comunitat rural mentre que en d'altres relacionats directament com és el cas del COSTAIG s'hi sumen bona part dels integrants dels serveis públics i privats. S'observa, així mateix, com el *codi* IMPREG és més recolzat des dels representants dels serveis públics més que des del propi sector o comunitat rural. Per últim, els sis *codis* que conformen la *família de codis* GOVERNANÇA no segueixen una tendència clara a l'hora de posicionar-se entre els diferents grups d'actors ni es distribueixen seguint un patró de rellevància. Així, el *codi* EXEMGOV només és emprat per part d'un actor mentre la resta es mouen en una forquilla d'aplicació d'entre 4 i 9 actors. Exceptuant el *codi* PARTICIP que empen representants dels quatre grups d'actors, els quatre *codis* restants segueixen pautes particulars: els *codis* ACORD i TIPCONF dominen entre els actors de la comunitat rural i de la societat civil organitzada, mentre que el *codi* REPGOV ho fa entre parts dels integrants dels serveis públics i de la societat civil organitzada.

En conjunt, el buidatge quantitatiu tant dels *codis* com de les seves respectives *famílies* és una eina útil a l'hora d'intuir i/o justificar les *cites* que, amb posterioritat, caracteritzaran els discursos defensats per part de cadascun dels actors. En aquest sentit, la quantificació del nombre de *codis* emprats pel conjunt d'integrants de cadascun dels grups d'actors acotats pel MGTR permet diluir certes tendències que sobrepassen el discurs particular de cada actor al mateix temps que es facilita l'extrapolació de l'anàlisi a la comparativa amb la resta de grups d'actors dels diferents casos d'estudi. D'aquí que el domini o la manca d'un determinat *codi* i/o *família* en el marc

d'un grup d'actors suposi un mecanisme d'anàlisi de les relacions entre *codis*, *cites* i actors i, en definitiva, una aproximació al discurs de fons que modela la gestió del canal de regadiu.

L'anàlisi del canal Segarra-Garrigues aporta un total de 411 *cites* repartides entre els 19 actors entrevistats, fet que el situa com el cas d'estudi que suma el major nombre d'actors i, també, de *cites* d'interès aportades. Si focalitzem l'anàlisi en relació als grups d'actors, s'observa com el grup que recull el major nombre de *cites* és la societat civil organitzada (171) –el 41,6% de les *cites* totals–, seguida de la comunitat rural (126) –el 30,7%–, els serveis públics (83) –20,2%– i, per últim, els serveis privats (31) –7,5% de les *cites*–. Per contra, el buidatge per *codis* organitzats en *famílies* dona com a resultat el domini, a nivell de canal de regadiu, dels *codis* vinculats a la *família* REGADIU amb un total de 229 *cites* –distribuïdes entre els deu *codis* que la formen–, de les quals el *codi* FUTURCAN en suma un total de 54 situant-se al capdavant de la citació, seguit de prop per CANREG i CRITCAN amb 47, GESTCAN amb 40 i a distància, IMPREG amb 16 *cites*. La segona *família de codis* més emprada és AGRICAMB amb un total de 79 *cites* repartides entre els vuit *codis* que la formen; seguida de la *família* AIGUA i els seus sis *codis* amb un total de 58 *cites* i la *família* GOVERNANÇA que tanca la classificació amb 45 *cites* repartides entre els sis *codis* que agrupa. Cal denotar com cap actor ha aportat una *cita* dins del *codi* PRIORAIG.

La valoració del pes de cadascuna de les *famílies de codis* segons el comportament de cadascun dels quatre grups d'actors mostra uns resultats que varien significativament de la tendència general del canal (Taula 7.34). Així, els quatre grups d'actors mantenen el domini de la *família de codis* REGADIU, si bé amb percentatges majors entre els representants dels serveis públics i privats –prop de 2/3 parts de les *cites*– que no pas entre els representants de la comunitat rural i la societat civil organitzada –poc més de la meitat de les *cites*–. Així mateix, cap dels quatre grups d'actors destaca per l'atenció als reptes que acull la *família* GOVERNANÇA. Pel que fa a la resta de *famílies de codis*, tant els representants dels serveis privats com de la societat civil organitzada segueixen la tendència general marcada pel conjunt del canal: l'ordre de les *famílies* és AGRICAMB, AIGUA i GOVERNANÇA, si bé la societat civil organitzada comparteix domini entre la segona i la tercera posició. Un ordre que es trenca des del grup d'actors acotats dins dels serveis públics, el qual es deslliga de la tendència general del canal i situa en segon lloc la *família* AIGUA, mentre que la mateixa *família de codis* se situa al darrer lloc pel que fa als actors agrupats sota la comunitat rural.

Taula 7.34. Domini de les *famílies de codis* segons els grups d'actors del canal Segarra-Garrigues

Família de codis	Cites dels Serveis públics	%	Cites dels Serveis privats	%	Cites de la Comunitat rural	%	Cites de la Societat Civil Organitzada	%
AIGUA	16	19,3	3	9,7	10	7,9	29	17,0
AGRICAMB	6	7,2	6	19,4	37	29,4	30	17,5
REGADIU	53	63,9	20	64,5	66	52,4	90	52,6
GOVERNANÇA	8	9,6	2	6,5	13	10,3	22	12,9
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>171</b>	<b>100</b>

Font: Elaboració pròpia

La taula-resum següent (Taula 7.35) s'endinsa en el comportament de cadascun dels *codis* en funció del grup d'actors acotat amb el doble objectiu de 1) complementar la tendència general dels actors i 2) destriar-ne les particularitats que els igualen i/o els distancien a l'hora d'enfocar la gestió del canal Segarra-Garrigues. Així mateix, la concreció dels *codis* dominants en cadascun dels grups ajudarà a l'anàlisi posterior del contingut de les *cites* aportades.

Taula 7.35. Nombre de *cites* vs *codis* agrupats en *famílies* de DPs del canal Segarra-Garrigues

Grups d'actors →	1_SPubSG	2_SPriSG	3_CRurSG	4_SCOrgSG	Cites totals per codi
	Serveis públics	Serveis privats	Comunitat rural	Societat Civil Organitzada	
Codis ↓					
ACORD	0	0	4	3	7
ADAPAGRI	1	0	1	0	2
AMBAGRI	0	2	2	2	6
CABECO	2	0	2	3	7
CANREG	9	3	14	21	47
CONCESAIG	4	0	0	4	8
CONFLICT	1	1	0	1	3
CONSAIG	1	1	2	1	5
COSTAIG	6	1	4	2	13
COSTENG	2	0	1	0	3
CRITAGRI	0	0	1	4	5
CRITAMB	0	0	16	3	19
CRITCAN	6	4	21	16	47
CRITREG	1	1	0	1	3
DISCAIG	2	1	5	8	16
DISPAIG	4	1	3	7	15
EXEMGOV	0	0	0	1	1
FUTURCAN	9	7	13	25	54
GESTAIG	4	1	0	7	12
GESTCAN	7	1	9	23	40
IMPREG	12	1	2	1	16
LOBBAGRI	0	0	1	2	3
LOBBAMB	0	0	6	2	8
MODAGRI	3	2	5	11	21
PARTICIP	5	1	5	6	17
PRIORAIG	0	0	0	0	0
REPGOV	2	0	0	4	6
SERVIREG	0	1	0	0	1

SOCIAGRI	2	2	5	6	<b>15</b>
TIPCONF	0	0	4	7	<b>11</b>
<b>Cites totals per grup d'actors</b>	<b>83</b>	<b>31</b>	<b>126</b>	<b>171</b>	<b>411</b>

Font: Elaboració pròpia

El grup d'actors format pels serveis públics associats al canal –CHE, ACALL, DAAMIR/INFRA, DAAMOC– aporta un total de 83 *cites* repartides entre 20 *codis*. Dominen les referències a la importància del regadiu (IMPREG) amb un total de 12 *cites*, seguit dels *codis* CANREG i FUTURCAN amb 9 *cites* cadascun; GESTCAN amb 7 *cites*; CRITCAN i COSTAIG amb 6 *cites*; i PARTICIP amb 5 *cites*. La *família* AIGUA és la única que, exceptuant el cas d'un dels sis *codis* que engloba –PRIORAIG–, rep alguna *cita* en la resta de *codis* que la conformen, mentre que no reben cap *cita* els *codis* AMBAGRI, CRITAGRI, CRITAMB, LOBBAGRI i LOBBAMB de la *família* AGRICAMB; SERVIREG de la *família* REGADIU; i ACORD, EXEMGOV i TIPCONF de la *família* GOVERNANÇA. Per la seva banda, el grup d'actors que conformen els serveis privats –ASG i CRSEGA– sumen un total de 31 *cites* distribuïdes entre un total de 17 *codis*, dels quals FUTURCAN, CRITCAN i CANREG se situen al podi dels *codis* més emprats amb un total de 7, 4 i 3 *cites*, respectivament. En contraposició, els 13 *codis* que no sumen cap referència són CABECO, CONCESAIG i PRIORAIG de la *família* AIGUA; ADAPAGRI, CRITAGRI, CRITAMB, LOBBAGRI, LOBBAMB de la *família* AGRICAMB; COSTENG de la *família* REGADIU; i ACORD, EXEMGOV, REPGOV i TIPCONF de la *família* GOVERNANÇA.

El tercer grup d'actors, la comunitat rural –UP, ASAJA/AEALL, JARC, IACSI, FCAC–, aporta un total de 126 *cites* repartides entre 22 dels 30 *codis* elaborats. Dominen els *codis* de referència al canal de regadiu, com CRITCAN amb 21 *cites*, CRITAMB amb 16 *cites*, CANREG amb 14 *cites* i FUTURCAN amb 13 *cites*. En un segon terme trobem *codis* com LOBBAMB amb 6 *cites* o *codis* com DISCAIG, MODAGRI, SOCIAGRI i PARTICIP amb 5 *cites* cadascun i que posen de manifest els discursos sobre l'aigua i el model agrari o el pes de la participació en la presa de decisions. Per últim, el darrer i més nombrós grup d'actors, la societat civil organitzada –SEO/BL, IPCENA, EGRELL, LLAMB, CxLL, PDE–, ha aportat el major nombre de *cites* amb un total de 171 referències distribuïdes entre 26 *codis*, essent només quatre els *codis* no emprats per cap dels actors que aglutina: ADAPAGRI i SERVIREG –com a exemple del no reconeixement a la capacitat de canvi del sector agrari– i COSTENG i PRIORAIG com a manca de preocupació pels aspectes de gestió directa del canal. Els *codis* més emprats han estat els de referència directa al canal, FUTURCAN i GESTCAN, amb 25 i 23 *cites* cadascun; seguides de prop per CANREG i CRITCAN amb 21 i 16 *cites*, respectivament.

De la mateixa manera que l'anàlisi per grups d'actors permet juxtaposar la tendència del conjunt a l'aportació de cadascun dels actors, el recull de *cites* en relació als diferents actors permet establir sinèrgies entre conductes paral·leles i/o destriar el cas particular de la tendència general. En aquest sentit, es considera útil destriar el nombre total de *cites* (411) en relació als actors que en són portadors a partir de la seva integració en algun dels trenta *codis* proposats. Així, per a cadascun dels actors es vol comptabilitzar tant l'atribució –*codi*– en la qual s'emplaça cadascuna de les *cites* com, sobretot, el nombre de referències que acull per poder complementar la informació recollida en les figures 7.12 – 7.17 precedents. El resultat obtingut a través d'una

taula-resum permet reflectir la intensitat amb què cadascun dels actors empra la diversitat de *codis* i, per tant, s'assimila l'origen dels interessos, les preocupacions i/o les crítiques defensades en el seu discurs (Taula 7.36). Així, la CHE situa la meitat de les *cites* aportades (31) entre el reconeixement a la influència que genera l'aposta pel regadiu dins l'àmbit de la conca de l'Ebre (IMPREG) i la importància del canal Segarra-Garrigues i la seva gestió de forma participativa (PARTICIP) per mantenir el model de desenvolupament de la plana agrícola de Lleida (CANREG, GESTCAN). L'ACALL, per la seva banda, es concentra en el paper que juguen les concessions d'aigua (CONCESAIG) i en la crítica a la gestió del canal (CRITCAN) sense tenir en suficient consideració aspectes com la disponibilitat de l'aigua o els aspectes ambientals de les àrees estepàries. Des del DAAMIR/INFRA i les DAAMOC es justifica la necessitat del canal Segarra-Garrigues (CANREG) tot i que es reconeix el condicionant que suposa el cost de l'aigua (COSTAIG) i de l'energia associada (COSTENG), aspectes claus en la preocupació pel futur del canal (FUTURCAN). Pel que fa als representants dels serveis privats, amb l'ASG i la CRSEGA al capdavant –donat que ENDESA no ha respost l'entrevista–, aquests concentren el seu discurs en el desenvolupament del canal de regadiu. Així, l'ASG focalitza l'atenció en els aspectes clau per al futur del canal (FUTURCAN) com són motivar l'adhesió al reg de manera que tothom que vulgui regar o entendre el regadiu com un benefici del conjunt de la societat. La CRSEGA, per la seva banda, aporta la seva visió sobre el canal (CANREG) així com sobre les crítiques que ha suportat el projecte des de la seva proposta (CRITCAN), totes elles responsables de la incertesa sobre el futur de l'obra (FUTURCAN).

Els cinc representants de la comunitat rural presenten un patró comú en relació al llistat de *codis* que contenen *cites*, si bé amb magnituds diverses. Així, tots cinc coincideixen en centrar el seu discurs en les crítiques al canal (CRITCAN) així com en la preocupació pel futur del projecte (FUTURCAN). UP, JARC i FCAC coincideixen en la rellevància del canal de regadiu pel sector (CANREG), mentre IACSI és el més crític amb el paper dels representants del sector ambiental (CRITAMB). ASAJA/AEALL és l'únic que no aporta cap *cita* sota el *codi* GESTCAN mentre JARC és el protagonista de l'atenció sobre els canvis en el model agrari de la plana lleidatana afavorits pel canal Segarra-Garrigues. Tant l'IACSI com la FCAC –i en menor afectació, UP– mostren interès en posicionar-se respecte els processos participatius que han tingut lloc en el plantejament del canal (PARTICIP). Tot i que ha estat possible traçar una tendència similar entre els representants de la comunitat rural, la diversitat de prioritats que presenten els integrants de la societat civil organitzada no ho fan possible. Així, tant SEO/BL com EGRELL són molt crítiques amb la gestió del canal (GESTCAN) a través de la crítica al projecte en sí mateix com a panacea dels reptes que afronta la pagesia. IPCENA es mostra més preocupat pel model agrícola associat al regadiu (MODAGRI) i les seves repercussions en la gestió de l'aigua (GESTAIG), tot criticant el procés de participació en la presa de decisions (PARTICIP). LLAMB reconeix la funció del canal en una plana agrícola com la de Lleida (CANREG) però es mostra preocupat pel futur del projecte (FUTURCAN) i per les repercussions sobre el model de concessions d'aigua (CONCESAIG) i d'assoliment d'un bon estat ecològic dels rius (CABECO). Les *cites* associades al CxLL es concentren en les propostes per desencallar el projecte (FUTURCAN) que reconeixen bàsic per al desenvolupament de la plana (CANREG) no sense criticar-ne l'objectiu final de la seva implantació (CRITCAN). Per últim, la PDE és l'actor que aporta menys *cites* si bé aquestes es concentren en aplicar una visió de conca sobre el propi canal (CANREG) i el seu futur (FUTURCAN) així com en el model agrícola de la plana (MODAGRI) i la repercussió pel cabal ecològic de l'Ebre (CABECO).

Taula 7.36. Nombre de cites vs codis per a cadascun dels actors representatius del canal Segarra-Garrigues

Actors →	P27: SG01	P28: SG02	P29: SG03_06	P30: SG04_05	P31: SG07	P32: SG08	P33: SG09	P34: SG10	P35: SG11	P36: SG12	P37: SG13	P38: SG14	P39: SG15	P40: SG16	P41: SG17	P42: SG18	P43: SG19	Cites totals per codi
Codis ↓	CHE	ACALL	DAAMIR/ INFRA	DAAMOC	ASG	UP	ASAJA/ AEALL	JARC	IACSI	FCAC	CRSEGA	SEO/ BL	IPCENA	EGRELL	LLAMB	CxLL	PDE	
ACORD	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7
ADAPAGRI	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
AMBAGRI	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6
CABECO	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	7
CANREG	5	0	4	0	1	3	1	5	1	4	2	5	2	2	6	4	2	47
CONCESAIG	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	8
CONFLICT	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
CONSAIG	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	5
COSTAIG	0	0	5	1	1	0	1	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	13
COSTENG	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
CRITAGRI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	5
CRITAMB	0	0	0	0	0	2	3	0	8	3	0	1	0	2	0	0	0	19
CRITCAN	1	3	1	1	1	2	4	2	5	8	3	4	2	4	1	4	1	47
CRITREG	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
DISCAIG	1	0	0	1	0	0	0	1	4	0	1	0	2	2	4	0	0	16
DISPAIG	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	3	2	0	15
EXEMGOV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
FUTURCAN	0	2	5	2	4	2	2	3	4	2	3	2	4	2	7	8	2	54

GESTAIG	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	4	0	0	12
GESTCAN	5	0	2	0	1	0	2	3	3	7	1	0	10	0	2	3	1	0	40
IMPREG	6	0	3	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	16
LOBBAGRI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
LOBBAMB	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8
MODAGRI	1	0	0	2	1	0	4	0	0	1	1	1	1	5	1	2	0	2	21
PARTICIP	4	1	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	3	0	2	0	1	17
PRIORAIG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REPGOV	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	6
SERVIREG	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SOCIAGRI	1	0	1	1	2	0	2	0	1	2	1	2	3	1	0	0	0	0	15
TIPCONF	0	0	0	0	0	1	0	3	0	3	0	1	1	1	2	0	0	0	11
<b>Cites totals per actor</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>411</b>		

Font: Elaboració pròpia

### 7.2.1.2 Caracterització dels discursos a través de les cites

Un cop caracteritzats els actors en funció dels *codis* emprats i les respectives *famílies* dominants, s'ha considerat oportú relacionar cadascun dels *codis* a partir del contingut de les *cites* acotades<sup>772</sup> (Figures 7.18 – 7.46). L'objectiu és doble: per una banda, justificar l'aplicació d'un *codi* a partir d'exemplificar-ne el seu ús dins del context d'anàlisi; per l'altra, assolir un major grau de coneixement dels discursos que envolten cadascun dels *codis* per extreure'n les tendències de comportament dels diferents actors. Així, cadascun dels *codis* s'ha visualitzat juntament amb la totalitat de *cites* que el conformen i li donen el caràcter que, amb posterioritat, serà d'utilitat a l'hora d'establir paral·lelismes entre discursos i, de retruc, en la consagració posterior dels vincles entre actors en competència dins del MGTR. Les xarxes visuals estan ordenades per *famílies de codis*, de manera que les cinc primeres fan referència als *codis* de la *família* AIGUA; les vuit següents a la *família* AGRICAMB; les disset posteriors s'ubiquen dins la *família* REGADIU; i les sis darreres corresponen a la *família* GOVERNANÇA.

Així, les *cites* acotades dins del bloc de *codis* que conformen la *família* AIGUA coincideixen en destacar aspectes com la preocupació pel cabal ecològic; el poder que suposa controlar l'aigua; el valor associat al recurs aigua com a factor estratègic, d'intercanvi i promotor d'oportunitats; la dicotomia entre la (no) disponibilitat d'aigua; o la conscienciació davant la necessitat de canviar el model de gestió de l'aigua. La participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis* se situa al voltant del 41%, percentatge que se supera en els *codis* DISCAIG i DISPAIG amb el 47% i 71% respectivament. La intensitat<sup>773</sup> de la participació és major en representants del grup d'actors corresponent a la societat civil organitzada, amb dues associacions al capdavant –LLAMB i IPCENA–, mentre la comunitat rural segueix una tendència paral·lela amb el protagonisme d'IACSI i JARC. Pel que fa als serveis públics dominen les aportacions de l'ACALL i la CHE, amb una participació menor per part de l'administració de caràcter agrari, mentre que la implicació dels serveis privats és residual amb comptades aportacions als *codis* DISCAIG, DISPAIG i GESTAIG.

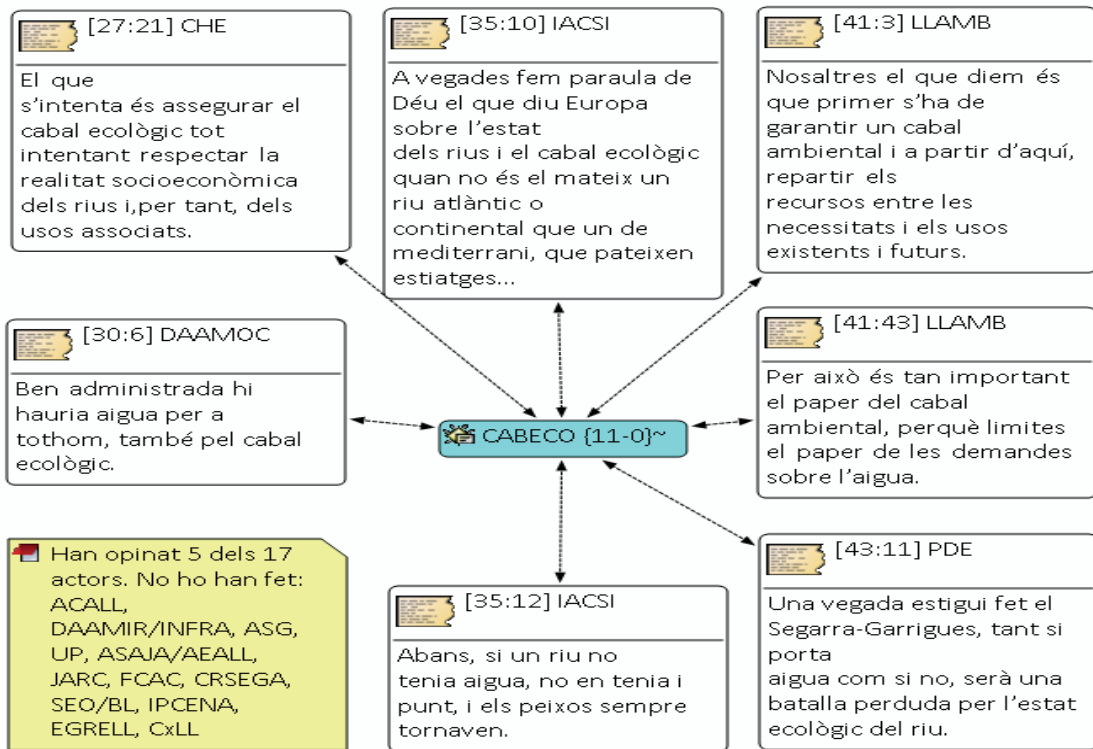
---

<sup>772</sup> La representació dels vincles entre cadascun dels *codis* i les respectives *cites* aportades pels entrevistats està formada per una xarxa centrada en el *codi* –colorejat en funció de la *família* a la qual pertany–, el qual conté, en parèntesis, dues referències numèriques: la primera correspon al nombre de *cites* totals del *codi* sumant els tres casos d'estudi, mentre que la segona està relacionada amb els vincles entre el *codi* en qüestió i la resta de *codis*. En aquest representació en xarxa, la segona referència està a 0, si bé es poden comprovar els lligams entre *codis* en la Figura 7.8 precedent. La xarxa també conté, en la part superior de cadascuna de les *cites* aportades, la referència de l'actor –a través del seu acrònim– protagonista de la *cita* així com una relació dels actors que (no) han aportat alguna *cita* per configurar el *codi*.

<sup>773</sup> La intensitat de la participació fa referència al nombre de *cites* que aporta cadascun dels actors a un *codi* determinat, és a dir, la insistència en què un actor aporta la seva visió i la comparteix amb la resta d'interessats.

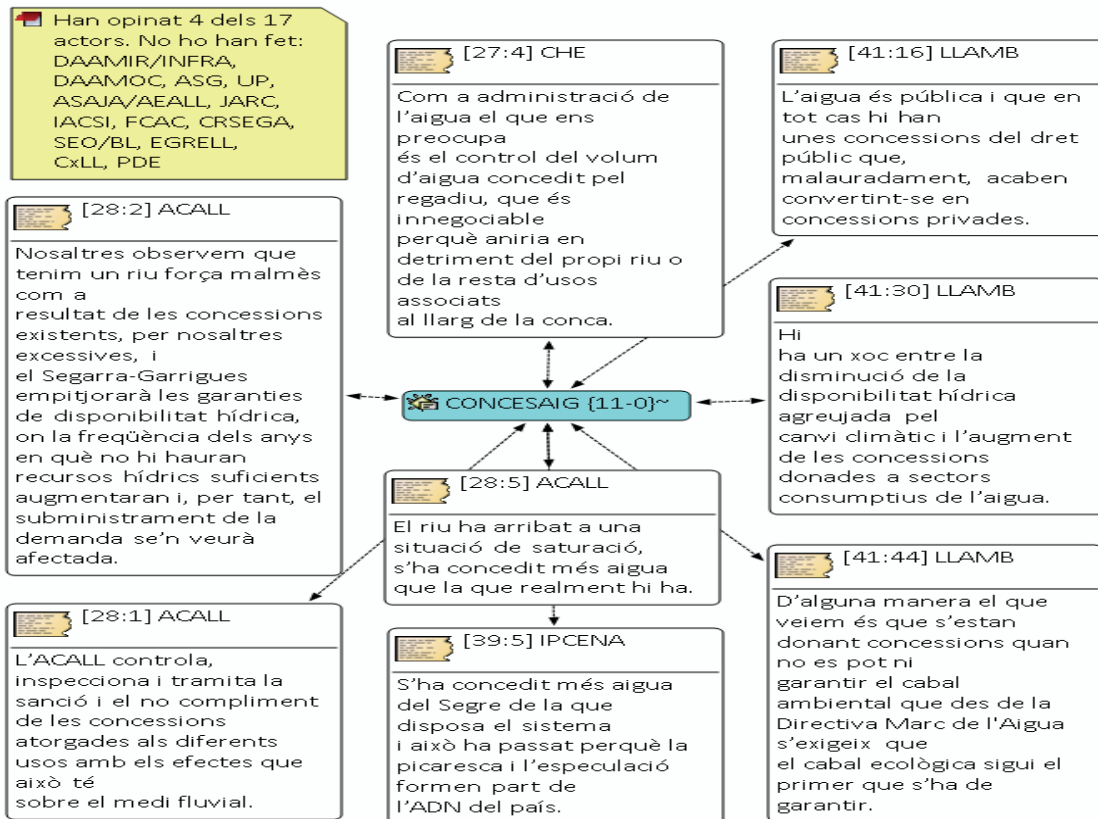


Figura 7.18. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CABECO del canal Segarra-Garrigues



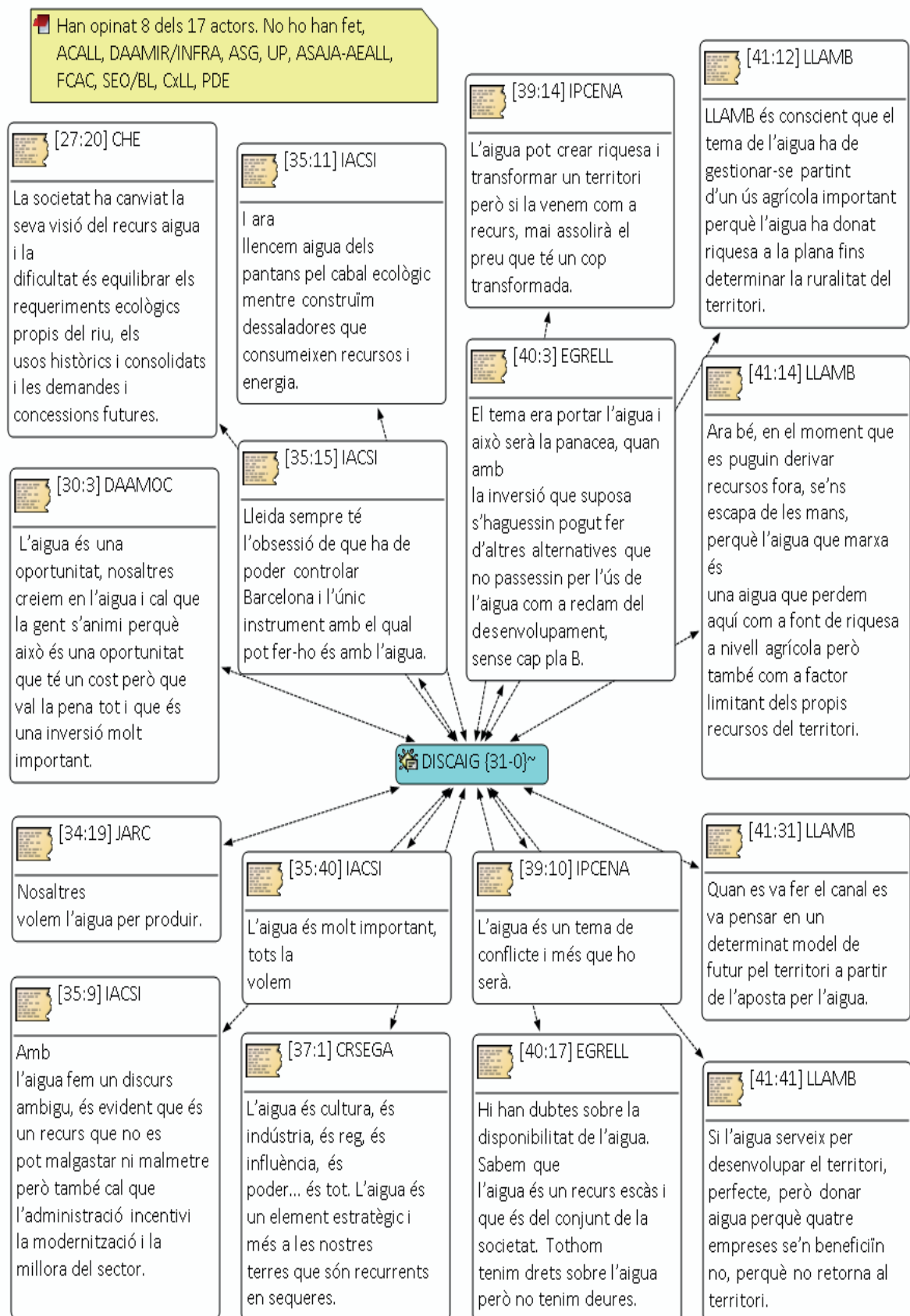
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.19. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CONCESAIG del canal Segarra-Garrigues



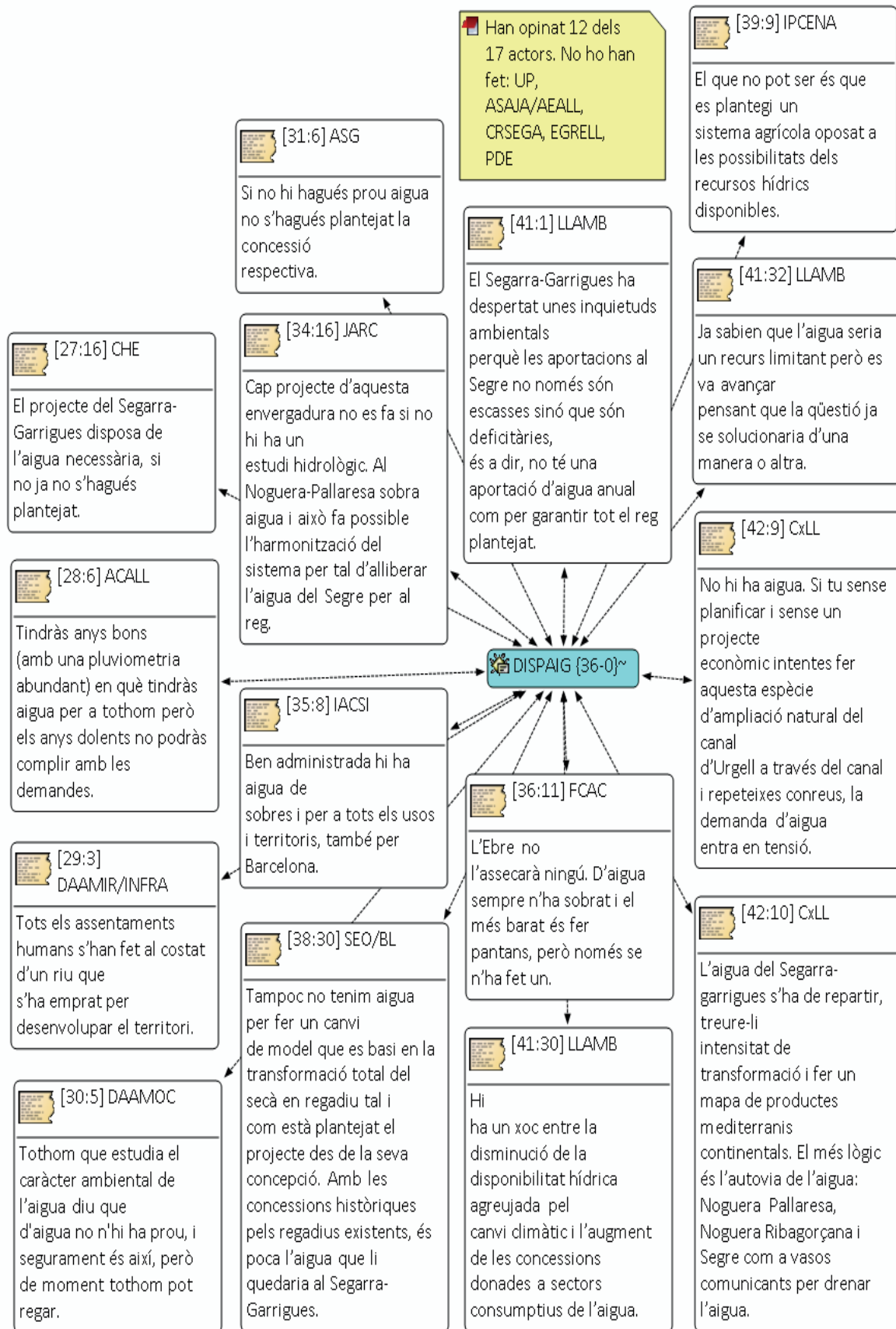
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.20. Xarxa visual de les cites vinculades al codi DISCAIG del canal Segarra-Garrigues



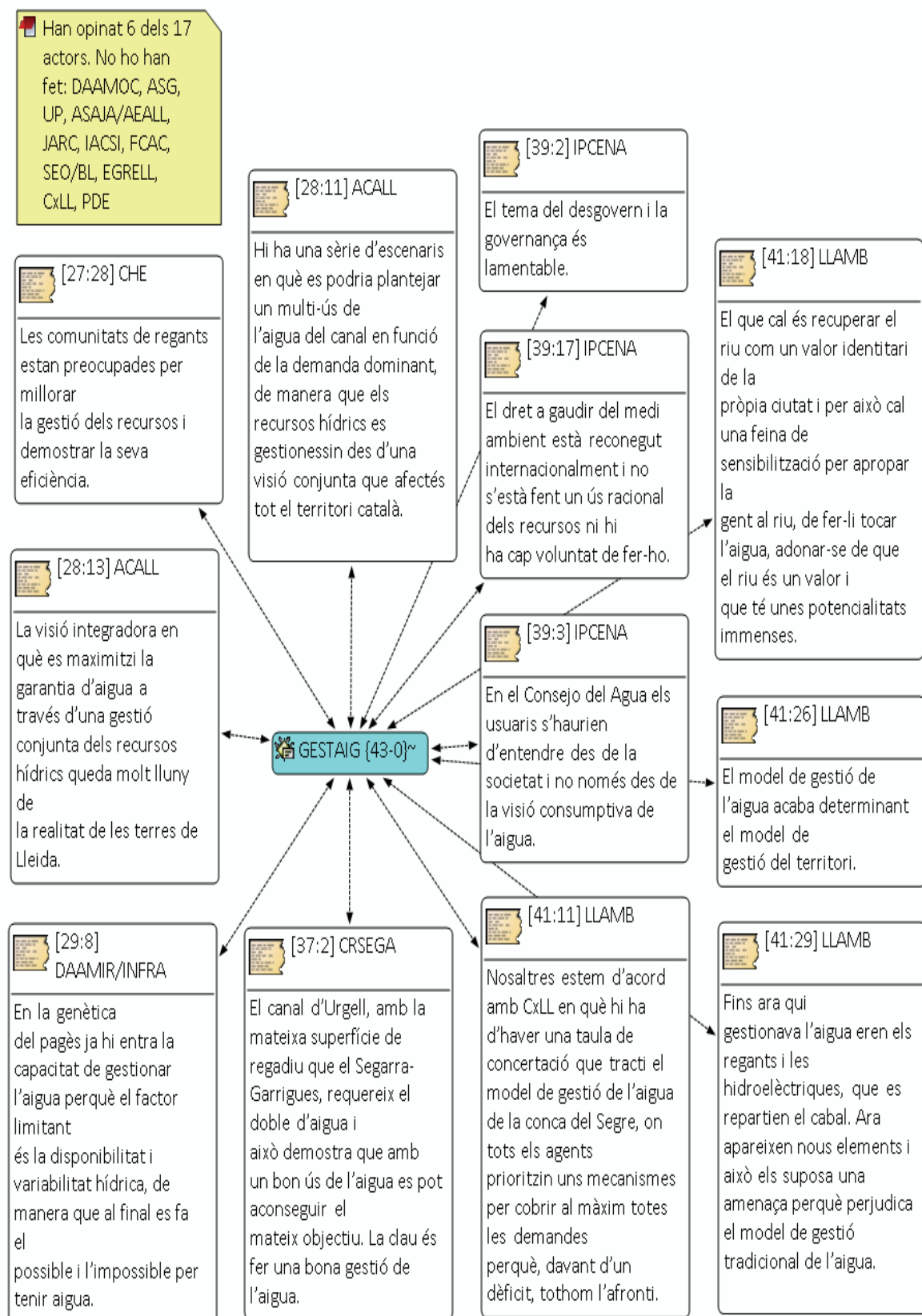
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.21. Xarxa visual de les cites vinculades al codi DISPAIG del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

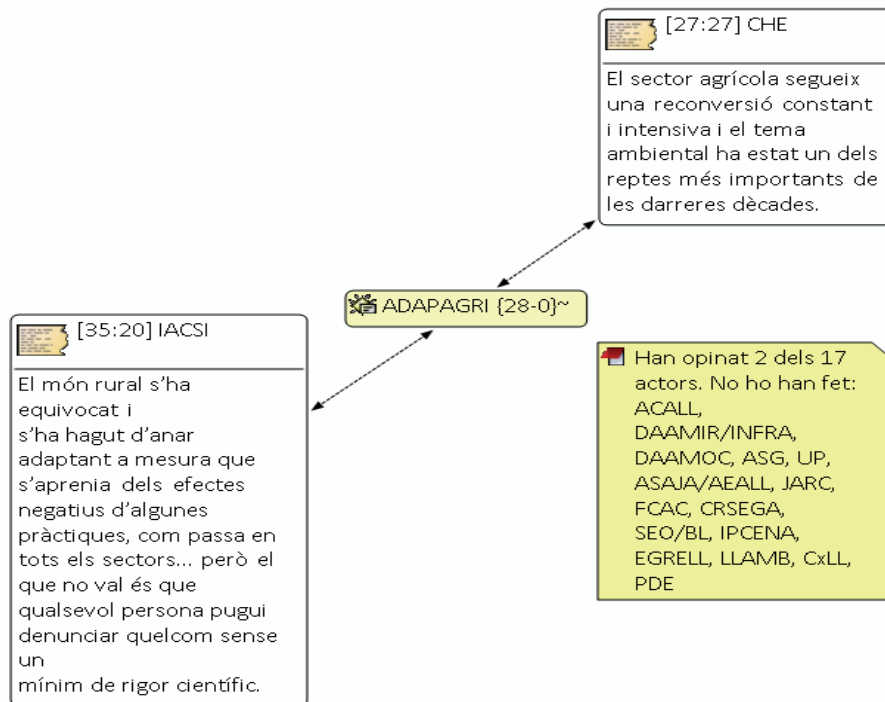
Figura 7.22. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi GESTAIG del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

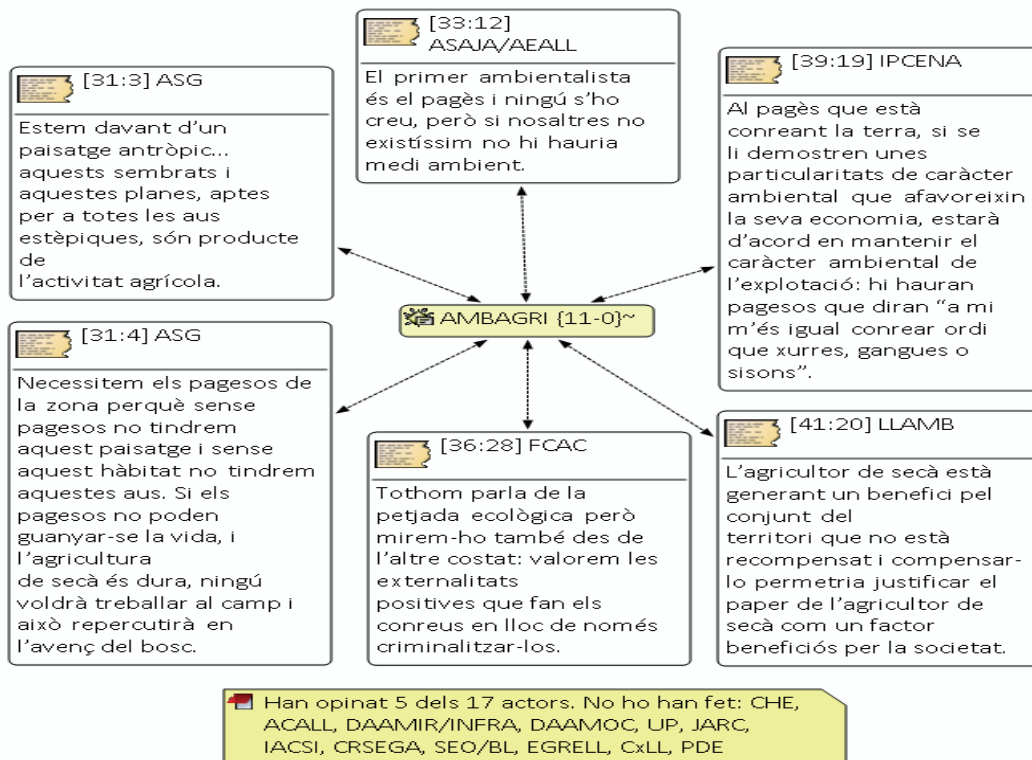
El buidatge de les *cites* que conformen la *família de codis* AGRICAMB posa de manifest l'interès per aspectes com el (no) reconeixement del pagès com a ambientalista i promotor de serveis ambientals; la crítica al (no) retorn de la inversió pública en agricultura; la dialèctica entre la prioritització del regant vs el medi ambient i les aus; les acusacions llobbistes entre part del sector ambiental i/o del sector agrari; la repercussió del model agrari actual i la preocupació per la dinàmica futura; o el paper d'àrbitre que juga la societat entre la visió ambientalista i agrarista. La participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis* és inferior al percentatge de la *família* AIGUA i se situa entorn el 35%, tot i que dos dels vuit *codis* superen significativament aquesta mitjana – CRITAMB i LOBBAMB– i dos més la superen amb escreix –SOCIAGRI i MODAGRI–. Per altra banda, la diferència entre el nombre de *cites* del *codi* més citat i el *codi* menys citat és similar al resultat de la *família* AIGUA: el 65% respecte del 71%. Els actors més actius són, en conjunt, les entitats ambientalistes IPCENA, SEO/BL i EGRELL així com l'IACSI i ASAJA/AEALL, mentre que ASG insisteix en la relació entre l'agricultura i el medi ambient i l'ACALL, la PDE i el CxLL esdevenen els únics actors que no fan cap aportació al conjunt dels *codis*.

Figura 7.23. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* ADAPAGRI del canal Segarra-Garrigues



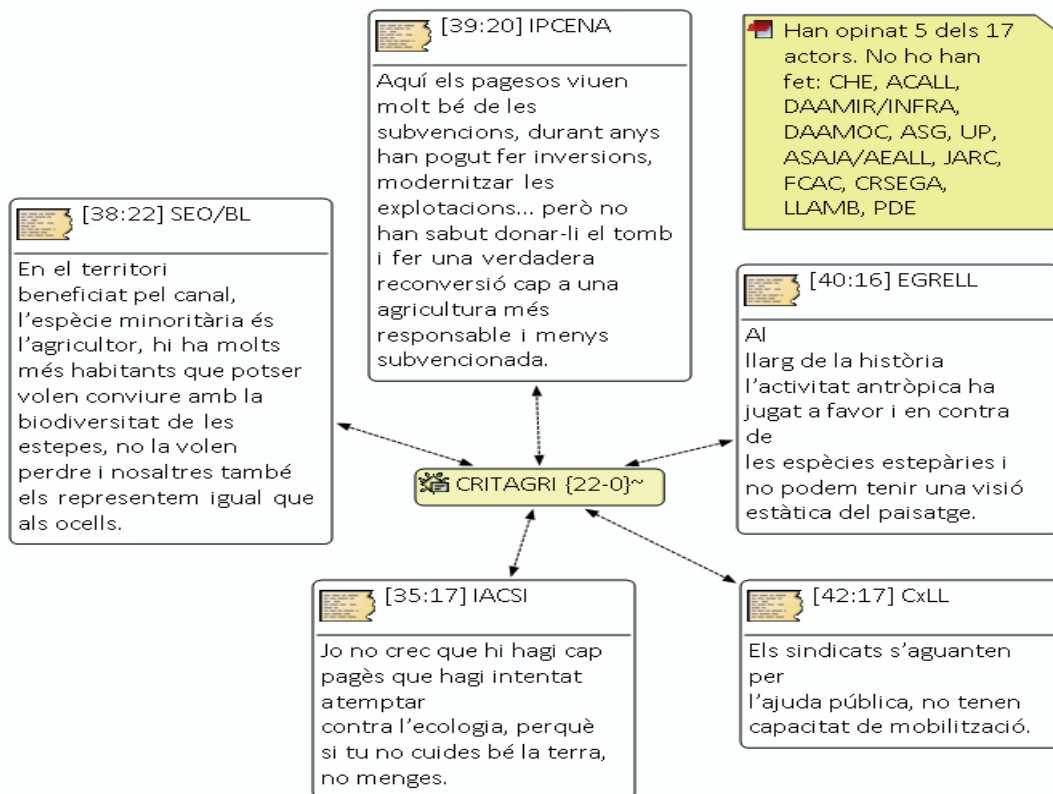
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.24. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi AMBAGRI del canal Segarra-Garrigues



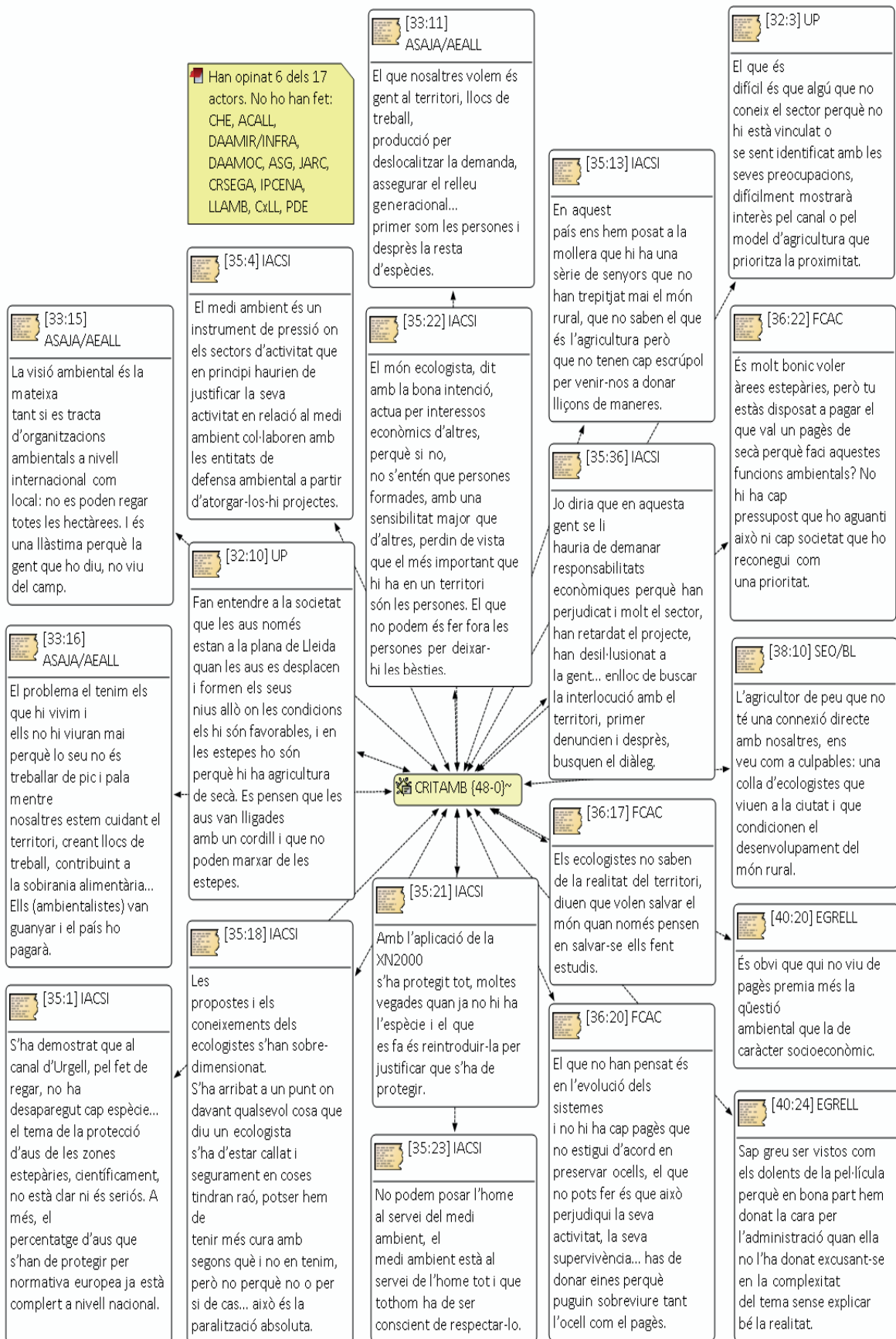
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.25. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CRITAGRI del canal Segarra-Garrigues



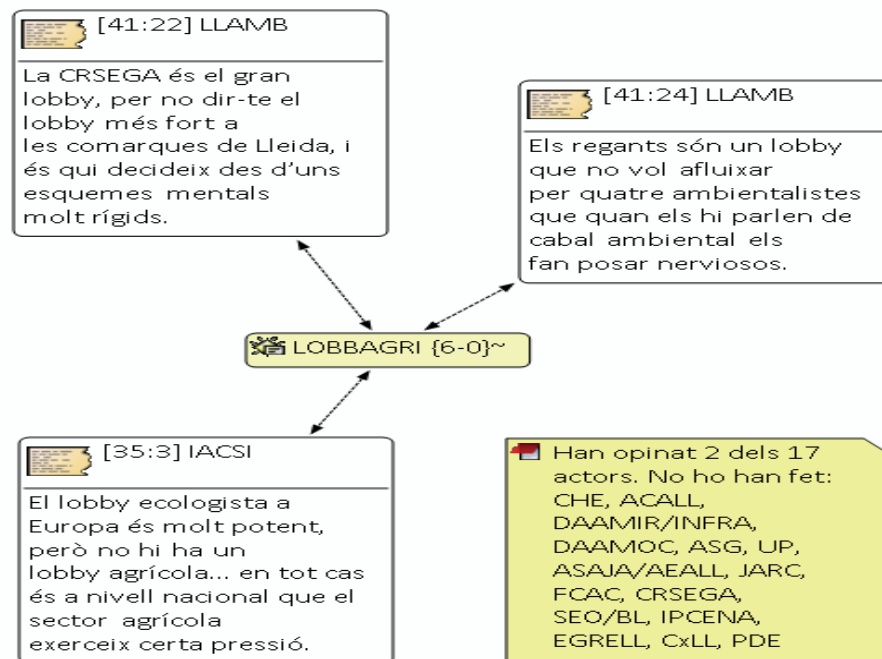
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.26. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CRITAMB del canal Segarra-Garrigues



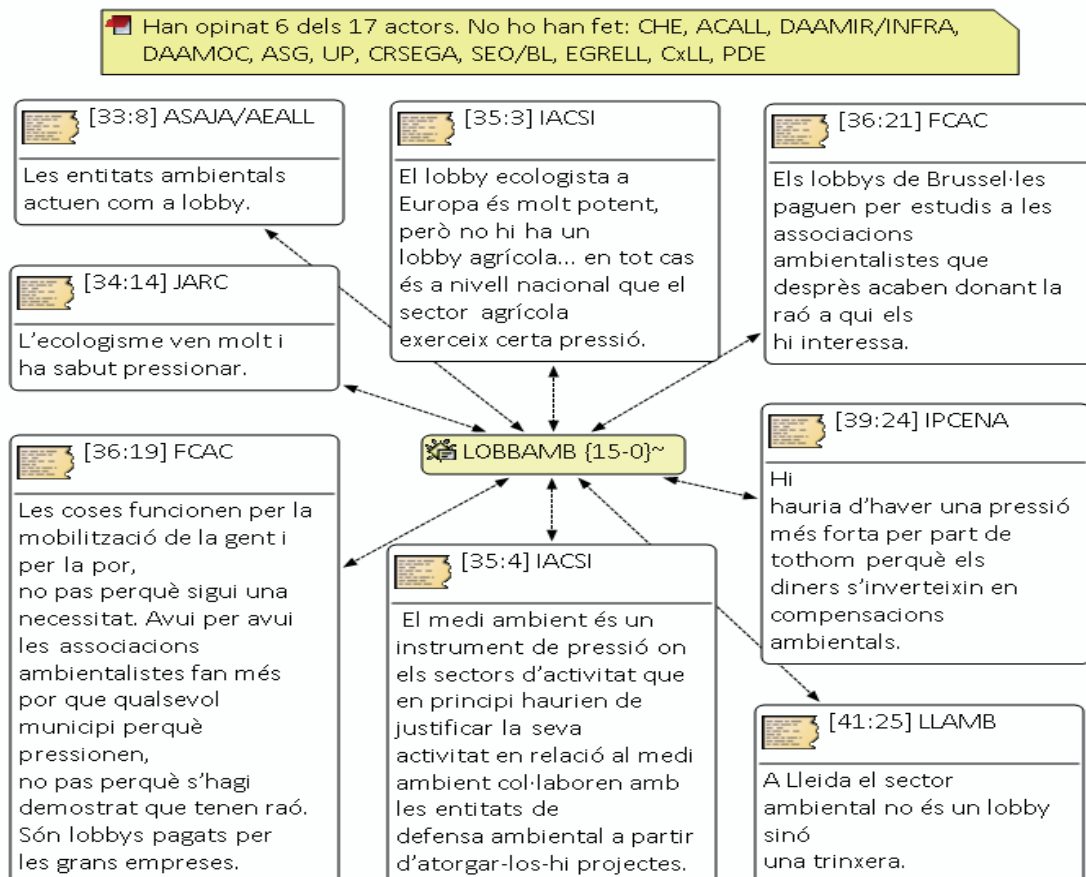
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.27. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* LOBBAGRI del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

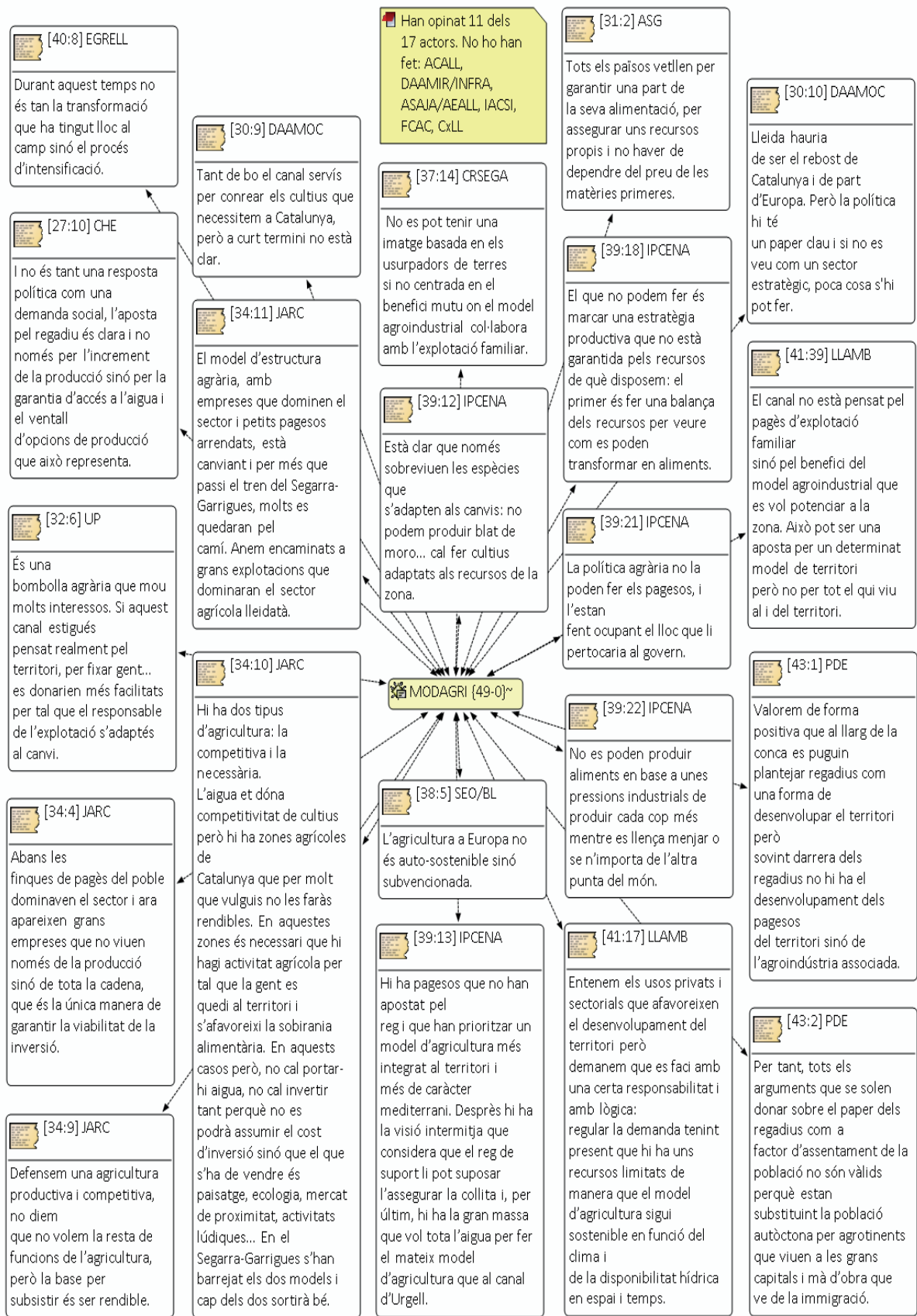
Figura 7.28. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* LOBBAMB del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

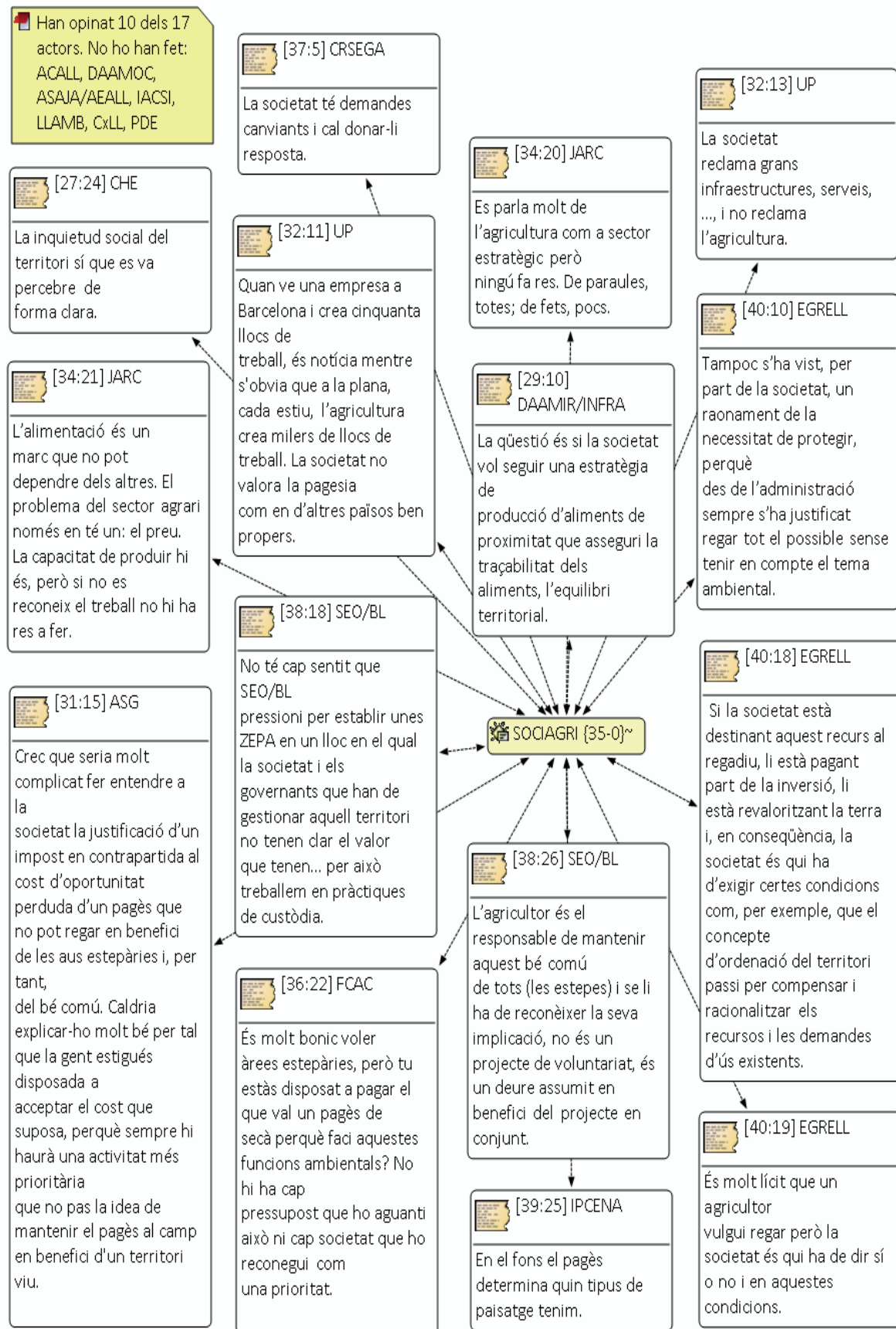


Figura 7.29. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi MODAGRI del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

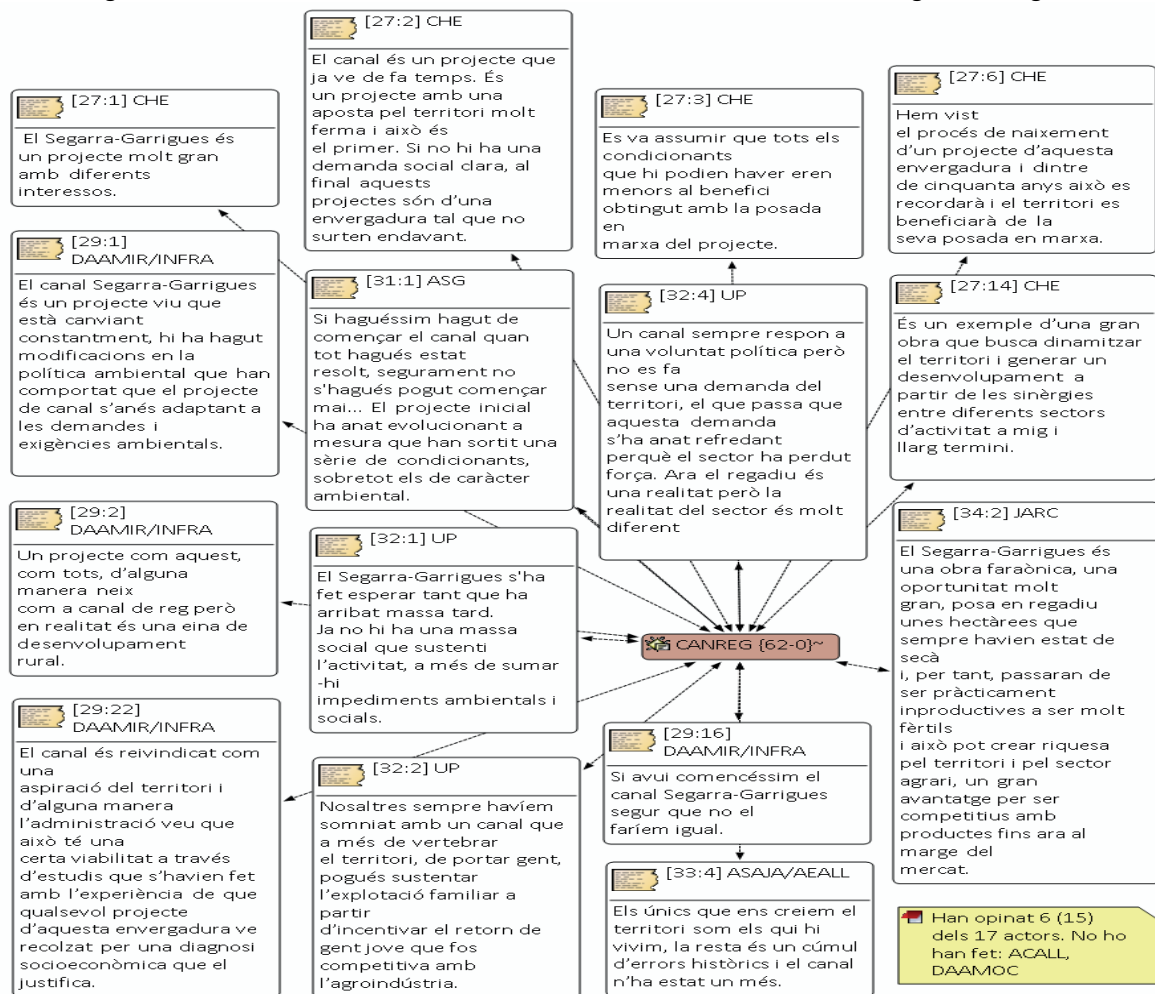
Figura 7.30. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi SOCIAGRI del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La *família de codis* REGADIU és la que conté un major nombre de *cites*, fet que en condiciona la seva plasmació en les respectives xarxes visuals. Així, és l'única *família* que ha comportat la divisió del conjunt de *cites* d'un mateix *codi* en diferents figures, com en els casos dels *codis* més directament implicats en el canal de regadiu: CANREG, CRITCAN, GESTCAN i FUTURCAN. Les percepcions que es desprenen de les diferents aportacions dels actors fan referència als diferents interessos que motiven les decisions sobre el canal (CANREG); la crítica a un projecte que arriba tard i sense tenir en consideració els aspectes ambientals abans que suposin un entrebanc (CRITCAN); la inexistència d'un Pla B al canal (IMPREG); l'eficiència del reg a canvi del cost de l'energia (COSTAIG i COSTENG); la confrontació entre aquells que consideren que hi ha aigua suficient i els que conceben el canal com el darrer pas per a la condemna al bon estat ecològic de les aigües (CONSAIG); el paper determinat que han jugat les ZEPA (CRITCAN); o el rol de la societat en el reconeixement de la pagesia com a gestor del territori i de les aus estepàries com a valor intrínsec d'aquest (FUTURCAN). La mitjana de resposta associada al conjunt de *codis* és del 44%, amb *codis* com CRITCAN –citats per tots els actors– o FUTURCAN o CANREG –amb el 94% i el 88% de resposta, respectivament–. La diferència entre el *codi* més citat i el que ha rebut menor atenció és del 94%. Els dos actors que aporten un major nombre de *cites* són el DAAMIR/INFRA i la FCAC –amb 21 *cites* cadascun–, seguit de la CHE i el CxLL amb 19 *cites* i SEO/BL, EGRELL i LLAMB amb 18 *cites* cadascun, essent la societat civil organitzada el grup d'actors més productiu.

Figura 7.31a. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CANREG del canal Segarra-Garrigues



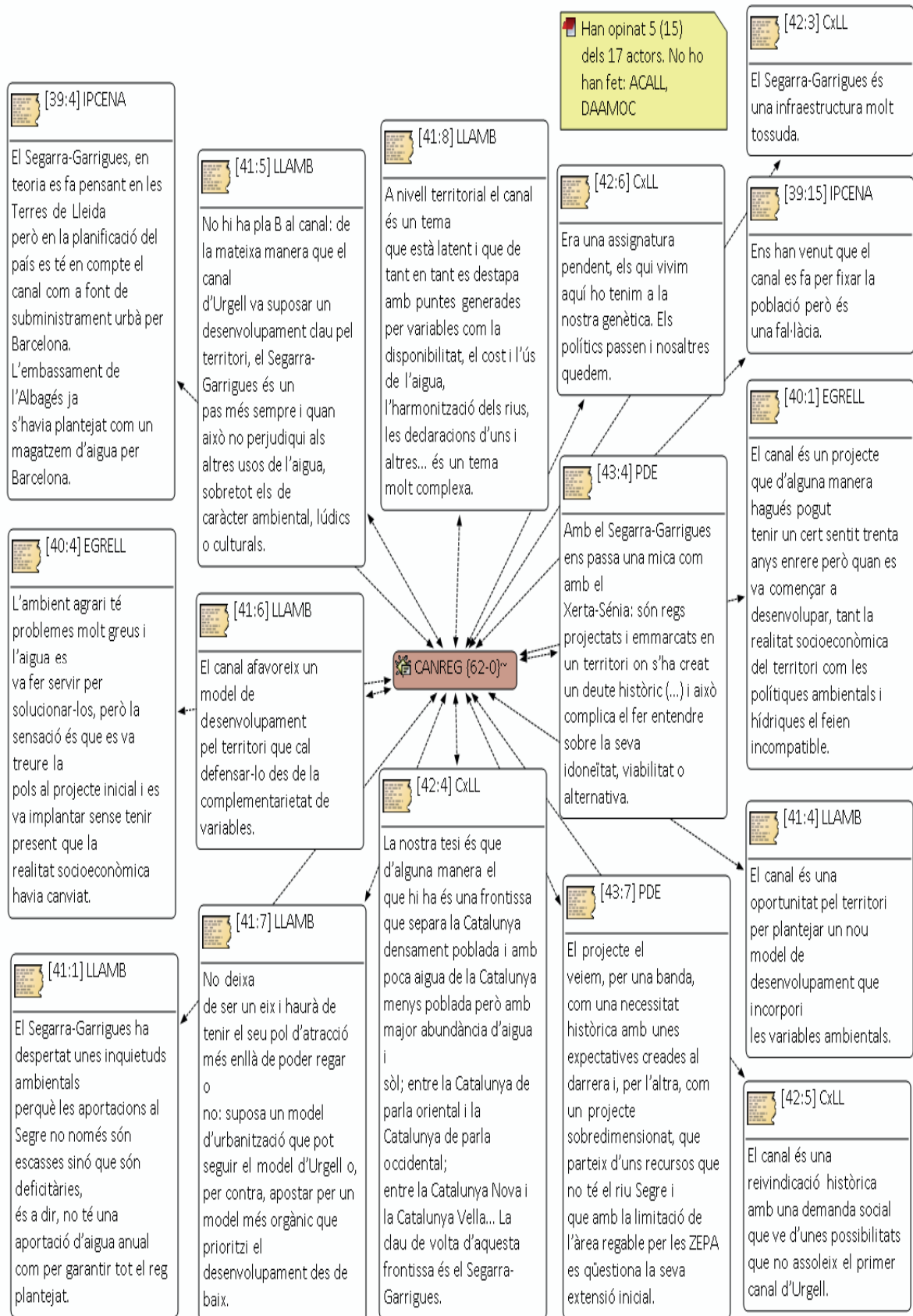
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.31b. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CANREG del canal Segarra-Garrigues



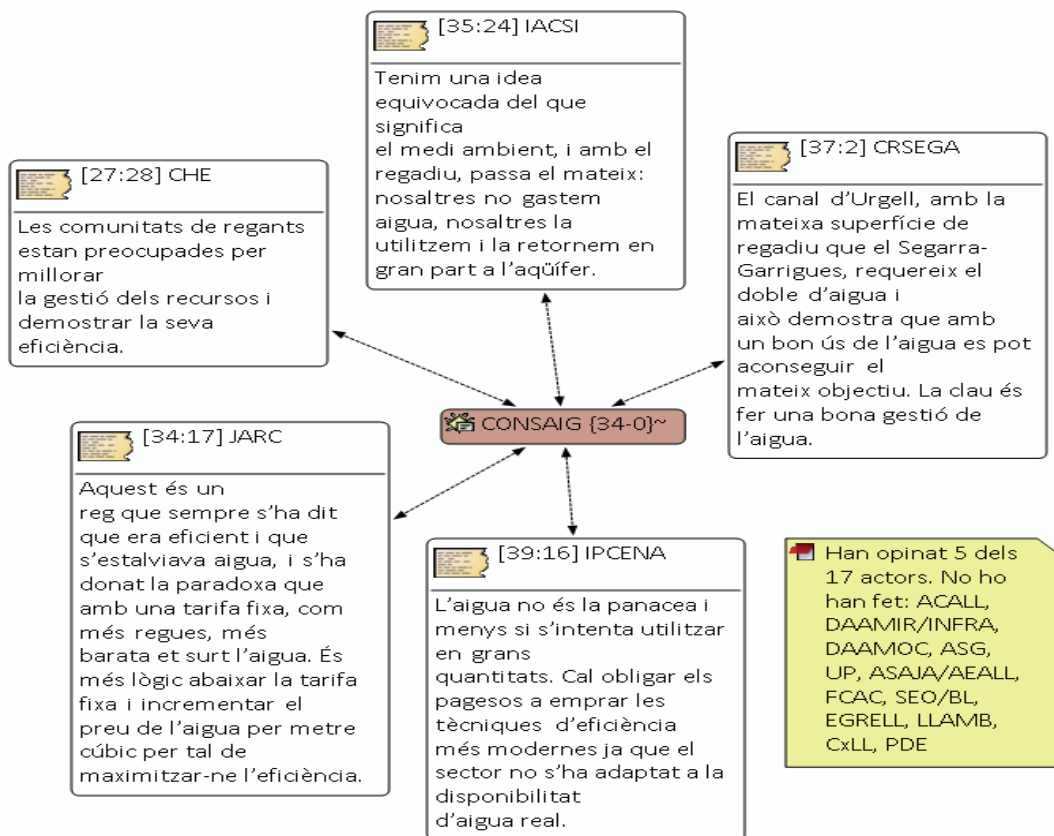
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.31c. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CANREG del canal Segarra-Garrigues



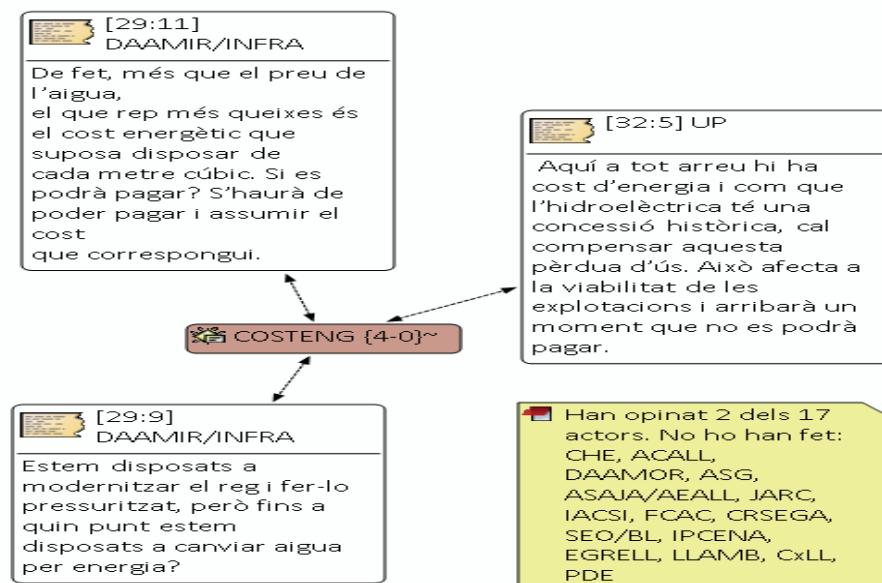
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.32. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CONSAIG del canal Segarra-Garrigues



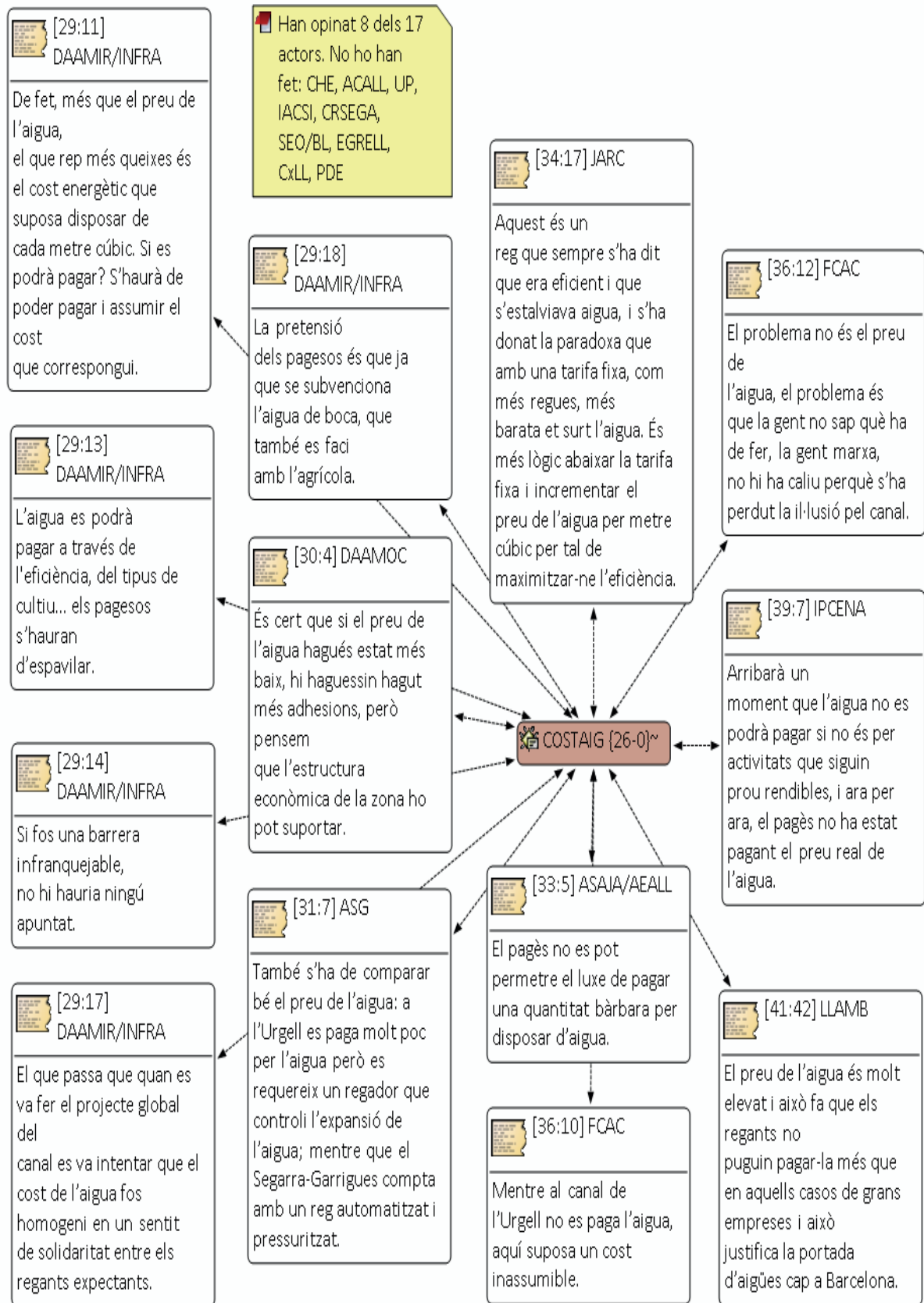
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.33. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* COSTENG del canal Segarra-Garrigues



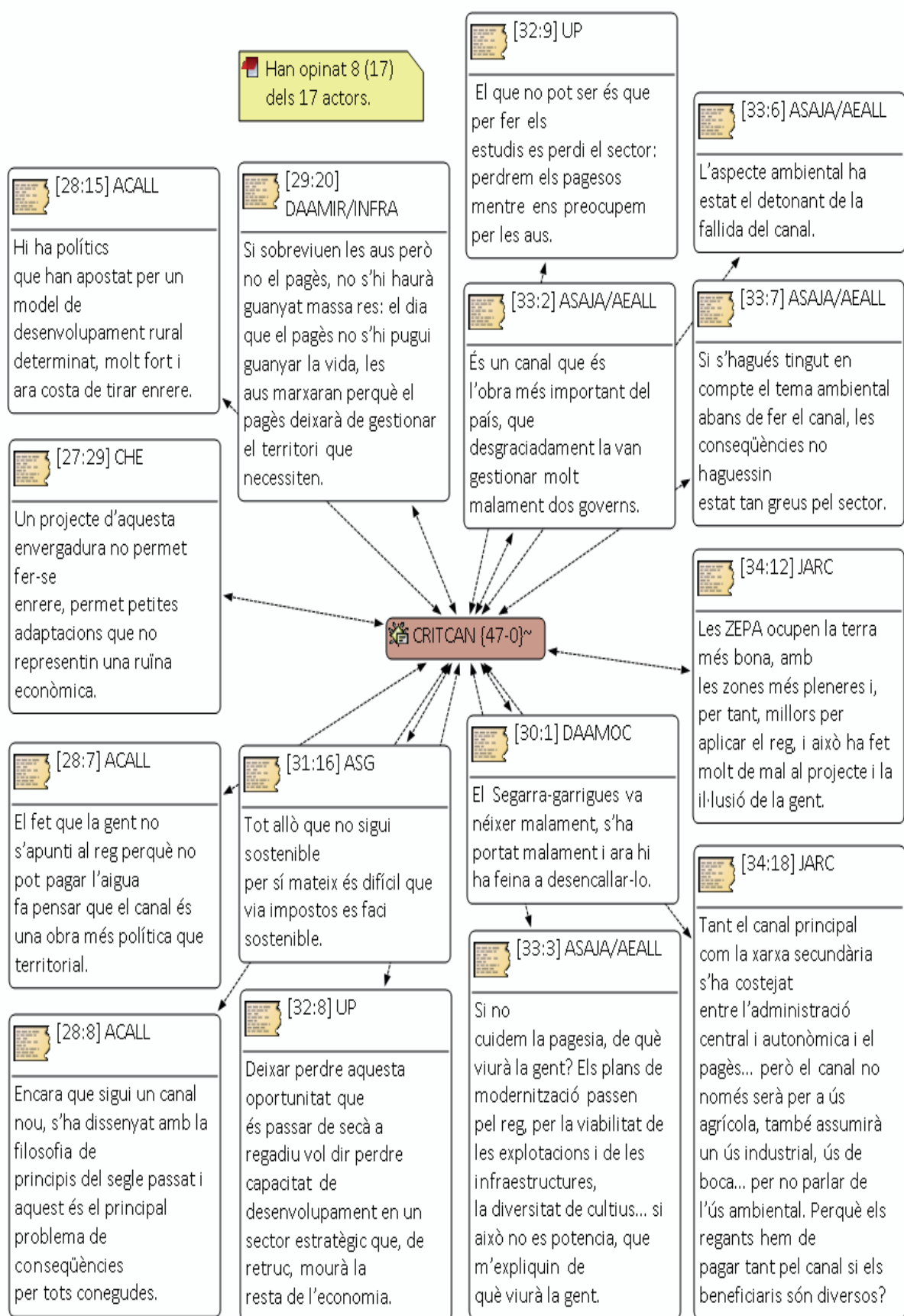
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.34. Xarxa visual de les cites vinculades al codi COSTAIG del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

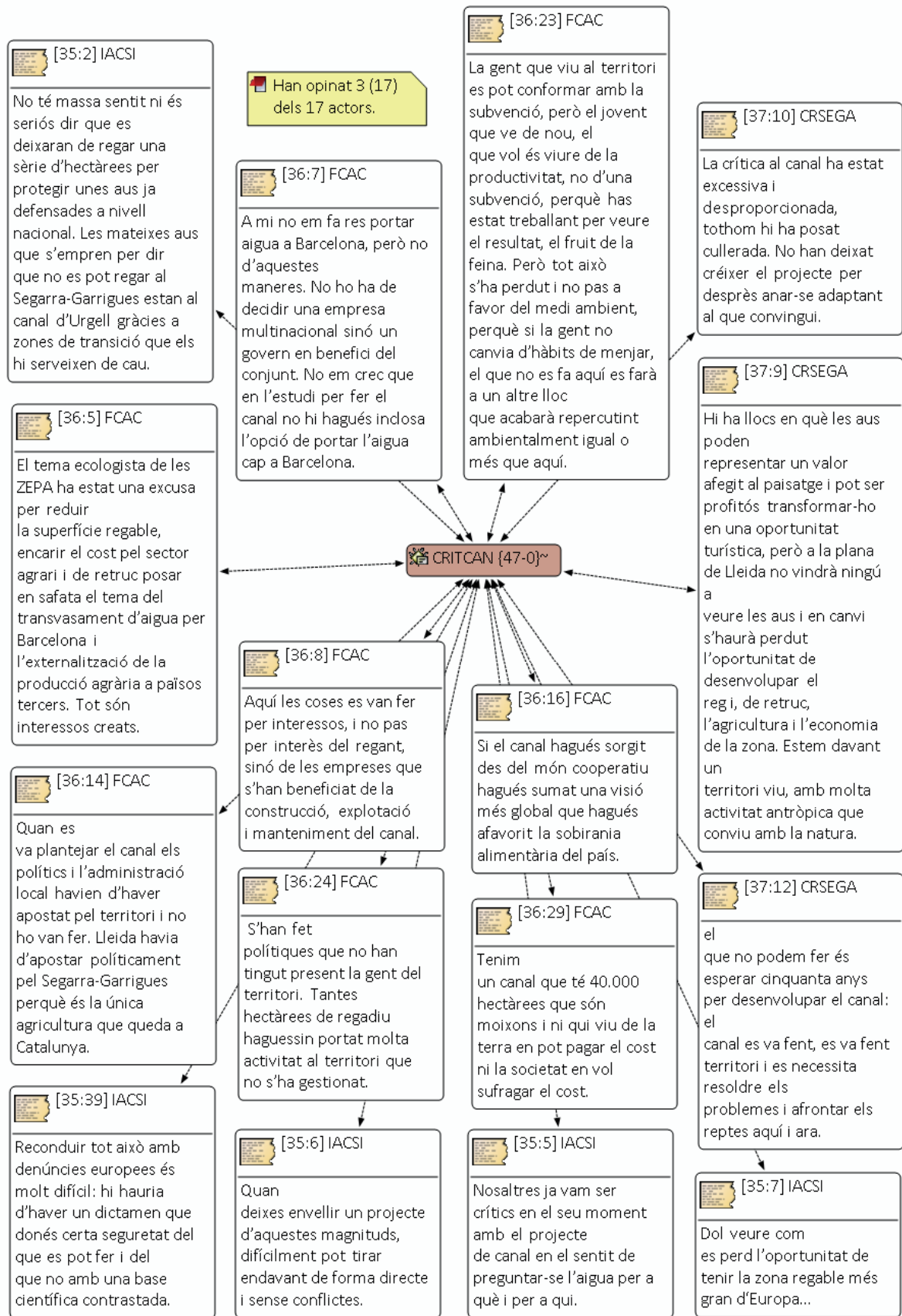
Figura 7.35a. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CRITCAN del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

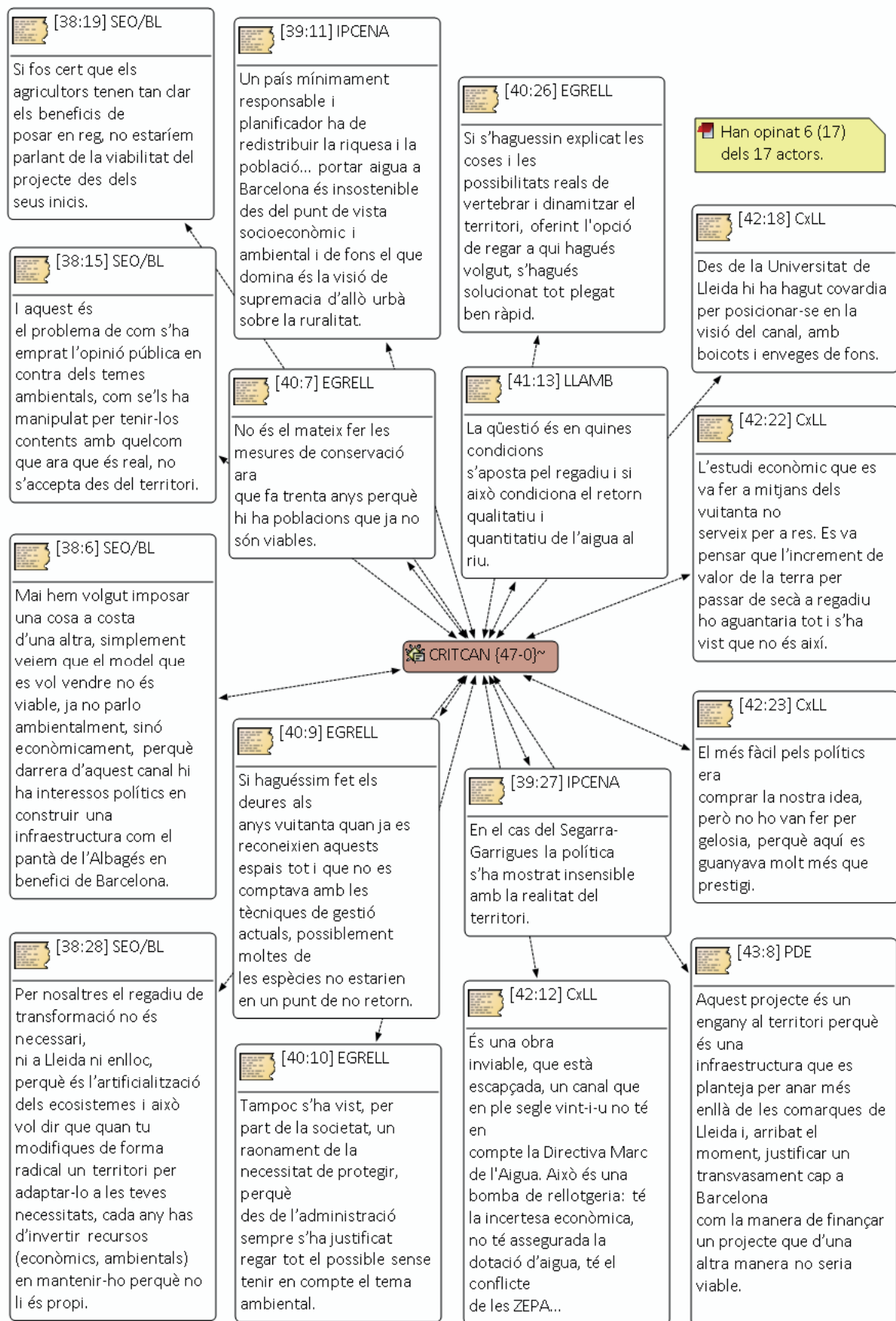


Figura 7.35b. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CRITCAN del canal Segarra-Garrigues



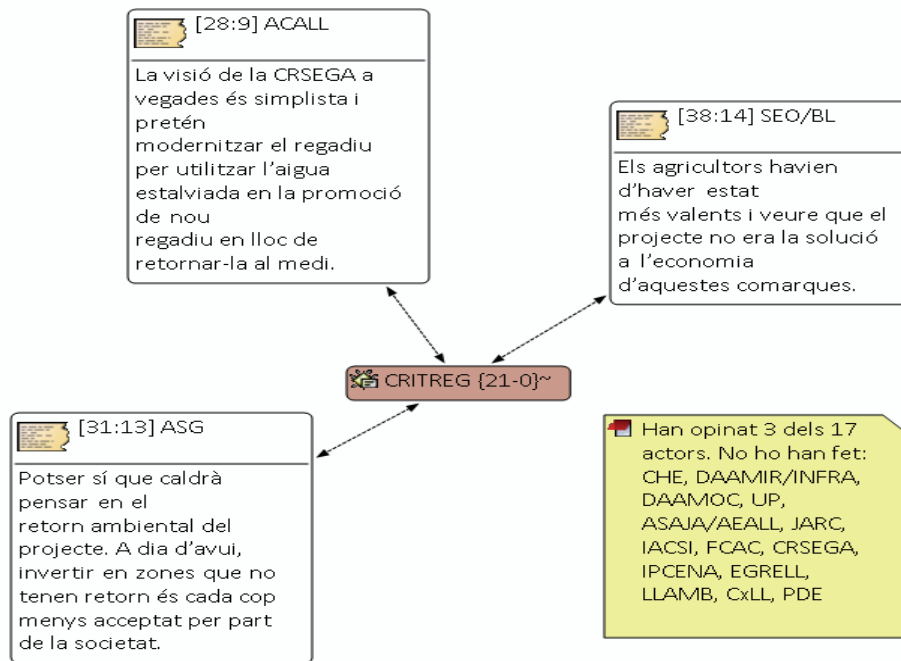
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.35c. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CRITCAN del canal Segarra-Garrigues



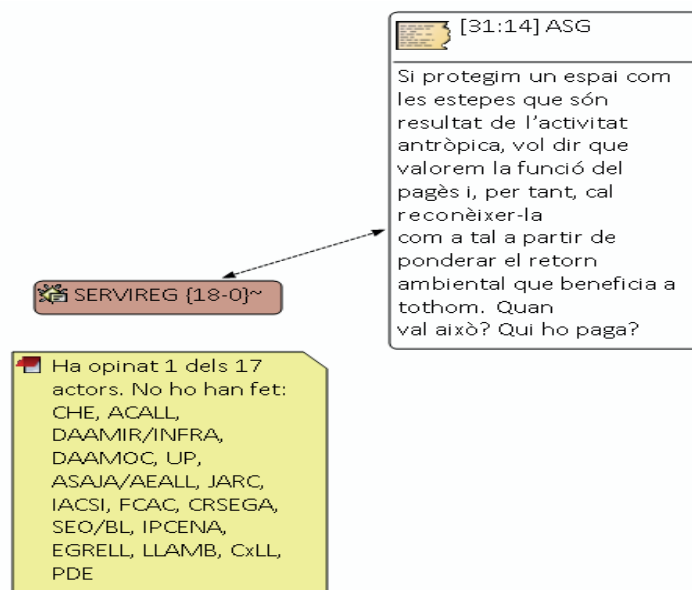
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.36. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CRITREG del canal Segarra-Garrigues



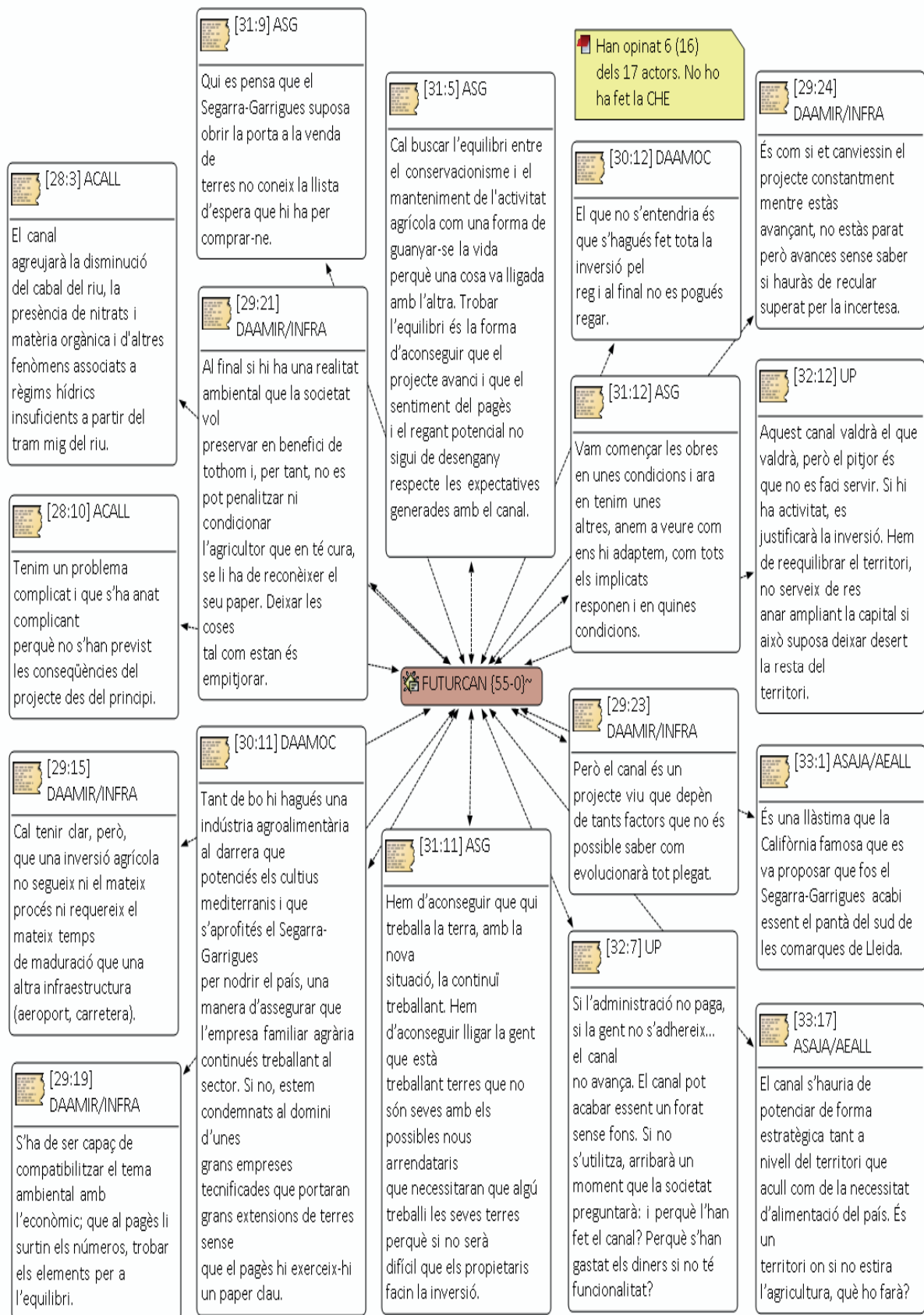
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.37. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* SERVIREG del canal Segarra-Garrigues



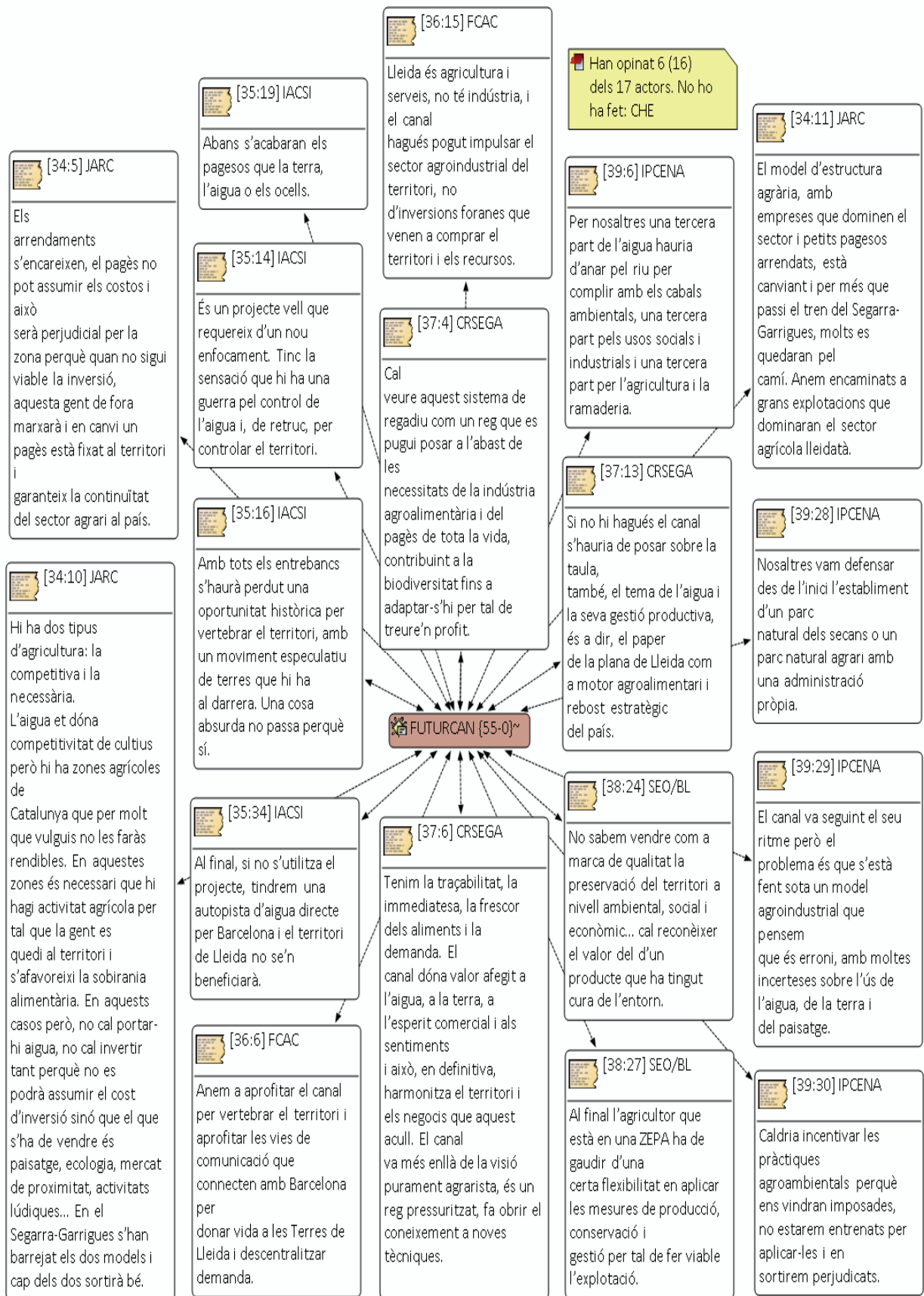
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.38a. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* FUTURCAN del canal Segarra-Garrigues



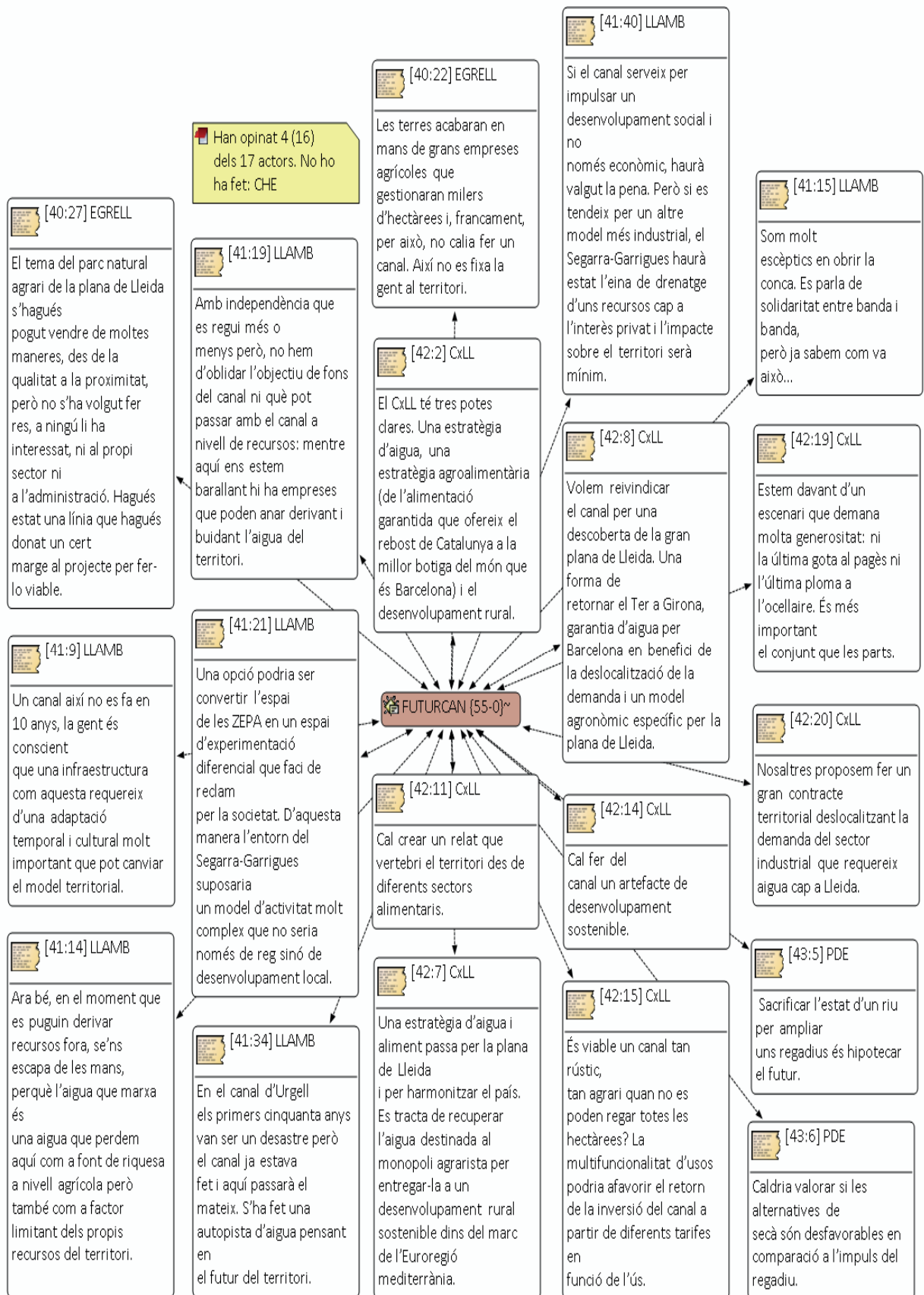
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.38b. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* FUTURCAN del canal Segarra-Garrigues



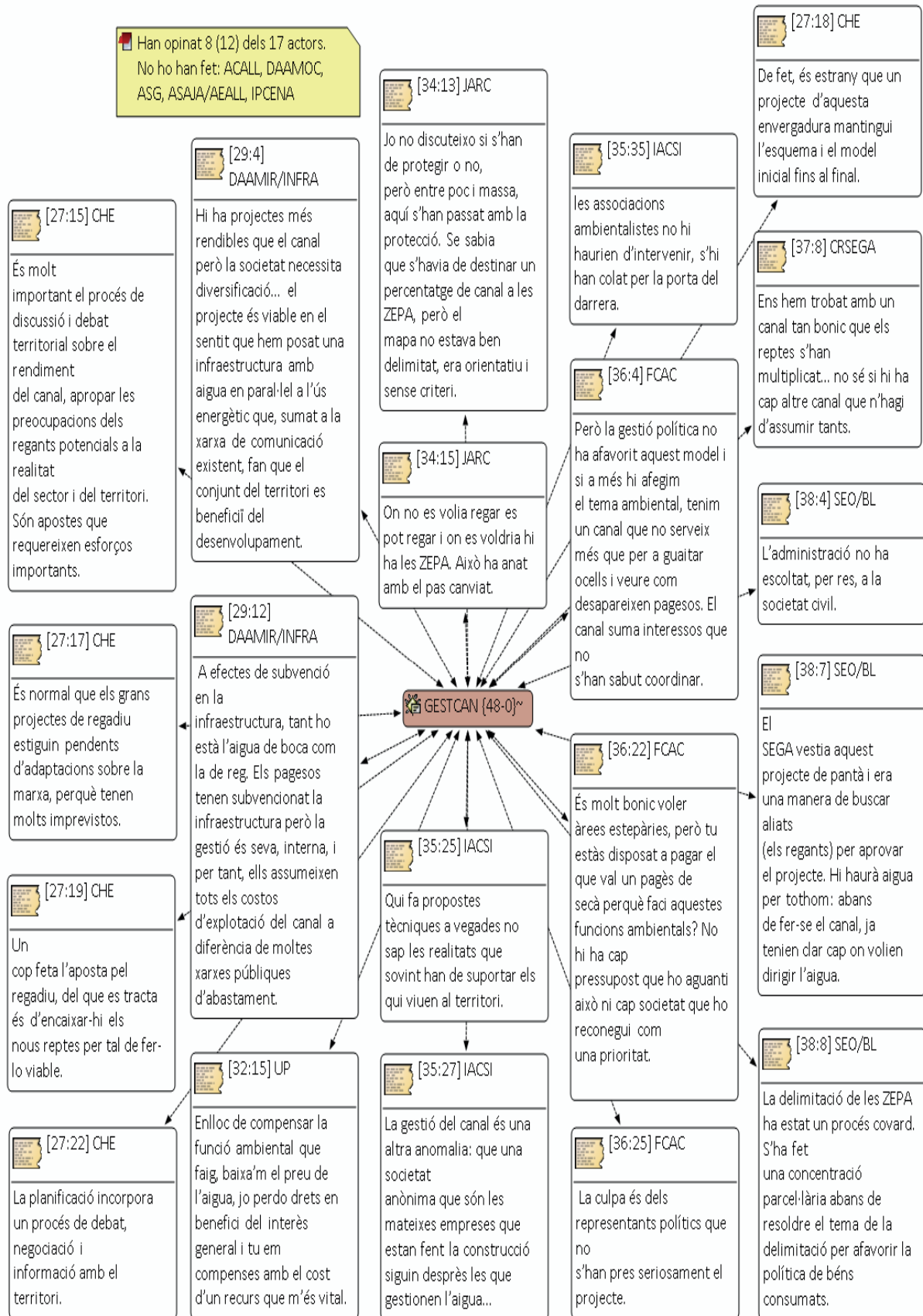
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.38c. Xarxa visual de les cites vinculades al codi FUTURCAN del canal Segarra-Garrigues



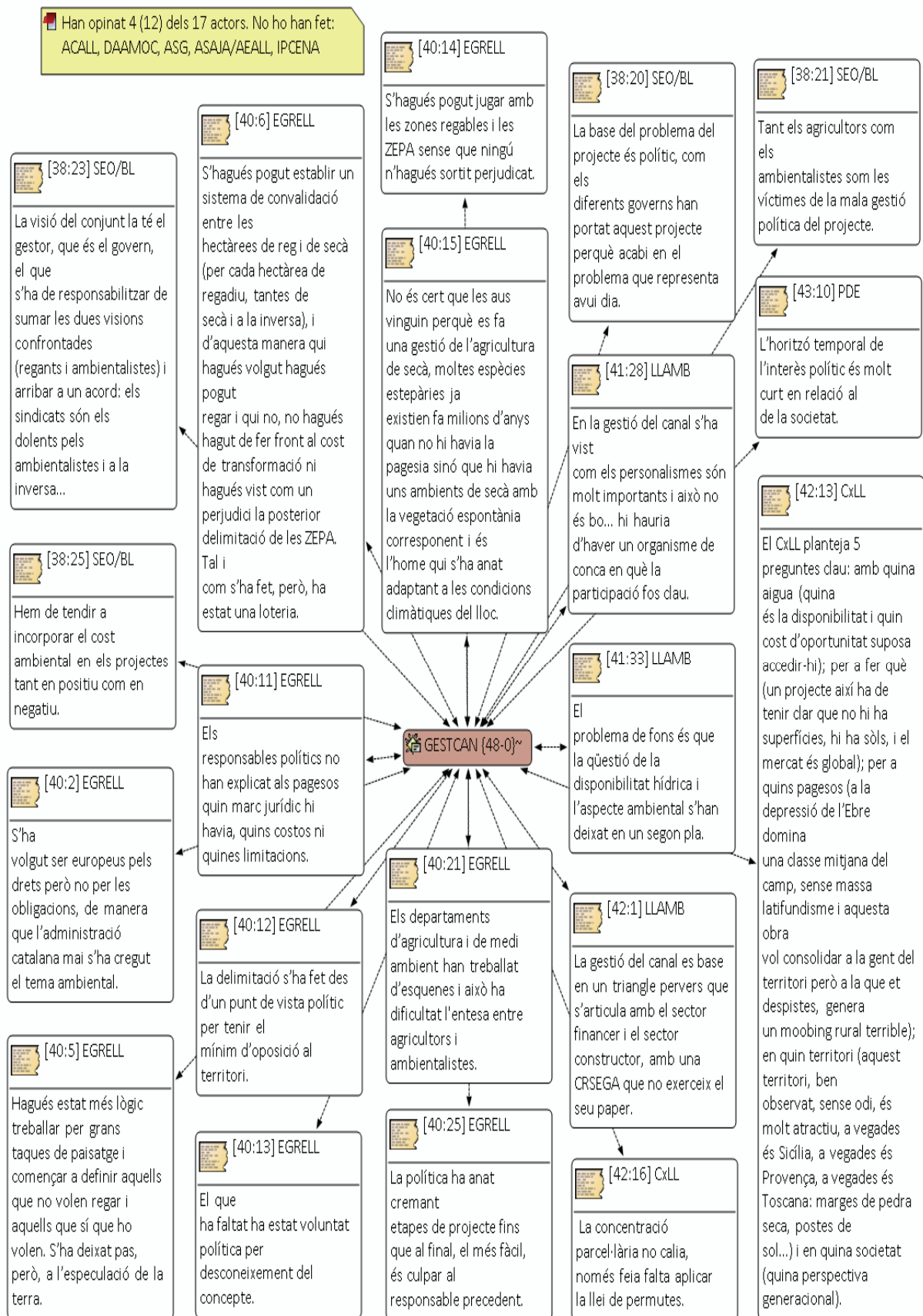
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.39a. Xarxa visual de les cites vinculades al codi GESTCAN del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

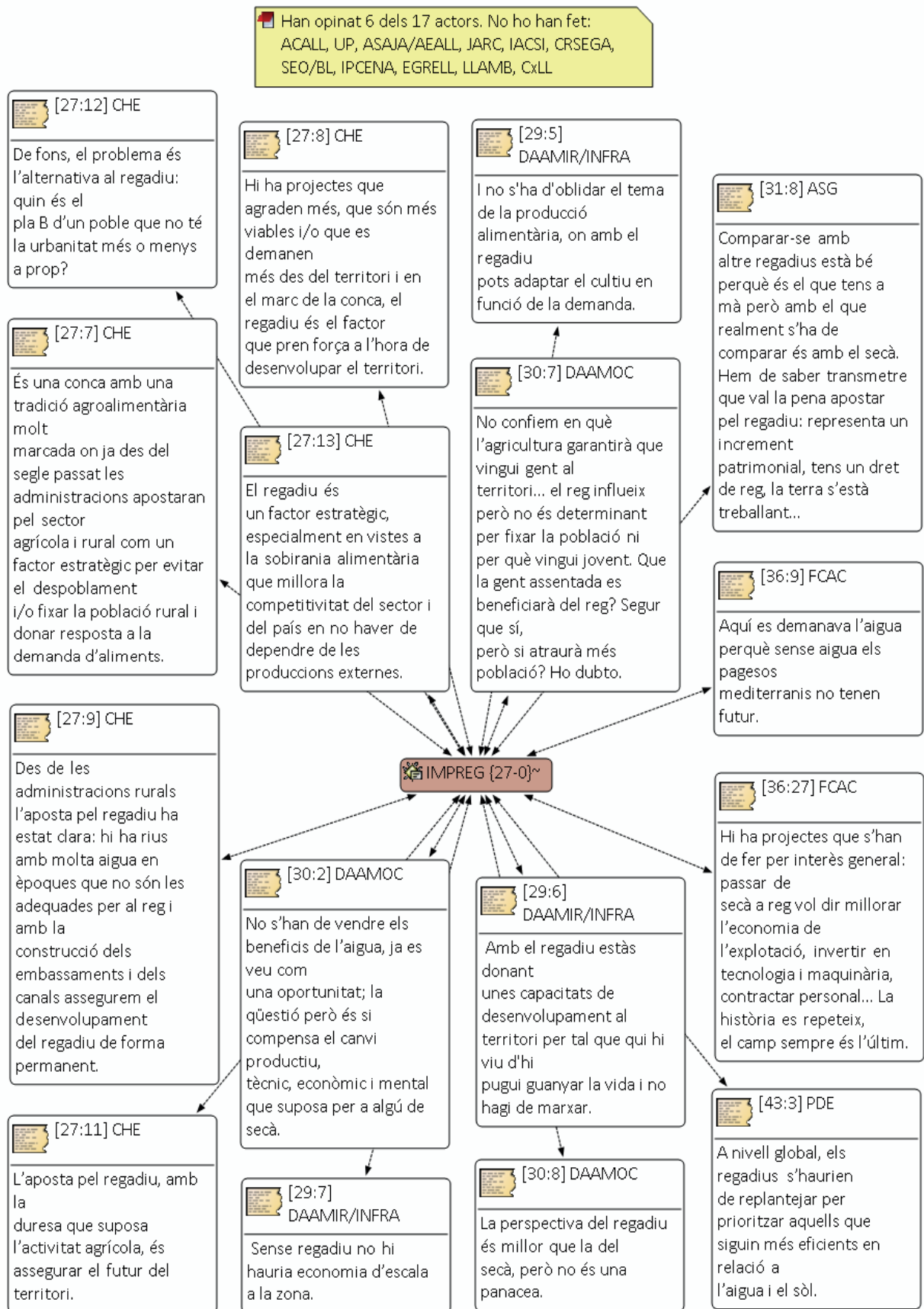
Figura 7.39b. Xarxa visual de les cites vinculades al codi GESTCAN del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia



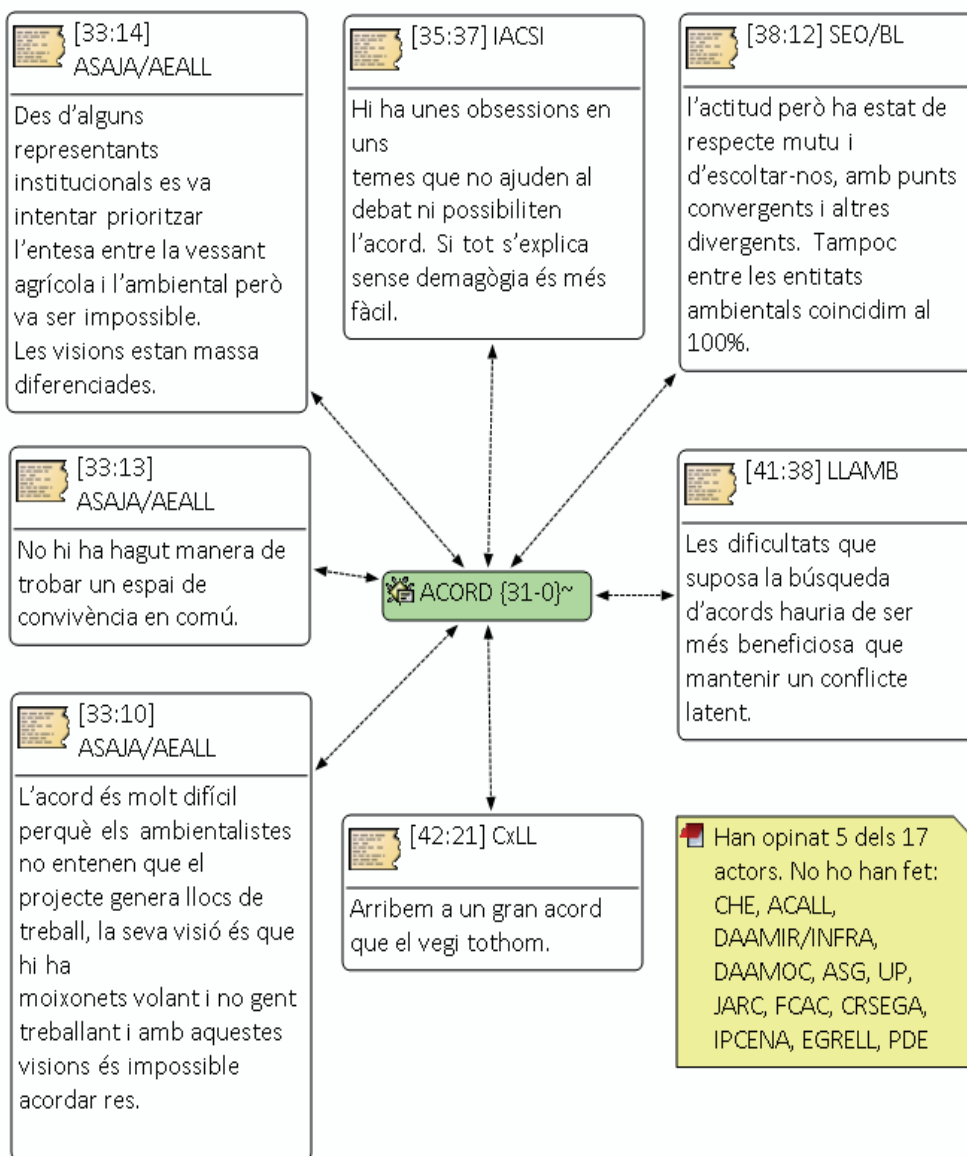
Figura 7.40. Xarxa visual de les cites vinculades al codi IMPREG del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

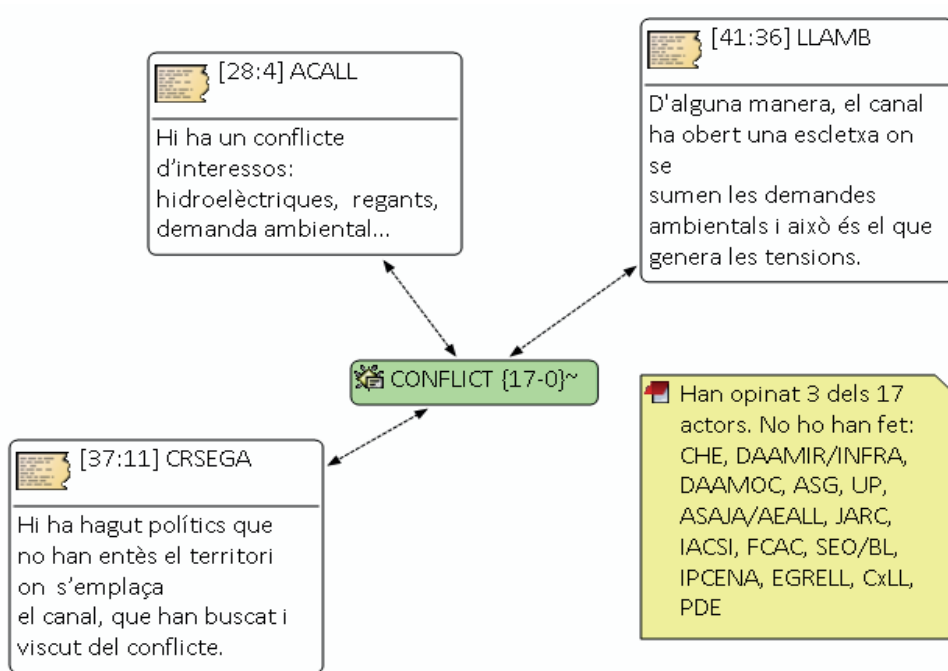
Per últim, la *família de codis* GOVERNANÇA és la que suma una menor implicació dels actors amb una mitjana de citació del 27%, tot i que tres dels *codis* es troben per sobre de la mitjana amb un 29% (ACORD), 35% (TIPCONF) i 53% (PARTICIP). L'actor que aporta un major nombre de *cites* és LLAMB amb 8 *cites*, seguit d'IPCENA i IACSI amb 6 *cites* cadascuna i de la CHE i SEO/BL amb 5 *cites*. El grup d'actors més productiu és la societat civil organitzada. Entre les percepcions recollides per les *cites* acotades destaquen les referències a les dificultats per arribar a un acord que es considera imprescindible (ACORD); el conflicte d'interessos i la crítica a la gestió política del canal sense tenir en compte les demandes del territori en conflicte (CONFLICT); el debat sobre la representativitat dels actors interessats i/o preocupats i el repte que això suposa pel desenllaç del projecte (REPGOV); la demanda d'una política que aposti per la pedagogia del que reclama el territori (PARTICIP); o la gestió dels discursos visceralment que protagonitzen bona part dels representants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada.

Figura 7.41. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* ACORD del canal Segarra-Garrigues



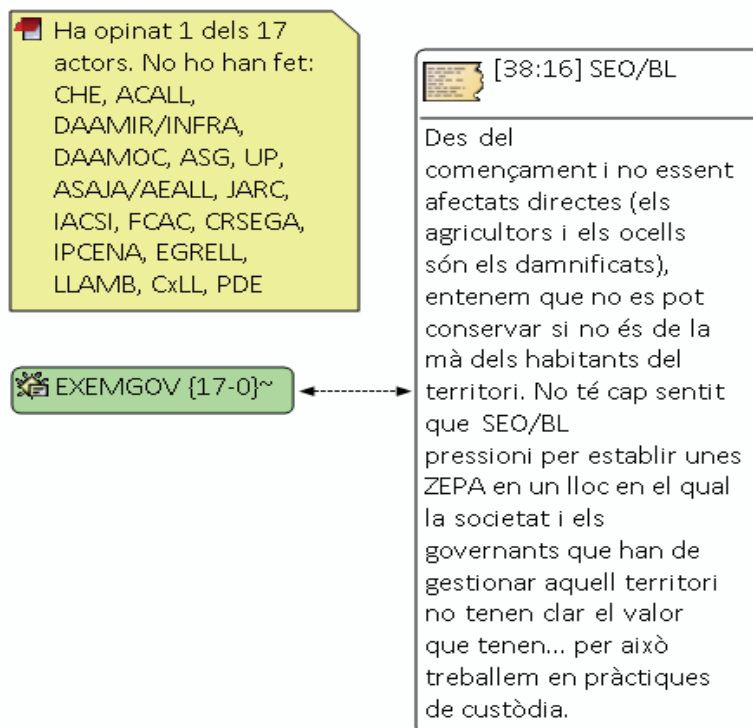
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.42. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CONFLICT del canal Segarra-Garrigues



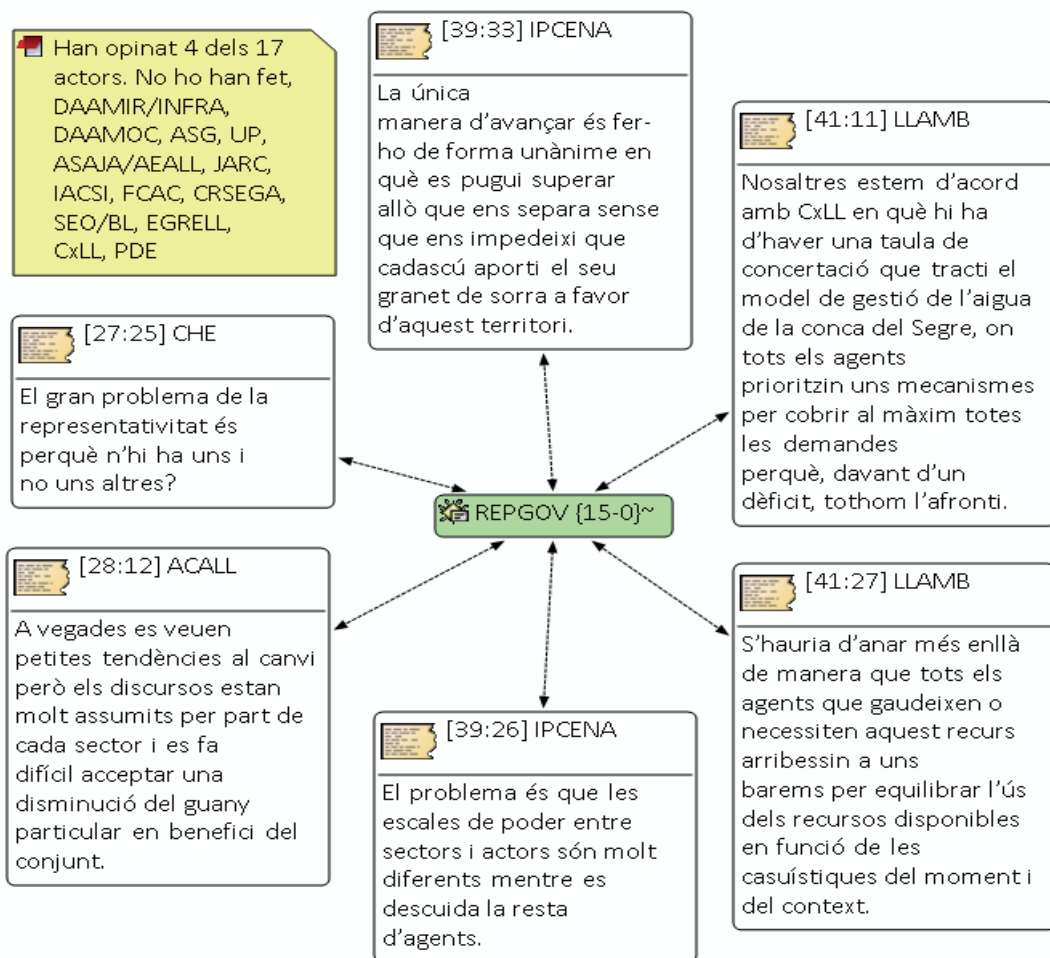
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.43. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* EXEMGOV del canal Segarra-Garrigues



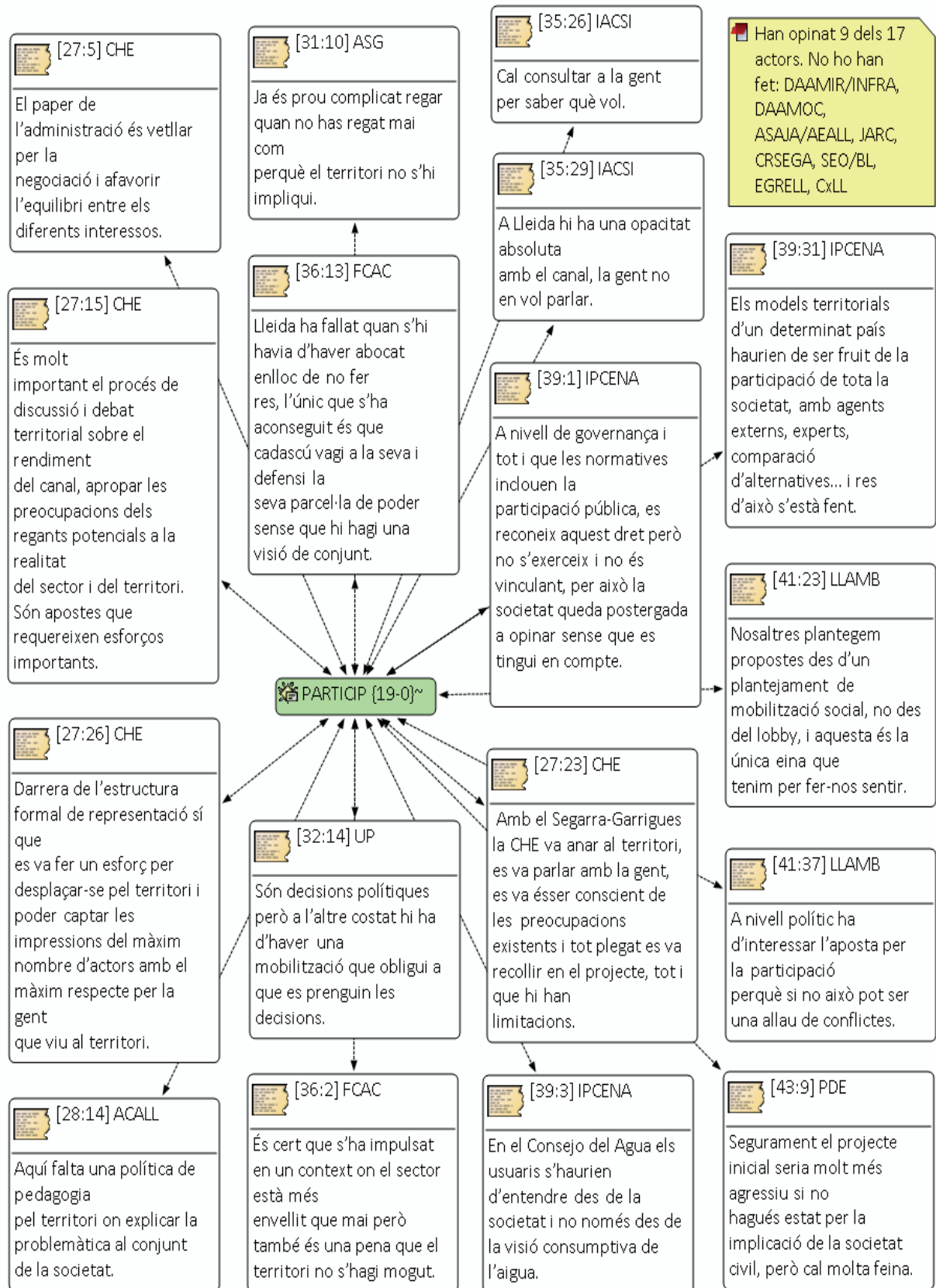
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.44. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* REPGOV del canal Segarra-Garrigues



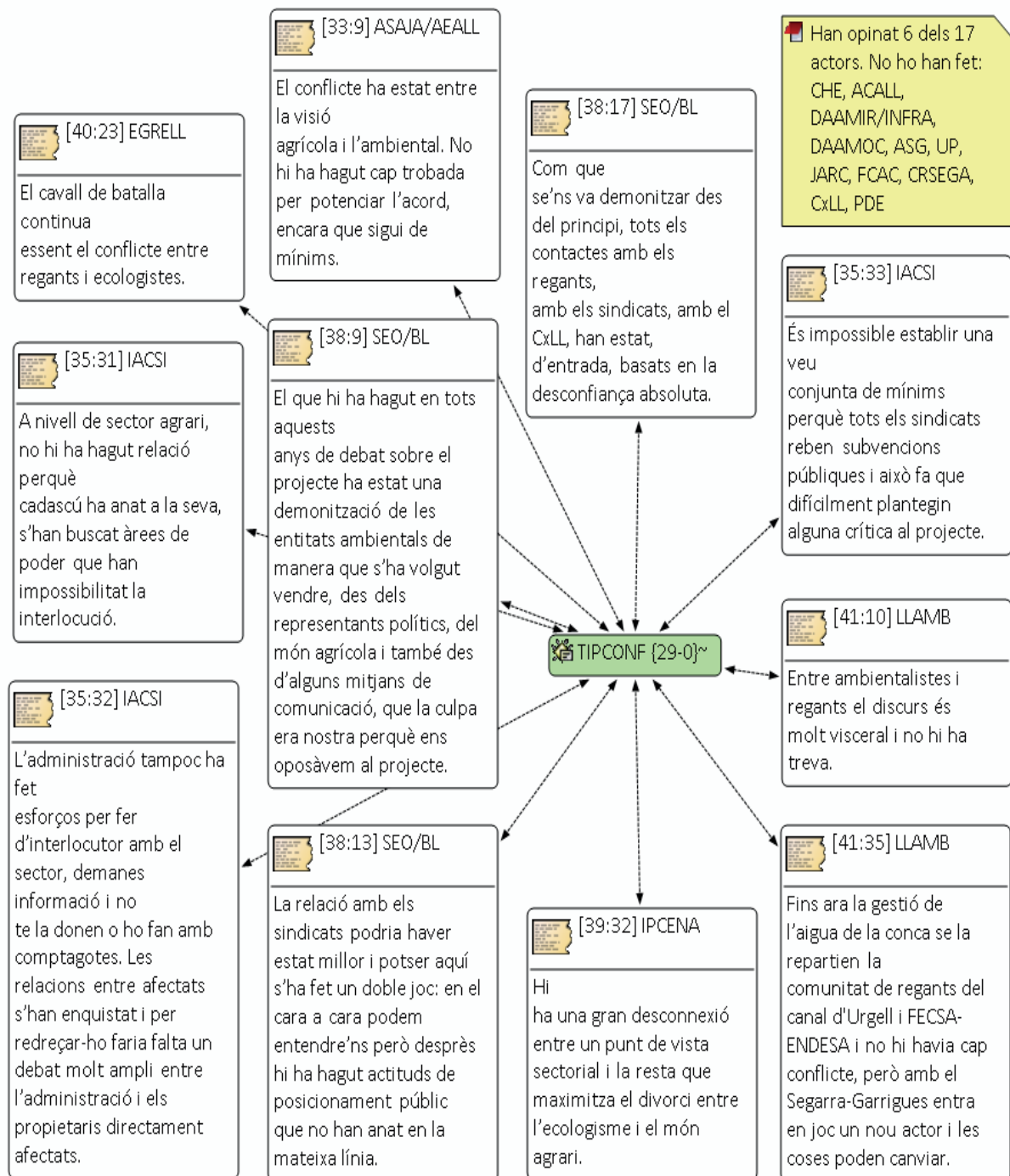
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.45. Xarxa visual de les cites vinculades al codi PARTICIP del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.46. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* TIPCONF del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La caracterització dels actors a partir del buidatge dels *codis* emprats i de les respectives *famílies* ha estat el primer pas per definir la tendència d'acord o conflicte entre els discursos aportats per la diversitat d'actors representats. El segon pas és sumar, a l'anàlisi conceptual prèvia, les reflexions de caràcter textual, és a dir, la contraposició del contingut de les *cites* tot definint les relacions d'afinitat i/o confrontació entre actors. Es tracta d'un mecanisme que vol dibuixar el perfil de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal i, de retruc, facilitar-ne la seva ubicació dins del MGTR. Cadascun dels 19 actors entrevistats ha deixat palès el seu discurs

d'acord i/o conflicte amb la resta d'actors; d'interès i/o preocupació davant unes temàtiques determinades; o d'anhel i/o reivindicació d'un major protagonisme per poder desencallar el projecte. D'aquí que s'ha considerat convenient delimitar aquells conceptes, temàtiques i/o valoracions que suposen un intercanvi de postulats entre els actors (Taules 7.37 – 7.38). La finalitat és acotar les *cites* que permeten identificar la tendència del debat/conflicte entre els actors i reproduir, el més fidelment possible, la visió de conjunt sobre els aspectes que motiven el debat i condicionen la gestió del canal Segarra-Garrigues.

Taula 7.37. Aspectes afins entre els diferents actors del canal Segarra-Garrigues

Temàtiques d'interès	AFINITATS
<b>L'agricultor com a generador de paisatge i territori</b>	<p>“Necessitem els pagesos de la zona perquè sense pagesos no tindrem aquest paisatge i sense aquest hàbitat no tindrem aquestes aus. Si els pagesos no poden guanyar-se la vida, i l'agricultura de secà és dura, ningú voldrà treballar al camp i això repercutirà en l'avenç del bosc” ► ASG</p> <p>“L'agricultor de secà està generant un benefici pel conjunt del territori que no està recompensat i compensar-lo permetria justificar el paper de l'agricultor de secà com un factor beneficiós per la societat” ► LLAMB</p>
<b>La tardança del projecte</b>	<p>“El canal Segarra-Garrigues s'ha fet esperar tant que ha arribat massa tard. Ja no hi ha una massa social que sustenti l'activitat, a més de sumar-hi impediments ambientals i socials” ► UP</p> <p>“És un canal atípic, en principi es va plantejar quan hi havia una pressió molt forta de la gent que volia regar però quan s'ha projectat la gent ja no en té ganes. La gent està desanimada, preocupada. Hi han pagesos que no volen regar i els que volen no poden” ► JARC</p>
<b>Excés de concessions d'aigua</b>	<p>“(…) tenim un riu força malmès com a resultat de les concessions existents i el canal Segarra-Garrigues empitjorarà les garanties de disponibilitat hídrica (…) i, per tant, el subministrament de la demanda se'n veurà afectada” ► ACALL</p> <p>“S'ha concedit més aigua del Segre de la que disposa el sistema i això ha passat perquè la picaresca i l'especulació formen part de l'ADN del país” ► IPCENA</p> <p>“D'alguna manera el que veiem és que s'estan donant concessions quan no es pot ni garantir el cabal ambiental que des de la Directiva Marc de l'Aigua s'exigeix” ► LLAMB</p>
<b>Cost energètic de l'aigua</b>	<p>“Estem disposats a modernitzar el reg i fer-lo pressuritzat, però fins a quin punt estem disposats a canviar aigua per energia?” ► DAAMIR/INFRA</p> <p>“En el canal Segarra-Garrigues cal tenir en compte el cost d'energia i com que l'hidroelèctrica té una concessió històrica, cal compensar aquesta pèrdua d'ús. Això afecta a la viabilitat de les explotacions i arribarà un moment que no es podrà pagar” ► UP</p>
<b>Gestió política del canal</b>	<p>“El canal Segarra-Garrigues va néixer malament, s'ha portat malament i ara hi ha feina a desencallar-lo” ► DAAMOC</p> <p>“Al voltant del canal Segarra-Garrigues s'ha imposat una bombolla agrària que</p>

	<p>mou molts interessos. Si aquest canal estigués pensat realment pel territori, per fixar gent... es donarien més facilitats per tal que el responsable de l'explotació s'adaptés al canvi" ► UP</p> <p>"El canal Segarra-Garrigues és l'obra més important del país... un projecte que, desgraciadament, el van gestionar molt malament dos governs" ► ASAJA/AEALL</p> <p>"Quan es va plantejar el canal Segarra-Garrigues els polítics i l'administració local havien d'haver apostat pel territori i no ho van fer. Lleida havia d'apostar políticament pel Segarra-Garrigues perquè és la única agricultura que queda a Catalunya" ► FCAC</p> <p>"El fet que la gent no s'apunti al reg perquè no pot pagar l'aigua fa pensar que el canal és una obra més política que territorial" ► ACALL</p> <p>"La base del problema del projecte és polític, com els diferents governs han portat aquest projecte perquè acabi en el problema que representa avui dia" ► SEO/BL</p> <p>"L'horitzó temporal de l'interès polític és molt curt en relació al de la societat" ► PDE</p>
<b>Transvasament d'aigua cap a Barcelona</b>	<p>"Un país mínimament responsable i planificador ha de redistribuir la riquesa i la població... portar aigua a Barcelona és insostenible des del punt de vista socioeconòmic i ambiental i de fons el que domina és la visió de supremacia d'allò urbà sobre la ruralitat" ► IPCENA</p> <p>"A mi no em fa res portar aigua a Barcelona, però no d'aquestes maneres. No ho ha de decidir una empresa multinacional sinó un govern en benefici del conjunt. No em crec que en l'estudi per fer el canal no hi hagués inclosa l'opció de portar l'aigua cap a Barcelona" ► FCAC</p> <p>"(...) veiem que el model que es vol vendre no és viable, ja no parlo ambientalment, sinó econòmicament, perquè darrera d'aquest canal hi ha interessos polítics en construir una infraestructura com el pantà de l'Albagés en benefici de Barcelona" ► SEO/BL</p>
<b>Reticència a pagar per serveis ambientals</b>	<p>"Tampoc s'ha vist, per part de la societat, un raonament de la necessitat de protegir, perquè des de l'administració sempre s'ha justificat regar tot el possible sense tenir en compte el tema ambiental" ► EGRELL</p> <p>"Tot allò que no sigui sostenible per sí mateix és difícil que via impostos es faci sostenible" ► ASG</p> <p>"Potser sí que caldrà pensar en el retorn ambiental del canal Segarra-Garrigues. A dia d'avui, invertir en zones que no tenen retorn és cada cop menys acceptat per part de la societat" ► ASG</p> <p>"Al pagès que està conreant la terra, si se li demostren unes particularitats de caràcter ambiental que afavoreixin la seva economia, estarà d'acord en mantenir el caràcter ambiental de l'explotació: hi hauran pagesos que diran "a mi m'és igual conrear ordi que xurres, gangues o sisons" ► IPCENA</p> <p>"És molt bonic voler àrees estepàries, però tu estàs disposat a pagar el que val un pagès de secà perquè faci aquestes funcions ambientals? No hi ha cap pressupost que ho aguanti això ni cap societat que ho reconegui com una prioritat" ► FCAC</p>
<b>El poder de</b>	<p>"L'aigua és cultura, és indústria, és reg, és influència, és poder... és tot. L'aigua</p>





<b><i>l'aigua</i></b>	és un element estratègic i més a les nostres terres que són recurrents en sequeres" ► CRSEGA
	"Lleida sempre té l'obsessió que ha de poder controlar Barcelona i l'únic instrument amb el qual pot fer-ho és amb l'aigua" ► IACSI
<b><i>La legitimitat del canal</i></b>	"Si l'administració no paga, si la gent no s'adhereix... el canal no avança. El canal pot acabar essent un forat sense fons. Si no s'utilitza, arribarà un moment que la societat preguntarà: i perquè l'han fet el canal? Perquè s'han gastat els diners si no té funcionalitat?" ► UP
	"És una llàstima que la Califòrnia famosa que es va proposar que fos el Segarra-Garrigues acabi essent el pantà del sud de les comarques de Lleida" ► ASAJA/AEALL
	"Al final, si no s'utilitza el canal Segarra-Garrigues, tindrem una autopista d'aigua directa per Barcelona i el territori de Lleida no se'n beneficiarà" ► IACSI
<b><i>La figura d'un parc agronatural dels secans de Lleida</i></b>	"El tema del parc natural agrari de la plana de Lleida s'hagués pogut vendre de moltes maneres, des de la qualitat a la proximitat, però no s'ha volgut fer res, a ningú li ha interessat, ni al propi sector ni a l'administració. Hagués estat una línia que hagués donat un cert marge al projecte per fer-lo viable" ► EGRELL
	"Des del principi vam defensar l'establiment d'un parc natural dels secans o un parc natural agrari amb una administració pròpia" ► IPCENA
	"Una opció podria ser convertir l'espai de les ZEPA en un espai d'experimentació diferencial que faci de reclam per la societat. D'aquesta manera l'entorn del Segarra-Garrigues suposaria un model d'activitat molt complex que no seria només de reg sinó de desenvolupament local" ► LLAMB

Font: Elaboració pròpia

En conjunt, s'han identificat un total de 10 aspectes que s'afronten, per bona part dels actors representatius de la gestió del canal, des de posicions similars i/o pròximes. Es tracta de conceptes despenjats de la codificació prèvia de les *cites* recollides pel conjunt d'actors que, en aquesta ocasió, s'han relacionat per plasmar el grau d'afinitat entre part dels actors. Les 32 *cites* que exemplifiquen l'afinitat entre discursos d'actors en competència són aportades per un total de 17 dels actors entrevistats –tots menys la CHE i el CxLL–. IPCENA i UP aporten 4 *cites* cadascun; ASG, FCAC i LLAMB n'aporten 3; ACALL, ASAJA/AEALL, IACSI, EGRELL i SEO/BL n'aporten un parell; i DAAMIR/INFRA, DAAMOC, JARC, CRSEGA i PDE n'aporten una cadascú. Un dels temes més transversals és el de la gestió política del projecte, on s'han recollit *cites* per part de, com a mínim, un dels integrants que conformen els quatre grups d'actors. Altres aspectes com la figura d'un parc agronatural o les crítiques a la tardança de projecció del canal responen a un caràcter més sectorial, amb la societat civil organitzada i la comunitat rural al capdavant, respectivament. La resta de consideracions específiques sobre algun dels aspectes que envolten la promoció i gestió del canal no segueixen una pauta diferenciadora entre la tipologia d'actors que aporten alguna *cita* al debat/conflicte. En aquest sentit, el perfil de cadascun dels subtemes en què s'assoleix un cert grau d'afinitat entre actors de tipologia diversa és un dels factors que motiven l'anàlisi de fins a quin punt existeix un punt de trobada entre les parts que no sempre respon a la dinàmica del conjunt a l'hora de definir la posició respecte la presa de decisions.

Taula 7.38. Aspectes contraposats entre els diferents actors del canal Segarra-Garrigues

<b>CONFRONTACIONS</b>	
	
Temàtiques d'interès	
<p>“L’aposta pel regadiu, amb la duresa que suposa l’activitat agrícola, és assegurar el futur del territori” ► CHE</p> <p>“Comparar-se amb altre regadius està bé perquè és el que tens a mà però amb el que realment s’ha de comparar és amb el secà. Hem de saber transmetre que val la pena apostar pel regadiu: representa un increment patrimonial, tens un dret de reg, la terra s’està treballant...” ► ASG</p> <p>“Hi ha projectes que s’han de fer per interès general: passar de secà a reg vol dir millorar l’economia de l’explotació, invertir en tecnologia i maquinària, contractar personal... La història es repeteix, el camp sempre és l’últim” ► FCAC</p>	<p>“A nivell global, els regadius s’haurien de replantejar per prioritzar aquells que siguin més eficients en relació a l’aigua i el sòl” ► PDE</p> <p>“No s’han de vendre els beneficis de l’aigua, ja es veu com una oportunitat; la qüestió però és si compensa el canvi productiu, tècnic, econòmic i mental que suposa per a algú de secà. La perspectiva del regadiu és millor que la del secà, però no és una panacea” ► DAAMOC</p> <p>“De fons, el problema és l’alternativa al regadiu: quin és el pla B d’un poble que no té la urbanitat més o menys a prop?” ► CHE</p>
<p>“El canal Segarra-Garrigues és un exemple d’una gran obra que busca dinamitzar el territori i generar un desenvolupament a partir de les sinèrgies entre diferents sectors d’activitat a mig i llarg termini” ► CHE</p> <p>“El canal Segarra-Garrigues és una eina que fa país, que requereix pensar en les demandes de la gent, en el relleu generacional, en el territori” ► CRSEGA</p> <p>“El canal Segarra-Garrigues és una oportunitat pel territori per plantejar un nou model de desenvolupament que incorpori les</p>	<p>“(…) no hi ha hagut mai una voluntat política de fer veure a la gent que, malauradament, el projecte concebut històricament no es pot fer i cal buscar alternatives” ► SEO/BL</p> <p>“El canal Segarra-Garrigues és una gran inversió que després decep i defrauda a la gent que hi tenia posades les expectatives, a més de malmetre el territori i, per tant, condicionar altres maneres de desenvolupar-se” ► SEO/BL</p> <p>“Ens han venut que el canal es fa per fixar la població però és una fal·làcia” ► IPCENA</p>
<b>Justificació del canal</b>	

<p>variables ambientals” ► LLAMB</p>	<p>“Amb el canal Segarra-Garrigues ens passa una mica com amb el Xerta-Sènia: són regs projectats i emmarcats en un territori on s’ha creat un deute històric (...) i això complica el fer entendre sobre la seva idoneïtat, viabilitat o alternativa” ► PDE</p>
<p>“El canal Segarra-Garrigues era una assignatura pendent, els qui vivim aquí ho tenim a la nostra genètica. Els polítics passen i la gent del territori ens quedem” ► CxLL</p>	<p><b>A quins interessos respon el canal</b></p>
<p>“Un canal sempre respon a una voluntat política però no es fa sense una demanda del territori, el que passa que aquesta demanda s’ha anat refredant perquè el sector ha perdut força” ► UP</p>	<p><b>Difficultats del canal</b></p>
<p>“El canal Segarra-Garrigues és un projecte viu que està canviant constantment, hi ha hagut modificacions en la política ambiental que han comportat que el projecte de canal s’anés adaptant a les demandes i exigències ambientals ► DAAMIR/INFRA</p>	<p>“No és menys cert que és un canal sobre el qual s’hi ha abocat tota la il·lusió del món des del sector però que ha nascut mort. Partim d’una base en què l’agricultura sempre ha anat a retruc de la indústria i la resta de serveis” ► FCAC</p>
<p>“Un projecte com aquest, com tots, d’alguna manera neix com a canal de reg però en realitat és una eina de desenvolupament rural” ► DAAMIR/INFRA</p>	<p>“L’objectiu del canal Segarra-Garrigues era fixar la gent al territori i això no s’està donant” ► JARC</p>
<p>“El pagesos sempre havíem somniat amb un canal que a més de vertebrar el territori, de portar gent, pogués sustentar l’explotació familiar a partir d’incentivar el retorn de gent jove que fos competitiva amb l’agroindústria” ► UP</p>	<p><b>Funció del canal</b></p> <p>“Tenim una visió molt agrarista del canal, la terra la tenim per produir no per passejar o per contemplació... això pot ser un complement però vivim del que produïm” ► JARC</p>
<p>“El canal és reivindicat com una aspiració del territori i d’alguna manera l’administració veu que això té una certa viabilitat a través d’estudis que s’havien fet, a més de l’experiència de que qualsevol projecte d’envergadura ve recolzat per una diagnosi socioeconòmica” ► DAAMIR/INFRA</p>	<p><b>Viabilitat del projecte</b></p> <p>“Si fos cert que els agricultors tenen tan clar els beneficis de posar en reg, no estariem parlant de la viabilitat del projecte des dels seus inicis” ► SEO/BL</p>

<p>“Abans, si un riu no tenia aigua, no en tenia i punt, i els peixos sempre tornaven” ► IACSI</p>	<p>“Per això és tan important el paper del cabal ambiental, perquè limites el paper de les demandes sobre l'aigua” ► LLAMB</p>	<p><b>El cabal ecològic</b></p>
<p>“Si no hi hagués prou aigua no s'hagués plantejat la concessió respectiva” ► ASG</p>	<p>“El que no pot ser és que es plantegi un sistema agrícola oposat a les possibilitats dels recursos hídrics disponibles” ► IPCENA</p>	<p><b>I d'aigua, en tenim?</b></p>
<p>“Cap projecte de l'envergadura del canal Segarra-Garrigues no es fa si no hi ha un estudi hidrològic. Al Noguera-Pallaresa sobra aigua i això fa possible l'harmonització del sistema per tal d'alliberar l'aigua del Segre per al reg” ► JARC</p>	<p>“No hi ha aigua. Si tu sense planificar i sense un projecte econòmic intentes fer aquesta espècie d'ampliació natural del canal d'Urgell a través del canal i repeteixes conreus, la demanda d'aigua entra en tensió” ► CxLL</p>	<p><b>Consum d'aigua d'ús agrícola</b></p>
<p>“Ben administrada hi ha aigua de sobres i per a tots els usos i territoris (...)” ► IACSI</p>	<p>“L'aigua no és la panacea i menys si s'intenta utilitzar en grans quantitats. Cal obligar els pagesos a emprar les tècniques d'eficiència més modernes ja que el sector no s'ha adaptat a la disponibilitat d'aigua real” ► IPCENA</p>	<p><b>Cost de l'aigua d'ús agrícola</b></p>
<p>“El pagès no es pot permetre el luxe de pagar una quantitat bàrbara per disposar d'aigua ► ASAJA/AEALL</p>	<p>“Si el preu de l'aigua fos una barrera infranquejable, no hi hauria ningú apuntat” ► DAAMIR/INFRA</p>	<p><b>L'agricultura i l'afectació ambiental</b></p>
<p>“No crec que hi hagi cap pagès que hagi intentat atemptar contra l'ecologia, perquè si tu no cuides bé la terra, no menges” ► IACSI</p>	<p>“Aquí els pagesos viuen molt bé de les subvencions, durant anys han pogut fer inversions, modernitzar les explotacions... però no han sabut donar-li el tomb i fer una verdadera reconversió cap a una agricultura més responsable i menys subvencionada” ► IPCENA</p>	<p><b>El sector ambiental a debat</b></p>
<p>“Des de l'ecologisme no pensen en l'evolució dels sistemes naturals perquè no hi ha cap pagès que no estigui d'acord en preservar ocells, però el que no pots fer és que això perjudiqui la seva activitat, la seva supervivència... has de donar eines perquè puguin sobreviure tant l'ocell com el pagès” ► FCAC</p>	<p>“Sap greu que el sector ambiental sigui vist com el dolent de la pel·lícula quan en bona part ha donat la cara per l'administració quan ella no l'ha donat excusant-se en la complexitat del tema sense explicar bé la realitat” ► EGRELL</p>	<p><b>El sector ambiental a debat</b></p>
<p>“En aquest país ens hem posat a la mollera que hi ha una sèrie de</p>	<p>“L'agricultor de peu que no té una connexió directe amb nosaltres, ens</p>	<p><b>El sector ambiental a debat</b></p>

<p>senyors que no han trepitjat mai el món rural, que no saben el que és l'agricultura però que no tenen cap escrúpol per venir-nos a donar lliçons de maneres" ► IACSI</p>		<p>veu com a culpables: una colla d'ecologistes que viuen a la ciutat i que condicionen el desenvolupament del món rural" ► SEO/BL</p>
<p>"Tant de bo hi hagués una indústria agroalimentària al darrera que potenciés els cultius mediterranis i que s'aprofités el Segarra-Garrigues per nodrir el país, una manera d'assegurar que l'empresa familiar agrària continués treballant al sector ► DAAMOC</p>	<p><b>El model agrícola</b></p>	<p>"El model d'estructura agrària, amb empreses que dominen el sector i petits pagesos arrendats, està canviant i per més que passi el tren del SEGA, molts es quedaran pel camí. Anem encaminats a grans explotacions que dominaran el sector agrícola lleidatà" ► JARC</p>
<p>"Hi ha pagesos que no han apostat pel reg i que han prioritzar un model d'agricultura més integrat al territori i més de caràcter mediterrani" ► IPCENA</p>		<p>"Abans les finques de pagès del poble dominaven el sector i ara apareixen grans empreses que no viuen només de la producció sinó de tota la cadena, que és la única manera de garantir la viabilitat de la inversió" ► JARC</p>
<p>"Lleida hauria de ser el rebost de Catalunya i de part d'Europa. Però la política hi té un paper clau i si no es veu com un sector estratègic, poca cosa s'hi pot fer" ► DAAMOC</p>		<p>"Durant aquest temps no és tan la transformació que ha tingut lloc al camp sinó el procés d'intensificació" ► EGRELL</p>
<p>"Defensem una agricultura productiva i competitiva, no diem que no volem la resta de funcions de l'agricultura, però la base per subsistir és ser rendible" ► JARC</p>		<p>"El canal Segarra-Garrigues no està pensat pel pagès d'explotació familiar sinó pel benefici del model agroindustrial que es vol potenciar a la zona" ► LLAMB</p>
<p>"Les terres acabaran en mans de grans empreses agrícoles que gestionaran milers d'hectàrees i, francament, per això, no calia fer un canal. Així no es fixa la gent al territori" ► EGRELL</p>	<p><b>La venda de terres</b></p>	<p>"Qui es pensa que el Segarra-Garrigues suposa obrir la porta a la venda de terres no coneix la llista d'espera que hi ha per comprar-ne" ► ASG</p>
<p>"Lleida és agricultura i serveis, no té indústria, i el canal hagués pogut impulsar el sector agroindustrial del territori, no d'inversions foranes que venen a comprar el territori i els recursos" ► FCAC</p>	<p><b>Les ZEPA</b></p>	<p>"No es pot tenir una imatge basada en els usurpadors de terres sinó centrada en el benefici mutu on el model agroindustrial col·labora amb l'explotació familiar" ► CRSEGA</p>
<p>"Hi ha llocs on les aus poden representar un valor afegit al paisatge i pot ser profitós transformar-ho en una oportunitat turística, però a la plana de Lleida no vindrà ningú a veure les aus i en canvi s'haurà</p>		<p>"El problema és com s'ha emprat a l'opinió pública en contra dels temes ambientals, com s'ha manipulats al sector agrícola per tenir-los contents amb un canal que ara que és real, no s'accepta des del</p>

<p>perdut l'oportunitat de desenvolupar el reg i, de retruc, l'agricultura i l'economia de la zona" ► CRSEGA</p>		<p>territori i només es posa d'excusa l'afectació de les ZEPA" ► SEO/BL</p>
<p>"El que no pot ser és que per fer els estudis es perdi el sector: perdrem els pagesos mentre ens preocupem per les aus" ► UP</p>		<p>"No és el mateix fer les mesures de conservació ara que fa trenta anys perquè hi ha poblacions que ja no són viables" ► EGRELL</p>
<p>"Si sobreviuen les aus però no el pagès, no s'hi haurà guanyat massa res: el dia que el pagès no s'hi pugui guanyar la vida, les aus marxaran perquè el pagès deixarà de gestionar el territori que necessiten" ► DAAMIR/INFRA</p>	<p><b>Qui desapareixerà primer, les aus o els pagesos?</b></p>	<p>"No és cert que les aus vinguin perquè es fa una gestió de l'agricultura de secà, moltes espècies estepàries ja existien fa milions d'anys quan no hi havia la pagesia sinó que hi havia uns ambients de secà amb la vegetació espontània corresponent i és l'home qui s'ha anat adaptant a les condicions climàtiques del lloc" ► EGRELL</p>
<p>"Les mateixes aus que s'empren per dir que no es pot regar al canal Segarra-Garrigues estan al canal d'Urgell gràcies a zones de transició que els hi serveixen de cau" ► IACSI</p>		<p>"Estem davant d'un escenari que demana molta generositat: ni la última gota al pagès ni l'última ploma a l'ocellaire. És més important el conjunt que les parts" ► CxLL</p>
<p>"Abans s'acabaran els pagesos que la terra, l'aigua o els ocells" ► IACSI</p>		<p>"Les associacions ambientalistes no hi haurien d'intervenir, s'hi han colat per la porta del darrera" ► IACSI</p>
<p>"La planificació incorpora un procés de debat, negociació i informació amb el territori" ► CHE</p>	<p><b>La participació</b></p>	<p>"L'administració no ha escoltat, per res, a la societat civil" ► SEO/BL</p>
<p>"(...) no hi ha un lobby agrícola... en tot cas és a nivell nacional que el sector agrícola exerceix certa pressió" ► ASAJA/AEALL</p>		<p>"En la gestió del canal Segarra-Garrigues s'ha vist com els personalismes són molt importants i això no és bo... hi hauria d'haver un organisme de conca en què la participació fos clau" ► LLAMB</p>
<p>"Els lobbies de Brussel·les paguen per estudis a les associacions ambientalistes i aquestes acaben donant la raó a qui els hi interessa" ► FCAC</p>	<p><b>El lobbisme</b></p>	<p>"Els regants són un lobby que no vol afluïxar per quatre ambientalistes que quan els hi parlen de cabal ambiental els fan posar nerviosos" ► LLAMB</p> <p>"A Lleida el sector ambiental no és un lobby sinó una trinxera" ► LLAMB</p>

Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a les variables de confrontació entre discursos, s'han recollit un total de 18 temàtiques en què dominen les aportacions que són motiu de divergència directe entre els diferents actors entrevistats. Aspectes com el lobbisme que es desprèn de part dels actors entrevistats queda reflectit des de l'intercanvi d'acusacions entre part dels integrants de la societat civil organitzada – especialment els de caràcter ambiental– i de la comunitat rural. Una posició que es repeteix en el debat sobre les ZEPA i la prioritització entre les aus i/o els pagesos de la plana. La resta d'aspectes en confrontació segueixen una pauta transversal en què no s'identifica una conducta basada en l'acció i defensa conjunta d'uns determinats posicionaments en funció de la tipologia d'actors entrevistats. En total, 16 dels 17 actors –tots menys l'ACA– han aportat almenys una *cita* útil a l'hora de confrontar els postulats defensats pels diferents grups d'actors. En aquest sentit, l'actor que aporta un major nombre de *cites* és l'IACSI amb un total de 8 *cites*, seguit dels integrants de la comunitat rural FCAC i JARC i de dos dels membres de la societat civil organitzada, SEO/BL i EGRELL, tots ells amb 6 *cites*. Per grups d'actors, la societat civil organitzada és el grup que aporta un major nombre de *cites* per a la confrontació –un total de 26 *cites*– seguida de ben a prop pels integrants de la comunitat rural –25 *cites*–, mentre a distància destaquen els serveis públics i els serveis privats, amb 12 i 6 *cites*, respectivament. Amb tot, tant l'anàlisi del discurs particular de cadascun dels actors com la ponderació entre les afinitats i les confrontacions amb la resta d'actors han de permetre dibuixar les relacions de proximitat i/o confiança en paral·lel a les de conflicte i/o recel del conjunt d'actors dins del MGTR.

### 7.2.2 Anàlisi dels qüestionaris: aportacions de la metodologia quantitativa

Amb l'objectiu d'aprofundir en l'anàlisi qualitativa duta a terme en l'apartat precedent, s'elaborà un qüestionari (Annex D) –enviat als mateixos actors entrevistats prèviament– per recollir, des d'una vessant quantitativa, la complexitat que comporta la gestió del regadiu. L'objectiu no és altre que sumar aquelles referències i/o aptituds no registrades, de forma directa, en l'entrevista prèvia i, de retruc, complementar el perfil de cadascun dels actors en relació als aspectes principals que generen debat en la gestió del canal Segarra-Garrigues. Així, 15 dels 17 actors prèviament entrevistats –no així ASG ni IPCENA– han respost el qüestionari elaborat amb la plataforma Survio® i enviat, en forma d'enllaç, via correu electrònic. Els actors han respost, bé de forma parcial o complerta, les 16 preguntes tipus test –més una darrera destinada a les observacions del receptor– que conformen el qüestionari i que s'han distingit entre aquelles de resposta obligatòria<sup>775</sup> –un total de cinc– i la resta, destinades a concretar aspectes referenciats en bona part de les entrevistes prèvies i de resposta voluntària per part del receptor. Els temes tractats en les diferents preguntes fan referència a la consideració del rol que exerceix cadascun dels actors dins del model de gestió del canal; el grau de representació dels seus postulats dins del model de gestió i presa de decisions actual; els factors que determinen aquesta representació; la valoració del rol i/o influència que exerceixen la resta d'actors; la (no) prioritització d'acords amb la resta d'actors així com el seu marc temporal i la relació dels escollits; o els motius que donen forma a la dificultat d'establir acords així com els factors imprescindibles per a la seva consecució. Es

---

<sup>775</sup> Inicialment, es va plantejar el qüestionari tot delimitant un total de nou preguntes de caràcter obligatori –és a dir, totes menys les que derivaven d'una resposta afirmativa o negativa precedent–, però donada la reticència d'alguns actors a comprometre's a respondre si eren obligatòries, es va optar per reduir-les a cinc i mantenir la resta de caràcter opcionals. Els resultats obtinguts mostren com bona part dels actors que inicialment s'havien negat a respondre-les com a obligatòries, les han contestat després de considerar-les optatives.

busca, en definitiva, identificar la (no) coincidència de respostes per complementar, així, les relacions d'afinitat i/o confrontació delimitades en l'anàlisi qualitativa de les *cites* en l'apartat precedent i, de retruc, identificar els lligams entre discursos i actors.

### 7.2.2.1 Buidatge de les respostes per actor i grup d'actors

El conjunt d'actors que ha respost al qüestionari –ja sigui de forma parcial o total– aporta informació valuosa per a la configuració del MGTR ja que es pronuncia sobre variables que tenen a veure, sobretot, amb la seva representació en la presa de decisions i, per tant, en la governança que (no) impera en el model de gestió tradicional del regadiu. Dit d'una altra manera: el buidatge de les respostes assumides pels receptors pretén aproximar-se a les reaccions davant conceptes com la participació, l'acord, el privilegi o la influència que se li pressuposa a alguns dels actors i que agreuja la complexitat de gestió que suposa un canal com el Segarra-Garrigues. Pel que fa al protagonisme dels actors prèviament entrevistats, aquest no coincideix, de forma estricta, amb els actors<sup>776</sup> que s'han mostrat favorables a respondre el qüestionari: els dos actors entrevistats que no han considerat oportú respondre al qüestionari es compensen amb la divisió de dos actors entrevistats de forma conjunta. Així, si bé en l'entrevista semi-estructurada s'han considerat, conjuntament, les aportacions del DAAMIR i d'INFRA –emprant el *codi* DAAMIR/INFRA–, cadascun d'ells ha respost de forma individual el qüestionari. Per altra banda, l'actor DAAMOC sota el qual s'emparaven els discursos de fins a tres oficines comarcals del DAAM ha quedat dividit en dos donat que dues de les tres oficines han respòs al qüestionari de forma individual. Així mateix, l'anàlisi quantitativa de les respostes no ha comptabilitzat els dos actors entrevistats que s'han negat a respondre al qüestionari –ASG i IPCENA– ni l'actor FECSA/ENDESA que va declinar ser entrevistat<sup>777</sup> i, per tant, els resultats seran en base 17<sup>778</sup> –el total d'actors que han contestat, en part i totalment, el qüestionari.

El buidatge de les preguntes s'ha fet des de l'anàlisi descriptiva, on tota pregunta conté un recompte nominal –a partir d'una taula-resum<sup>779</sup>– de les respostes obtingudes així com una representació visual<sup>780</sup> per facilitar-ne la seva interpretació percentual. Així mateix i donat que el

---

<sup>776</sup> La major part dels responsables de respondre al qüestionari coincideixen amb els entrevistats prèviament, si bé en alguns casos i degut, principalment, o bé a un procés electoral per renovar els representants de l'entitat o bé per la demanda de transposar la complementació del qüestionari a un superior, no ha estat possible. Són els casos de JARC, on el seu president –Josep M<sup>a</sup> Jové– en el moment de fer l'entrevista esdevindrà president de la CRSEGA –en detriment de Josep París– quan es sol·licita resposta al qüestionari i, a resultes, Joan Carles Massot esdevé president de JARC Lleida –en substitució del citat Josep M<sup>a</sup> Jové– i, com a tal, respon el qüestionari en representació del sindicat. Per altra banda, dos dels tres integrants de l'entrevista conjunta a diferents oficines comarcals del DAAM –DAAMOC– responen individualment al qüestionari: Ildefons Mateu –Oficina comarcal de la Noguera– i Ramón Balagueró –oficina comarcal del Segrià– i, en conseqüència, el qüestionari individual permet especificar el posicionament individual i complementar l'entrevista precedent a tres bandes.

<sup>777</sup> Tot i declinar la seva participació en la recerca, ja sigui en forma d'entrevista i/o qüestionari, s'ha considerat oportú incloure l'actor FECSA/ENDESA en les referències que aglutinen les respostes a les preguntes del qüestionari. L'objectiu no és altra que reflectir la significació que té la temàtica energètica per bona part dels entrevistats.

<sup>778</sup> Aquest fet ha comportat que en l'anàlisi per grup d'actors, els dos grups en què s'emplacen els dos actors que no han respòs el qüestionari –ASG com a integrant del grup "Serveis privats" i IPCENA com a integrant del grup "Societat civil organitzada"– no englobin el total d'actors que el conformen. Aquest fet és especialment rellevant en el primer cas donat que ASG suposa la meitat de la representació del grup –format per, tan sols, dues entitats, ASG i CRSEGA. D'aquí que l'anàlisi de les respostes de la CRSEGA acabi simbolitzant el 100% de la interpretació dels resultats pel grup d'actors del qual forma part.

<sup>779</sup> La denominació de cadascun dels actors en la taula-resum estarà formada pels acrònims respectius presentats en l'apartat 1 d'aquest capítol i que facilitaran la identificació al llarg de l'anàlisi quantitativa.

<sup>780</sup> Donat el nombre d'actors implicats en la gestió del canal Segarra-Garrigues, la figura emprada per a la representació visual de les respostes dels enquestats a cadascuna de les preguntes diferirà per tal de maximitzar-ne la seva interpretació. Així, es combinaran les



qüestionari conté preguntes de diferent ordre –obligatòries i opcionals– i magnitud –es compaginen preguntes úniques amb altres derivades d’aquestes–, s’ha considerat oportú adaptar el títol d’aquelles preguntes derivades<sup>781</sup> per facilitar-ne la interpretació directa dels resultats. En conjunt, 11 de les 16 preguntes han obtingut la participació dels 17 actors que conformen la totalitat dels actors que han respost al qüestionari, és a dir, han respost a les cinc preguntes obligatòries i a un total de sis preguntes opcionals. En la resta de preguntes s’han donat situacions com el fet que alguns actors s’hagin negat a respondre, total o parcialment, determinades preguntes, o bé que en una ocasió el nivell de resposta hagi estat inferior al 25% de representació. Aquest darrer és el cas de la pregunta número 13, la qual s’analitzarà sense representació numèrica ni gràfica en considerar-se més idoni un buidatge qualitatiu dels resultats. Per últim, la pregunta número 17 amb la qual es finalitza el qüestionari i que ofereix la possibilitat d’apuntar possibles consideracions de l’actor respecte una determinada pregunta i/o resposta, ha estat emprada per un total de 9 actors<sup>782</sup>. Aquests han aprofitat per posar sobre la taula temàtiques diverses<sup>783</sup>: la demanda d’un reconeixement específic a l’administració ambiental, la qual ha desenvolupat una influència directa en el desenvolupament del projecte; la necessitat d’escoltar i treballar conjuntament amb tots els agents del territori que aportin idees constructives; la necessitat de complementar els discursos dels actors en paral·lel al reconeixement de l’aportació econòmica dels regants; l’èmfasi en la crítica sobre la gestió política del projecte i la manca de representativitat d’alguns actors; o la necessitat d’equilibri entre la subjectivitat i els afanys personals de cadascú i la visió conjunta del territori que no impliqui l’intercanvi de demandes sinó la seva suma.

La primera pregunta<sup>784</sup> –de caràcter obligatori–, “*Considera que la seva inclusió en la gestió del canal Segarra-Garrigues és...*” conté quatre possibles respostes: imprescindible, necessària, complementària o altres. El buidatge dels resultats posa de manifest com, a nivell individual, té lloc un repartiment similar entre tres de les quatre opcions de resposta. Així, un 35,3% dels actors consideren que la seva inclusió en la gestió del canal és necessària, seguit dels actors que la consideren imprescindible i complementària, amb un 29,4% de respostes cadascuna (Taula 7.39 i Figura 7.47). Cal destacar com un actor, el DAAMIR, ha volgut deixar palès el seu paper com a promotor del projecte de regadiu així com la seva interpretació de “gestió del canal” des de l’explotació de la pròpia infraestructura, fase en la qual el paper de l’administració és complementari.

---

taules amb els gràfics de barres, circulars i/o multivariables en paral·lel a l’ús de diagrames d’aranya que permeten relacionar, visualment, les interaccions entre discursos.

<sup>781</sup> Aquest fet ha tingut lloc en les preguntes núm. 3, 4, 5 i 6 –les quals deriven de la pregunta núm. 2– així com a les preguntes núm. 10, 11 i 12 que deriven de la pregunta núm. 9.

<sup>782</sup> CHE, INFRA, UP, IACSI, FCAC, CRSEGA, SEO/BL, CxLL i PDE.

<sup>783</sup> Tot i que s’han prioritzat les observacions que suposessin un complement a les respostes tipus test del qüestionari, cal deixar palès com alguns actors ubicats en el grup dels serveis públics han qüestionat alguna de les preguntes, com la que fa referència a la possibilitat d’influència i/o tracte privilegiat dels actors.

<sup>784</sup> Les referències a la representació gràfica de cadascuna de les preguntes es farà mitjançant la nomenclatura formada per la lletra P seguida del número de la pregunta corresponent.

Taula 7.39. Considera que la seva inclusió en la gestió del canal Segarra-Garrigues és...

Actors	Imprescindible	Necessària	Complementària	Altres
CHE	■			
ACALL			■	
DAAMIR				■
DAAMOC La Noguera			■	
DAAMOC Segrià			■	
INFRA		■		
UP		■		
ASAJA/AEALL			■	
JARC		■		
IACSI		■		
FCAC	■			
CRSEGA	■			
SEO/BL	■			
EGRELL		■		
LLAMB	■			
CxLL		■		
PDE			■	

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.47. Representació gràfica de la P1 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



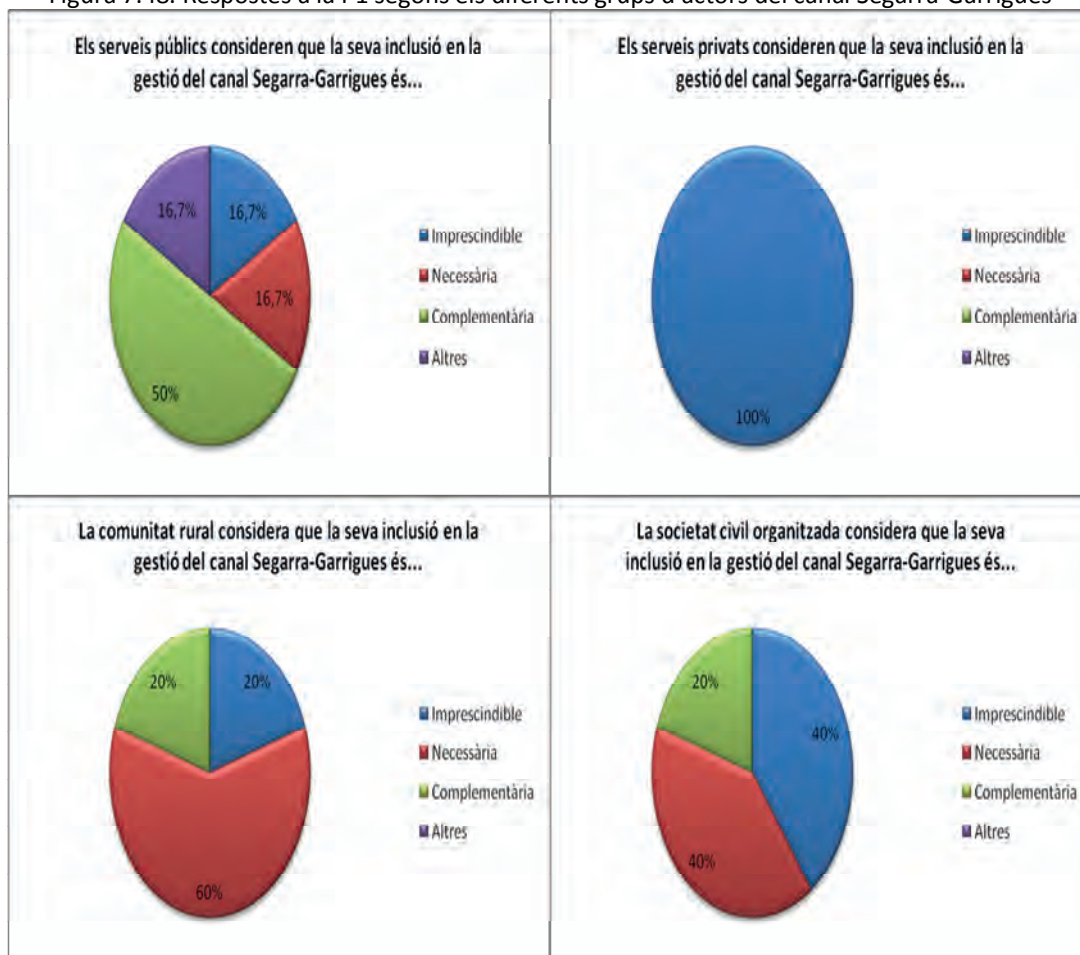
Font: Elaboració pròpia

El buidatge de les respostes per grups d'actors<sup>785</sup> mostra el domini de la consideració "complementària" entre els integrants dels serveis públics del canal Segarra-Garrigues, així com el

<sup>785</sup> A tall de recordatori, els quatre grups d'actors que conformen la gestió territorial del regadiu al canal Segarra-Garrigues són: serveis públics –CHE, ACALL, DAAMIR, OFREG, DAAMOC La Noguera, DAAMOC Segrià i INFRA–; serveis privats –ASG, CRSEGA i ENDESA–; comunitat rural –UP, ASAJA/AEALL, JARC, IACSI i FCAC–; i societat civil organitzada –SEO/BL, IPCENA, EGRELL, LLAMB, CxLL i PDE. Els diferents actors agrupats s'empraran en funció de l'objectiu que persegueix-hi cadascuna de les preguntes del qüestionari, de manera que en cadascuna de les preguntes pot variar la representació dels actors que conformen cadascun dels grups d'actors delimitats.

caràcter imprescindible que s'atorga el sector privat<sup>786</sup> (Figura 7.48). Així mateix, els integrants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada coincideixen en remarcar part del caràcter complementari dels seus representants (20%), si bé difereixen en el percentatge que atorguen a les categories “necessària” i “imprescindible”, de manera que els representants de la comunitat rural opten per una inclusió necessària (60%) i els respectius de la societat civil organitzada divergeixen entre ambdues consideracions al 40%.

Figura 7.48. Respostes a la P1 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues

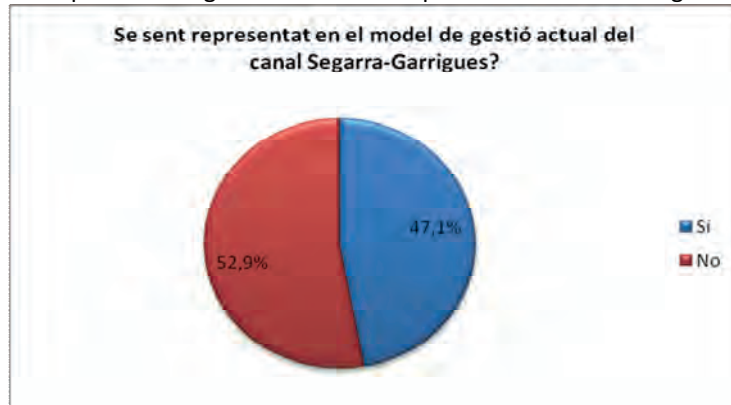


Font: Elaboració pròpia

La segona pregunta –de caràcter obligatori–, “*Se sent representat en el model de gestió actual del canal Segarra-Garrigues?*” conté una resposta binària –sí/no– (Figura 7.49). A nivell individual, els resultats mostren la dualitat de les respostes, amb un 52,9% d'actors que no es consideren representats dins del model de gestió del canal –ACALL, DAAMOC Segrià, UP, IACSI, FCAC, SEO/BL, LLAMB, CxLL i PDE–.

<sup>786</sup> Cal tenir en compte que donada la negativa d'ASG i ENDESA per tal de complementar el qüestionari, els resultats mostrats reflecteixen, únicament, la visió de la CRSEGA.

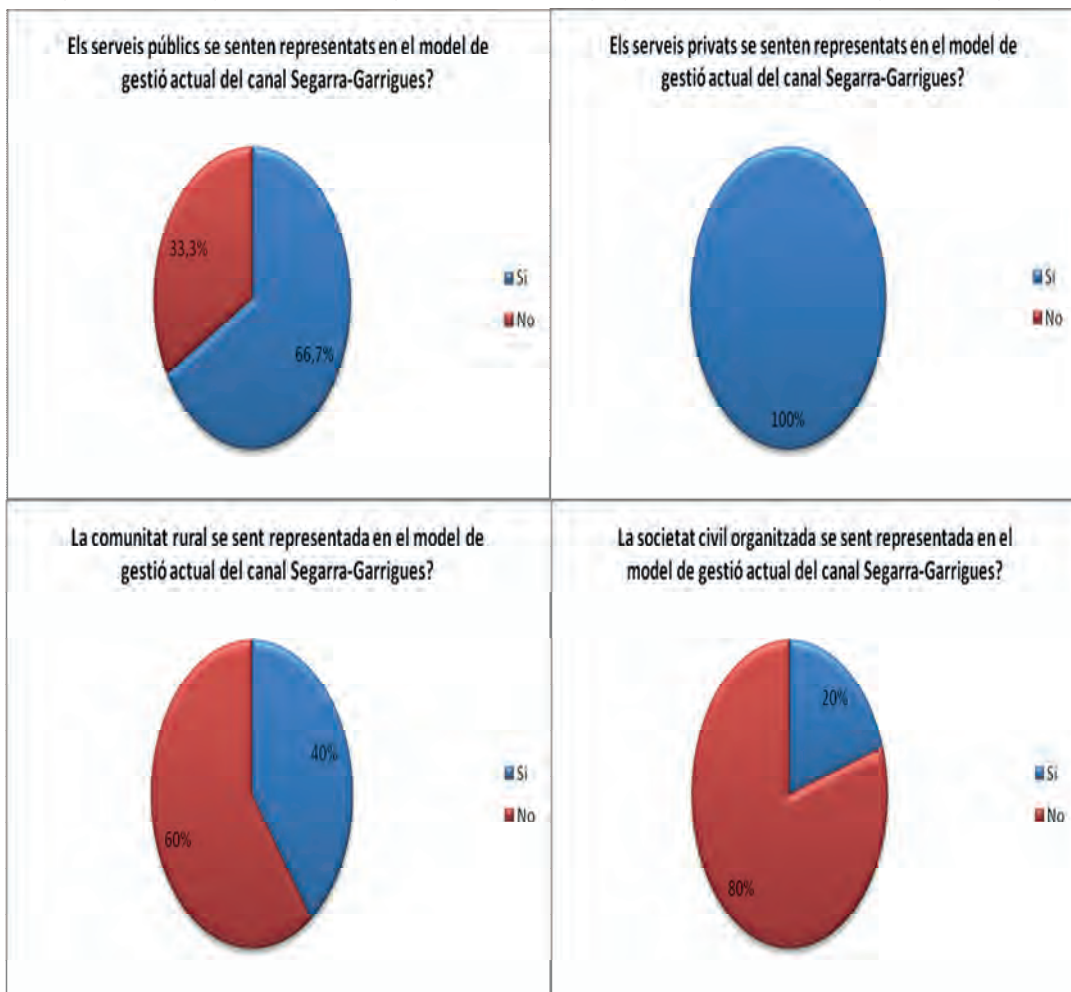
Figura 7.49. Representació gràfica de la P2 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors (Figura 7.50) presenta una realitat dual, on els representants dels serveis públics i privats han respost afirmativament de forma dominant –66,7% i 100%, respectivament–, mentre que els integrants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada, amb cinc membres cadascú, coincideixen en no sentir-se representats pel model de gestió actual del canal –60% i 80% respectivament.

Figura 7.50. Respostes a la P2 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

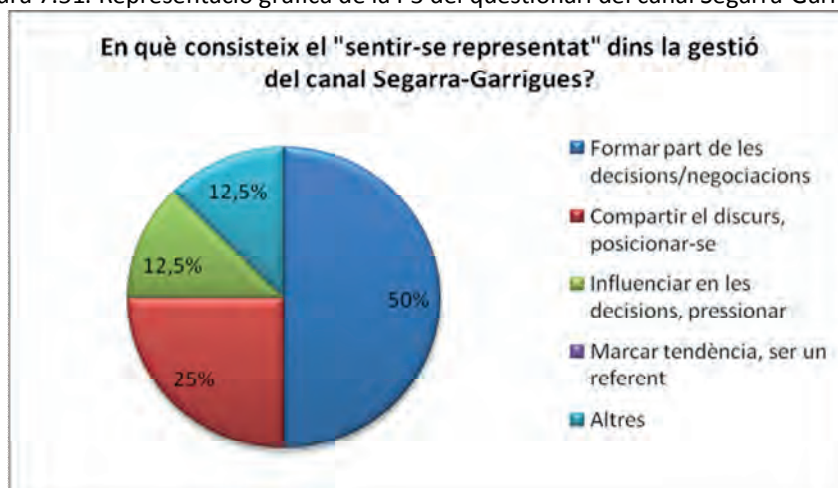
La tercera pregunta, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en què consisteix el “sentir-se representat”?” conté cinc respostes possibles: formar part de les decisions/negociacions; compartir el discurs, posicionar-se; influenciar en les decisions/pressionar; marcar tendència, ser un referent; i altres (Taula 7.40). La meitat dels 8 actors que l’han respost coincideixen en remarcar la importància de formar part de les decisions/negociacions, mentre que dos actors consideren més rellevant el fet de compartir el discurs per enfortir la seva posició, un altre actor valora més el paper que exerceix el fet de disposar de certa influència en la presa de decisions i un darrer considera clau exercir el paper de promotor de la infraestructura (Figura 7.51). Cap dels actors considera un factor de representació el fet de marcar tendència i/o ser un referent dins del model de gestió del canal Segarra-Garrigues.

Taula 7.40. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en què consisteix el “sentir-se representat” dins del canal Segarra-Garrigues?

Actors	Formar part de les decisions i/o negociacions	Compartir el discurs, posicionar-se	Influenciar en les decisions, pressionar	Marcar tendència, ser un referent	Altres
CHE					
DAAMIR					
DAAMOC La Noguera					
INFRA					
ASAJA/AEALL					
JARC					
CRSEGA					
EGRELL					

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.51. Representació gràfica de la P3 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La quarta pregunta, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en quin grau “se sent representat”?”, conté quatre nivells d’intensitat: elevat, mitjà, suficient i mínim. 5 dels 8 actors consideren la seva representació de nivell elevat, mentre que dos actors la consideren mitjana i un

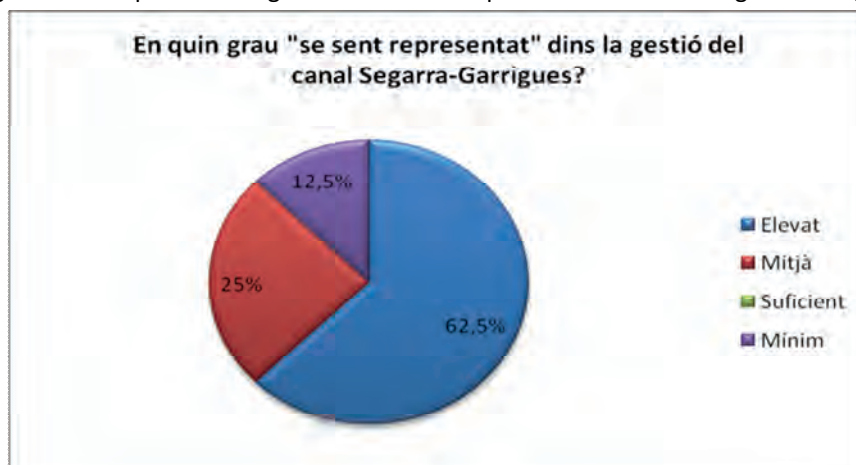
únic actor, mínima (Taula 7.41 i Figura 7.52). En percentatges, el 62,5% dels actors que se senten representats consideren elevat el seu nivell de representació dins del model de gestió actual del Segarra-Garrigues, mentre un 25% dels actors la valoren de nivell mitjà i el 12,5% restant, de nivell mínim. Cap actor valora la seva representació de forma suficient.

Taula 7.41. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en quin grau "se sent representat" dins del canal Segarra-Garrigues?

Actors	Elevat	Mitjà	Suficient	Mínim
CHE				
DAAMIR				
DAAMOC La Noguera				
INFRA				
ASAJA/AEALL				
JARC				
CRSEGA				
EGRELL				

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.52. Representació gràfica de la P4 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

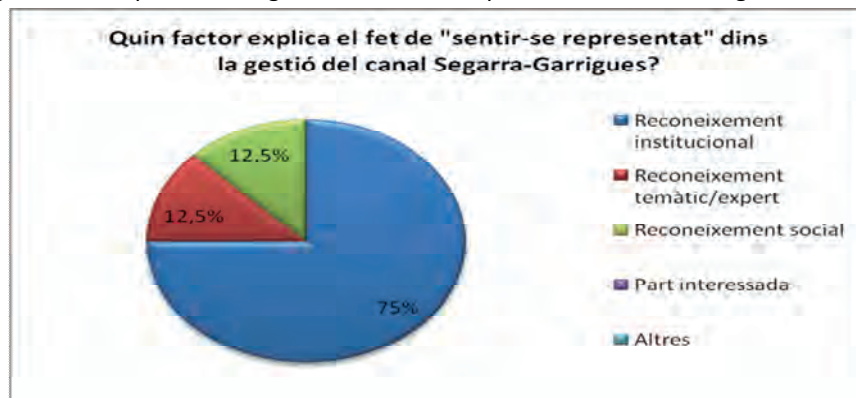
La cinquena pregunta, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, a quin factor considera que és degut el fet de "sentir-se representat"?", té cinc respostes possibles: reconeixement institucional; reconeixement temàtic i/o expert; reconeixement social; part interessada; o altres. S'observa que 6 dels 8 actors han coincidit en considerar clau el reconeixement institucional a l'hora de sentir-se representat, mentre que un valora el seu rol des del reconeixement d'una temàtica des de l'expertesa i un darrer emfatitza en el pes que suposa el reconeixement social (Taula 7.42 i Figura 7.53). Cap d'ells considera la possibilitat d'esdevenir una part interessada com un factor capaç d'explicar el fet de "sentir-se representat".

Taula 7.42. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, a quin factor considera que és degut el fet de “sentir-se representat” dins del canal Segarra-Garrigues?

Actors	Reconeixement institucional	Reconeixement temàtic/expert	Reconeixement social	Part interessada	Altres
CHE					
DAAMIR					
DAAMOC La Noguera					
INFRA					
ASAJA/AEALL					
JARC					
CRSEGA					
EGRELL					

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.53. Representació gràfica de la P5 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La sisena pregunta –amb la qual es clou el primer bloc de preguntes del qüestionari–, “Si ha respost negativament a la pregunta núm. 2, quin/s factor/s considera més determinant/s en el fet de “no sentir-se representat”?”, conté cinc respostes possibles: escassa voluntat política; pressions; manca de reconeixement; limitacions tècniques i/o logístiques; i altres (Taula 7.43 i Figura 7.54). Tot i que els actors podien seleccionar més d’una resposta<sup>787</sup>, només 2 dels 9 actors que no se senten representats dins del model de gestió del canal Segarra-Garrigues han fet ús d’aquesta possibilitat. Així, el 40% dels actors consideren, com a factor determinant en el fet de no sentir-se representat en la gestió del canal, l’escassa voluntat política dels responsables del projecte. En segon lloc, comparteixen protagonisme l’existència de pressions i de manca de reconeixement amb un 20% cadascuna, mentre que les limitacions tècniques i/o logístiques són claus per un únic actor. És interessant l’aportació de dos dels actors pels quals els factors explicatius de la no representació dins del canal responen a les limitacions administratives i a la distància física amb el territori que emplaça el canal Segarra-Garrigues.

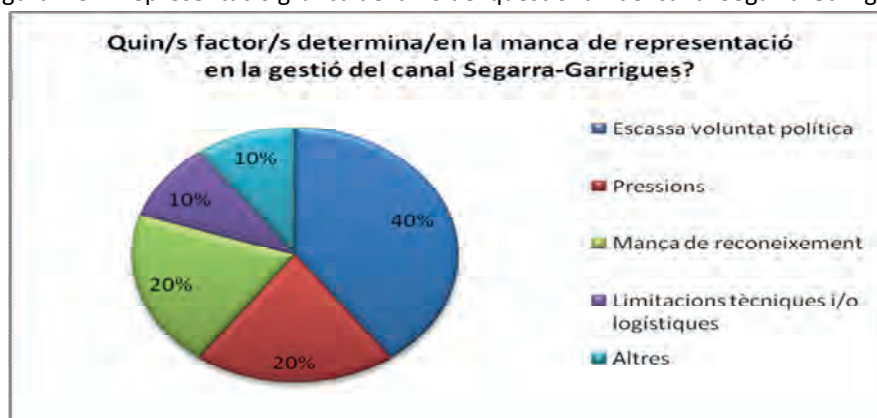
<sup>787</sup> Aquest fet ha comportat la ponderació dels resultats obtinguts per tal d’obtenir un percentatge igual a 100.

Taula 7.43. Si ha respost negativament a la pregunta núm. 2, quin/s factor/s considera més determinant/s en el fet de “no sentir-se representat” dins del canal Segarra-Garrigues?

Actors	Escassa voluntat política	Pressions	Manca de reconeixement	Limitacions tècniques i/o logístiques	Altres
ACALL					///
DAAMOC Segrià				///	
UP			///		
IACSI	///				
FCAC			///		
SEO/BL	///	///			
LLAMB	///				
CxLL	///	///			
PDE					///

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.54. Representació gràfica de la P6 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Amb la setena pregunta s'inicia el segon bloc del qüestionari, centrat en la valoració dels actors des de la seva actuació dins del model de gestió del canal. Sota el títol “Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal Segarra-Garrigues”, la pregunta consta de quatre opcions de resposta: indispensable (I); necessària (N); complementària (C); i prescindible (P). El tractament de la pregunta s'ha dut a terme a partir d'una taula de doble entrada per facilitar el creuament de les valoracions dels diferents actors. En les files s'han col·locat els 17 actors que han respost el qüestionari, mentre que les columnes estan ocupades pel conjunt d'actors –un total de 20– que es consideren claus en el model de gestió del canal, encara que no hagin contestat el qüestionari<sup>788</sup> (Taulas 7.44a-b i 7.45). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dues<sup>789</sup>

<sup>788</sup> Amb l'acrònim DAAMOC es vol simbolitzar el conjunt d'oficines comarcals del DAAM. Sota la nomenclatura OFREG s'acull l'Oficina del Regant, la qual ha declinat fer el qüestionari en considerar el seu paper des de la delegació de part de les funcions del DAAM, ja representades per l'actor DAAMIR. En el cas d'ASG i IPCENA, donat que van acceptar l'entrevista semi-estructurada tot i no respondre al qüestionari, s'ha considerat oportú mantenir la seva presència en l'apartat de les columnes donat que la resta d'actors n'han valorat les seves actuacions. Pel que fa a ENDESA, tot i haver declinat tant la sol·licitud d'entrevista com la realització del qüestionari, s'ha seguit la pauta prioritzada en la resta de casos donat que la resta d'actors han volgut reflectir el seu posicionament davant el sector energètic que domina el canal.



lletres separades per un guió: la primera lletra fa referència a la valoració que fa l'actor de la fila respecte l'actor de la columna, mentre que la segona lletra fa referència a la valoració inversa, de l'actor de la columna sobre l'actor de la fila<sup>790</sup>. En color gris fosc i negreta es destaca la valoració que fa l'actor de sí mateix quan coincideix en fila i columna, mentre que el color groc de la casella indica la coincidència entre la valoració de l'actor de la fila i la respectiva de l'actor de la columna. Així, l'actor que presenta un major nombre de coincidències entre la valoració que atorga i la que li és atorgada per la resta d'actors és el DAAMIR, seguit de prop per la CHE i a major distància per INFRA, ACALL, ASAJA/AEALL, JARC, CRSEGA, CxLL i PDE. Aquesta coincidència de valoració podria interpretar-se com un mecanisme de reconeixement mutu entre ambdós actors i, per tant, en una eina a favor del diàleg.

Taula 7.44a. Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal Segarra-Garrigues

Actors	CHE	ACALL	DAAMIR	DAAMOC	OFREG	INFRA	ASG	UP	ASAJA/AEALL	JARC
CHE	I	I-I	I-I	I-I-C	I	I-I	I	N-N	N-N	N-N
ACALL	I-I	<b>N</b>	I-I	C-I-N	C	N-I	C	N-C	N-N	N-C
DAAMIR	I-I	I-I	<b>I</b>	I-I-I	I	I-I	I	N-N	N-N	N-N
DAAMOC La Noguera	I-I	I-C	I-I	<b>N</b>	N	I-N	N	N-N	N-N	N-N
DAAMOC Segrià	C-I	N-C	I-I	<b>N</b>	N	I-N	N	C-N	C-N	C-N
INFRA	I-I	I-N	I-I	N-I-I	N	<b>N</b>	I	C-C	C-N	C-N
UP	N-N	C-N	N-N	N-N-C	N	C-C	C	<b>C</b>	C-N	C-C
ASAJA/AEALL	N-N	N-N	N-N	N-N-C	N	N-C	N	N-C	<b>N</b>	N-C
JARC	N-N	C-N	N-N	N-N-C	N	N-C	N	C-C	C-N	<b>C</b>
IACSI	I-N	I-N	C-N	C-N-P	C	C-C	N	C-C	C-P	C-P
FCAC	I-N	I-C	I-N	C-N-P	C	C-C	I	I-C	I-N	I-P
CRSEGA	I-I	N-I	I-I	N-I-I	N	I-I	I	C-N	C-N	C-N
SEO/BL	I-N	I-N	I-N	I-C-C	I	N-C	I	I-C	I-P	I-C
EGRELL	I-N	I-N	N-C	C-C-C	N	I-C	I	N-C	N-C	N-C
LLAMB	I-N	I-N	N-C	N-N-C	N	N-C	I	I-C	I-P	I-C
CxLL	N-N	I-N	C-C	C-N-C	C	C-C	C	C-N	C-C	C-P
PDE	N-P	<b>N-N</b>	N-C	N-C-C	N	N-C	N	<b>N-N</b>	N-C	N-P

Font: Elaboració pròpia. Llegenda: I=imprescindible; N=necessària; C=complementària i P=prescindible

<sup>789</sup> L'excepció a la norma ve marcada per les caselles que conformen les columnes d'aquells actors que no han respost el qüestionari i on, per tant, consta una única lletra dins de la casella que té la mateixa funció que la primera lletra de les caselles on la valoració és recíproca.

<sup>790</sup> Hi ha una excepció en aquesta estructura generalitzada –dues lletres separades per un guió–: la columna de les DAAMOC. En aquest cas i donat que la nomenclatura DAAMOC agrupa les dues oficines comarcals del DAAM que han contestat el qüestionari –La Noguera i el Segrià–, les caselles de la columna DAAMOC estaran formades per tres lletres: la primera continuarà essent la valoració de l'actor de la fila respecte l'actor de la columna, mentre que la segona i la tercera lletra faran referència a la valoració de les dues oficines comarcals del DAAM.

Taula 7.44b. Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal Segarra-Garrigues (cont.)

Actors	IACSI	FCAC	CRSEGA	SEO/BL	IPCENA	EGRELL	LLAMB	CxLL	PDE	ENDESA
CHE	N-I	N-I	I-I	N-I	N	N-I	N-I	N-N	P-N	N
ACALL	N-I	C-I	I-N	N-I	N	N-I	N-I	N-I	N-N	N
DAAMIR	N-C	N-I	I-I	N-I	C	C-N	C-N	C-C	C-N	C
DAAMOC La Noguera	N-C	N-C	I-N	C-I	C	C-C	N-N	N-C	C-N	C
DAAMOC Segrià	P-C	P-C	I-N	C-I	C	C-C	C-N	C-C	C-N	C
INFRA	C-C	C-C	I-I	C-N	C	C-I	C-N	C-C	C-N	C
UP	C-C	C-I	N-C	C-I	C	C-N	C-I	N-C	N-N	N
ASAJA/AEALL	P-C	N-I	N-C	P-I	P	C-N	P-I	N-C	C-N	N
JARC	P-C	P-I	N-C	C-I	C	C-N	C-I	C-C	P-N	C
IACSI	<b>C</b>	P-I	I-C	P-N	P	P-N	P-I	P-C	P-C	P
FCAC	I-P	<b>I</b>	I-C	P-I	P	P-C	P-I	P-C	P-N	C
CRSEGA	C-I	C-I	<b>I</b>	C-I	C	C-N	C-I	P-C	P-N	N
SEO/BL	N-P	I-P	I-C	<b>I</b>	I	N-N	N-I	N-C	N-N	N
EGRELL	N-P	C-P	N-C	N-N	N	<b>N</b>	N-I	N-C	N-N	N
LLAMB	I-P	I-P	I-C	I-N	I	I-N	<b>I</b>	I-C	I-N	N
CxLL	C-P	C-P	C-C	C-N	C	C-N	C-I	<b>C</b>	N-N	C
PDE	N-P	N-P	N-P	N-N	N	N-N	N-I	N-N	<b>N</b>	N

Font Elaboració pròpia. Llegenda: I=imprescindible; N=necessària; C=complementària i P=prescindible

Taula 7.45. Recompte de les valoracions rebudes sobre la implicació dels actors del canal Segarra-Garrigues

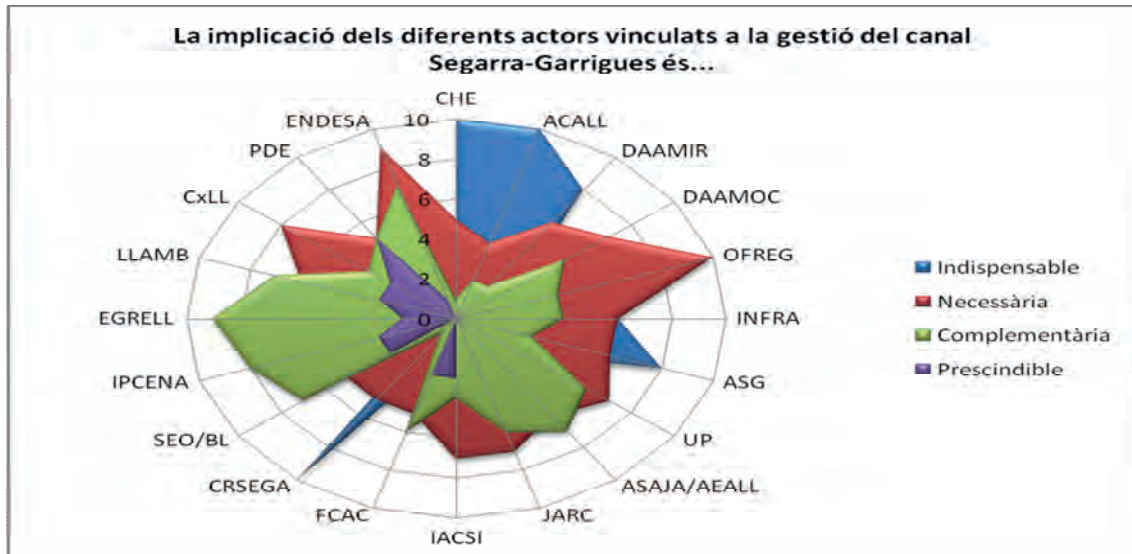
Actors	Nombre de valoracions rebudes sobre la implicació de l'actor				
	I	N	C	P	Total
CHE	<b>10</b>	5	1	0	16
ACALL	<b>10</b>	4	2	0	16
DAAMIR	<b>8</b>	6	2	0	16
DAAMOC	3	<b>7</b>	5	0	15
OFREG	3	<b>10</b>	4	0	17
INFRA	<b>6</b>	<b>6</b>	4	0	16
ASG	<b>8</b>	6	3	0	17
UP	3	<b>7</b>	6	0	16
ASAJA/AEALL	3	6	<b>7</b>	0	16
JARC	3	<b>7</b>	6	0	16
IACSI	2	<b>7</b>	4	3	16

FCAC	2	5	<b>6</b>	3	16
CRSEGA	<b>10</b>	5	1	0	16
SEO/BL	1	5	<b>7</b>	3	16
IPCENA	2	4	<b>8</b>	3	17
EGRELL	1	4	<b>9</b>	2	16
LLAMB	0	6	<b>7</b>	3	16
CxLL	1	<b>8</b>	4	3	16
PDE	1	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	16
ENDESA	0	<b>9</b>	7	1	17

Font: Elaboració pròpia

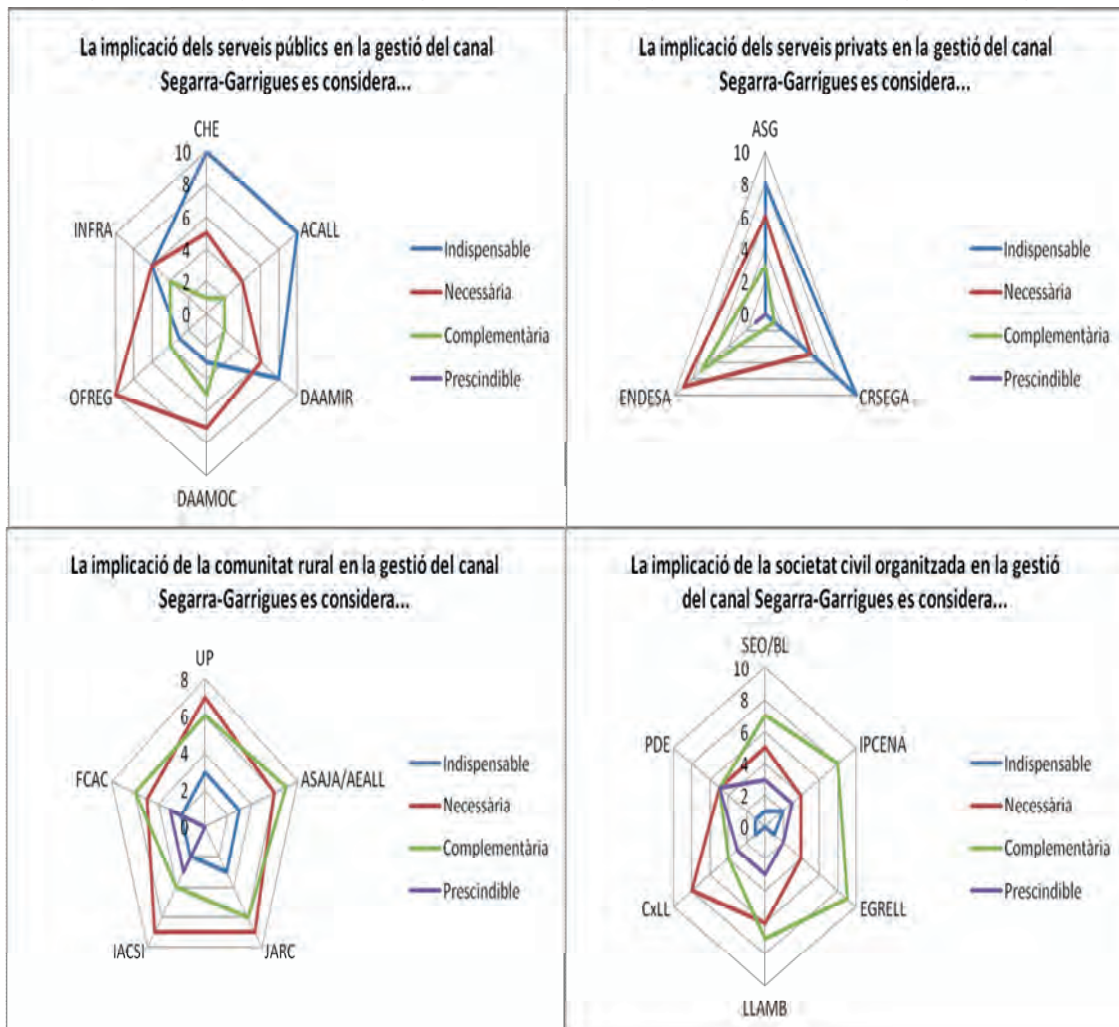
El recompte de les valoracions sobre la implicació dels diferents actors representatius de la gestió del canal mostra el domini del caràcter “indispensable” en bona part dels actors representants dels serveis públics i privats, amb la CHE, l’ACALL i la CRSEGA al capdavant. Així mateix, la necessitat d’implicació segueix una pauta similar entre el conjunt d’actors, sense pràcticament distincions entre grups d’actors, si bé es reconeix a actors com l’OFREG, ENDESA o el CxLL la transversalitat que separa l’interès privat vinculat a un sector d’activitat de l’interès del conjunt o de la comunitat. Per contra, la complementarietat entre actors domina entre els representants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada (Figures 7.55 i 7.56). És precisament en l’anàlisi per grups d’actors on s’accentuen les diferències de comportament en les valoracions. Així, entre els sis representants dels serveis públics, domina la consideració de l’actor com a imprescindible i/o necessari, una tendència similar entre els tres integrants dels serveis privats. Dins la categoria de la comunitat rural, la tendència és similar entre els cinc membres que la conformen, si bé cal denotar com els tres sindicats majoritaris són els únics que no reben cap valoració que els consideri prescindibles. Pel que fa a la societat civil organitzada, la tendència és bifocal: per una banda, en les quatre entitats amb un marcat caràcter ambiental per la defensa de les zones estepàries –SEO/BL, IPCENA i EGRELL– dominen les consideracions de complementarietat, mentre que en actors amb una major consideració de la multifuncionalitat del canal –LLAMB i CxLL– les valoracions tendeixen a premiar-ne la seva necessitat d’implicació dins del model de gestió del canal.

Figura 7.55. Representació gràfica de la P7 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.56. Respostes a la P7 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La vuitena pregunta, “Valori l’actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal (1=insatisfactòria, 5=totalment satisfactòria)”, complementa l’anterior amb una valoració quantitativa i tanca el segon bloc del qüestionari. S’observa com 3 dels 17 actors no han respost aquesta pregunta –DAAMIR, INFRA i PDE– mentre que 8 actors no l’han respost de forma completa. La pregunta consta de cinc nivells de puntuació de l’actuació de l’actor: insatisfactòria (1); poc satisfactòria (2); bastant satisfactòria (3); molt satisfactòria (4) i totalment satisfactòria (5). La mecànica és similar a la de la pregunta precedent: el tractament de la pregunta s’ha dut a terme a partir d’una taula de doble entrada on coincideixen els 17 actors que han respost el qüestionari –situats a les files– i els 20 actors que es consideren claus en el model de gestió del canal –situats a les columnes– (Taulas 7.46a-b i 7.47). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dos<sup>791</sup> números separats per un guió: el primer número fa referència a la valoració que fa l’actor de la fila respecte l’actor de la columna, mentre que el segon número constata la valoració inversa, de l’actor de la columna sobre l’actor de la fila. La intersecció d’un actor a fila i columna mostra la valoració numèrica que fa l’actor de sí mateix<sup>792</sup>. El color groc d’una casella indica la coincidència entre la valoració numèrica de l’actor de la fila i la respectiva de l’actor de la columna. El color vermellós indica, respecte l’actor que està situat a la fila, una puntuació rebuda menor a l’efectuada, mentre que el color verdós indica la relació inversa: l’actor de la fila rep una puntuació major de la que aquest ha versat sobre l’actor que l’avalua<sup>793</sup>. Les caselles amb traces verticals simbolitzen la manca de valoració mútua entre actors.

Taula 7.46a. Valori l’actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal Segarra-Garrigues

Actors	CHE	ACALL	DAAMIR	DAAMOC	OFREG	INFRA	ASG	UP	ASAJA/AEALL	JARC
CHE	5	5-3	5	5-3-2	5	5	5	4-1	4-3	4-3
ACALL	3-5	4	3	3-3-2	3	2	2	3-2	3-3	3
DAAMOC La Noguera	3-5	3-3	4	3	3	4	4	3-3	3-3	3-4
DAAMOC Segrià	2-5	2-3	3	3	4	3	4	2-3	2-3	2-4
UP	1-4	2-3	1	3-3-2	3	3	3	3	3-3	3-1
ASAJA/AEALL	3-4	3-3	3	3-3-2	4	3	5	3-3	3	3-1
JARC	3-4		4	4-3-2	4	3	3	1-3	1-3	5
IACSI	5-4	1-3	1	1-3-1	1	1	1	2-3	2-1	2-1
FCAC	4-4	3-3	2	1-3-1	3	1	1	4-3	4-3	4-2
CRSEGA	5-5	5-3	5	5-3-3	5	5	5	1-2	1-3	4-3
SEO/BL	3-4	3-4	3	3-2-2	3	3	3	2-2	2-1	3-1
EGRELL			1			3	3	1-2	1-1	1-1

<sup>791</sup> La única excepció a aquesta norma és la referenciada en les notes de peu de pàgina números 790 i 791.

<sup>792</sup> L’actor EGRELL no s’ha valorat a sí mateix.

<sup>793</sup> Cadascuna de les caselles en color vermellós té el seu oposat en color verdós si es fa el pas de columna-fila a fila-columna.

Capítol 7. L'aplicació del MGTR als tres casos d'estudi

LLAMB	1-4	3-4					4	4	4-2	4-1	4-1
CxLL	4-4	2-4	1	1-3-1	1	1	1	2-2	2-3	2-1	

Font: Elaboració pròpia. Llegenda: 1=insatisfactòria; 2=poc satisfactòria; 3=bastant satisfactòria; 4=molt satisfactòria i 5=totalment satisfactòria.

Taula 7.46b. Valori l'actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal Segarra-Garrigues (cont.)

Actors	IACSI	FCAC	CRSEGA	SEO/BL	IPCENA	EGRELL	LLAMB	CxLL	PDE	ENDESA
CHE	4-5	4-4	5-5	4-3	4	4	4-1	4-4		5
ACALL	3-1	3-3	3-5	4-3	4	3	4-3	4-2	3	2
DAAMOC La Noguera	3-1	3-1	3-5	2-3	2	2	2	3-1		2
DAAMOC Segrià	1-1	1-1	3-5	2-3	2	1	1	1-1	1	2
UP	3-2	3-4	2-1	2-2	2	2-1	2-4	2-2	2	2
ASAJA/AEALL	1-2	3-4	3-1	1-2	1	1-1	1-4	3-2	2	3
JARC	1-2	2-4	3-4	1-3	1	1-1	1-4	1-2	1	
IACSI	4	2-4	2-1	1-2	1	1-1	1-4	1-2	1	1
FCAC	4-2	4	4-1	1-2	1	1	1-4	1-2	1	4
CRSEGA	1-2	1-4	5	1-4	1	1-2	1-4	1-1	1	4
SEO/BL	2-1	2-1	4-1	4	4	3-4		2-2	4	2
EGRELL	1-1		2-1	4-3	3			2-2	3	
LLAMB	4-1	4-1	4-1	4	4	4	4	3-2	4	3
CxLL	2-1	2-1	1-1	2-2	2	2-2	2-3	3	1	1

Font: Elaboració pròpia. Llegenda: 1=insatisfactòria; 2=poc satisfactòria; 3=bastant satisfactòria; 4=molt satisfactòria i 5=totalment satisfactòria.

Taula 7.47. Recompte de les valoracions rebudes sobre l'actuació dels actors del canal Segarra-Garrigues

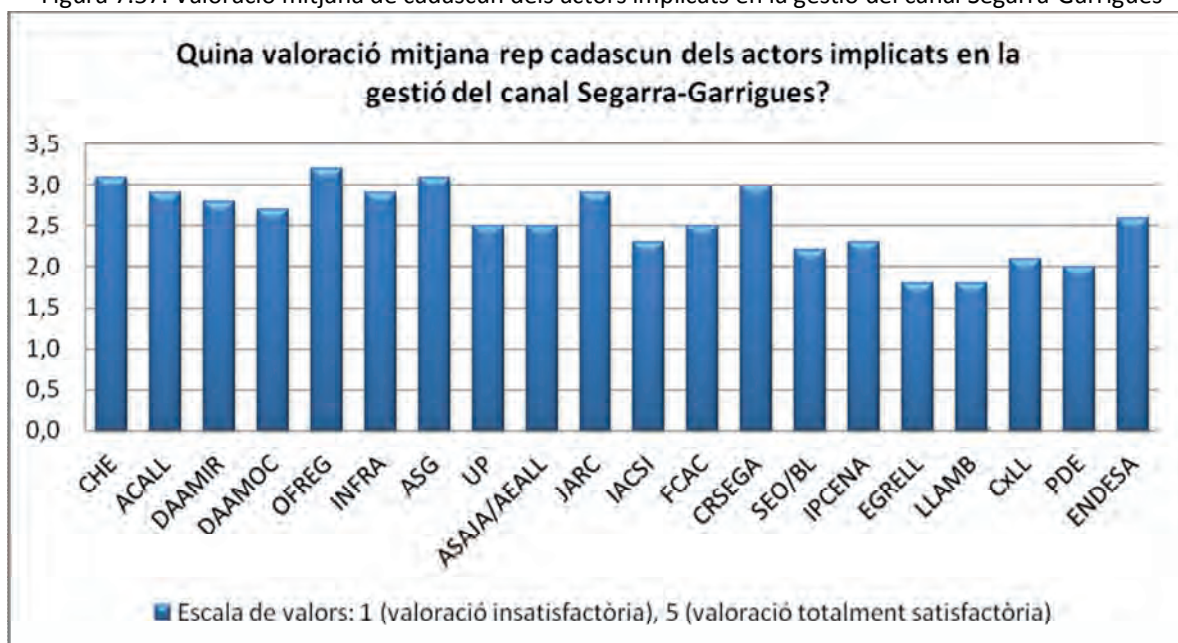
Actors	Nombre de valoracions rebudes sobre l'actuació de l'actor				
	1	2	3	4	5
CHE	2	1	5	2	2
ACALL	1	3	5	0	2
DAAMIR	3	1	4	2	2
DAAMOC	3	0	4	1	2
OFREG	2	0	5	3	2
INFRA	3	1	6	2	2
ASG	3	1	4	3	3
UP	3	4	3	3	0
ASAJA/AEALL	3	4	3	3	0
JARC	1	3	5	4	0

IACSI	5	2	3	3	0
FCAC	2	4	4	2	0
CRSEGA	1	3	5	3	1
SEO/BL	5	4	0	4	0
IPCENA	5	4	1	4	0
EGRELL	6	3	2	2	0
LLAMB	6	3	0	2	0
CxLL	5	3	3	2	0
PDE	6	2	2	2	0
ENDESA	2	5	2	2	1

Font: Elaboració pròpia

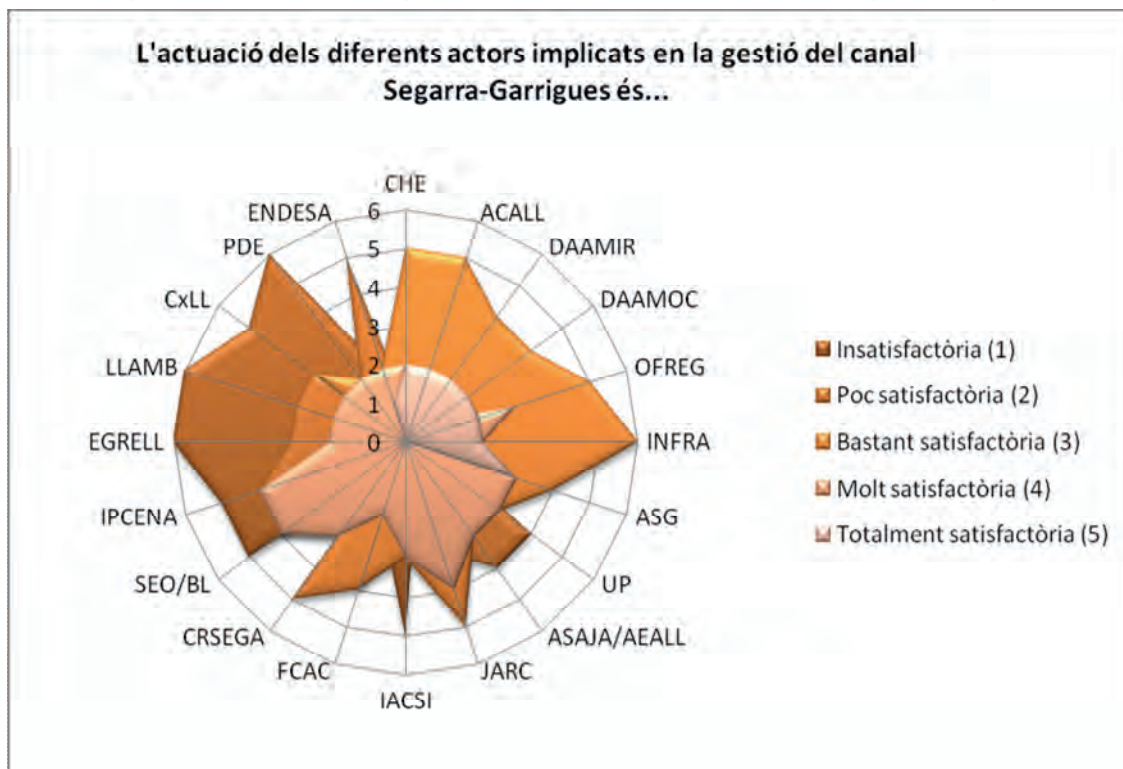
El recompte de les valoracions sobre l'actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal posa de manifest un cert descontentament en bona part dels actors, els quals són reticents a les valoracions que atorguen la plena satisfacció amb l'actuació del conjunt d'actors (Figures 7.57 – 7.59). Així, dels 20 actors representatius, 9 reben almenys una qualificació màxima (5), concentrant les valoracions en aquells actors integrants del grup d'actors dels serveis públics –tot i que el major nombre de valoració màxima respon a un actor privat, ASG–. Per contra, la qualificació mínima (1) es concentra en bona part dels representants de la societat civil organitzada. De mitjana, l'actor que rep un reconeixement major en relació a la seva actuació dins del model de gestió del canal és l'oficina del regant (OFREG), amb un 3,2 sobre 5; seguida de prop per la CHE i ASG (3,1), la CRSEGA (3) i ACALL, INFRA i JARC (2,9). Per contra, dos actors comparteixen la mínima valoració, EGRELL i LLAMB (1,8), ambdós representants de la societat civil organitzada.

Figura 7.57. Valoració mitjana de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.58. Representació gràfica de la P8 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues

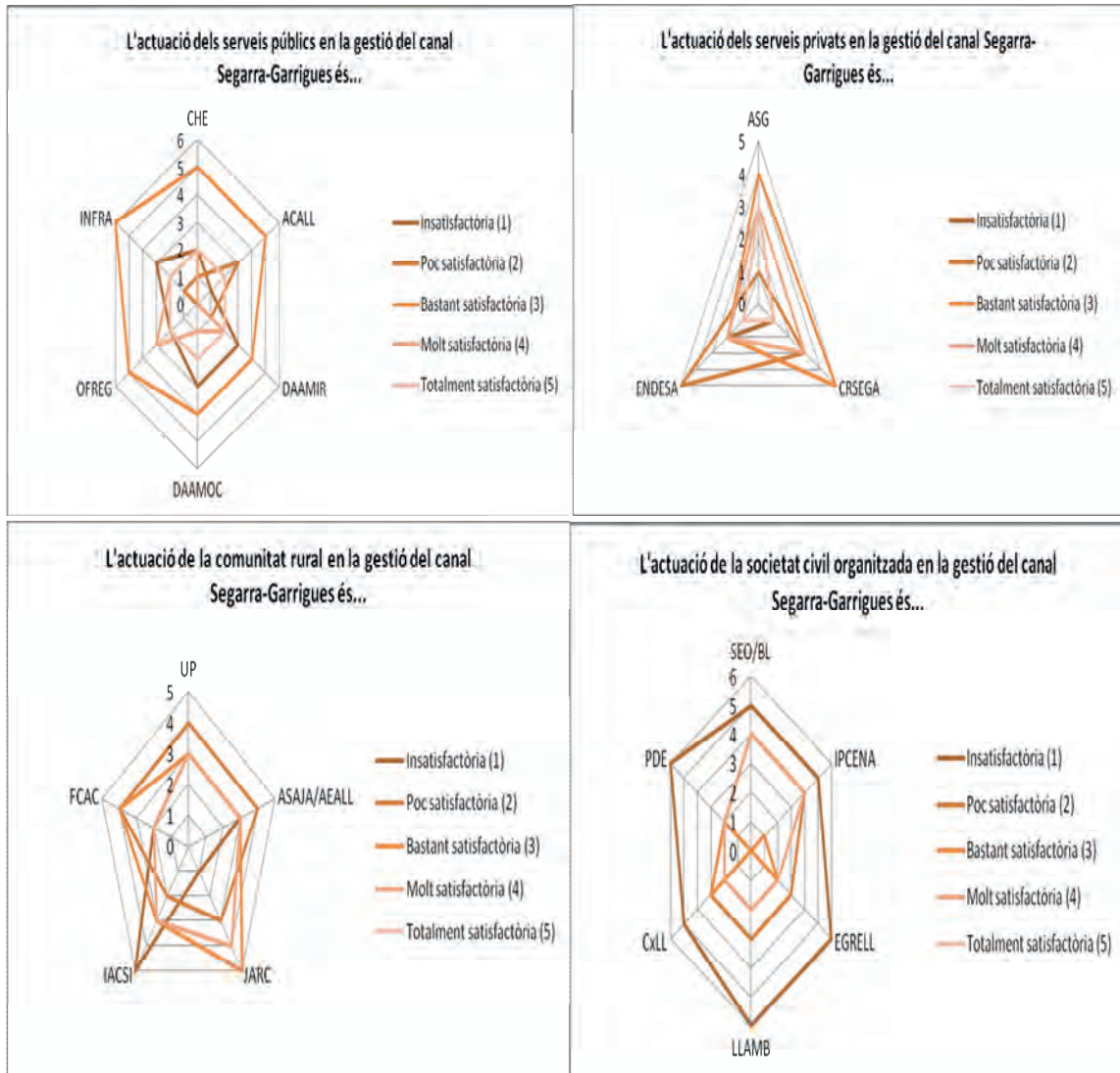


Font: Elaboració pròpia

En l'anàlisi per grups d'actors queda palès el domini de la categoria "bastant satisfactori" (3) dins del grup d'actors que conformen els serveis públics del canal, mentre les referències als serveis privats són més heterogènies i agrupen consideracions que van des de l'actuació poc satisfactòria d'ENDESA a la bona qualificació dels altres dos actors del grup. Dins de la comunitat rural hi ha un cert solapament de consideracions que varien des de la insatisfacció amb l'IACSI a la satisfacció atorgada a JARC i FCAC. Per últim, la societat civil organitzada és el grup que presenta un acord major a l'hora de percebre la valoració de l'actuació dels seus integrants, doncs la resta d'actors coincideixen en considerar la seva actuació com a insatisfactòria.



Figura 7.59. Respostes a la P8 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

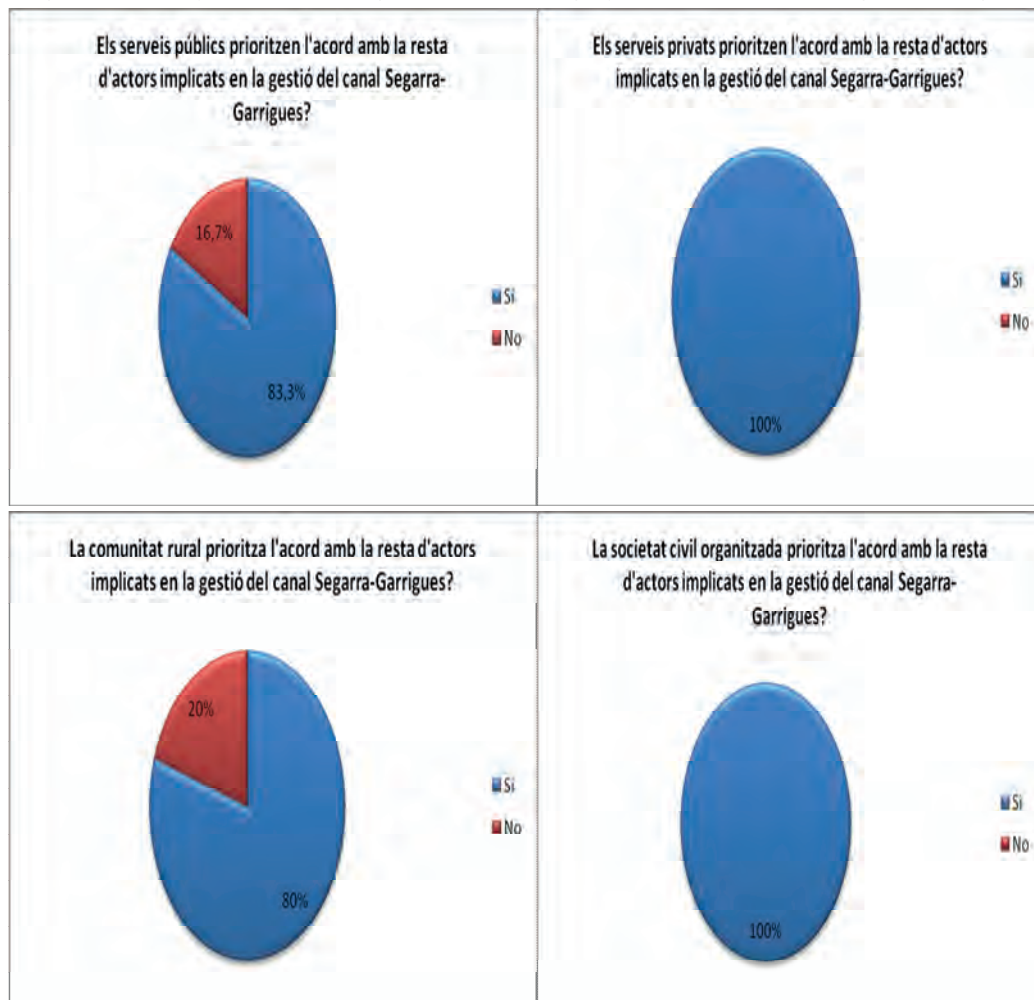
Amb la novena pregunta –obligatòria– s’inicia el tercer bloc de preguntes del qüestionari centrat en el (no) vincle entre els diferents actors i la possibilitat d’acord. Així, sota el títol “*Prioritza l’acord amb la resta d’actors implicats en la gestió del canal Segarra-Garrigues?*”, 15 dels 17 actors han respost afirmativament la pregunta, essent la DAAMOC Segrià i la FCAC les úniques en no prioritzar l’acord entre la diversitat d’actors (Figures 7.60 i 7.61). Per grups d’actors, la totalitat dels integrants que conformen tant els serveis privats com la societat civil organitzada prioritzen l’acord, mentre que en els serveis públics el percentatge disminueix fins al 88,2% i entre els membres de la comunitat rural, fins al 80%.

Figura 7.60. Representació gràfica de la P9 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.61. Respostes a la P9 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 10, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, són acords beneficiats per...”, conté quatre opcions de resposta possibles: compatibilitat de discursos; facilitat de negociació; estratègia política; i altres. 3 dels 15 actors han optat per marcar més d’una opció de resposta<sup>794</sup>, donant lloc a un equilibri entre la compatibilitat de discursos i la facilitat de negociació –sumant 2/3 de les respostes dels actors– (Taula 7.48 i Figura 7.62). En sentit contrari, només un actor ha reconegut l’estratègia política com un factor beneficiós per l’assoliment d’acords. Per últim, fins a un total de cinc actors han aportat altres factors que beneficien l’acord, com ara el coneixement de la conca hidrogràfica; l’aportació de solucions constructives o l’esforç que suposa la necessitat de compatibilitzar el projecte entre una diversitat d’interessos en competència.

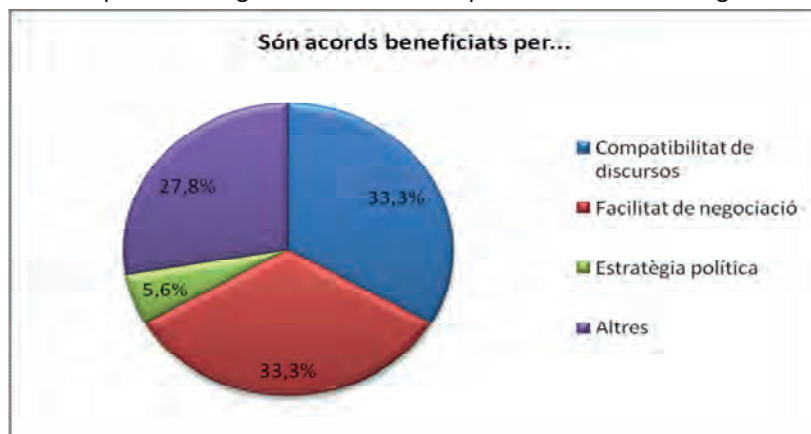
Taula 7.48. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, els acords dins del canal Segarra-Garrigues es beneficien de...

Actors	Compatibilitat de discursos	Facilitat de negociació	Estratègia política	Altres
CHE				
ACALL				
DAAMIR				
DAAMOC La Noguera				
INFRA				
UP				
ASAJA/AEALL				
JARC				
IACSI				
CRSEGA				
SEO/BL				
EGRELL				
LLAMB				
CxLL				
PDE				

Font: Elaboració pròpia

<sup>794</sup> Aquest fet ha comportat la ponderació dels resultats per adaptar el percentatge obtingut a 100.

Figura 7.62. Representació gràfica de la P10 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 11, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, quin és el marc temporal dels acords?”, permet quatre respostes possibles: permanent; puntual; segons temàtica; i altres. La figura 7.63 mostra com la totalitat dels actors, excepte EGRELL, consideren que els acords han de ser permanents per afavorir la gestió del canal Segarra-Garrigues.

Figura 7.63. Representació gràfica de la P11 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 12, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal?”, ha estat complementada pels 15 actors que prioritzen l'acord, si bé 9 actors no l'han respost de forma completa. La pregunta consta de dues consideracions possibles sobre l'actor amb qui es vol establir l'acord, representades per dues fletxes en sentits oposats que simbolitzen la direcció de l'acord. La mecànica és similar a la de les preguntes representades en taules de doble entrada: els 15 actors que han respost la pregunta –situats a les files– i els 20 actors que es consideren claus en el model de gestió del canal –situats a les columnes (Taula 7.49a-b). Cadascuna de les caselles de la taula pot comptar amb dues fletxes confrontades: la primera –amb sentit cap a la dreta– fa referència a la voluntat d'establir acords que reconeix l'actor de la fila i que sol·licita a l'actor de la columna, mentre que la segona –amb sentit cap a l'esquerra– constata la sol·licitud d'acord de l'actor de la columna respecte l'actor de la fila. La intersecció entre un mateix actor tant a la fila com a la columna està marcada amb una

casella de color gris fosc així com les caselles marcades amb traces verticals simbolitzen la impossibilitat d'establir acords entre els actors.

Taula 7.49a. Amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal Segarra-Garrigues?

Actors	CHE	ACALL	DAAMIR	DAAMOC	OFREG	INFRA	ASG	UP	ASAJA/AEALL	JARC
CHE		⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇐	⇐	⇐
ACALL	⇔ ⇐		⇔ ⇐	⇐		⇐		⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐
DAAMIR	⇔ ⇐	⇔ ⇐		⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐
DAAMOC La Noguera	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐			⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐
INFRA	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔		⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐
UP	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔		⇔ ⇐	⇔
ASAJA/AEALL	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐		⇔
JARC	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇐	⇐	
IACSI	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇐		
CRSEGA	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇐	⇐	⇐
SEO/BL	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐
EGRELL	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔
LLAMB	⇔	⇔ ⇐	⇐	⇐		⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔
CxLL	⇔	⇔ ⇐	⇐	⇐		⇐		⇔ ⇐	⇐	⇔
PDE	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.49b: Amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal Segarra-Garrigues? (cont.)

Actors	IACSI	FCAC	CRSEGA	SEO/BL	IPCENA	EGRELL	LLAMB	CxLL	PDE	ENDESA
CHE	⇐		⇔ ⇐	⇐		⇐	⇐	⇐	⇐	
ACALL	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔
DAAMIR	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔	⇔ ⇐	⇔
DAAMOC La Noguera	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔	⇐	
INFRA	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔
UP	⇔	⇔	⇔	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔
ASAJA/AEALL		⇔	⇔	⇐		⇐	⇐	⇔	⇐	⇔
JARC			⇔	⇔ ⇐		⇐	⇐	⇐	⇐	⇔
IACSI			⇔	⇐		⇐	⇐		⇐	
CRSEGA	⇐			⇐		⇐	⇐		⇐	⇔
SEO/BL	⇔	⇔	⇔		⇔	⇔ ⇐	⇔ ⇐	⇔	⇔ ⇐	⇔

EGRELL	⇒	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒		⇒ ⇐	⇒	⇒ ⇐	⇒
LLAMB	⇒	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒	⇒ ⇐		⇒	⇒ ⇐	⇒
CxLL				⇐	⇒	⇐	⇐		⇐	
PDE	⇒	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒		⇒

Font: Elaboració pròpia

Per quantificar els vincles relacionals entre els actors que prioritzen l'acord, s'ha considerat oportú interpretar cadascuna de les combinacions reflectides en la taula precedent. Així, les caselles que incloguin dues fletxes –en sentit contrari– respondran a un acord prioritzat per ambdues bandes, de manera que l'acord es basarà en una relació bidireccional entre iguals. Per altra banda, les caselles que incloguin una única fletxa respondran a un acord de caràcter unidireccional, de manera que la direcció de la fletxa s'interpretarà de dues maneres: si la punta de la fletxa apunta cap a la dreta, la relació es comptabilitzarà com una sol·licitud d'acord –és a dir, l'actor de la fila sol·licita l'acord a l'actor de la columna–; en canvi, si la punta de la fletxa apunta cap a l'esquerra, la relació es comptabilitzarà com una recepció d'acord –és a dir, l'actor de la fila rep la demanda d'acord de l'actor de la columna–. El recompte del nombre de relacions bidireccionals i/o unidireccionals a l'hora d'establir acords entre els diferents actors permet, per una banda, identificar la tendència a l'hora de prioritzar uns acords a favor i/o en detriment d'un determinat actor i, per l'altra, remarcar aquells actors que coincideixen a l'hora d'establir ponts de diàleg en benefici de l'acord (Taula 7.50). Així, ACALL, DAAMIR i INFRA són els tres actors que presenten un major nombre de relacions bidireccionals –seguits de prop per DAAMOC i UP– i, per tant, exemplifiquen una predisposició major a l'hora de traduir aquesta priorització mútua per establir acords a la pràctica. EGRELL i PDE són els dos actors que presenten un major nombre de sol·licituds d'acord –seguits de ben a prop per SEO/BL, UP i LLAMB– que es pot interpretar com una predisposició a mantenir el contacte i/o afavorir l'aproximació entre discursos dispars. Per altra banda, l'actor que presenta una major demanda d'acord és ASG, seguit per OFREG, ENDESA i, en un segon pla, FCAC i IPCENA.

Taula 7.50. Recompte de les relacions d'acord entre els actors del canal Segarra-Garrigues

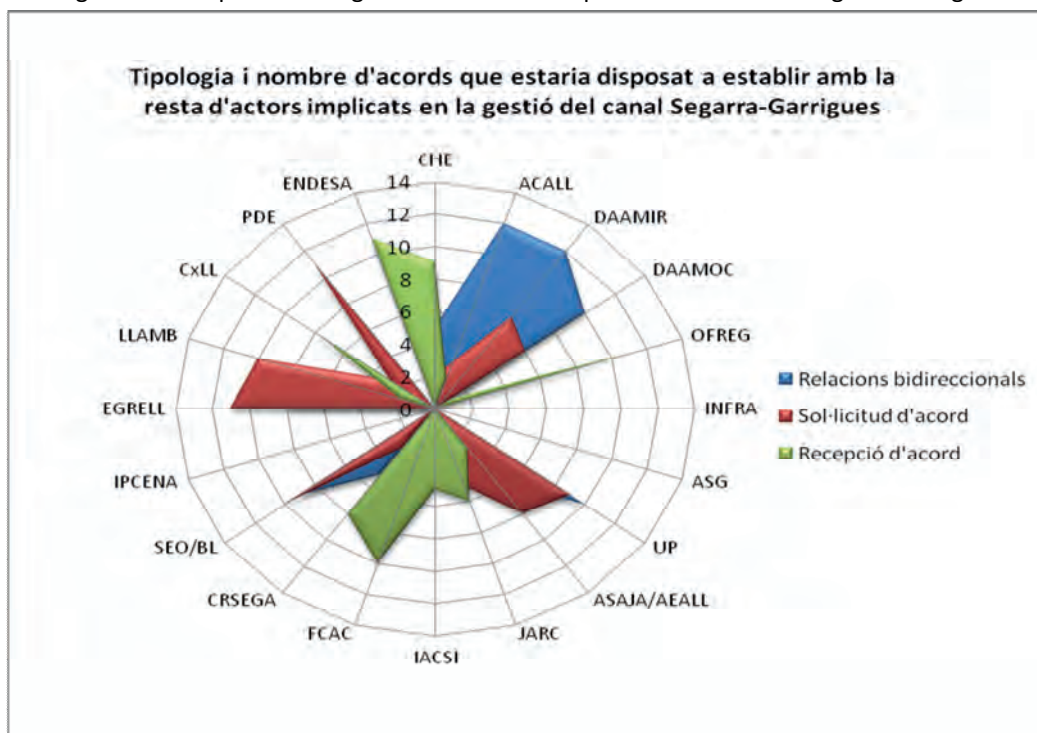
Actors	Relacions bidireccionals	Sol·licitud d'acord	Recepció d'acord
CHE	5	2	<b>9</b>
ACALL	<b>12</b>	3	2
DAAMIR	<b>12</b>	7	0
DAAMOC	<b>10</b>	6	1
OFREG	0	0	<b>11</b>
INFRA	<b>12</b>	7	0
ASG	0	0	<b>13</b>
UP	<b>10</b>	9	0
ASAJA/AEALL	5	<b>8</b>	3
JARC	5	5	<b>6</b>
IACSI	4	4	<b>5</b>

FCAC	0	0	<b>10</b>
CRSEGA	5	3	<b>8</b>
SEO/BL	9	<b>10</b>	0
IPCENA	0	0	<b>10</b>
EGRELL	8	<b>11</b>	0
LLAMB	6	<b>10</b>	2
CxLL	2	3	<b>8</b>
PDE	7	<b>11</b>	0
ENDESA	0	0	<b>11</b>

Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors mostra el domini de les relacions bidireccionals entre el conjunt d'actors representatius dels serveis públics (51,5% de la totalitat de les relacions establertes), mentre que les recepcions d'acord dominen en els serveis privats<sup>796</sup> (80%) (Figures 7.64 i 7.65). Els resultats de la comunitat rural reflecteixen una distribució pràcticament equitativa entre les tres categories de relacions, si bé la categoria que engloba les sol·licituds d'acord és significativament superior a les relacions bidireccionals i a la recepció d'acords. Una realitat similar a la que presenta el grup d'actors que conformen la societat civil organitzada, si bé en aquest cas les sol·licituds d'acord doblen les recepcions d'acord (46,4% i 20,6%, respectivament).

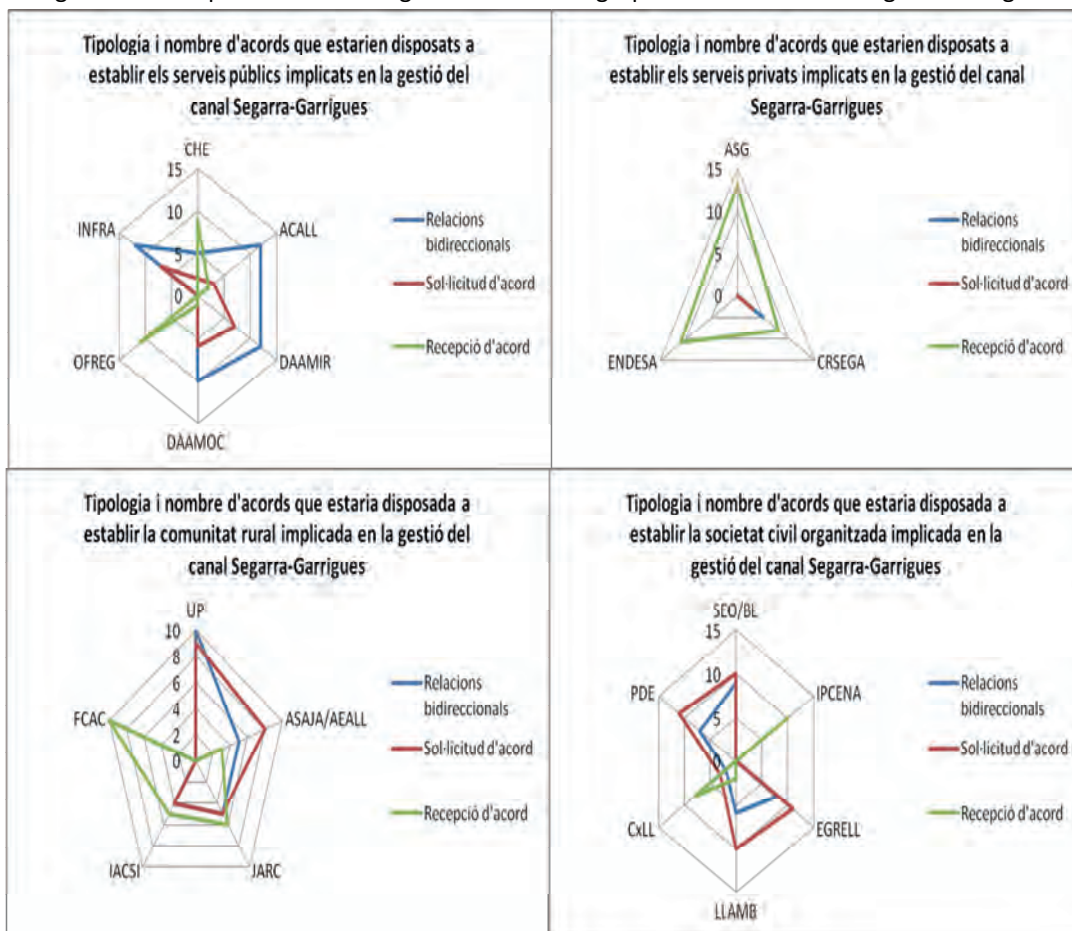
Figura 7.64. Representació gràfica de la P12 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

<sup>796</sup> Aquest percentatge podria variar si s'hagués comptat amb la visió dels dos actors que conformen la categoria i que no han respost al qüestionari.

Figura 7.65. Respostes a la P12 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

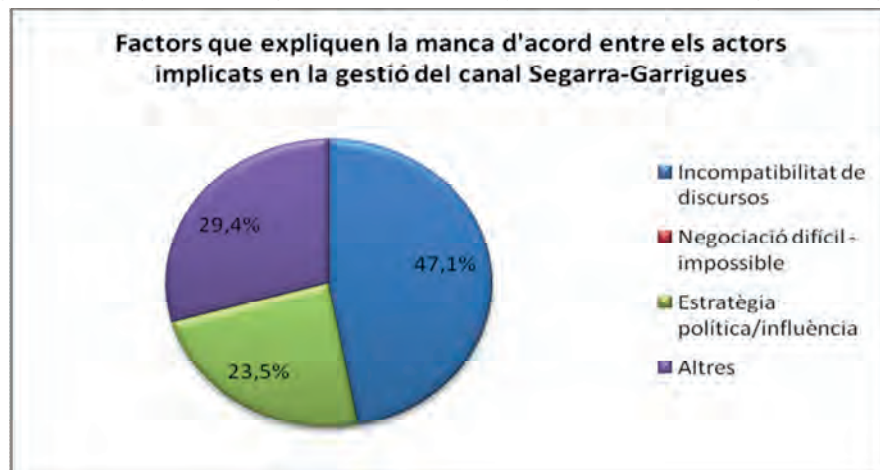
La pregunta número 13, "Hi ha algun/s actor/s amb qui no està disposat a establir acords futurs?", complementa la pregunta anterior, en la qual l'interès se centrava en identificar les preferències d'acord entre actors. En aquesta ocasió, s'ha volgut incidir, de forma directa, en la negativa d'establir acords entre actors –ja intuïda en aquells casos de la pregunta anterior en què els actors han obviat una relació d'acord directa amb un altre–. Tan sols 4 dels 17 actors s'han pronunciat de forma clara a l'hora de negar tota possibilitat d'acord entre alguns dels actors. ACALL no veu possible un acord amb la major part dels actors que conformen el grup d'actors representants dels serveis públics –DAAMIR, DAAMOC, OFREG i INFRA– així com s'allunya d'ASG. La FCAC coincideix en la negativa d'acord amb INFRA si bé centra la seva oposició a prioritzar acords amb qualsevol dels integrants de la societat civil organitzada –SEO/BL, IPCENA, EGRELL, LLAMB, CxLL o la PDE–, un sentiment compartit amb el sindicat ASAJA/AEALL, el qual també deixa palès el desacord amb els quatre primers actors. Per últim, el CxLL centra la negativa a establir acords a l'ASG i la CRSEGA. La comparativa amb la pregunta precedent posa de manifest com alguns –CHE, DAAMOC La Noguera, IACSI, LLAMB, JARC i CRSEGA– han preferit no opinar abans de posicionar-se a favor o en contra d'un possible acord. Així mateix, s'ha donat el cas d'actors que si bé en aquesta pregunta han especificat el no acord amb uns determinats actors, aquests no coincideixen amb els espais en blanc de la pregunta anterior. És el cas del CxLL que en aquesta pregunta remarca el desacord amb ASG i CRSEGA tot i que havia desestimat l'establiment d'acords amb OFREG, IACSI, FCAC i PDE en la pregunta precedent. Una dinàmica que es repeteix en el cas del sindicat



ASAJA/AEALL i la seva abstenció a l'hora de reconèixer el desacord amb IACSI, per exemple. Aquesta distinció entre la indiferència en la resposta a la pregunta número 13 i la concreció en la pregunta número 14 pot respondre a una intensitat de desafecció major.

La pregunta número 14 –de caràcter obligatori–, “*Quin factor explica, en general, la manca d'acord amb la resta d'actors?*”, consta d'un total de quatre respostes possibles: incompatibilitat de discursos; negociació difícil-impossible; estratègia política/influència; i altres. Per una banda, 8 actors han considerat que el factor que determina la manca d'acord és la incompatibilitat de discursos, mentre que 4 actors aposten pel pes que juga la estratègia política i/o la influència d'un/s determinat/s discursos (Figura 7.66). Per altra banda, cap actor té en compte el pes que pot tenir una negociació difícil i/o impossible a l'hora d'explicar la dificultat que suposa la consagració d'acords, si bé els 5 actors restants advoquen per factors diversos com els interessos econòmics; la incompatibilitat d'objectius; la manca de coneixement de la realitat hídrica de la conca; la parcialitat dels acords; o el personalisme de les decisions que afavoreixen i/o dificulten l'acord.

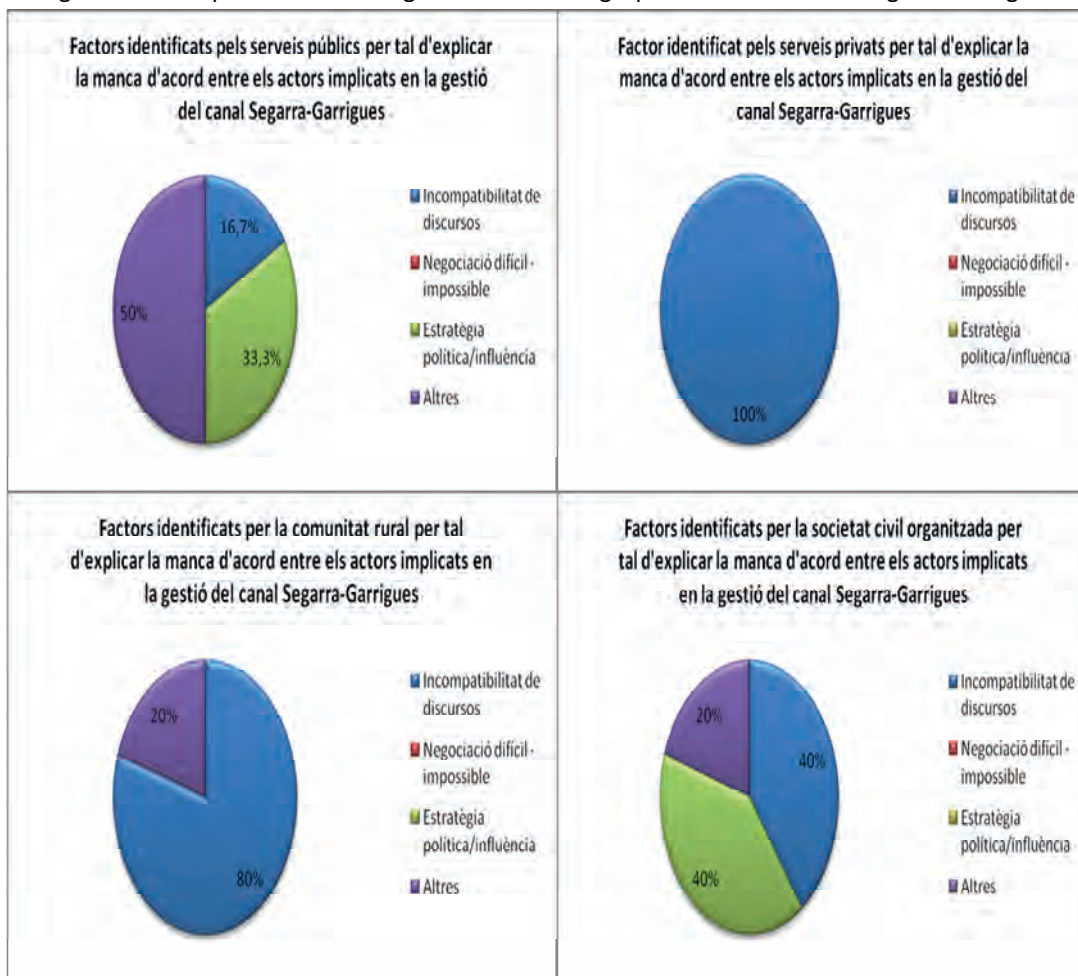
Figura 7.66. Representació gràfica de la P14 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors posa de manifest com la meitat dels integrants dels serveis públics tenen en consideració la diversitat de factors que incideixen en la justificació de la manca d'acord, si bé part dels representants també reconeixen el pes que suposa l'estratègia política (33,3%) en detriment de la incompatibilitat de discursos (16,7%). És precisament aquest darrer factor el que explica, tant pel representant dels serveis privats com per la major part dels integrants de la comunitat rural, la dificultat d'assolir acords (Figura 7.67). Per últim, la societat civil organitzada, tot i reconèixer el pes dels discursos a l'hora de definir acords, també emfatitza en la repercussió que suposa una estratègia política determinada o el domini d'influències.

Figura 7.67. Respostes a la P14 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La penúltima pregunta del qüestionari –obligatòria–, “*Quin/s factor/s considera imprescindible/s per tal d’assolir acords amb la resta d’actors?*”, permet escollir –amb més d’una opció possible<sup>797</sup>– entre un total de set opcions de resposta: reconeixement com a interlocutor vàlid; capacitat d’escoltar; comprensió del discurs; facilitat de negociació; predisposició a la col·laboració; interès en establir sinèrgies a mig termini; i altres (Taula 7.51). La major part dels actors han optat per remarcar entre una i quatre opcions, mentre que tres actors han optat per superar aquest lílindar i assenyalar-ne cinc, sis i set, respectivament. Així, 3 actors s’han centrat en un únic factor (17,6%); 4 actors han optat per afegir-n’hi un de més fins arribar als dos factors (23,5%); 3 actors més han considerat que són tres els factors clau per a l’acord (17,6%); mentre 4 actors han assenyalat un total de quatre factors imprescindibles per a l’acord (23,5%).

<sup>797</sup> Aquest fet que ha comportat la ponderació dels resultats obtinguts per tal d’obtenir un percentatge igual a 100.

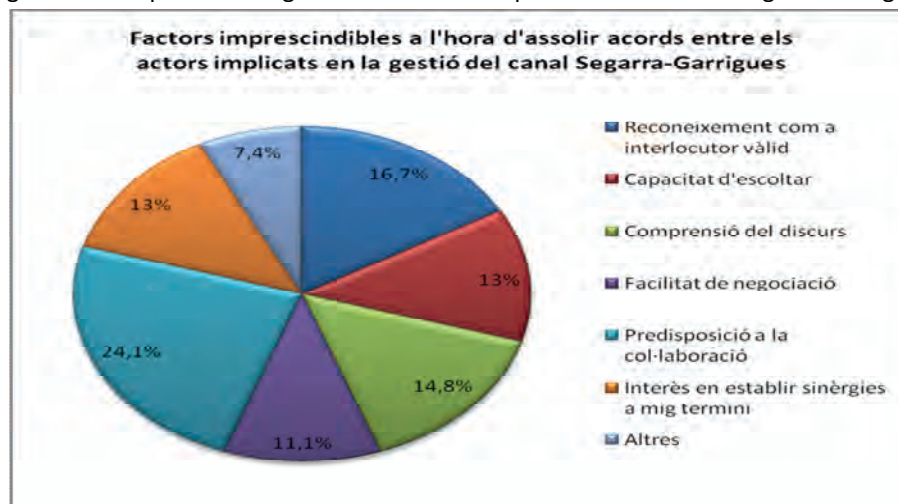
Taula 7.51. Quin/s factor/s considera imprescindible/s per tal d'assolir acords amb la resta d'actors del canal Segarra-Garrigues?

Actors	Reconeixement com a interlocutor vàlid	Capacitat d'escoltar	Comprensió del discurs	Facilitat de negociació	Predisposició a la col·laboració	Interès en establir sinèrgies a mig termini	Altres
CHE	///			///	///		
ACALL		///				///	
DAAMIR	///	///	///	///	///	///	///
DAAMOC La Noguera					///		
DAAMOC Segrià	///	///	///	///	///	///	
INFRA							///
UP	///	///	///		///	///	
ASAJA/AEALL				///	///		
JARC			///		///		
IACSI			///				
FCAC	///				///		
CRSEGA				///	///	///	
SEO/BL	///		///		///	///	
EGRELL			///	///	///		
LLAMB	///	///			///	///	
CxLL	///	///			///		///
PDE	///	///	///				///

Font: Elaboració pròpia

A nivell individual, el 24,1% dels actors opta per remarcar el pes de la predisposició de cadascun dels actors a col·laborar mútuament, mentre un 16,7% considera el reconeixement d'un actor com a interlocutor vàlid el pas previ a tota voluntat de negociació i debat (Figura 7.68). Pel 14,8% dels actors el factor clau per l'acord és la comprensió del discurs propi i aliè, mentre que la capacitat d'escoltar i l'interès en establir sinèrgies a mig termini recullen el 13% de les respostes, respectivament. L'11,1% dels actors reconeix el benefici d'una negociació fàcil, mentre que el 7,4% restant aporten altres factors que afavoreixen l'acord i complementen els anteriors: que l'objectiu comú sigui la prioritització del desenvolupament de l'actuació i el compliment dels aspectes ambientals associats; l'equilibri entre la diversitat de discursos en competència; o el convenciment i l'aplicació de la normativa europea com a punt de trobada entre els interessats i el conjunt de la societat.

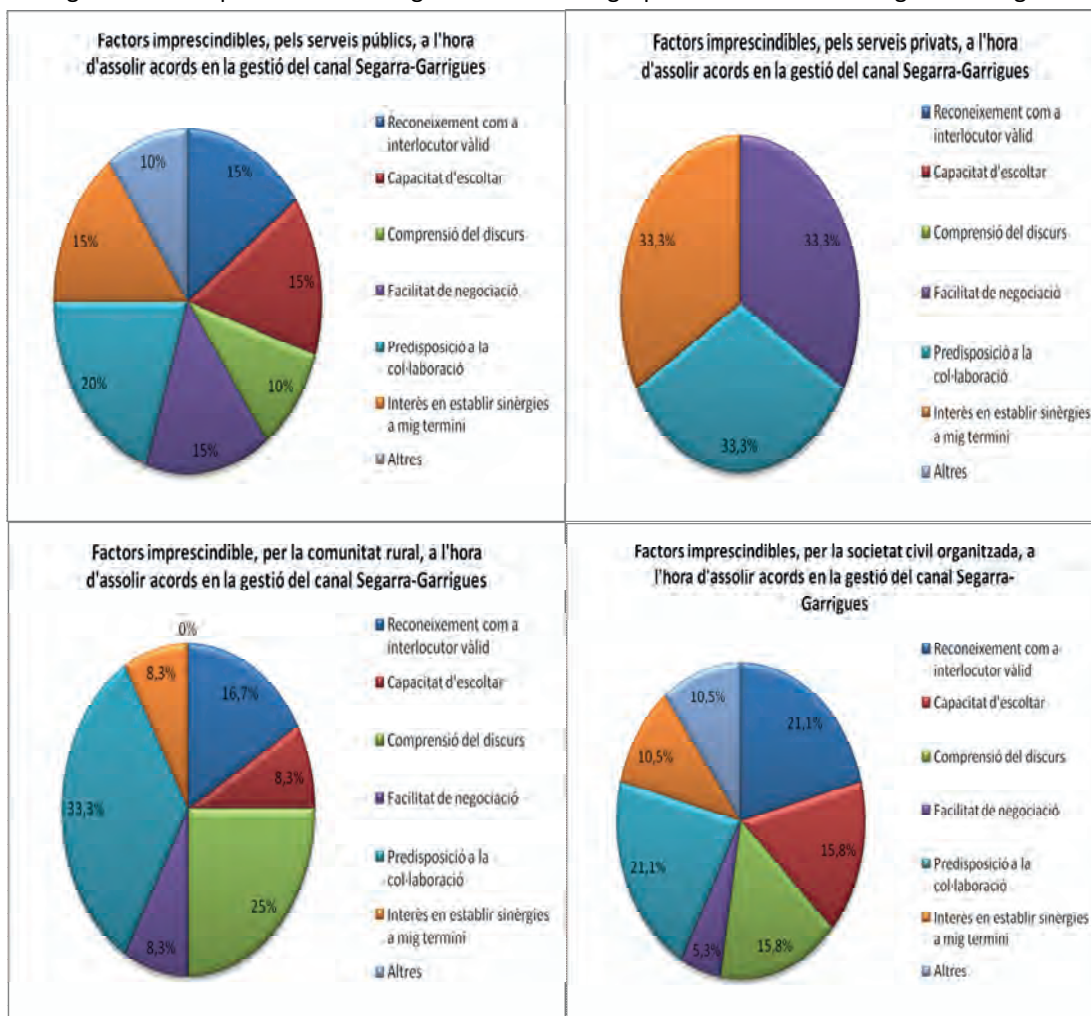
Figura 7.68. Representació gràfica de la P15 del qüestionari del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors posa de manifest com, a excepció dels serveis privats, la resta de grups mantenen una tendència similar a l'hora de destacar els tres/quatre factors imprescindibles en l'establiment d'acords, si bé amb percentatges diferents (Figura 7.69). Així, els representants dels serveis públics segueixen la pauta del conjunt d'actors a nivell individual i prioritzen la col·laboració (20%) seguit del reconeixement de la resta d'actors com a interlocutors vàlids, la capacitat d'escoltar, la facilitat de la negociació i l'interès en establir sinèrgies a mig termini que ajudin a desencallar el projecte (amb un 15% de concens cadascú). El representant dels serveis privats prioritza, de forma equitativa, tres dels sis factors esposats: la predisposició a col·laborar, l'interès en afavorir sinèrgies a mig termini que beneficien a totes les parts i la facilitat de negociar entre els diferents actors. Aquest darrer factor serà menys determinant tant pels actors de la comunitat rural com de la societat civil organitzada. Així, els integrants de la comunitat rural se centren en els sis factors especificats –cap d'ells aporta nous factors dins la categoria “altres”– i valoren, en primer lloc, la predisposició a col·laborar (33,3%), seguit de la comprensió del discurs (25%) i el reconeixement com a interlocutor vàlid (16,7%). En aquest sentit, els dos darrers factors expliquen tant la demanda del sector en relació a la funció agrària del canal Segarra-Garrigues com la crítica a la consideració de discursos aliens als seus interessos i que han condicionat el desenvolupament del canal. Per últim, els representants de la societat civil organitzada prioritzen tant el reconeixement com a interlocutor vàlid com la predisposició a col·laborar en temàtiques complexes com el regadiu (21,1% respectivament). Així mateix, consideren tant important la comprensió del discurs com la capacitat d'escoltar (15,8% respectivament).

Figura 7.69. Respostes a la P15 segons els diferents grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

La darrera pregunta del qüestionari, "Considera que algun/s dels actors té/tenen un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal Segarra-Garrigues?", vol incidir en una qüestió que ha dominat bona part dels discursos expressats en la major part de les entrevistes prèvies. Mentre el DAAMIR i INFRA no han respost la pregunta, JARC ha estat l'únic actor que s'ha autoproclamat privilegiat i/o influent (Taula 7.52a-b).

Taula 7.52a. Considera que algun dels actors té un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal Segarra-Garrigues?

Actors	CHE	ACALL	DAAMIR	DAAMOC	OFREG	INFRA	ASG	UP	ASAJA/AEALL	JARC
CHE			★	★	★	★	★			
ACALL	★		★			★	★	★		
DAAMOC La Noguera										
DAAMOC Segrià	★									

Capítol 7. L'aplicació del MGTR als tres casos d'estudi

UP										
ASAJA/AEALL	★	★					★			
JARC	★		★			★	★			★
IACSI										
FCAC		★		★	★		★			
CRSEGA										
SEO/BL	★	★	★		★	★	★	★		
EGRELL	★		★			★	★			
LLAMB	★	★				★				
CxLL						★	★			
PDE	★	★	★	★	★	★	★			

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.52b. Considera que algun dels actors té un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal Segarra-Garrigues? (cont.)

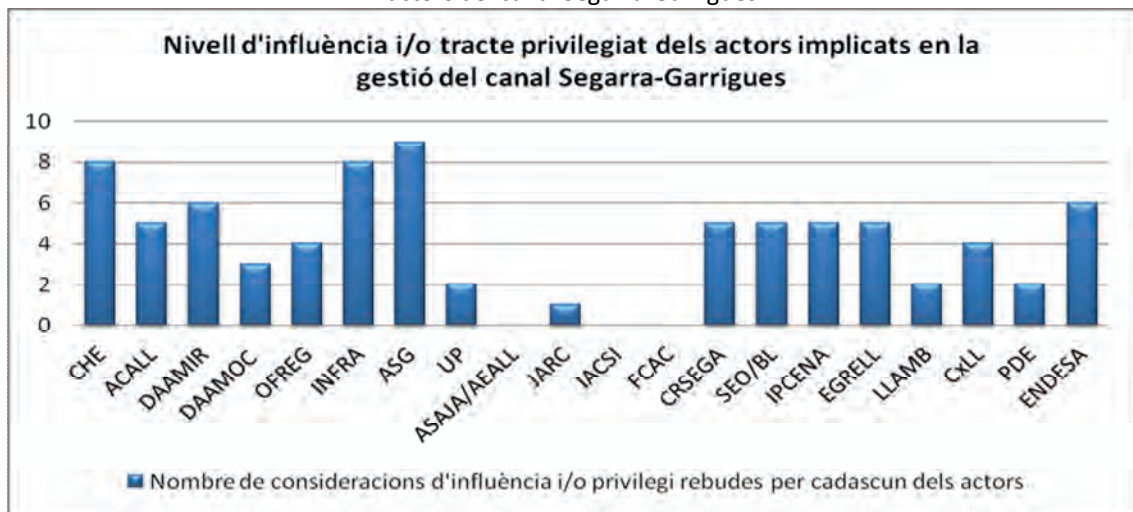
Actors	IACSI	FCAC	CRSEGA	SEO/BL	IPCENA	EGRELL	LLAMB	CxLL	PDE	ENDESA
CHE			★							
ACALL			★							★
DAAMOC La Noguera				★	★	★				
DAAMOC Segrià										★
UP				★	★	★	★	★	★	
ASAJA/AEALL										★
JARC										
IACSI				★	★	★				
FCAC				★	★	★	★	★	★	
CRSEGA				★	★	★				
SEO/BL			★					★		★
EGRELL			★							
LLAMB								★		★
CxLL										★
PDE			★							

Font: Elaboració pròpia

Una forma d'interpretar la (no) existència d'un discurs a favor de la influència que exerceix un determinat actor i/o del privilegi de què gaudeixen uns interessos específics dins de la gestió del canal Segarra-Garrigues és a partir del buidatge del nombre de consideracions que rep cadascun dels actors representats dins del model de gestió del canal (Figures 7.70 i 7.71). Els resultats

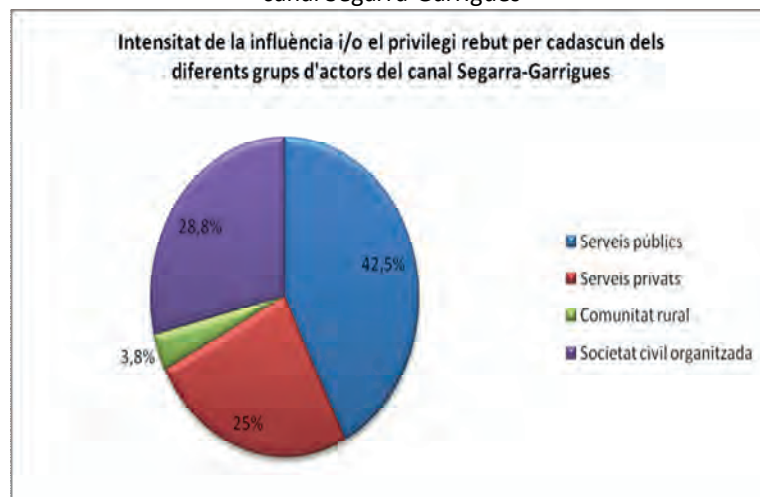
mostren com, a nivell individual, l'actor ASG és el que rep un major nombre de consideracions que reconeixen la seva influència en el desenvolupament del projecte de regadiu, seguit d'INFRA, CHE i ENDESA. El gràfic mostra, així mateix, com els representants de la comunitat rural són els que reben una menor consideració d'influents i/o privilegiats. És precisament en l'anàlisi per grups d'actors on s'exemplifica el domini que exerceixen els serveis públics en termes d'influència, els quals han rebut el 42,5% de les 80 valoracions d'influència i/o privilegi expressades pels diferents actors. Així mateix, tant la societat civil organitzada com els representants dels serveis privats i, sobretot, de la comunitat rural, no resten alienes a les valoracions de tracte de favor dins del model de gestió del canal, si bé en intensitat diversa (28,8%; 25% i 3,8%, respectivament).

Figura 7.70. Representació del nombre de consideracions d'influència i/o privilegi rebudes pels diferents actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.71. Representació gràfica de la intensitat de la influència i/o privilegi en funció dels grups d'actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

### 7.2.2.2 El perfil de l'actor dominant

El buidatge i la interpretació de les diferents preguntes que conformen el qüestionari ha volgut concretar la diversitat de visions que engloba el canal Segarra-Garrigues i la seva gestió; recollir les valoracions sobre les relacions d'afinitat i/o confrontació entre actors; definir els perfils individuals i les tendències grupals; o reconèixer els discursos defensats en les entrevistes prèvies. L'objectiu ha estat posar sobre la taula tres qüestions bàsiques a l'hora de gestionar la complexitat: conèixer les demandes pròpies en relació a les necessitats del conjunt; identificar els punts d'acord i/o desacord entre els interessos que conformaran la taula de negociació; i definir les bases per a un possible acord que englobi el màxim d'interessos possibles. En aquest sentit, el qüestionari s'ha plantejat des d'una funció complementària a l'anàlisi qualitativa precedent, de manera que es puguin identificar i desxifrar els discursos que motiven el posicionament de cadascun dels actors a l'hora d'afrontar la gestió del canal. En conseqüència, s'han configurat tres grans blocs de preguntes que integressin tant la caracterització intrínseca de l'actor com la seva valoració social per part de la resta d'actors; les valoracions i els (no) vincles entre postures a priori confrontades; i la capacitat d'establir aliances per arribar a definir un acord que desencalli el projecte. Cadascuna de les 16 preguntes ha aportat coneixement sobre l'actor i el grup del qual forma part i això ha facilitat el poder conèixer, amb major profunditat, l'existència o no de perfils comuns entre discursos (in)compatibles.

Una de les primeres conclusions del buidatge de les preguntes és la manca d'un patró comú que expliqui, a partir de la pertinença a un grup d'actors, el posicionament del conjunt per sobre de la defensa individual dels interessos particulars. En altres paraules: es fa difícil de preveure el discurs de les parts en funció de la seva pertinença a un determinat grup d'actors. Amb tot, algunes de les qüestions plantejades en les preguntes sí que dibuixen un nivell d'assimilació del conjunt per sobre dels discursos dels actors, com és el cas de la major part de les preguntes obligatòries i del posicionament majoritari dels integrants dels serveis públics. Aquest darrer cas pot respondre al caràcter delegat de bona part dels integrants del grup, els quals mantenen un vincle de cogestió i/o coordinació de les accions a desenvolupar, i que es repeteix en els integrants dels serveis privats. En canvi, dins de la comunitat rural i la societat civil es perceben pautes de conducta diferenciades en què la visió particular d'una determinada temàtica pot acabar sobreposant-se a la defensa conjunta davant d'una crítica externa, per exemple. Així ho posen de manifest els resultats de les preguntes en què es valora la implicació dels actors dins del model de gestió del canal i que, a diferència dels discursos expressats en les entrevistes, no demostren una confrontació explícita i general entre la totalitat del sector agrari i la respectiva del sector ambiental.

El perfil de l'actor que domina el model de gestió del canal Segarra-Garrigues és aquell que es considera necessari tot i que no se sent representat degut a l'escassa voluntat política, la qual no facilita ni el seu reconeixement institucional ni la seva integració en la presa de decisions i/o en les negociacions que determinen el futur del canal. Un actor que considera a la resta d'actors igual de necessaris tot i que tendeix a diferenciar entre el caràcter indispensable que atorga als serveis públics i privats i la complementarietat amb la qual identifica les aportacions de la comunitat rural i la societat civil organitzada. Així, tot i valorar positivament la participació de la resta d'actors, és crític amb l'actuació del conjunt, especialment amb els integrants de la societat civil organitzada. Amb tot, prioritza l'acord permanent amb la resta d'actors de la mà de la compatibilitat de



discursos i la facilitat de negociació. Uns acords basats en la predisposició mútua amb la major part dels serveis públics i la proposta d'acord oferta als serveis privats, mentre el contacte amb la comunitat rural i la societat civil organitzada resta en un segon terme i respon més a la voluntat d'aquests per assolir un acord que no pas a la seva iniciativa. Tot i la predisposició a l'acord, el perfil tipus de l'actor implicat en la gestió del canal Segarra-Garrigues reconeix els factors que poden entebolir l'acord. Així, tant la incompatibilitat de discursos com l'estratègia política o la influència d'uns interessos per sobre la resta dificulten l'establiment de pactes, especialment amb la comunitat rural i la societat civil organitzada. Aquest fet però no motiva una declaració frontal generalitzada que negui l'acord amb algun actor específic.

Per altra banda, el perfil de l'actor dominant considera que els pactes solen beneficiar-se o veure's perjudicats tant per la influència que es reconeix als serveis públics i privats com pel reconeixement dels postulats defensats per bona part de la societat civil organitzada, mentre que la comunitat rural en resta al marge. Aquesta realitat condiona la necessitat de l'actor per definir els paràmetres imprescindibles que faciliten la negociació per a un acord futur, encara que sigui de mínims: la predisposició a col·laborar, el reconeixement de l'altre com a interlocutor vàlid dins del model de gestió o la comprensió del seu discurs són els tres factors que faciliten, en major mesura, el punt de trobada entre discursos dispars. Curiosament, es tracta de factors el compliment dels quals depèn més del domini d'una actitud constructiva i integrada de la gestió del canal que no pas d'una decisió política determinada.

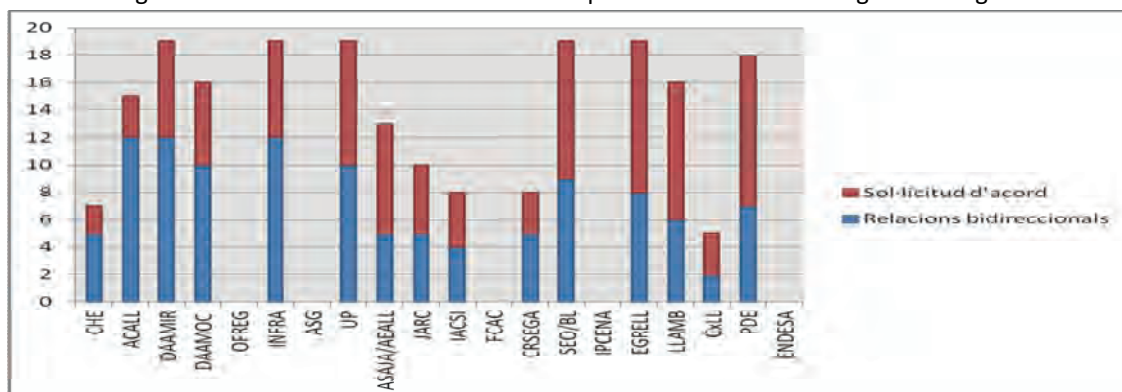
### **7.2.3 Aplicació del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach***

Tant l'anàlisi qualitativa del contingut de les entrevistes semi-estructurades com l'anàlisi quantitativa dels qüestionaris ha facilitat la interpretació dels discursos defensats pels diferents actors implicats en la gestió del canal així com la seva comparació a l'hora d'influir en el model de gestió i governança del canal Segarra-Garrigues. Així, davant dels resultats obtinguts en els apartats precedents, es considera oportú aplicar les bases del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach* presentats en el capítol precedent per complementar l'anàlisi d'interessos contraposats i comprendre, de retruc, el tot a partir de les seves parts. El primer objectiu del buidatge de les entrevistes i dels qüestionaris ha estat respondre als tres paràmetres que plantejava Frooman (1999) per caracteritzar els actors: la seva naturalesa; les seves demandes i l'estratègia per dur-les a terme. El resultat d'aquesta anàlisi ha permès reconèixer la rellevància dels diferents conceptes, variables i/o premisses que han centrat els discursos dels diferents actors. La finalitat de la seva aplicació posterior i de l'anàlisi de les preocupacions expressades per part de la diversitat d'interessats és millorar la comprensió de la dinàmica del debat/conflicte entorn del canal Segarra-Garrigues.

En aquest sentit, una primera aproximació a la gestió del canal l'aporta l'anàlisi de la centralitat dels actors que conformen els diferents discursos representats. Així, l'anàlisi del centralisme que protagonitza un determinat actor posa de manifest tant la preferència i/o privilegi amb què actua com la possibilitat d'incidir en la presa de decisions o el tracte de favor que suposa mantenir-hi lligams permanents. Les dues variables que afavoreixen la interpretació d'aquesta *centralitat en les xarxes socials* són el grau de rellevància –el nombre de lligams que posseeix un actor– i la seva capacitat d'intercedir –la facilitat per establir lligams. En aquest sentit, la pregunta número 12 del 472

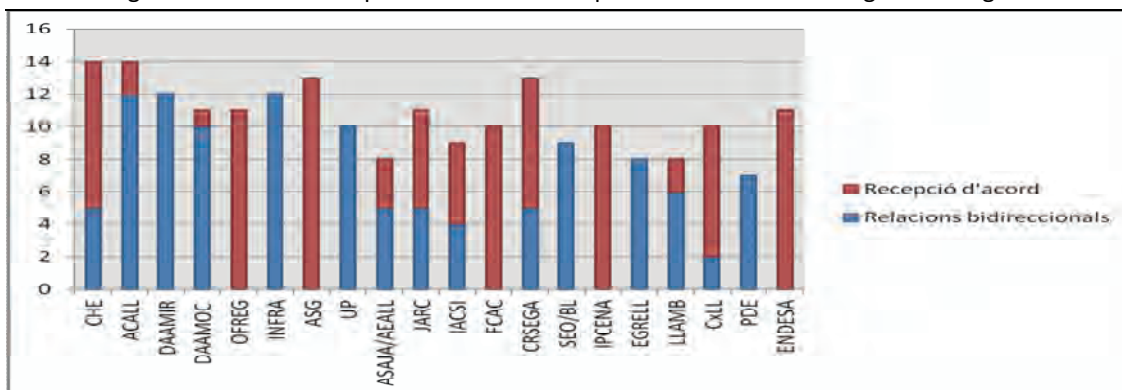
qüestionari sobre la predisposició dels actors a establir acords amb la resta d'interessats, permet dibuixar el mapa del centralisme de cadascun dels actors. Així, el nombre de lligams de la xarxa s'ha referenciat en el nombre de relacions bidireccionals que té cadascun dels actors, mentre que la facilitat d'establir lligams s'ha basat tant en el nombre de sol·licituds d'acord enviades com en el nombre de sol·licituds rebudes. Els resultats obtinguts en la pregunta han comportat la distinció entre dues tipologies de centralitat: per una banda, la *centralitat activa*, és a dir, la suma de les relacions bidireccionals i les sol·licituds d'acord associades a un determinat actor i, per l'altra, la *centralitat passiva*, és a dir, la combinació de les relacions bidireccionals amb la recepció de sol·licituds d'acord. El caràcter "actiu" del primer tipus de centralitat fa referència a l'actitud propositiva dels actors a partir de les sol·licituds de lligams amb la resta d'actors, mentre que el caràcter "passiu" de la centralitat fa referència a l'actitud reactiva dels actors com a resultat de la demanda d'acord que reben dels actors propositius (Figures 7.72 i 7.73). La comparativa entre ambdues tipologies de centralitat permet diferenciar entre aquells actors que demanen col·laboració i aquells que tenen la responsabilitat de respondre aquesta demanda. Els resultats de la *centralitat activa* mostren com DAAMIR, INFRA, UP, SEO/BL, EGRELL i PDE se situen al capdavant del binomi format per les relacions bidireccionals i la sol·licitud d'acord; mentre que CHE, ACALL, ASG, CRSEGA i ENDESA ocupen els primers llocs pel que fa a la *centralitat passiva*. És interessant denotar com els actors que no han prioritzat l'acord –FCAC– o bé no han respost al qüestionari –OFREG, ASG, IPCENA– i/o l'entrevista –ENDESA– són els actors que reben una major proporció de sol·licituds d'acord.

Figura 7.72. Centralitat activa dels actors representatius del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

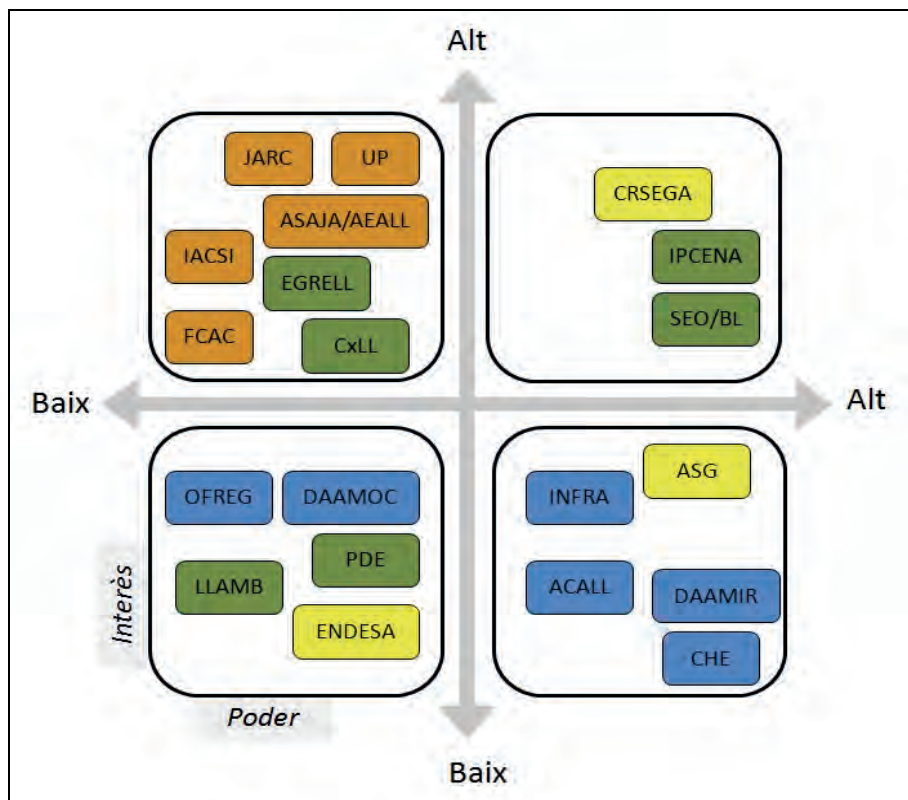
Figura 7.73. Centralitat passiva dels actors representatius del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia

En paral·lel a l'anàlisi de la centralitat, s'ha cregut oportú considerar el que Eden i Ackermann (1998) consideren un pas essencial per a l'anàlisi de les parts interessades: la representació de l'interès i del poder que presenta cadascun dels actors. En aquest sentit, els autors proposen aplicar una matriu de dues dimensions per identificar els diferents actors en quatre tipologies: a) *subjecte* –representa un determinat interès però disposa d'un poder escàs per fer-lo valdre; b) *jugador* – presenta un equilibri entre l'interès defensat i la capacitat d'imposar-lo a la resta d'interessos; c) *multitud* –un interès i poder escassos i d) *representant normatiu/administrador* –amb un poder contrastat però que tendeix a minimitzar el seu interès en benefici del conjunt–. L'aplicació de la matriu al canal Segarra-Garrigues s'ha basat en els resultats de les preguntes número 7, 9, 12 i 16 donat que tant la valoració dels actors com la prioritització d'acords o la delimitació de les influències estan relacionades amb les relacions de poder entre els actors implicats en la gestió del canal (Figura 7.74). La combinació dels resultats obtinguts reflecteix el domini dels serveis públics en la tipologia d'*administrador*, mentre que els representants de la comunitat rural són majoria en la categoria de *subjecte*. Per la seva banda, els serveis privats segueixen un patró diversificat entre el rol de *jugador*, *multitud* i *administrador*, mentre els representants de la societat civil organitzada també es mouen entre tres de les quatre tipologies: *subjecte*, *jugador* i *multitud*. Donat el caràcter viu del canal, però, aquesta classificació dels actors està subjecta a la consecució dels esdeveniments, de manera que un actor que en el passat ha tingut un protagonisme clau en les negociacions i/o el debat, pot ser que en l'actualitat resti en un segon terme, i a l'inversa. En tot cas, la plasmació que aquí s'apunta respon al bagatge que ha assolit cadascun dels actors al llarg del procés d'adaptació del canal a les diferents exigències de canvi.

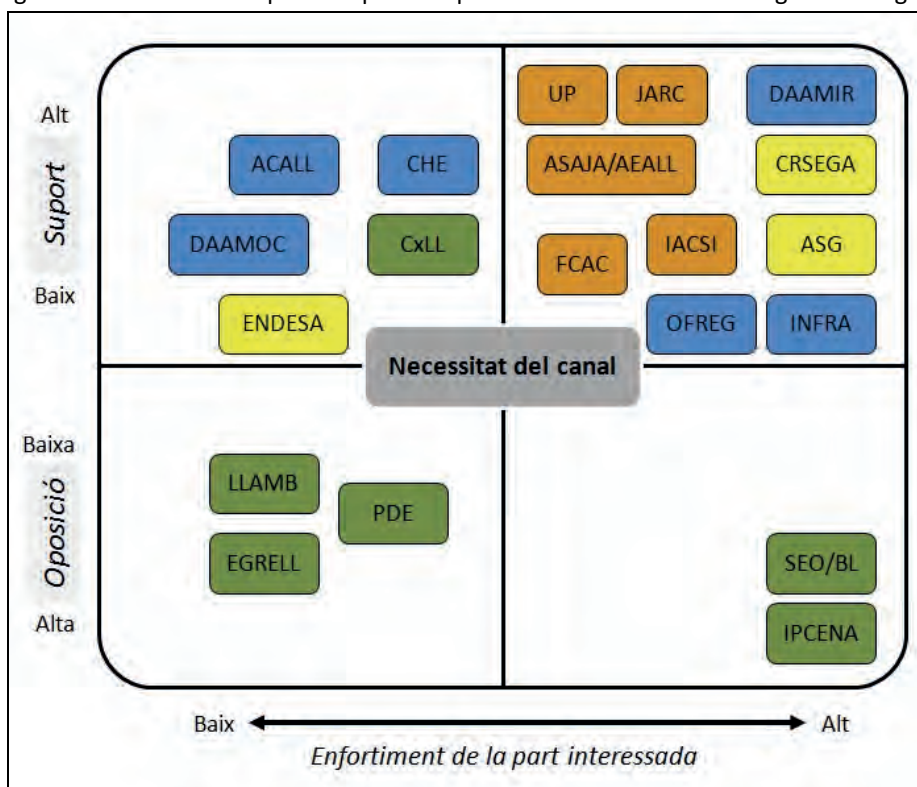
Figura 7.74. Matriu d'interès vs poder de decisió aplicada als actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

Donada la diversitat d'actors implicats en la gestió del canal, un dels objectius latents a l'hora d'analitzar la conducta de cadascun dels actors ha estat la distinció entre el discurs particular i el discurs social. És a dir, la (no) separació entre la identitat de l'actor a nivell individual –demandes, posicionaments, actuacions– i la identitat social del grup d'actors –el postulat comú que permet encapçalar una estratègia conjunta–. Aquest fet pot visualitzar-se a partir de l'aplicació d'una matriu d'oposició/suport en projectes, temàtiques i/o models de desenvolupament que generen debat i/o conflicte, com és el cas de la (no) idoneïtat/necessitat del canal Segarra-Garrigues (Figura 7.75). Els resultats de la matriu corroboren el caràcter ambiental de l'oposició al canal, tot i que amb intensitats diferenciades en funció del discurs de cadascun dels actors que integren la societat civil organitzada. Així, la comunitat rural en bloc es manifesta en positiu i de forma ferma davant la proposta de projecte de canal, mentre els serveis públics presenten intensitats divergents en funció de la seva implicació (in)directe en la promoció, execució i gestió del canal que també inclou als serveis privats.

Figura 7.75. Matriu de suport vs oposició aplicada als actors del canal Segarra-Garrigues

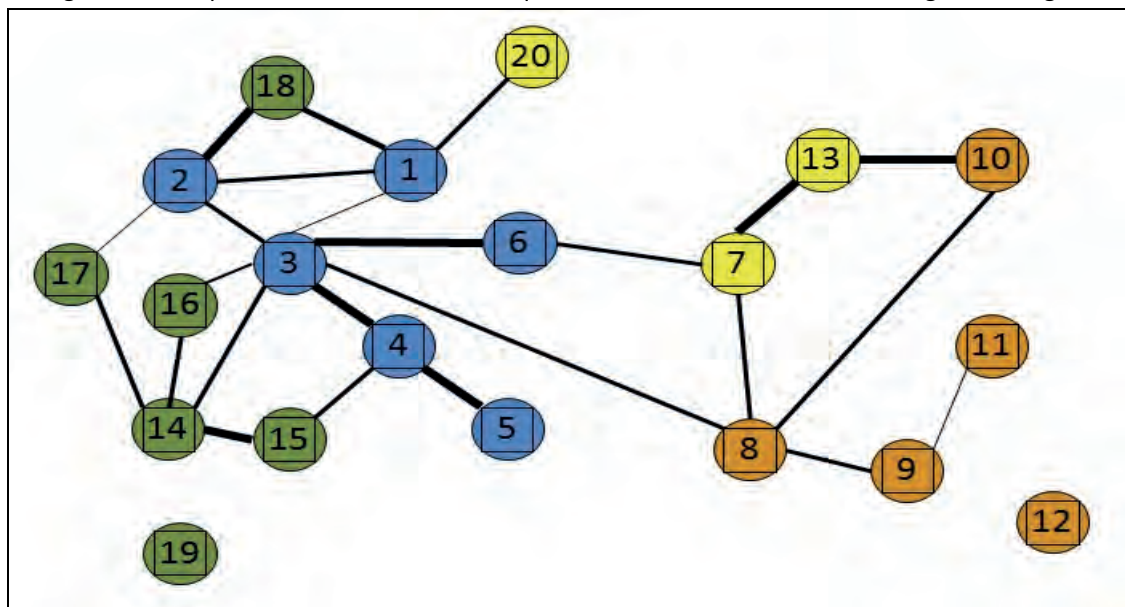


Font: Elaboració pròpia. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

Per últim, la gestió del canal genera una determinada estructura en xarxa que permet visualitzar, de forma directa, tant el posicionament dels actors com l'estructura de les relacions d'afinitat i/o confrontació remarcades en el transcurs de les entrevistes i/o els qüestionaris. En aquest sentit, l'anàlisi de xarxes facilita la síntesi de les pautes individuals d'un actor com de la seva integració en un grup amb postulats convergents. Un exercici que Diani (2003) ha recollit en quatre tipologies ideals de xarxes socials –pel nostre àmbit d'estudi, *territorials*– definides a partir de dos paràmetres –la centralitat i la segmentació: *centre-perifèria*, *policèfala*, *agermanada* i *segmentada-descentralitzada*. Tant la caracterització prèvia que s'ha aportat de cadascun dels actors com

l'anàlisi dels vincles que els (des) uneixen descarten tres d'aquestes tipologies per al cas del Segarra-Garrigues: la *centre-perifèria*, donat que els actors sí que estableixen lligams directes sense l'ajuda d'intermediaris institucionals i/o administratius; l'*agermanada*, pel fet que no tots els actors s'impliquen de forma conjunta ni reben un tracte d'iguals; i la *segmentada-descentralitzada*, doncs la major part dels actors accepten la figura d'un actor que lideri el projecte en benefici d'una millor coordinació de la disparitat d'interessos. Així, el model relacional del canal Segarra-Garrigues s'assimila al que l'autor denomina una estructura en xarxa *policèfala*, és a dir, una xarxa formada per diferents nuclis d'acció en la qual tenen lloc col·laboracions de major o menor intensitat i temporalitat entre bona part dels actors que han acceptat delegar part de les funcions de gestió principals als òrgans competents a canvi de formar part de la presa de decisions (Figura 7.76). Conseqüentment, la xarxa territorial del canal Segarra-Garrigues situa els integrants dels quatre grups d'actors identificats pel MGTR en funció de l'existència i intensitat dels vincles que faciliten l'acord entre discursos, *a priori*, en competència. De retruc, es mostren els comportaments particulars que trenquen la dinàmica del conjunt i que poden respondre a un cert caràcter d'aïllament que identifiquen alguns actors a l'hora de voler formar part de les decisions.

Figura 7.76. Esquema de la xarxa territorial que conformen els actors del canal Segarra-Garrigues



Font: Elaboració pròpia. Llegenda dels nodes: 1=CHE; 2=ACALL; 3=DAAMIR; 4=DAAMOC; 5=OFREG; 6=INFRA; 7=ASG; 8=UP; 9=ASAJA/AEALL; 10=JARC; 11=IACSI; 12=FCAC; 13=CRSEGA; 14=SEO/BL; 15=IPCENA; 16=EGRELL; 17=LLAMB; 18=CxLL; 19=PDE i 20=ENDESA. Llegenda dels vincles: a major gruix del vincle, major és la intensitat entre els dos actors. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

L'aplicació de l'estructura en xarxa permet observar la (no) existència de lligams –temporals o permanents– entre els 20 actors que representen les funcions i/o els discursos diferenciats dins del model de gestió del canal. Dos dels actors han criticat, tant en l'entrevista com els resultats del qüestionari, la seva absència en la confrontació del debat entorn el canal –PDE i FCAC–, mentre que altres com el DAAMIR juguen un paper clau en la promoció del canal a partir de la delegació de funcions així com en la concentració de discursos que es mouen entre l'interès privat i la defensa dels béns comuns. Actors com ASG han vist augmentar la seva presència en la gestió del canal a partir dels vincles establerts amb la CRSEGA i la UP per difondre l'adhesió al reg entre els regants

expectants del canal. Per la seva banda, els representants de la societat civil organitzada han prioritzat el tracte directe amb els representants de l'administració, si bé de forma puntual i de forma específica en el procés de gestió de les ZEPA, han tingut lloc reunions amb part dels integrants de la comunitat rural. Tot plegat sintetitza els vincles que inclourà, tot seguit, la construcció del MGTR del canal Segarra-Garrigues.

#### 7.2.4 Representació del MGTR: la caracterització del rombe

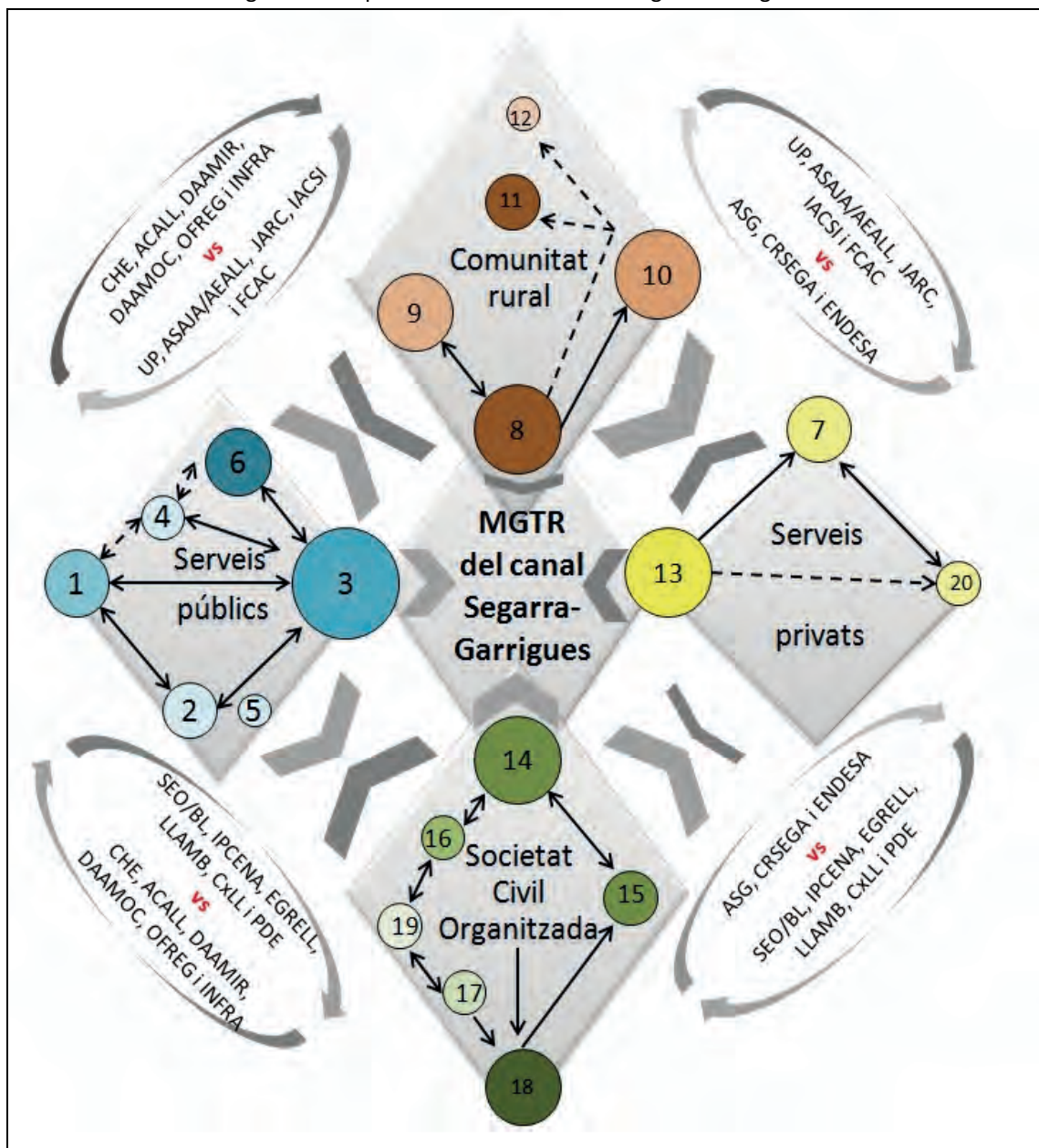
L'anàlisi dels discursos versats pels diferents actors tant a nivell qualitatiu com quantitatiu que han ocupat els apartats precedents serveixen de base per a la configuració i aplicació del MGTR del canal Segarra-Garrigues. Així, tant l'emplaçament com la rellevància i l'estratègia d'acord entre cadascun dels actors implicats en la gestió del canal prenen forma gràfica. L'objectiu és visualitzar l'existència i/o absència de lligams predefinits tant en les entrevistes com en els qüestionaris per, en definitiva, delimitar el rol de cadascú i els vincles amb la resta de representants. Els resultats mostren els grups d'actors dominants en relació a la seva actitud i activitat al llarg del procés de gestió i evolució del canal així com l'actor de referència dins de cadascun dels grups d'actors i les relacions d'afinitat entre el conjunt d'integrants. En aquest sentit, dos dels quatre grups d'actors –la comunitat rural i la societat civil organitzada– han protagonitzat un intercanvi de postulats intenses i continuat que els ha distanciat recíprocament. Per contra, el binomi format pels serveis públics i els serveis privats es mantenen com aliats i coincideixen tant en el nombre de lligams com en la intensitat i regularitat dels mateixos. Aquest fet ha comportat certa diferenciació entre les temàtiques en discussió dins d'un i altre binomi. Així, la confrontació entre la comunitat rural i la societat civil organitzada s'ha centrat en dues casuístiques: la necessitat del canal com a garantia per al desenvolupament socioeconòmic de la zona i l'afectació de les ZEPA. Per contra, la dualitat serveis públics-serveis privats s'ha configurat a l'entorn de la construcció de la infraestructura del canal i la seva viabilitat a partir de la promoció de l'adhesió al reg per part dels regants potencials.

La rellevància de cadascun dels grups d'actors dins del model de gestió gira al voltant d'un actor representatiu i característic del discurs coincident del conjunt (Figura 7.77). Així, el discurs dels serveis públics s'organitza al voltant del domini del DAAMIR (3), el qual coordina bona part de les preocupacions i/o requeriments de la resta d'actors del grup i manté una activitat persuasiva amb els representants dels tres grups d'actors restants. Els sis integrants d'aquest grup d'actors presenten rellevàncies diferenciades: l'INFRA (6) és l'actor més proper al DAAMIR mentre que la CHE i l'ACA (1 i 2, respectivament) mantenen un vincle constant com a representants de l'administració de l'aigua a nivell de conca i tant les DAAMOC (4) com l'OFREG (5) se situen en un segon pla a l'espera del que convingui el DAAMIR. Pel que fa als serveis privats, l'actor representant del grup és la CRSEGA (13) si bé el vincle progressiu amb l'ASG (7) dificulta la diferenciació entre la influència de cadascun<sup>798</sup>. La comunitat rural, per la seva banda, presenta una rellevància més equilibrada entre la major part dels seus integrants. Així, a excepció de la FCAC (12) la qual ha restat al marge de les negociacions del canal, la resta d'actors han mantingut, al llarg de les diferents fases del projecte de regadiu, una actitud proactiva en la defensa dels interessos de la ruralitat. Amb tot i a nivell de vincles entre actors interns i externs, la UP (8) és l'únic actor que expressa la seva

<sup>798</sup> En teoria, el fet que es tracti del grup d'actors amb un nombre menor d'integrants hauria d'afavorir la distinció dels vincles entre uns i altres, si bé la limitació a l'hora de disposar del total d'entrevistes i/o qüestionaris en dificulta la claredat de la funció que desenvolupa cadascú en l'evolució del canal Segarra-Garrigues.

disponibilitat a l'hora d'establir sinèrgies amb la resta d'actors, fet que en potencia el seu paper d'àrbitre en l'assoliment d'acords. Per últim, la societat civil organitzada presenta un caràcter bifocal on SEO/BL (14) esdevé l'actor representatiu del grup des d'una visió ambiental que és capaç de sintonitzar amb la resta d'actors de la mateixa tipologia, mentre que el CxLL (18) se situa en l'altre extrem de la representació del grup des de la seva capacitat d'aglutinar discursos des d'una visió multifuncional que, tot i actuar de revulsiu en la gestació del canal, amb el temps ha perdut la seva significació dins de la presa de decisions. La (no) voluntat d'acord expressada pels integrants d'ambdós grups –comunitat rural i societat civil organitzada– queda reflectida en la representació de les fletxes que connecten ambdós grups on, en conjunt, el primer grup no prioritza l'acord amb el segon mentre que aquest darrer sí que reconeix la necessitat d'establir ponts de diàleg amb la comunitat rural.

Figura 7.77. Aplicació del MGTR al canal Segarra-Garrigues<sup>799</sup>



Font: Elaboració pròpia. Llegenda dels nodes: 1=CHE; 2=ACALL; 3=DAAMIR; 4=DAAMOC; 5=OFREG; 6=INFRA; 7=ASG; 8=UP; 9=ASAJA/AEALL; 10=JARC; 11=IACSI; 12=FCAC; 13=CRSEGA; 14=SEO/BL; 15=IPCENA; 16=EGRELL; 17=LLAMB; 18=CxLL; 19=PDE i 20=ENDESA

<sup>799</sup> A tall de recordatori de la metodologia amb què s'ha elaborat el rombe –recollida en el capítol anterior–: la dimensió dels quatre rombes respon a la rellevància dels grups d'actors confrontats. L'actor representatiu de cadascun dels grups d'actors està situat al vèrtex coincident entre el rombe del grup d'actors i el rombe central. La mida del node simbolitza la rellevància i/o protagonisme de l'actor en funció del dinamisme de la seva activitat; la intensitat del color de cada node representa la regularitat en l'acció de l'actor; i la proximitat entre nodes, l'afinitat dels seus vincles. Les fletxes internes del rombe es diferencien entre aquelles de caràcter bidireccional –indiquen l'existència d'una col·laboració mútua entre actors– i unidireccional –mostren la sol·licitud i recepció de col·laboracions futures–, així com poden respondre a un marc temporal permanent –línies contínues– o puntual –discontínues. Per últim, la dimensió de les fletxes situades a l'exterior dels rombes i que els connecten entre sí defineixen les relacions entre grups d'actors, de manera que una dimensió major simbolitza una voluntat d'establir acords i a la inversa.



L'anàlisi binomial i lineal entre els discursos però, no es limita a la sintonia i/o confrontació que reflecteixen els grups d'actors que ocupen cada vèrtex del rombe central –serveis públics vs serveis privats i comunitat rural vs societat civil organitzada–. És útil, així doncs, concebre les altres quatre tipologies de vincles d'afinitat/confrontació que s'estableixen entre els grups d'actors, és a dir, entre els serveis públics i la comunitat rural; entre aquesta i els serveis privats; entre aquests i la societat civil organitzada; i entre aquesta i els serveis públics. Seguint les vuit tipologies de relacions definides en el capítol precedent<sup>800</sup>, entre els serveis públics i la comunitat rural té lloc un cert grau de cogestió en què es reconeix el paper del sector agrari en l'assoliment dels objectius que persegueix el canal tot i que de fons domina la prioritització de l'administració a l'hora de limitar-ne el seu poder de decisió i/o implicació. Al seu torn, la comunitat rural exigeix la col·laboració del sector privat per permetre la posada en reg del major nombre d'hectàrees possibles; mentre els representants privats emfatitzen en la necessitat d'afrontar el cost de la política de reg i assegura així la viabilitat del projecte. Al mateix temps, el sector privat assimila bona part del discurs que advoca per una mercantilització de les externalitats positives que genera la protecció de les ZEPA per contraposar la pèrdua d'oportunitat del sector agrícola en no poder regar i el guany ambiental que suposa la protecció de les estepes pel conjunt de la societat. Aquesta darrera idea està sufragada per una part de la societat civil organitzada, si bé els representants de la vessant més multifuncional de l'aigua aposten per una defensa dels recursos naturals sense una contraprestació partidista que beneficiï a uns en detriment del conjunt de la societat. Per últim, la societat civil organitzada exigeix, de forma majoritària, una participació major de la societat que afavoreix-hi la codecisió sobre els reptes que afronta el canal Segarra-Garrigues per legitimar-ne cada conducta. En conjunt, el MGTR reconeix la tendència dels discursos dels actors a partir d'una interpretació temporal –una foto fixa–. Així doncs, tant la dinàmica canviant del propi canal com l'evolució de les estratègies dels diferents actors a l'hora d'incidir en la presa de decisions sobre la seva gestió, requereixen una adaptació regular del model fins que el projecte de canal no sigui una realitat en la seva totalitat.

---

<sup>800</sup> Les vuit tipologies de relació entre grups d'actors es basen en la predisposició a l'acord. Així, entre els serveis públics i la comunitat rural domina la justificació d'una política subvencionada amb una demanda de cogestió; entre la comunitat rural i els serveis privats, una demanda de col·laboració entre iguals amb la voluntat de privatització; entre els serveis privats i la societat civil organitzada, la diferenciació entre la gestió dels béns comuns i la política de mercat; i entre la societat civil organitzada i els serveis públics, el repte de la participació i la demanda de codecisió.

### 7.3 El MGTR al canal de la Neste: avançar-se als reptes latents

El canal de la Neste, tot i tractar-se d'un projecte de regadiu projectat i executat al s.XIX sense reticències ni confrontacions discursives de rellevància, ha hagut de fer front, amb el pas del temps, a diferents modernitzacions i reformes que han generat debat i que han situat l'agricultura i el model de producció dominant en el centre de la crítica d'una part de la societat. Així, tot i no comptar amb la complexitat d'un projecte viu com és el canal Segarra-Garrigues, el cas d'estudi francès coincideix amb aquest a l'hora de situar una confrontació d'interessos entre els usos d'aigua prioritzats, la crítica al model agrarista que domina la plana de Lannemezan i la defensa d'un desenvolupament rural estratègic capaç de sumar l'alimentació, el medi ambient i el paisatge. En aquest sentit, el MGTR busca donar resposta a la necessitat de recollir els posicionaments dels representants del territori condicionat pel canal de la Neste per relacionar els discursos que conviuen a l'hora de defensar i/o criticar l'aposta històrica i actual pel regadiu. L'objectiu és, per tant, recollir la totalitat de discursos, crítiques i/o demandes defensades per part dels diferents actors i definir-ne el seu posicionament; dur a terme el buidatge de les aportacions precedents a partir de les eines d'anàlisi qualitativa i quantitativa; i destacar-ne els aspectes afins o confrontats que afavoreixen o limiten la possibilitat d'acord entre interessos en competència més o menys directa.

#### 7.3.1 Anàlisi de les entrevistes: aportacions de la metodologia qualitativa

L'anàlisi del canal de la Neste ha comportat la realització d'un total d'11 entrevistes semi-estructurades corresponents a cadascun dels actors representatius de la gestió del regadiu al conjunt del territori. Per dur a terme l'estudi del contingut de les entrevistes, s'ha dut a terme el seu buidatge així com s'ha procedit a codificar el document resultant a partir d'un *codi* format per una lletra identificativa del canal de regadiu en qüestió (N) seguit d'un número consecutiu (del 01 al 11)<sup>801</sup> per identificar a l'actor responsable de cadascuna de les *cites*. Aquest *codi* està vinculat a la codificació amb què, per defecte, el programa Atlas.ti® 7 identifica a cadascun dels DPs assignats a la UH mitjançant la lletra P seguida d'un ordre numèric consecutiu (del 16 al 26)<sup>802</sup>. Així mateix, cadascun dels *codis* prèviament descrits està relacionat amb la delimitació del nom complet de l'actor representat així com del seu acrònim (Taula 7.53). Tant els *codis* d'identificació de l'entrevistat com l'acrònim apareixeran en la caracterització de cadascun dels documents primaris – en endavant, DPs– analitzats, de manera que se'n faciliti la seva identificació ràpida al llarg del buidatge de la informació recollida.

---

<sup>801</sup> Aquesta numeració és la mateixa que s'ha aplicat al buidatge de les respostes de cadascun dels actors al qüestionari sobre el rol de l'actor i les relacions entre el conjunt dels implicats.

<sup>802</sup> Aquesta numeració respon al fet que el programa d'anàlisi qualitativa ordena els DPs per ordre d'abecedari, de manera que tant les referències del canal de la Muzza –representades per una M– com les del canal de la Neste –representades per una N– van per davant de les referències al canal Segarra-Garrigues –SG. Amb tot, s'ha volgut mantenir l'ordre de presentació dels diferents casos d'estudi aplicat als capítols precedents i, en conseqüència, s'ha optat per presentar, primerament, el cas del canal Segarra-Garrigues per, posteriorment, continuar amb el del canal de la Neste i el del canal de la Muzza.

Taula 7.53. Identificació i codificació dels actors entrevistats al canal de la Neste

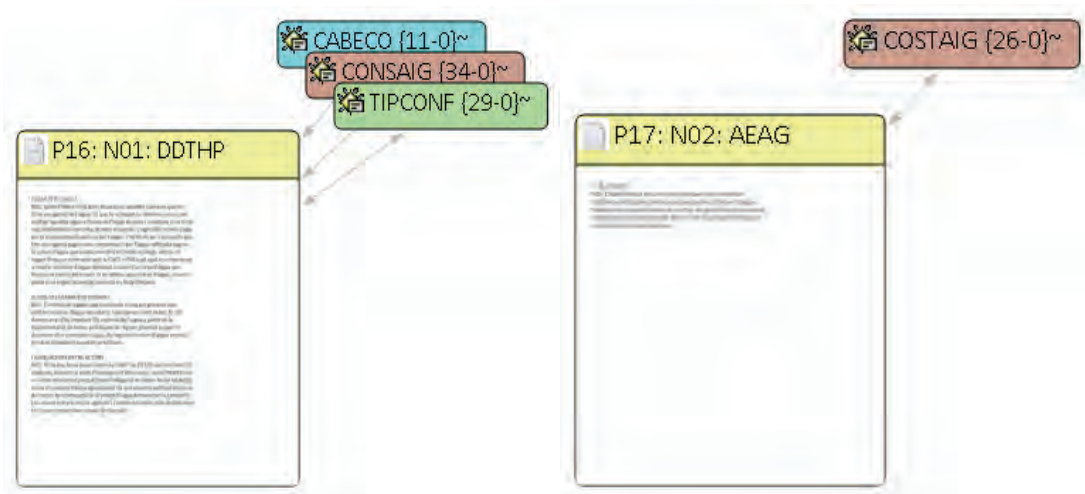
Cas d'estudi	Codi d'identificació entrevistes	Codi d'identificació Atlas.ti 7	Actor	Acrònim
Canal de la Neste (N)	N01	P16	Direction Départementale des Territoires Hautes-Pyrénées	DDTHP
	N02	P17	Agence de l'Eau Adour Garonne	AEAG
	N03	P18	Chambre Départementale d'Agriculture Hautes-Pyrénées	CDAHP
	N04	P19	Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne	CACG
	N05	P20	Association Syndicale Autorisée La Ribière	ASALR
	N06	P21	Fédération Départemental des Syndicats d'Exploitants Agricoles Hautes-Pyrénées	FDSEAHP
	N07	P22	Confédération Paysanne Hautes-Pyrénées	CPHP
	N08	P23	Coordination Rurale Hautes-Pyrénées	CRHP
	N09	P24	Syndicat Irrigation Coteaux Gascogne	SICG
	N10	P25	France Nature Environnement	FNEHP
	N11	P26	Association Syndicale Autorisée La Basoïle	ASALB

Font: Elaboració pròpia

### 7.3.1.1 Buidatge per documents primaris, famílies i codis

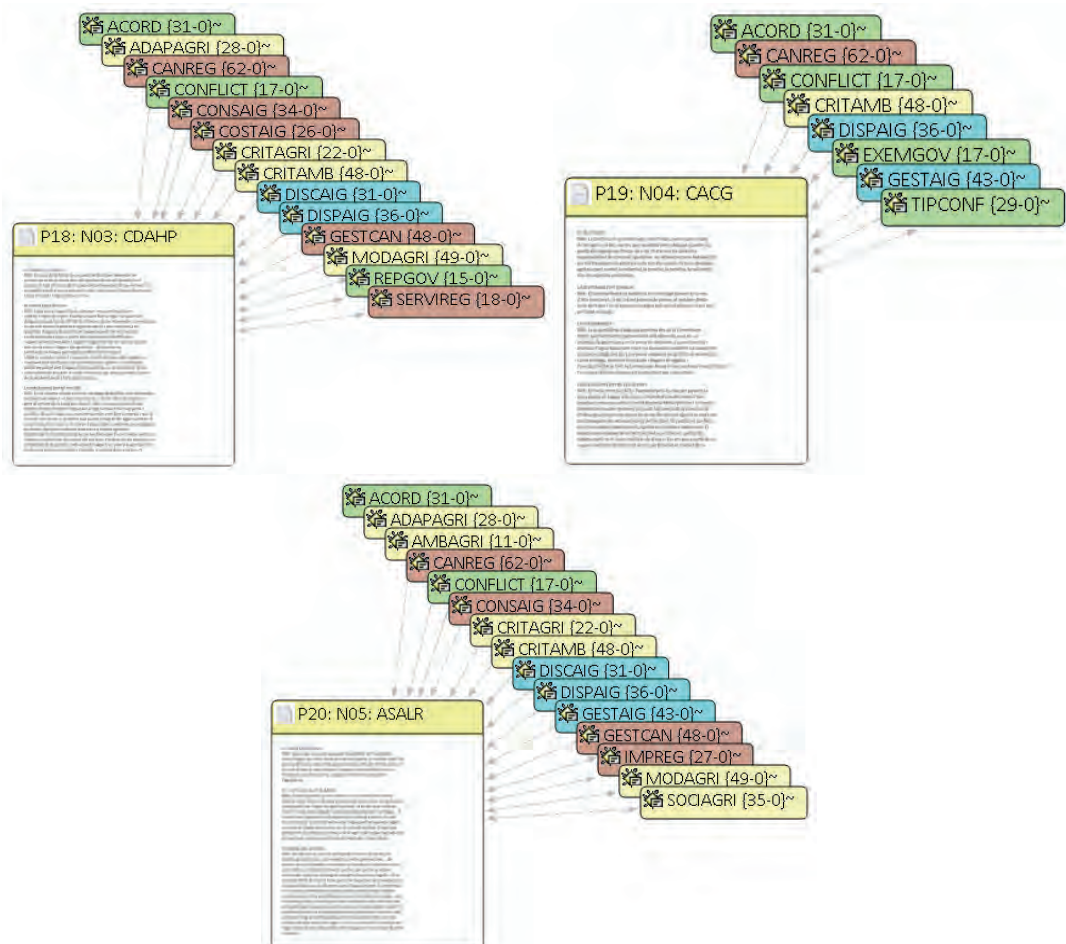
L'anàlisi dels 11 DPs que conformen la transcripció de les entrevistes realitzades als actors representatius de la gestió del canal ha consistit, en primer lloc, en la caracterització individual del nombre de *codis* i de *famílies de codis* que cadascun d'ells acull en relació al total de *codis* disponibles així com la seva relació amb el contingut de les *cites* acotades (Figures 7.78 – 7.81). L'objectiu és visualitzar els *codis* que conformen el discurs de l'entrevistat i que condicionen les *cites* per, en paral·lel, diferenciar-lo de la resta d'actors i centrar els punts forts de la seva visió del canal. Es tracta de sumar la vessant conceptual del discurs amb el caràcter textual de la percepció de l'actor de manera que, en conjunt, s'afavoreixi la comparació entre discursos. En segon lloc, s'ha procedit a una anàlisi numèrica per *famílies* de DPs, és a dir, s'ha volgut caracteritzar el conjunt dels DPs en funció de la seva classificació dins d'un dels quatre grups d'actors referenciats en el MGTR – serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada–. L'objectiu no és altre que poder interpretar els discursos dels actors com a part integrant d'un grup d'actors que, de forma conjunta, responen a una interpretació, teòricament similar, de la gestió del regadiu. De retruc, també es facilita la comparació dels grups d'actors classificats dins d'una mateixa categoria del MGTR en cadascun dels tres casos d'estudi i, en conseqüència, s'afavoreix l'extracció de tendències que representen una visió determinada del conjunt.

Figura 7.78. Codis citats per DDTHP i AEAG



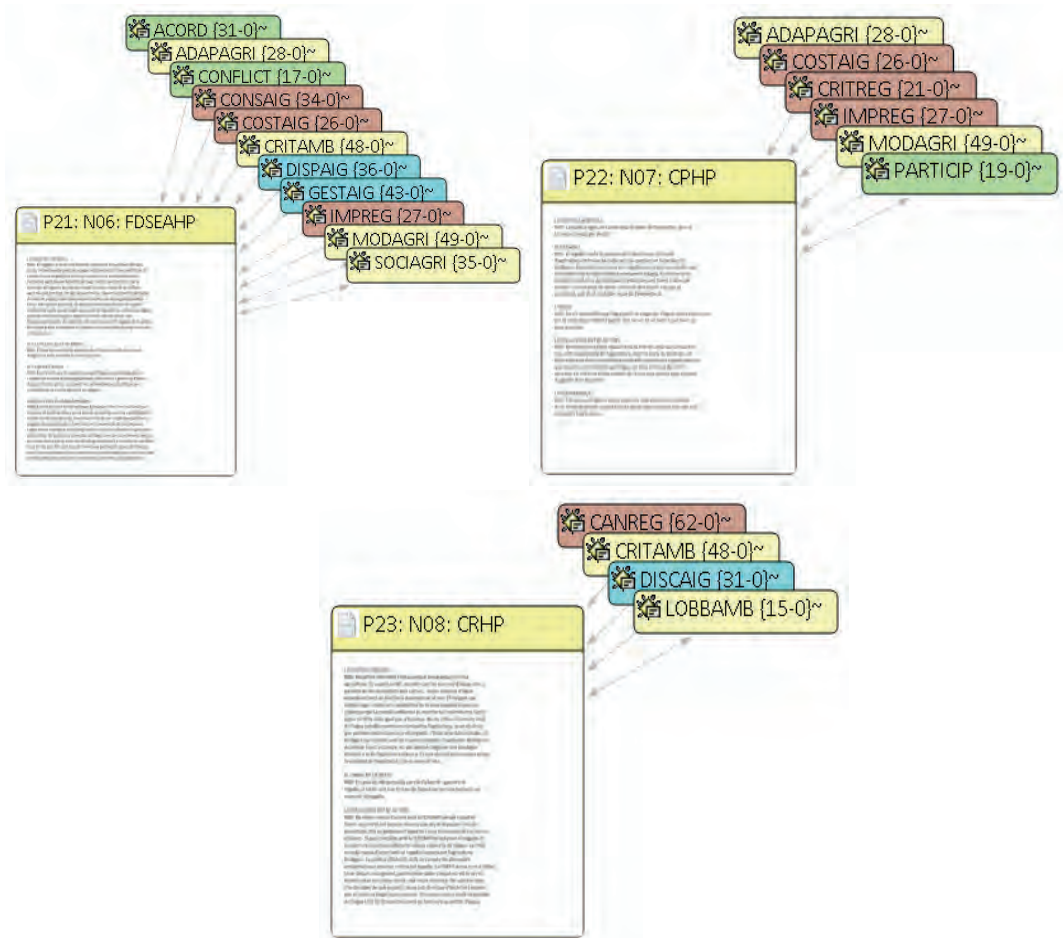
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.79. Codis citats per CDAHP, CACG i ASALR



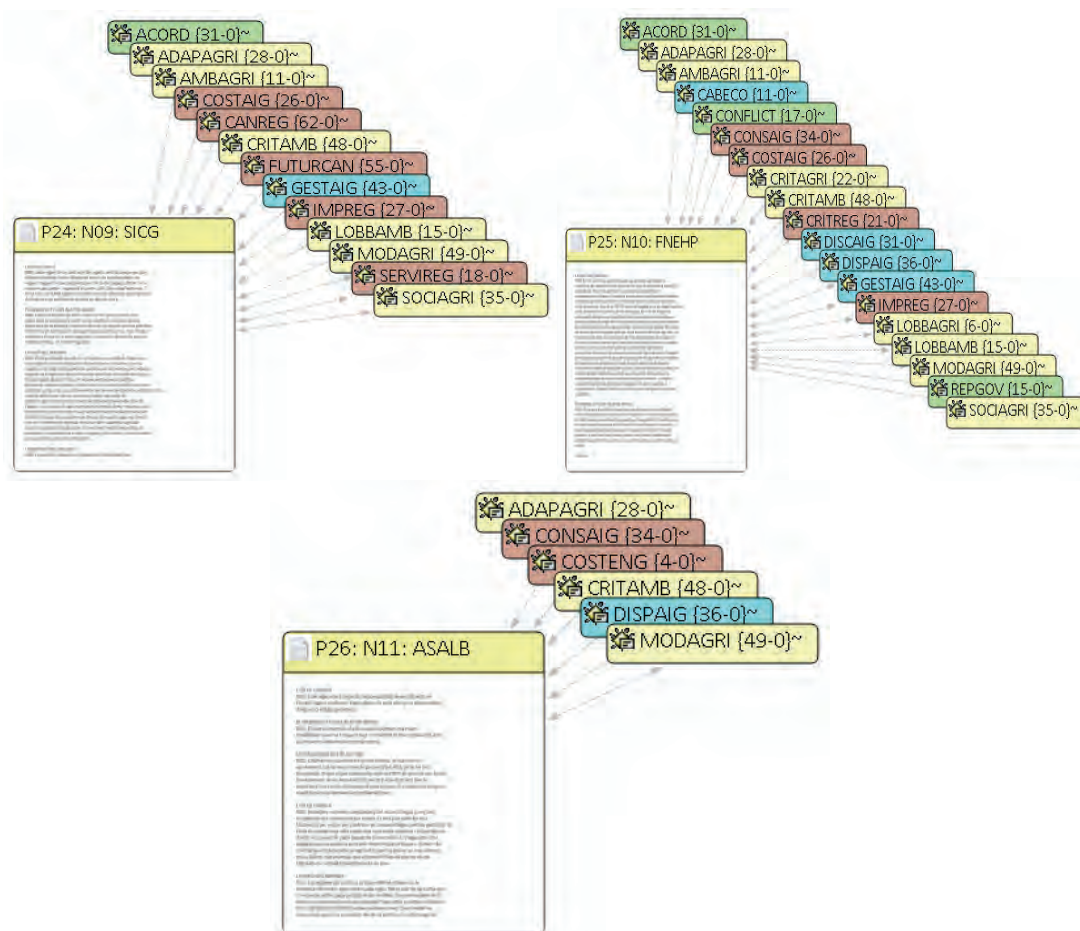
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.80. Codis citats per FDSEAHP, CPHP i CRHP



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.81. *Codis citats per SICG, FNEHP i ASALB*



Font: Elaboració pròpia

La visualització<sup>803</sup> del conjunt de *codis* que integren alguna de les *cites* acotades en el discurs de cadascun dels onze actors recull la particularitat de l'entrevistat així com facilita la seva comparació amb la resta d'interessats (Taula 7.54). Així, s'observa com 3 dels 30 *codis* –CONCESAIG, CRITCAN i PRIORAIG– no han estat citats per cap dels actors vinculats al canal de la Neste. Així mateix, l'AEAG, tot i ser l'actor representatiu de l'administració de l'aigua, no fa cap referència a la *família de codis* AIGUA en l'única *cita* que aporta, la qual s'emmarca dins la *família de codis* vinculats al REGADIU; com des de la mateixa administració –CDAHP– no s'aporta cap *cita* dins la *família de codis* que agrupen les referències al binomi agricultura-medi ambient; o com dos dels tres sindicats agraris –CPHP i CRHP– aporten *cites* en tres de les quatre *famílies de codis*, obviant les referències a la *família de codis* AIGUA i GOVERNANÇA, respectivament. La manca de *cites* vinculades a la *família de codis* GOVERNANÇA també coincideix en una de les dues associacions sindicals autoritzades –ASALB. Queda palès, igualment, com els sis actors restants –CDAHP, CACG, ASALR, FDSEHP, SICG i FNEHP– recullen *cites* en cadascuna de les quatre *famílies de codis* acotades, si bé difereixen en el domini de cadascuna d'aquestes. Així, tant en la CDAHP com en el SICG dominen les *famílies de codis* AGRICAMB i REGADIU; la *família de codis* GOVERNANÇA domina en el discurs aportat per la CACG; mentre que l'ASALR, la FDSEHP i la FNEHP coincideixen en aportar un major

<sup>803</sup> Una visualització en què el DP és representat amb la miniatura de la transcripció de l'entrevista semi-estructurada que crea el programa d'anàlisi qualitativa.

nombre de *cites* sota la *família de codis* AGRICAMB. La Taula 7.54 que segueix sintetitza els *codis* emprats per part de cadascun dels actors entrevistats i en relaciona la seva ubicació dins d'una de les *famílies* anteriorment citades.

Taula 7.54. Relació dels *codis* que conté el DP de cadascun dels actors del canal de la Neste

Codis	DDTHP	AEAG	CDAHP	CACG	ASALR	FDSEAHP	CPHP	CRHP	SICG	FNEHP	ASALB
ACORD			■	■	■	■			■	■	
ADAPAGRI			■		■	■	■		■	■	■
AMBAGRI					■				■	■	
CABECO	■									■	
CANREG			■	■	■			■	■		
CONCESAIG	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
CONFLICT			■	■	■	■				■	
CONSAIG	■		■		■	■	■			■	■
COSTAIG		■	■			■			■	■	
COSTENG											■
CRITAGRI			■		■					■	
CRITAMB			■	■	■	■		■	■	■	■
CRITCAN	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
CRITREG							■			■	
DISCAIG			■		■			■		■	
DISPAIG			■	■	■	■				■	■
EXEMGOV				■							
FUTURCAN									■		
GESTAIG				■	■	■			■	■	
GESTCAN			■		■						
IMPREG					■	■	■		■	■	
LOBBAGRI										■	
LOBBAMB									■	■	
MODAGRI			■		■	■	■	■	■	■	■
PARTICIP							■				
PRIORAIG	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
REPGOV			■							■	
SERVIREG			■						■		
SOCIAGRI					■	■			■	■	
TIPCONF	■			■							
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>6</b>

Font: Elaboració pròpia. Llegenda de la coloració: groc=família de codis AGRICAMB; marró=família de codis REGADIU; blau=família de codis AIGUA; i verd=família de codis GOVERNANÇA

La taula-resum aporta una síntesi dels *codis* referenciats per part de cadascun dels entrevistats i això permet, de retruc, visualitzar de forma esquemàtica tant els *codis* emprats a nivell particular com la seva comparativa en funció del domini que representen dins del conjunt d'actors. Això permet quantificar, de forma ràpida, el nombre de *codis* individuals usats i determinar-ne l'origen de les seves *famílies*. S'observa així com l'actor amb un major nombre de *codis* és FNEHP, seguit per ASALR, CDAHP, SICG i FDSEAHP que també superen la desena de *codis*; mentre que en sentit invers trobem els actors amb una productivitat de *codis* menor, com són AEAG, DDTHP, CRHP, CPHP, ASALB i CACG. Així mateix, la taula mostra com 6 dels 11 actors sumen més d'una desena de *codis* i com aquest fet es vincula al grup d'actors en què s'organitza cada representat dins del MGTR: serveis públics (1), serveis privats (3), comunitat rural (1) i societat civil organitzada (1). Per altra banda, la coloració de les diferents *famílies de codis* permet estipular com són els *codis* de referència directa a la relació entre l'agricultura i el medi ambient –a través de la *família de codis* AGRICAMB– els més referenciats, si bé cap dels *codis* que conformen la *família* assoleix la màxima representació pel conjunt d'actors –només CRITAMB i MODAGRI aconseguen ser citats en 8 dels 11 actors–. La *família de codis* amb una representació similar a la *família* AGRICAMB és la *família* REGADIU, amb tres *codis* –CONSAIG, COSTAIG i IMPREG al capdavant–; seguit de la *família* AIGUA amb DISPAIG, GESTAIG i DISCAIG com a *codis* més referenciats. Per últim, la *família de codis* GOVERNANÇA aconseguix situar a dos dels sis *codis* que agrupa –ACORD i CONFLICT– dins les *cites* de prop de la meitat dels actors representatius del canal de la Neste.

El buidatge de la taula-resum també permet analitzar la distribució de les *famílies de codis* en funció dels grups d'actors en què s'ha organitzat el MGTR. Així, exceptuant els *codis* DISCAIG, GESTAIG i DISPAIG que segueixen una distribució de caràcter lineal en bona part dels actors, el *codi* CABECO només és emprat per 2 dels 11 actors –DDTHP i FNEHP–, és a dir, des dels serveis públics i la societat civil organitzada. Pel que fa a la *família de codis* AGRICAMB i exceptuant els *codis* CRITAMB, MODAGRI i ADAPAGRI, que són emprats per integrants dels quatre grups d'actors –tot i que amb una intensitat menor dins del grup dels serveis públics–, la resta de *codis* –AMBAGRI, CRITAGRI, SOCIAGRI, LOBBAMB i LOBBAGRI– dominen entre els actors del sector privat i de la societat civil organitzada. La *família de codis* REGADIU segueix tres comportaments diferenciats, amb el domini dels *codis* CONSAIG i COSTAIG sense distinció del grup d'actors; CANREG i IMPREG els quals no són referenciats ni per la societat civil organitzada ni pels serveis públics, respectivament; i els *codis* CRITREG, GESTCAN, SERVIREG i FUTURCAN que no segueixen un patró definit i que només compten amb la citació d'un o dos actors vinculats al canal. Amb tot, queda constància de com *codis* tals com MODAGRI dominen en els discursos de la comunitat rural mentre que en d'altres relacionats directament com és el cas de CRITAGRI, CRITAMB, LOBBAGRI i LOBBAMB són referenciats, de forma conjunta, pel representant de la societat civil organitzada. En darrer terme, els sis *codis* que conformen la *família de codis* GOVERNANÇA no segueixen una tendència clara a l'hora de posicionar-se entre els diferents grups d'actors ni es distribueixen seguint un patró de rellevància. Amb tot, és curiosa la coincidència entre la pràctica totalitat dels actors que citen tant el *codi* ACORD com CONFLICT.

En paral·lel al buidatge dels *codis* que dominen els discursos dels actors així com les *famílies de codis* que acoten les temàtiques més rellevants, l'anàlisi de les *cites* referenciades complementa la informació aportada pels *codis* i permet intuir les afinitats i les confrontacions entre la diversitat d'actors. Així, el contingut de les entrevistes semi-estructurades realitzades als representants de la



gestió del canal de la Neste aporta un total de 203 *cites* repartides entre els 11 actors entrevistats, fet que el situa com el cas d'estudi que suma el menor nombre d'actors i, també, de *cites* d'interès aportades. Si focalitzem l'anàlisi en funció dels grups d'actors, s'observa com el grup que recull el major nombre de *cites* és el conformat pels serveis privats (80) –el 39,4% de les *cites* totals–, seguit de la comunitat rural (48) –el 23,6%–, la societat civil organitzada (43) –21,2%– i els serveis públics (32) –15,8% de les *cites*. Per altra banda, el buidatge per *famílies de codis* posa de manifest el domini, pel conjunt del canal de regadiu, dels *codis* vinculats a la *família* AGRICAMB amb un total de 91 *cites*, de les quals el *codi* CRITAMB en suma un total de 26 fins a situar-se al capdavant, seguit de relativament a prop pels *codis* ADAPAGRI i MODAGRI amb 18 *cites* cadascú i a major distància del *codi* CRITAGRI amb 13 *cites*. La segona *família de codis* més emprada és REGADIU amb un total de 50 *cites* repartides entre els nou *codis* que se li apliquen; seguida de les *famílies* AIGUA i GOVERNANÇA amb un total de 31 *cites* cadascuna.

La valoració del pes de cadascuna de les *famílies de codis* segons el comportament de cadascun dels quatre grups d'actors mostra uns resultats que varien significativament respecte de la tendència del conjunt del canal (Taula 7.55). Així, tres dels quatre grups d'actors mantenen el domini de la *família de codis* AGRICAMB –tots menys els serveis públics–, essent la comunitat rural el grup d'actors que recull un percentatge major de *cites* dins d'aquesta *família* en relació als grups d'actors que conformen els serveis privats i la societat civil organitzada. La *família de codis* REGADIU es manté en segona posició en els tres grups d'actors restants, si bé en el cas de la societat civil organitzada aquesta s'igualava amb la *família de codis* AIGUA. Pel que fa a les dues *famílies* restants, AIGUA i GOVERNANÇA, si bé comparteixen el nombre de *cites* pel conjunt del canal, la distribució entre grups d'actors fa coincidir aquest equilibri només en un dels grups d'actors, la comunitat rural, mentre que en la resta de grups la situació és diversa: en els serveis públics la *família* AIGUA ocupa la tercera posició mentre que en els serveis privats, ocupa el darrer lloc, mentre que pel que fa a la *família* GOVERNANÇA, la situació és inversa.

Taula 7.55. Domini de les *famílies de codis* segons els grups d'actors del canal de la Neste

<b>Família de codis</b>	<b>Cites dels Serveis públics</b>	<b>%</b>	<b>Cites dels Serveis privats</b>	<b>%</b>	<b>Cites de la Comunitat rural</b>	<b>%</b>	<b>Cites de la Societat Civil Organitzada</b>	<b>%</b>
AIGUA	6	18,8	12	15,0	5	10,4	8	18,6
AGRICAMB	8	25,0	34	42,5	27	56,3	22	51,2
REGADIU	13	40,6	18	22,5	11	22,9	8	18,6
GOVERNANÇA	5	15,6	16	20,0	5	10,4	5	11,6
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Font: Elaboració pròpia

La Taula 7.56 s'endinsa en el comportament de cadascun dels *codis* en funció del grup d'actors acotat amb un doble objectiu: 1) complementar la tendència general dels actors; i 2) destriar-ne els comportaments que (no) comparteixen a l'hora de focalitzar la gestió del canal de la Neste. Així mateix, la concreció dels *codis* dominants en cadascun dels grups ajudarà a l'anàlisi posterior del contingut de les *cites* aportades.

Taula 7.56. Nombre de *cites vs codis* agrupats en *famílies* de DPs del canal de la Neste

Grups d'actors →	1_SPubN	2_SPriN	3_CRurN	4_SCOrgN	Cites totals per codi
	Serveis públics	Serveis privats	Comunitat rural	Societat Civil Organitzada	
Codis ↓					
ACORD	1	11	3	2	17
ADAPAGRI	2	7	6	3	18
AMBAGRI	0	2	0	1	3
CABECO	1	0	0	1	2
CANREG	3	4	1	0	8
CONCESAIG	0	0	0	0	0
CONFLICT	2	3	1	2	8
CONSAIG	3	6	2	2	13
COSTAIG	5	1	3	1	10
COSTENG	0	1	0	0	1
CRITAGRI	2	4	0	7	13
CRITAMB	3	7	14	2	26
CRITCAN	0	0	0	0	0
CRITREG	0	0	2	4	6
DISCAIG	2	3	1	3	9
DISPAIG	3	4	2	1	10
EXEMGOV	0	1	0	0	1
FUTURCAN	0	1	0	0	1
GESTAIG	0	5	2	3	10
GESTCAN	1	1	0	0	2
IMPREG	0	3	3	1	7
LOBBAGRI	0	0	0	2	2
LOBBAMB	0	1	2	1	4
MODAGRI	1	9	4	4	18
PARTICIP	0	0	1	0	1
PRIORAIG	0	0	0	0	0
REPGOV	1	0	0	1	2
SERVIREG	1	1	0	0	2
SOCIAGRI	0	4	1	2	7
TIPCONF	1	1	0	0	2
<b>Cites totals per grup d'actors</b>	<b>32</b>	<b>80</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>203</b>

Font: Elaboració pròpia

El grup d'actors format pels serveis públics associats al canal –DDTHP, AEAG, CDHP– aporta un total de 32 *cites* repartides entre 16 *codis*. Dominen les referències als costos de l'aigua (COSTAIG) amb un total de 5 *cites*, seguit dels *codis* CANREG, CONSAIG, CRITAMB i DISPAIG amb 3 *cites* cadascun; ADAPAGRI, CONFLICT, CRITAGRI i DISCAIG amb 2 *cites* cadascun; i ACORD, CABECO, GESTCAN, MODAGRI, REPGOV, SERVIREG i TIPCONF amb una *cita* cadascú. Per la seva banda, el grup d'actors que conformen els serveis privats –CACG, ASALR, SICG i ASALB– sumen un total de 80 *cites* distribuïdes entre un total de 22 *codis*, dels quals ACORD, MODAGRI, ADAPAGRI i CRITAMB aporten el major nombre de *cites* amb un total de 11, 9, 7 i 7 *cites*, respectivament. En contraposició, els 8 *codis* que no sumen cap referència són CABECO, CONCESAIG i PRIORAIG de la *família* AIGUA; LOBBAGRI de la *família* AGRICAMB; CRITCAN i CRITREG de la *família* REGADIU; i PARTICIP i REPGOV de la *família* GOVERNANÇA. El tercer grup d'actors, la comunitat rural –FDSEHP, CPHP, CRHP–, aporta un total de 48 *cites* repartides entre 16 dels 30 *codis* elaborats. Domina el *codi* CRITAMB amb 14 *cites*, seguit a distància pels *codis* ADAPAGRI amb 6 *cites*; MODAGRI amb 4 *cites*; ACORD, COSTAIG i IMPREG amb 3 *cites* cadascun; CONSAIG, DISPAIG, CRITREG i LOBBAMB amb 2 *cites*; i CANREG, CONFLICT, DISCAIG, PARTICIP i SOCIAGRI amb una única *cita*. Per últim, la societat civil organitzada –FNEHP–, ha aportat un total de 43 *cites* distribuïdes entre 19 *codis*, dels quals domina la crítica a l'agricultura, CRITAGRI, amb 7 *cites*, seguida per la crítica al regadiu, CRITREG, i la visió del model agrícola de la plana, MODAGRI, amb 4 *cites* cadascuna.

En paral·lel a l'anàlisi per grups d'actors, el buidatge de les *cites* aportades pels diferents actors permet identificar possibles sinèrgies entre conductes paral·leles i/o diferenciar el cas particular de la tendència del conjunt. És per això que es considera d'utilitat destriar el nombre total de *cites* (203) en relació als actors que les han versat i a partir de la seva integració en algun dels trenta *codis* proposats. Així, per a cadascun dels actors es vol comptabilitzar tant l'atribució –*codi*– en la qual s'emplaça cadascuna de les *cites* com el nombre de referències que acull cadascun dels *codis* per complementar la informació recollida en les figures 7.79 – 7.84 que han relacionat cada DP amb els *codis* emprats (Taula 7.57). El resultat obtingut a través de la taula-resum permet referenciar la intensitat en què cadascun dels actors empra la diversitat de *codis* i, per tant, la forma en què s'assimila l'origen dels interessos, les preocupacions i/o les crítiques defensades al llarg del seu discurs. Així, la DDTHP situa les 4 *cites* aportades entre la preocupació pel consum d'aigua de l'agricultura (CONSAIG), el manteniment del cabal ecològic (CABECO) i la identificació de conflictes al voltant del canal de la Neste (TIPCONF), mentre que l'AEAG, per la seva banda, només aporta una *cita* relacionada amb el cost de l'aigua per als diferents usos (COSTAIG). L'últim integrant dels serveis públics, la CDAHP, aporta un total de 27 *cites* distribuïdes entre el cost de l'aigua (COSTAIG), 4 *cites*; la justificació del canal de la Neste dins la plana de Lannemezan (CANREG), la crítica al domini ambiental al qual ha de fer front l'agricultura (CRITAMB) i la preocupació per la disponibilitat d'aigua (DISPAIG) amb 3 *cites* cadascun; i el reconeixement de l'adaptació que ha protagonitzat el sector agrícola (ADAPAGRI), l'existència de conflictes entre posicionaments confrontats (CONFLICT) i l'essència dels discursos sobre l'aigua (DISCAIG) amb dues *cites* cadascun.

Els quatre representants dels serveis privats presenten patrons dispars tant pel que fa al llistat de *codis* que contenen *cites* com a la seva intensitat de resposta. Així, l'ASALR és l'actor que recull un major nombre de *cites* (32), seguit del SICG (26), la CACG amb 12 i l'ASALB amb 10 *cites*. Exceptuant la CACG, la resta d'actors coincideixen en destacar la influència del model agrari (MODAGRI) en el debat sobre el canal de la Neste i, de retruc, en la necessitat d'adaptar l'agricultura a les demandes

socials (ADAPAGRI) davant les crítiques dels actors que vetllen pel medi ambient (CRITAMB). Amb tot, cal destacar certs comportaments diferenciats. Així, l'ASALR centra el seu discurs en la necessitat d'establir acords entre la diversitat d'actors (ACORD) així com en la crítica al posicionament de bona part del sector agrícola (CRITAGRI), amb 4 *cites* cadascun, seguit del reconeixement d'adaptació de l'agricultura (ADAPAGRI) i la interacció entre diferents discursos sobre el recurs *aigua* (DISCAIG), amb 3 *cites* cadascun. El SICG coincideix amb l'ASALR en la necessitat d'establir ponts de diàleg que afavoreixin l'acord (ACORD) així com en el domini d'un determinat model agrícola com a factor determinant de la crítica al sector agrícola (MODAGRI), amb 5 *cites* cadascun. La disponibilitat d'aigua (DISPAIG) és una preocupació per tres dels quatre actors del grup –el SICG no hi fa cap referència– així com la gestió hídrica (GESTAIG) preocupa a tots els actors menys a l'ASALB.

Els tres integrants de la comunitat rural –FDSEAHP, CPHP i CRHP– no coincideixen en cap dels *codis*, de manera que només en 5 dels *codis* dos dels tres actors aporten almenys una *cita* (ADAPAGRI, COSTAIG, CRITAMB, IMPREG i MODAGRI). La FDSEAHP és l'actor que aporta un major nombre de *cites* (34) mentre que la CPHP i la CRHP coincideixen en referenciar un total de 7 *cites* cadascuna. El primer actor centra una tercera part del seu discurs en la crítica al sector ambientalista (CRITAMB, 11 *cites*), així com en el reconeixement de l'adaptació que fa, de forma continuada, el sector agrícola per adaptar-se als requisits ambientals i socials (ADAPAGRI, 5 *cites*) i millorar el model agrícola (MODAGRI) a partir de l'acord entre interessos dispars (ACORD), 3 *cites* cadascun. Per la seva banda, la CPHP es mostra crítica amb el regadiu (CRITREG, 2 *cites*) així com amb l'adaptació del sector, el cost de l'aigua i la participació; mentre la CRHP se suma a la crítica a les demandes ambientals (CRITAMB i LOBBAMB) i és l'únic sindicat en aportar la seva visió sobre el canal de la Neste (CANREG) i sobre el recurs *aigua* (DISCAIG). Per últim, bona part de les 43 *cites* aportades pel principal referent de la societat civil organitzada, la FNEHP, responen a la crítica al sector agrícola (CRITAGRI, 7 *cites*) i al regadiu (CRITREG, 4 *cites*), el qual fomenta un determinat model agrícola (MODAGRI, 4 *cites*) incapaç d'adaptar-se als reptes futurs (ADAPAGRI, 3 *cites*); així com en aprofundir en un determinat discurs sobre l'aigua (DISCAIG) i la seva gestió (GESTAIG), amb 3 *cites* cadascun.

Taula 7.57. Nombre de cites vs codis per a cadascun dels actors representatius del canal de la Neste

Actors →	P16: N01	P17: N02	P18: N03	P19: N04	P20: N05	P21: N06	P22: N07	P23: N08	P24: N09	P25: N10	P26: N11	Cites totals per codi
Codis ↓	DDTHP	AEAG	CDAHP	CACG	ASALR	FDSEAHP	CPHP	CRHP	SICG	FNEHP	ASALB	
ACORD	0	0	1	2	4	3	0	0	5	2	0	17
ADAPAGRI	0	0	2	0	3	5	1	0	3	3	1	18
AMBAGRI	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3
CABECO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
CANREG	0	0	3	1	2	0	0	1	1	0	0	8
CONCESAIG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONFLICT	0	0	2	2	1	1	0	0	0	2	0	8
CONSAIG	2	0	1	0	2	2	0	0	0	2	4	13
COSTAIG	0	1	4	0	0	2	1	0	1	1	0	10
COSTENG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
CRITAGRI	0	0	2	0	4	0	0	0	0	7	0	13
CRITAMB	0	0	3	2	2	11	0	3	2	2	1	26
CRITCAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRITREG	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	6
DISCAIG	0	0	2	0	3	0	0	1	0	3	0	9
DISPAIG	0	0	3	1	2	2	0	0	0	1	1	10
EXEMGOV	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
FUTURCAN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
GESTAIG	0	0	0	2	1	2	0	0	2	3	0	10



### 7.3.1.2 Caracterització dels discursos a través de les cites

Un cop caracteritzats els actors en funció dels *codis* emprats i les respectives *famílies* dominants, s'ha considerat oportú caracteritzar cadascun dels *codis* en funció del contingut de les *cites* acotades<sup>804</sup> (Figures 7.82 – 7.108). La voluntat és doble: en primer lloc, justificar l'aplicació d'un *codi* a partir del seu ús dins del context d'anàlisi i, en segon lloc, millorar el coneixement dels discursos que envolten cadascun dels *codis* per extreure'n les tendències de comportament dels diferents actors. És per això que cadascun dels *codis* s'ha visualitzat juntament amb la totalitat de *cites* que el conformen i li donen el caràcter que, amb posterioritat, serà d'utilitat a l'hora d'establir paral·lelismes entre discursos i, de retruc, en la consagració dels vincles entre actors en competència dins del MGTR del canal de la Neste. Les xarxes visuals estan ordenades per *famílies de codis*, de manera que les quatre primeres fan referència als *codis* de la *família* AIGUA; les vuit següents a la *família* AGRICAMB; les nou posteriors corresponen als *codis* de la *família* REGADIU; i les sis darreres agrupen la totalitat dels *codis* de la *família* GOVERNANÇA.

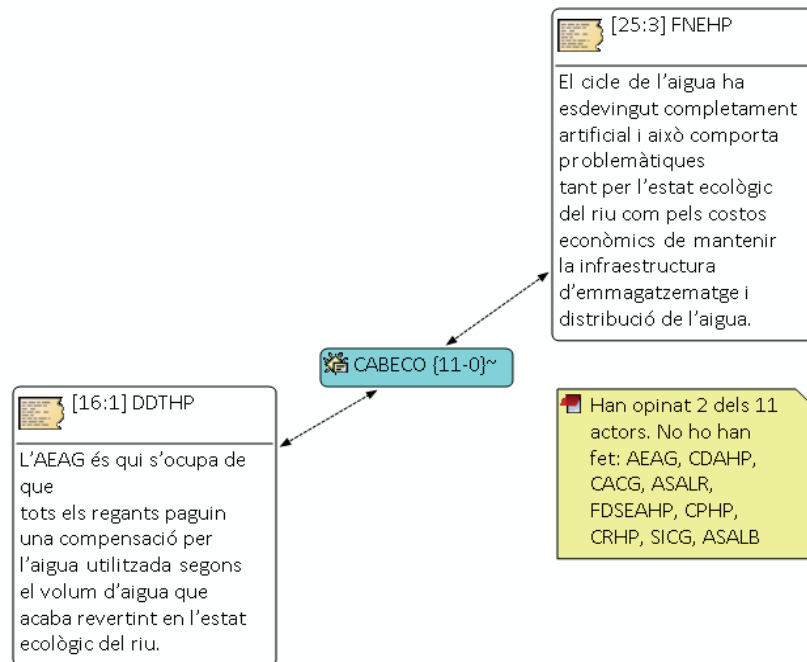
Així, les *cites* acotades dins del bloc de *codis* que conformen la *família* AIGUA destaquen aspectes com una certa preocupació pel manteniment del cabal ecològic a partir de la compensació que han d'aportar els agricultors per emprar l'aigua; o la contraposició dels discursos a l'entorn de l'aigua, des de la defensa del patrimoni comú al reclam de l'agricultor que sense aigua no té futur tot passant per la visió ecosistèmica del propi recurs. També queda palès un cert consens entre la diversitat d'actors a l'hora d'afrontar la disponibilitat d'aigua amb què compta la regió, si bé es reconeix el paper de les reserves d'aigua a alta muntanya com el principal factor de debat entre els representants de la comunitat rural i la societat civil organitzada. En referència a la gestió de l'aigua, els discursos es debaten entre l'artificialització del cicle de l'aigua exposada per la FNEHP i la demanda de majors reserves d'aigua muntanya amunt que exigeix la FDSEAHP com a garantia de subministrament per a l'agricultura. La participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis* d'aquesta *família* se situa al voltant del 39%, percentatge que se supera en els *codis* GESTAIG i DISPAIG amb el 45% i 54% respectivament. La diferència entre el nombre de *cites* del *codi* més citat i el *codi* menys citat és del 36%. La intensitat<sup>805</sup> de la participació és major en la societat civil organitzada –amb el 26% de les *cites* totals de la *família de codis*–, mentre la comunitat rural concentra la seva presència al domini del sindicat FDSEAHP, amb el 13% de les *cites* totals de la *família*, només superat per un representant dels serveis privats, l'ASALR, amb el 19% de les *cites* totals.

---

<sup>804</sup> La representació dels vincles entre cadascun dels *codis* i les respectives *cites* aportades pels entrevistats està formada per una xarxa centrada en el *codi* –colorejat en funció de la *família* a la qual pertany–, el qual conté, en parèntesis, dues referències numèriques: la primera correspon al nombre de *cites* totals del *codi* en els tres casos d'estudi, mentre que la segona està relacionada amb els vincles entre el *codi* en qüestió i la resta de *codis*. La xarxa també conté, en la part superior de cadascuna de les *cites* aportades, la referència de l'actor –a través del seu acrònim– que ha aportat la *cita* en qüestió així com una relació dels actors que (no) han aportat alguna *cita* per configurar el *codi*.

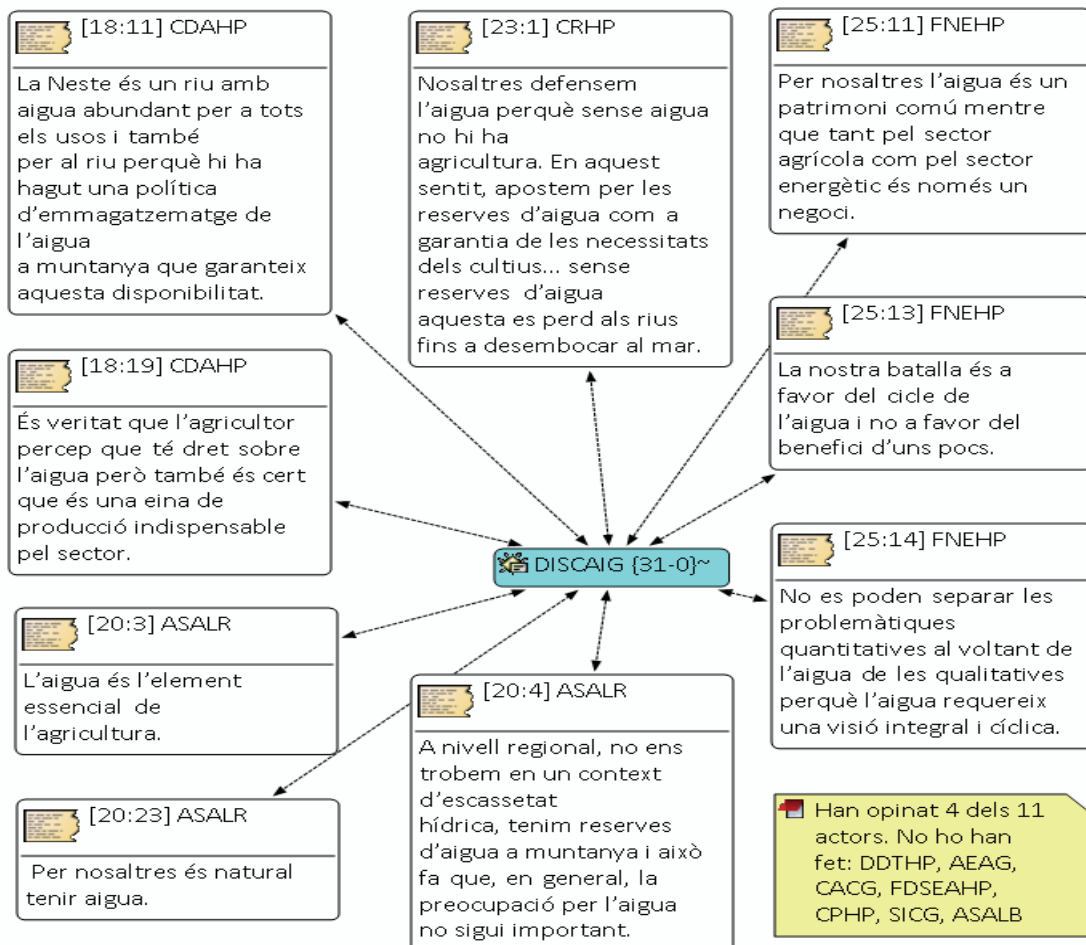
<sup>805</sup> La intensitat de la participació fa referència al nombre de *cites* que aporta cadascun dels actors a un *codi* determinat, és a dir, la insistència en què un actor aporta la seva visió i la comparteix amb la resta d'interessats.

Figura 7.82. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CABECO del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

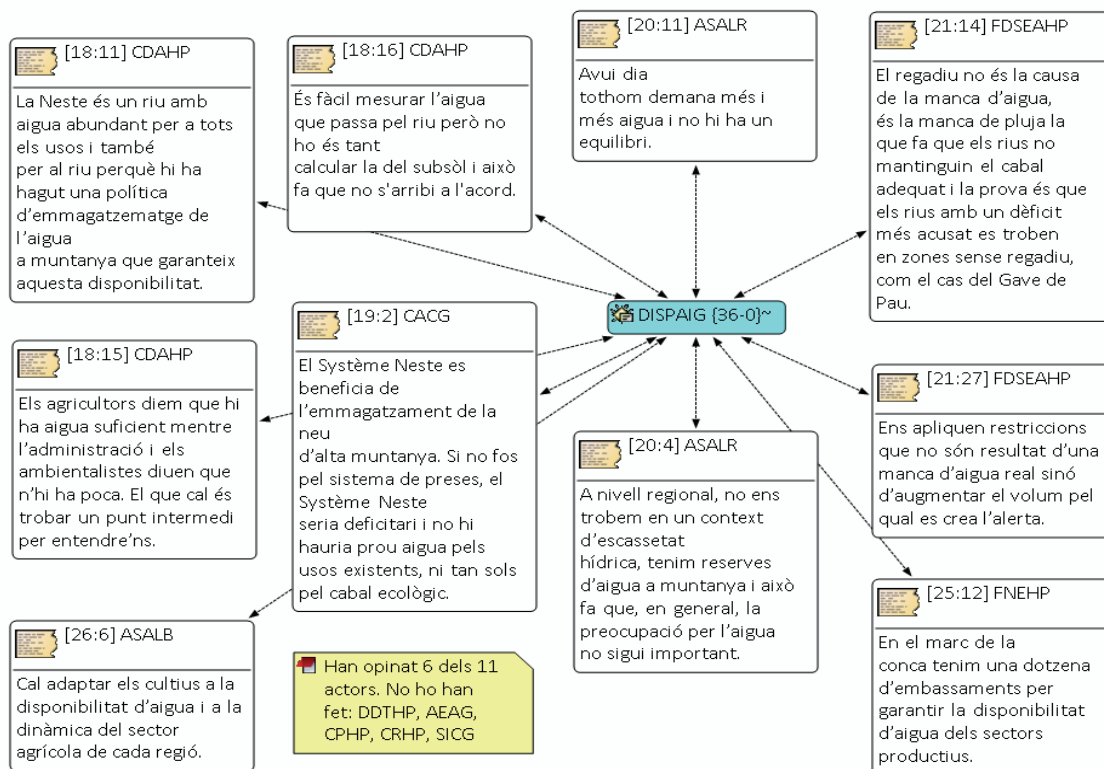
Figura 7.83. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* DISCAIG del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

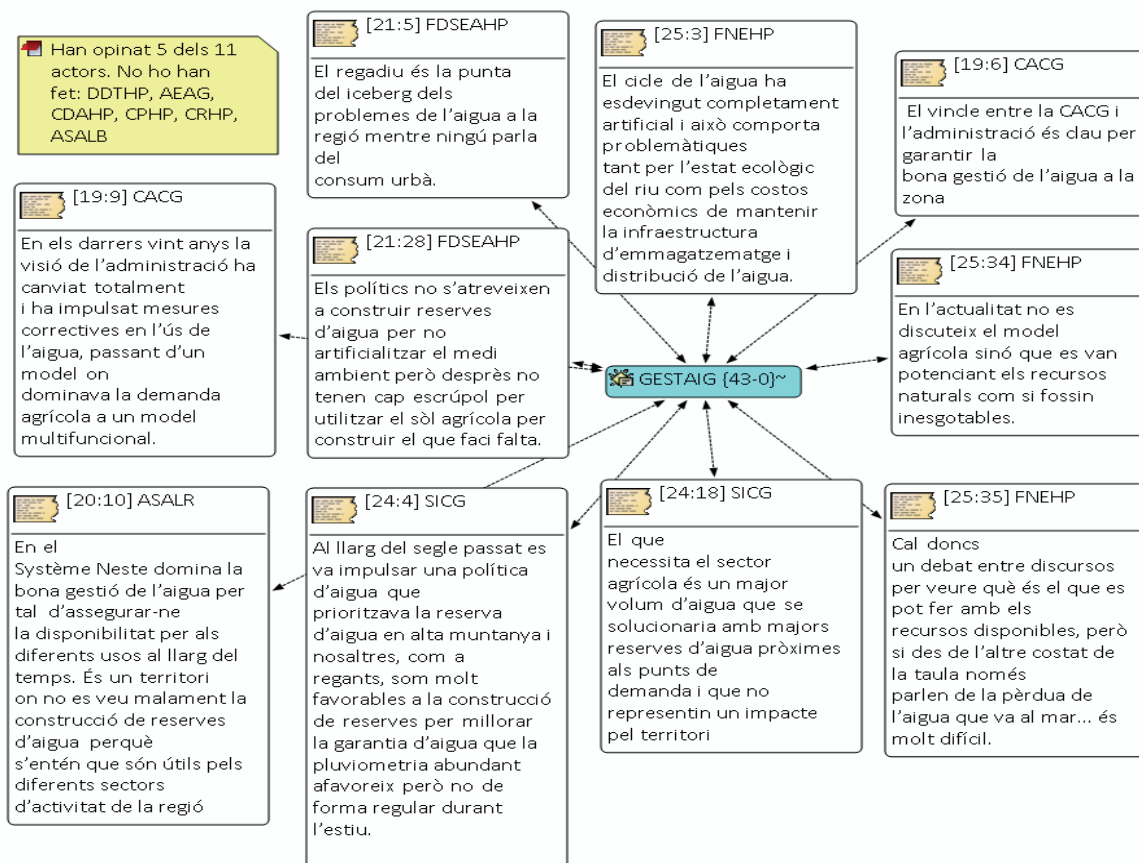


Figura 7.84. Xarxa visual de les cites vinculades al codi DISPAIG del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

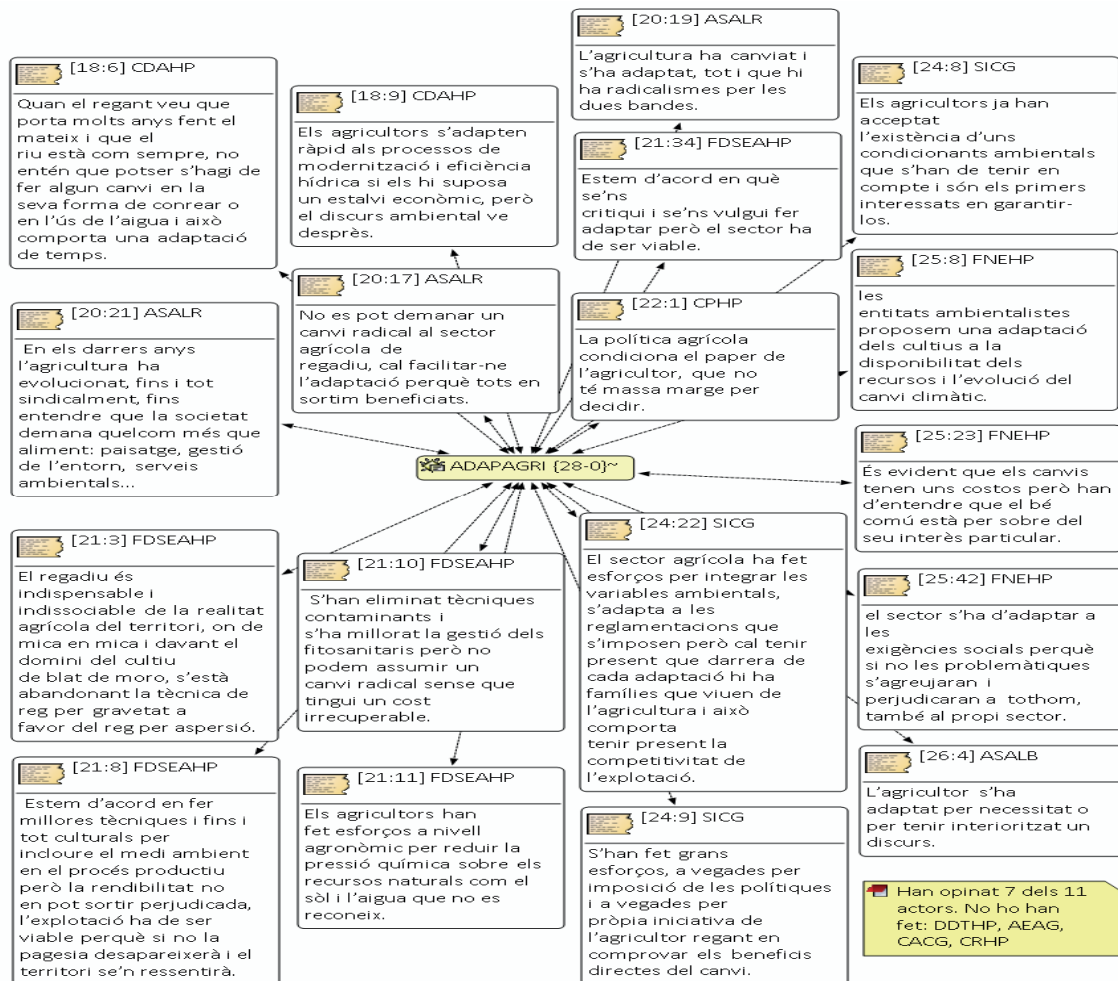
Figura 7.85. Xarxa visual de les cites vinculades al codi GESTAIG del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

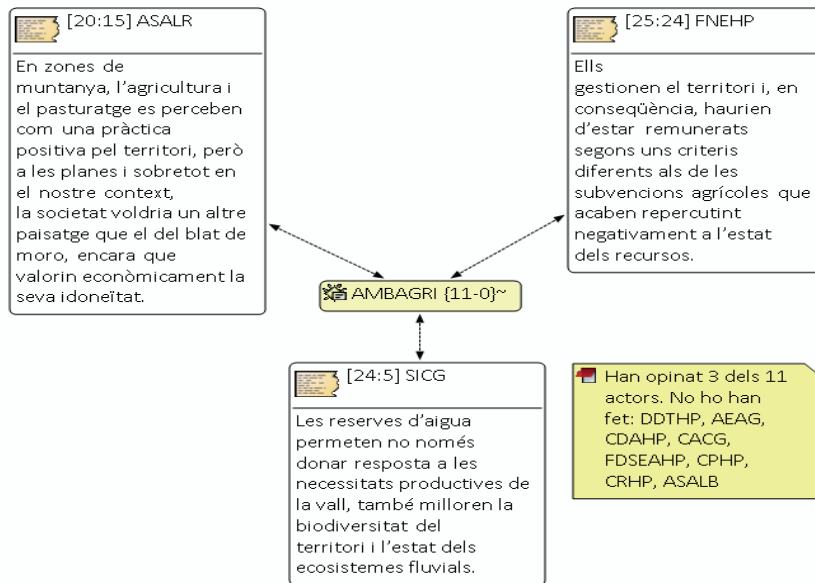
El buidatge de les *cites* que conformen la *família de codis* AGRICAMB recull l'interès dels actors per destacar aspectes com l'animadversió d'alguns agricultors a l'hora d'afrontar els condicionants ambientals si aquests no tenen una contrapartida econòmica clara; o la (no) prioritització del bé comú –la gestió del territori– per davant de l'interès particular –l'explotació agrícola–, per exemple. Altres temes com el desacord a l'hora de (no) reconèixer la funció de l'agricultura per part de la societat; el radicalisme que envolta part del sector agrícola i ambiental fins a esdevenir autèntics lobbies; el pes del monocultiu del blat de moro i la necessitat de condicionar la subvenció agrícola a la gestió dels recursos naturals; o la idoneïtat d'implicar al conjunt de la societat en tot allò que implica el binomi agricultura-medi ambient, són motiu de confrontació. En relació a la participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis*, aquesta és similar a la de la *família* AIGUA i se situa al 41%, tot i que tres dels vuit *codis* superen significativament aquesta mitjana –ADAPAGRI, MODAGRI i CRITAMB, amb el 63% i 72% respectivament–. Per altra banda, la diferència entre el nombre de *cites* del *codi* més citat i el *codi* menys citat és superior al resultat de la *família* AIGUA: 45% respecte el 36%. Els actors més actius no responen a una tendència grupal: així, si bé la FDSEAHP aporta el 27% de les *cites* de la *família* AGRICAMB, la participació dels dos sindicats restants és mínima –menor al 5% del total–, mentre que si bé tant el SICG com l'ASALR aporten 14 *cites* cadascun –el 15%–, la implicació de la CACG i l'ASALB és testimonial.

Figura 7.86. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* ADAPAGRI del canal de la NESTE



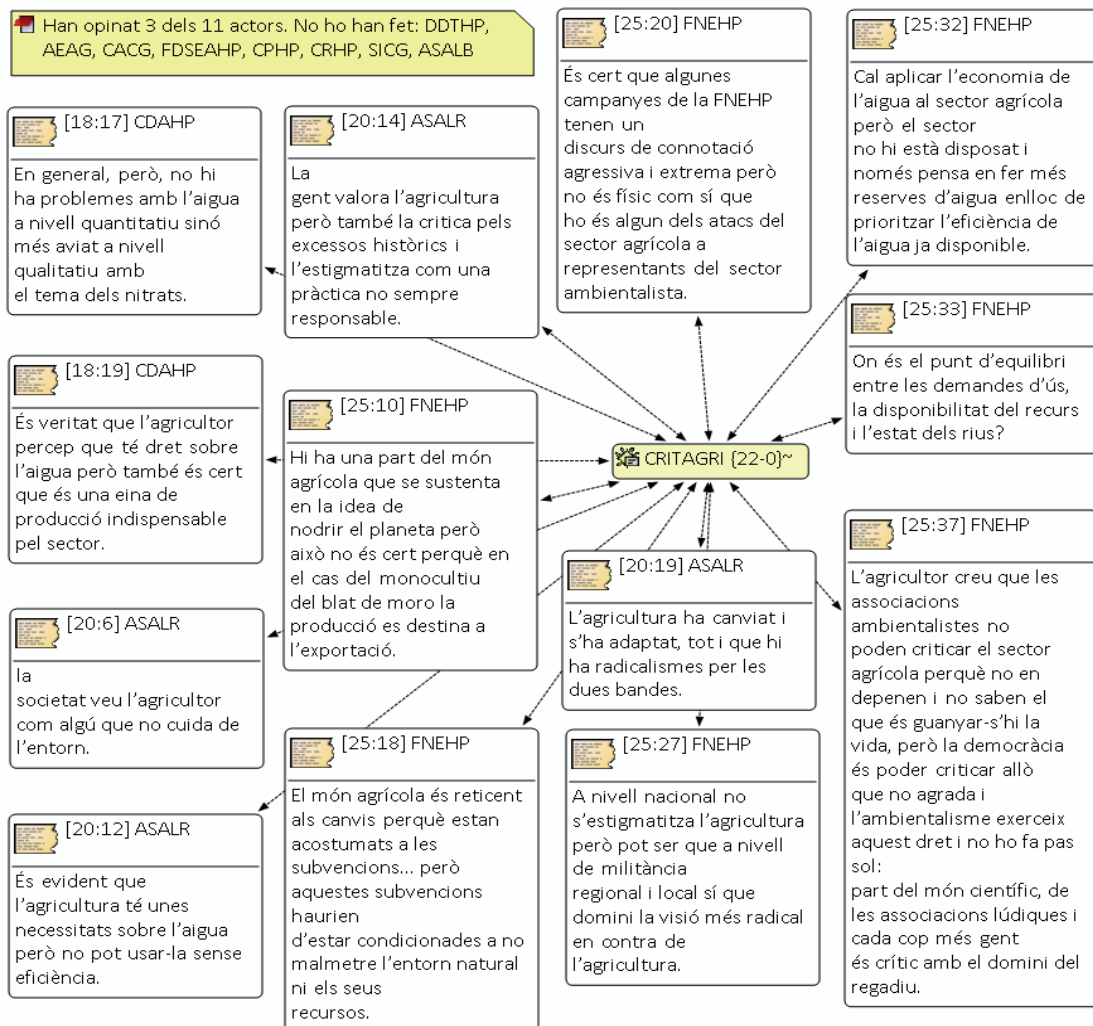
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.87. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi AMBAGRI del canal de la Neste



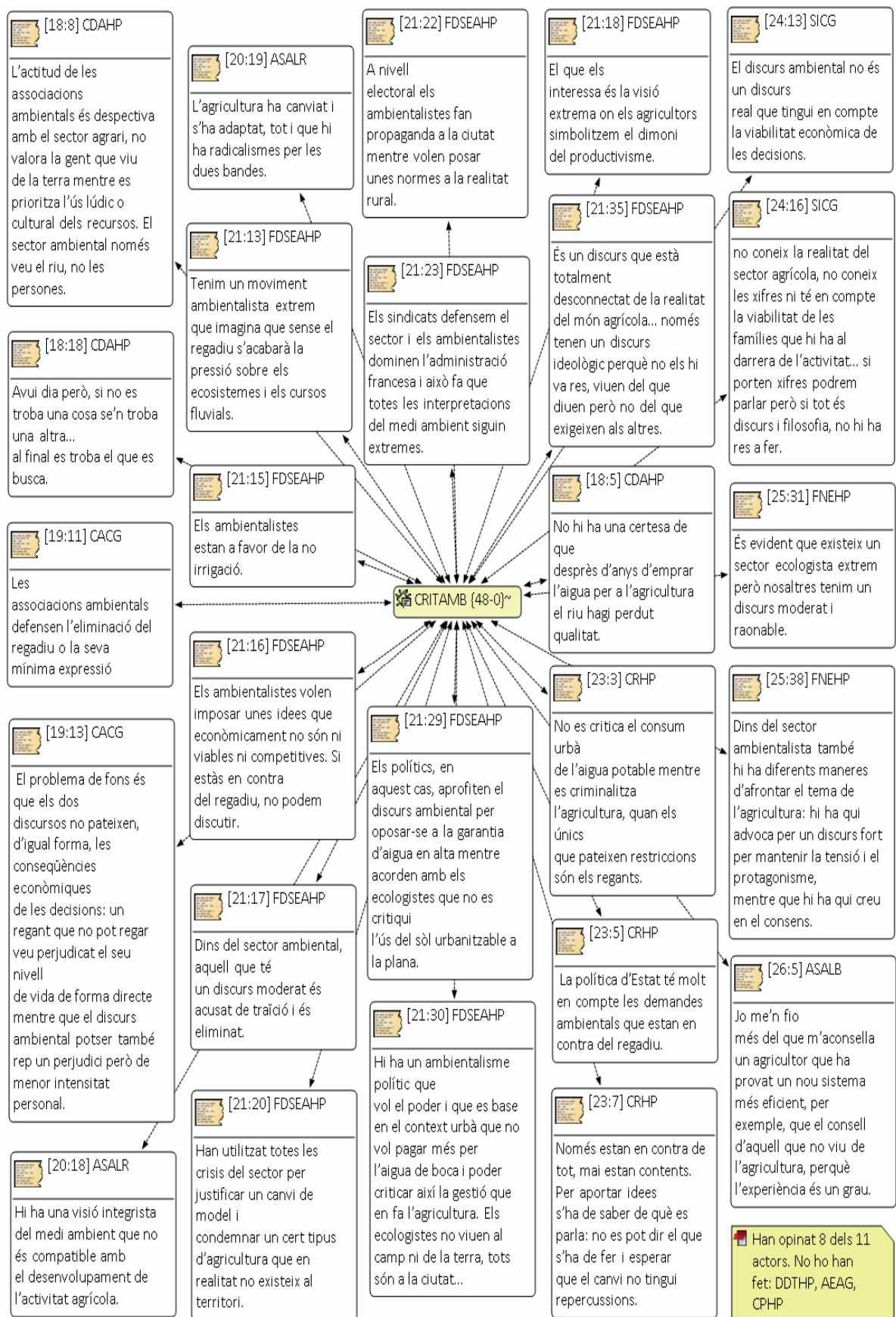
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.88. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CRITAGRI del canal de la Neste



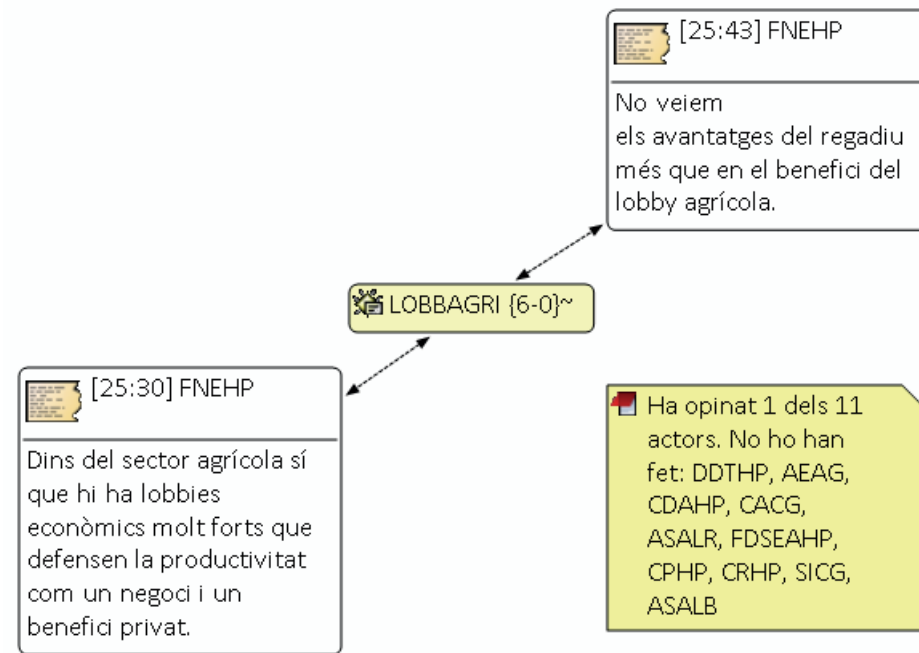
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.89. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CRITAMB del canal de la Neste



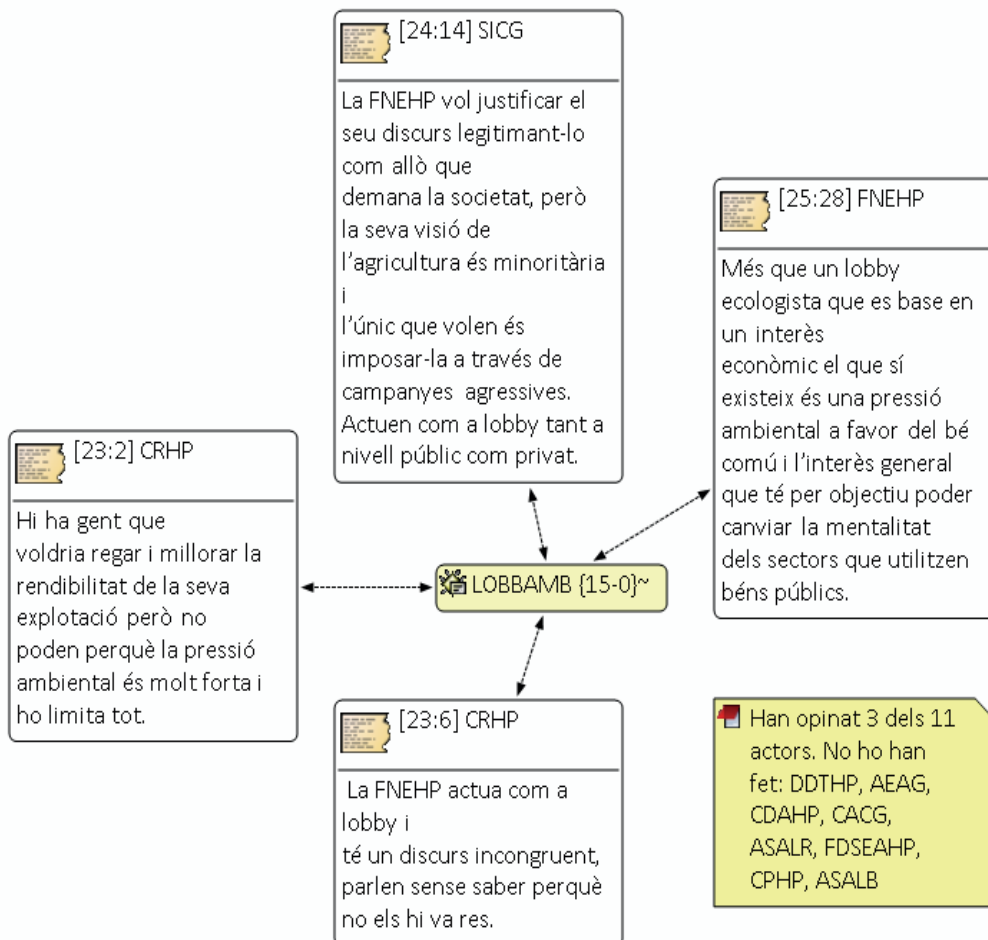
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.90. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* LOBBAGRI del canal de la Neste



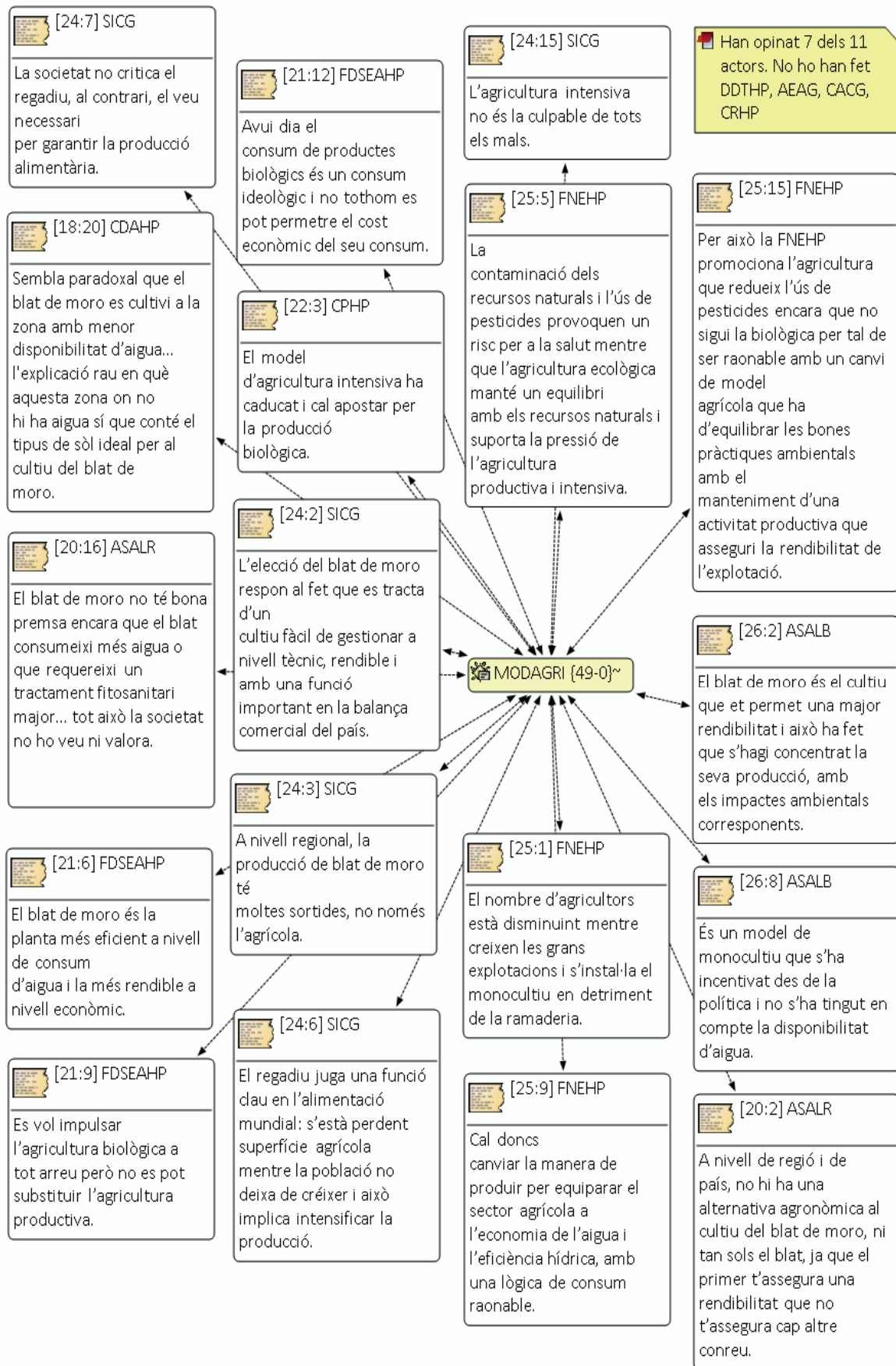
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.91. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* LOBBAMB del canal de la Neste



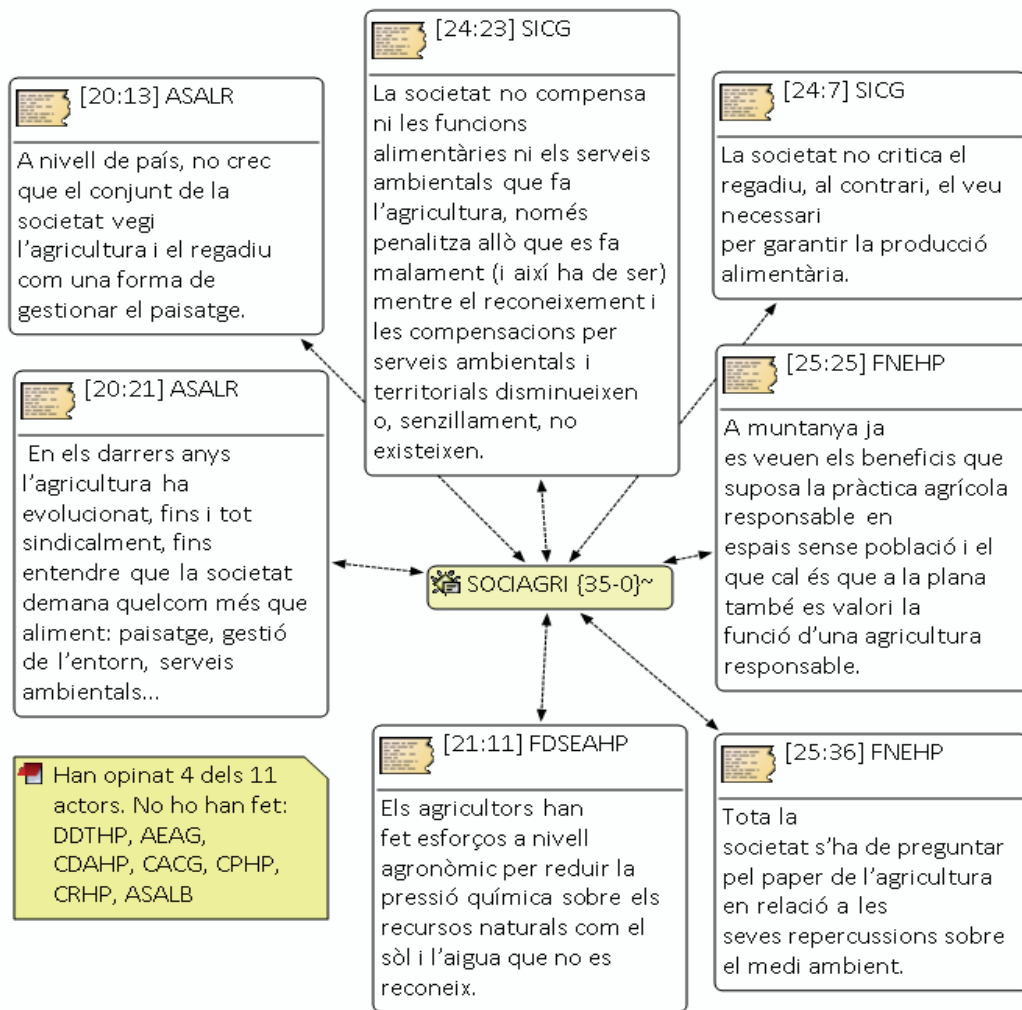
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.92. Xarxa visual de les cites vinculades al codi MODAGRI del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.93. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* SOCIAGRI del canal de la Neste

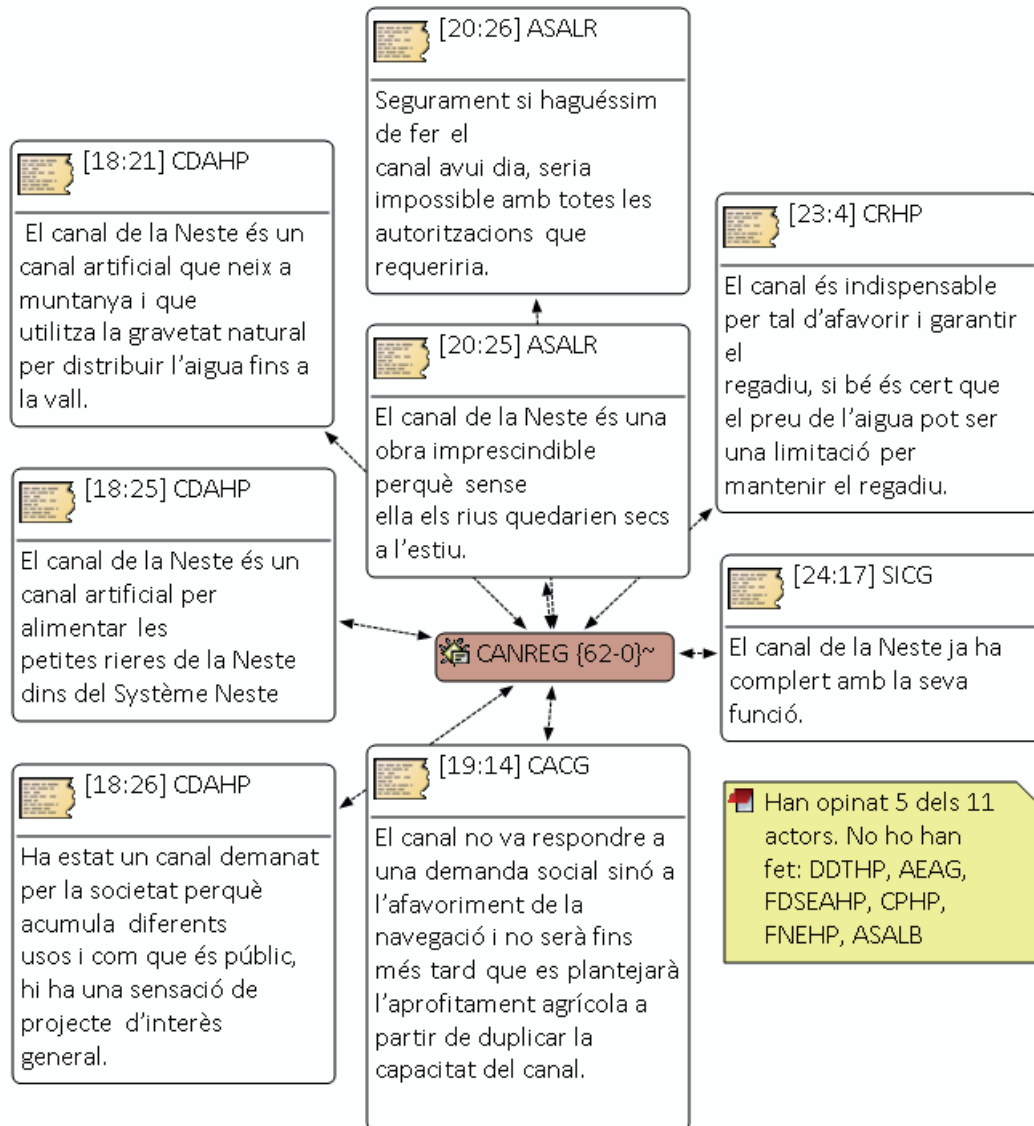


Font: Elaboració pròpia

Les 50 *cites* que conformen la *família* REGADIU fan referència als diferents interessos que generen debat a l'entorn del domini del regadiu a la plana de Lannemezan, com la funcionalitat del canal de la Neste i l'equilibri entre l'eficiència hídrica i energètica; la crítica pel (no) pagament de l'aigua de reg; la reticència al canvi per part del sector agrícola; la crítica al model agrari que requereix més i més aigua; o la visió negativa de la societat vers el regadiu enlloc de contemplar, també, les externalitats positives que genera per a l'entorn. En relació a la participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis*, aquesta és inferior a la obtinguda en les *famílies* AIGUA i AGRICAMB, i se situa al voltant del 30%, tot i que quatre dels nou *codis* que la conformen superen significativament aquesta mitjana –CANREG i IMPREG amb el 45% de participació i CONSAIG i COSTAIG amb el 54% d'actors que aporten, com a mínim, una *cita*–. Per altra banda, la diferència entre el nombre de *cites* del *codi* més citat i el *codi* menys citat és igual al resultat obtingut per a la *família* AGRICAMB: 45%. Els actors més actius no responen a una tendència grupal: així, la CDAHP és l'actor que aporta el 20% de les *cites* de la *família*, i juntament amb la DDTHP –10% de les *cites*– i l'AEAG –2%– representen pràcticament un terç del total de *cites*, essent el grup dels serveis públics el que aporta el major nombre de *cites* i l'únic grup, juntament amb la societat civil organitzada, en estar representada al complet dins la *família de codis*. Curiosament, els tres actors que segueixen en nombre de *cites* representen cadascun dels tres grups d'actors restants: la

FNEHP com a únic representant de la societat civil organitzada i amb el 16% de les *cites*; l'ASALR en representació dels serveis privats i amb el 14%; i la FDSEAHP en representació de la comunitat rural i amb el 12%.

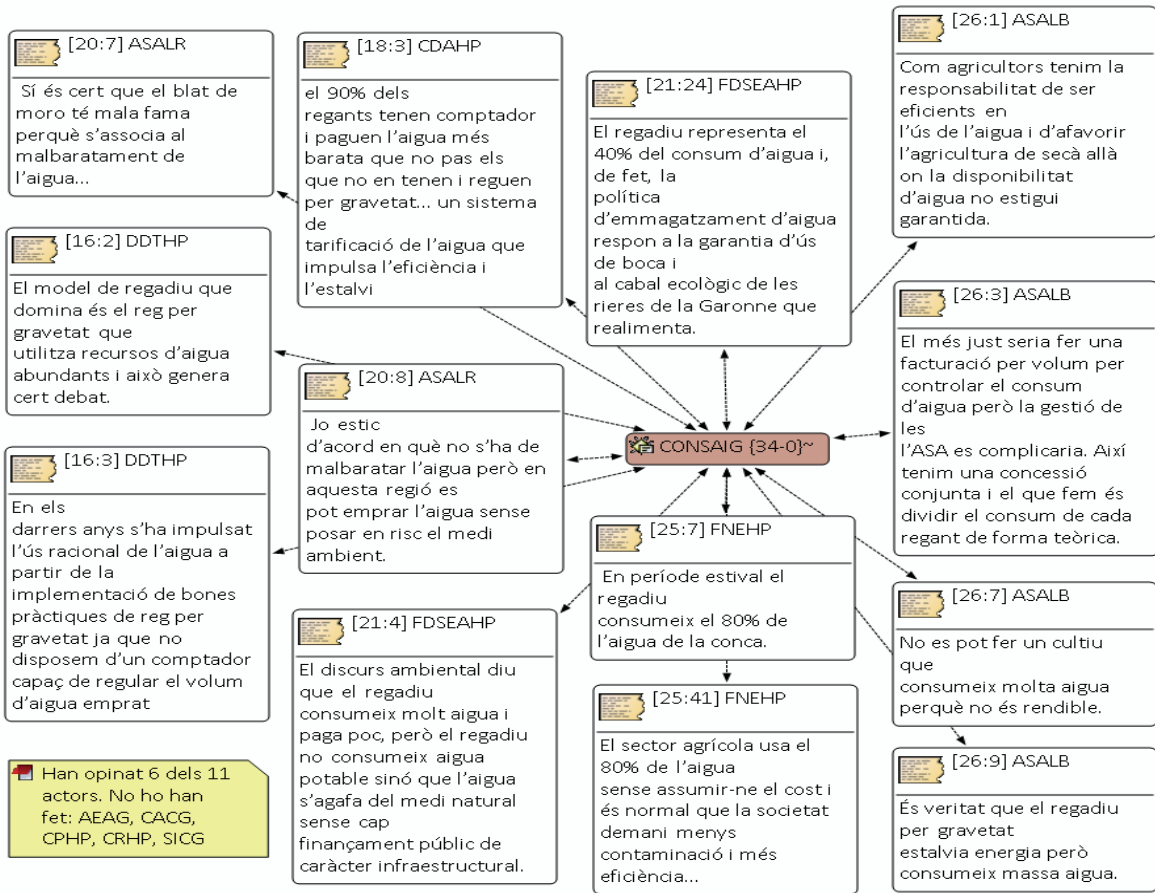
Figura 7.94. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CANREG del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

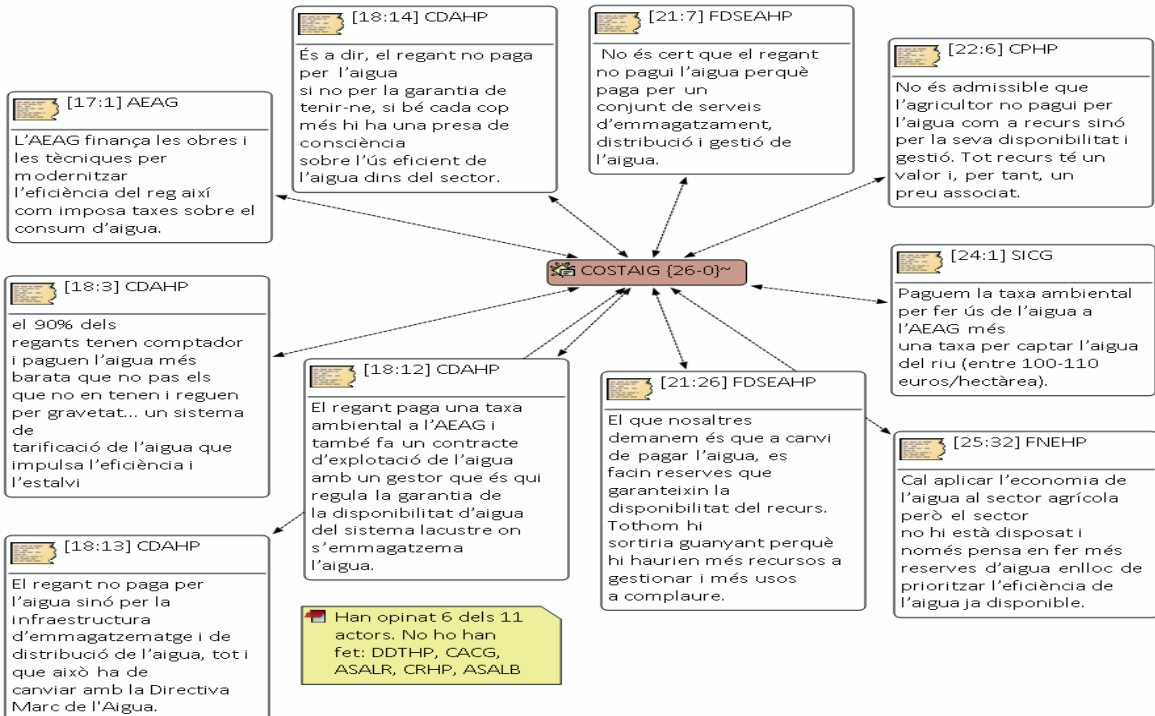


Figura 7.95. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CONSAIG del canal de la Neste



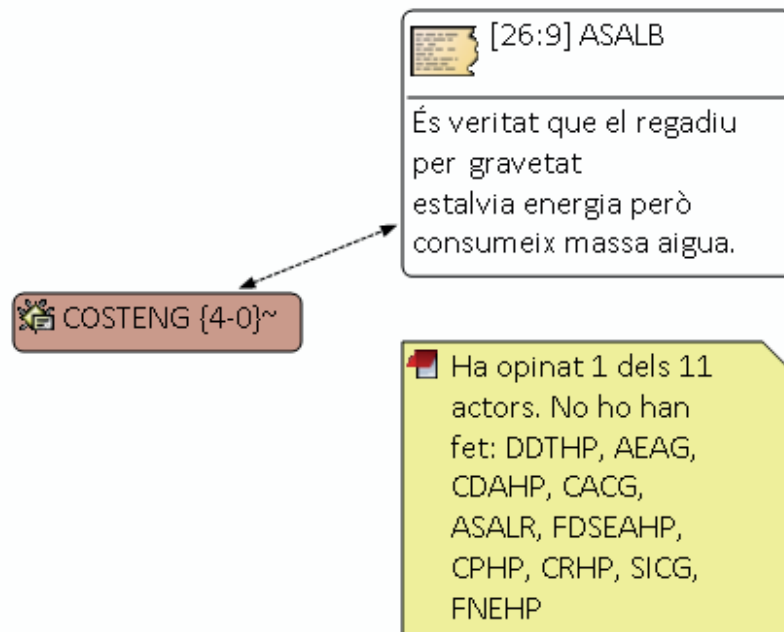
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.96. Xarxa visual de les cites vinculades al codi COSTAIG del canal de la Neste



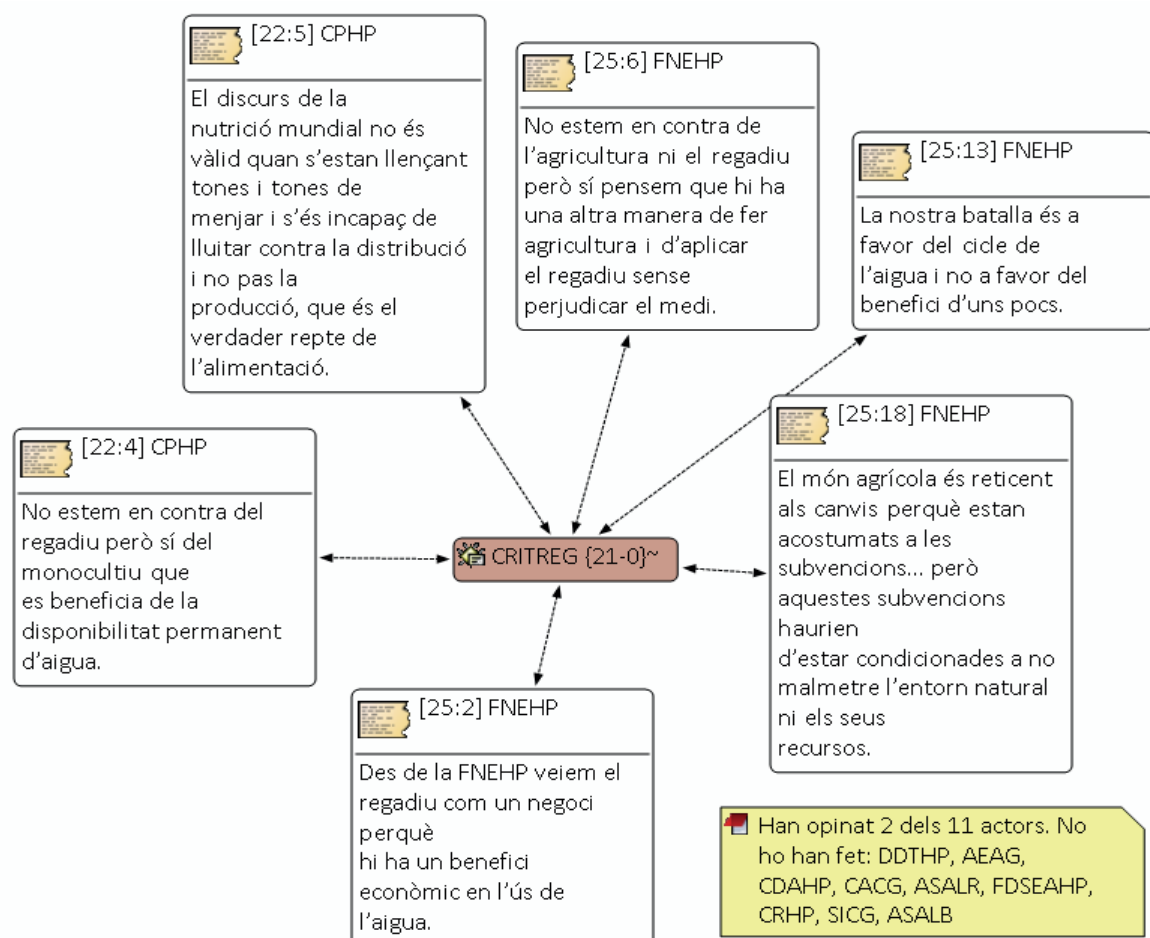
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.97. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi COSTENG del canal de la Neste



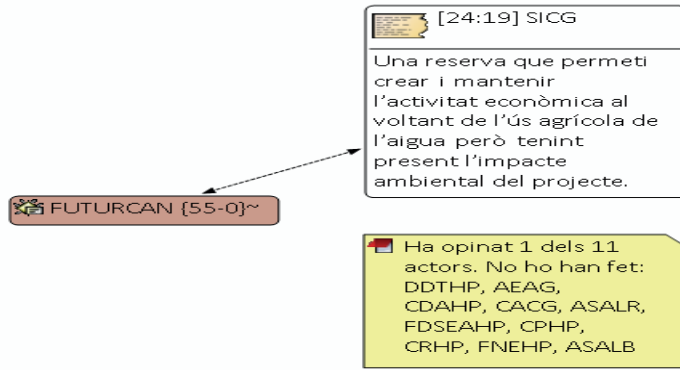
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.98. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CRITREG del canal de la Neste



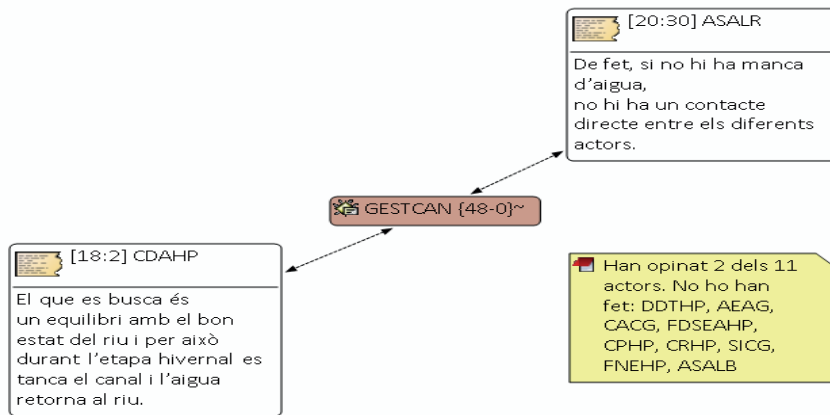
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.99. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* FUTURCAN del canal de la Neste



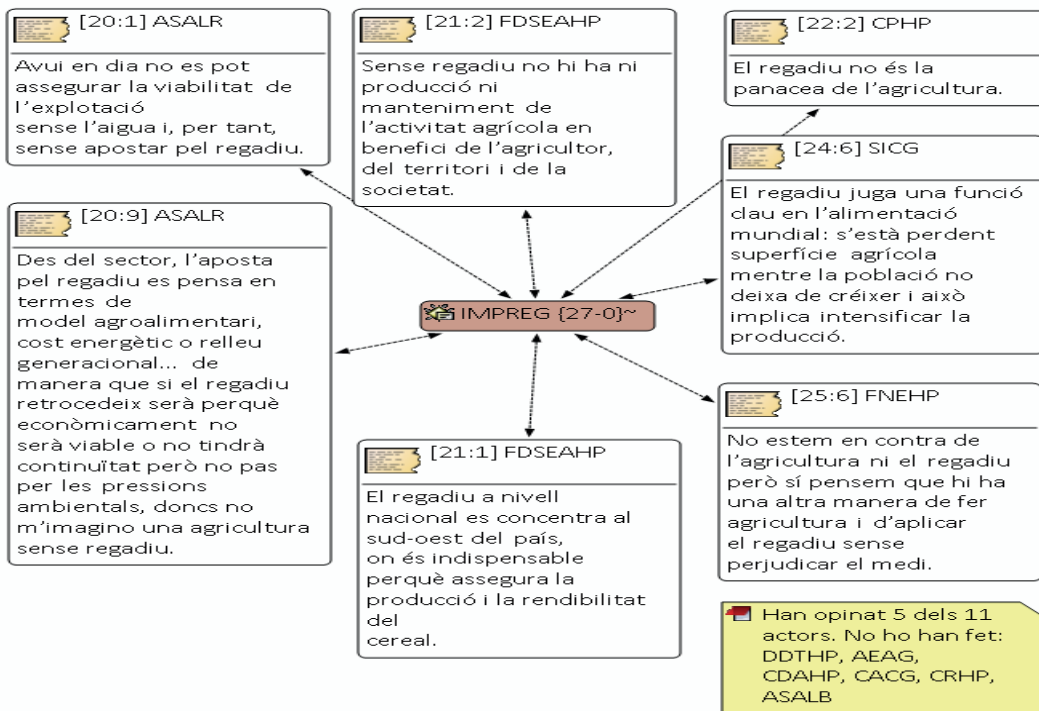
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.100. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* GESTCAN del canal de la Neste



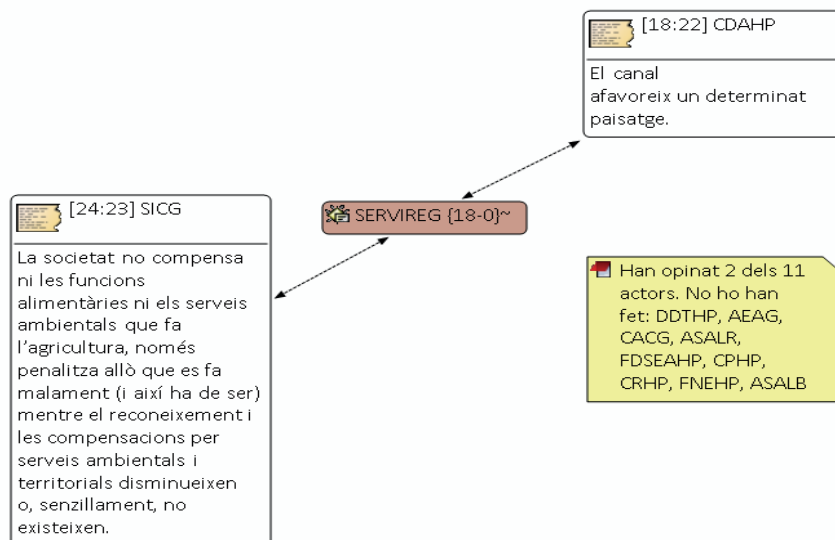
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.101. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* IMPREG del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

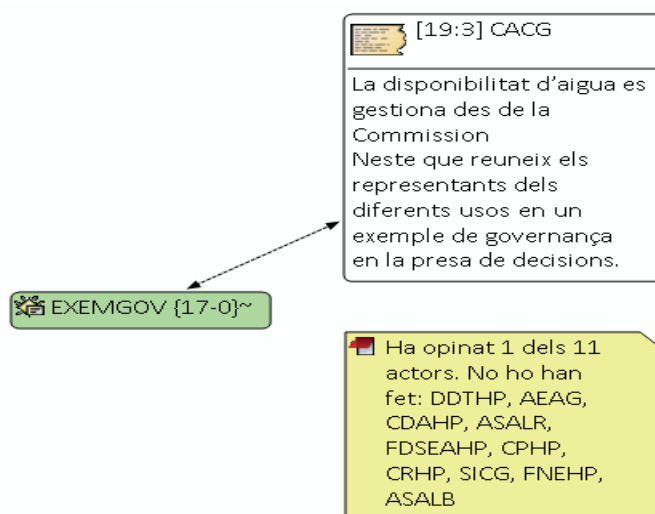
Figura 7.102. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* SERVIREG del canal de la NESTE



Font: Elaboració pròpia

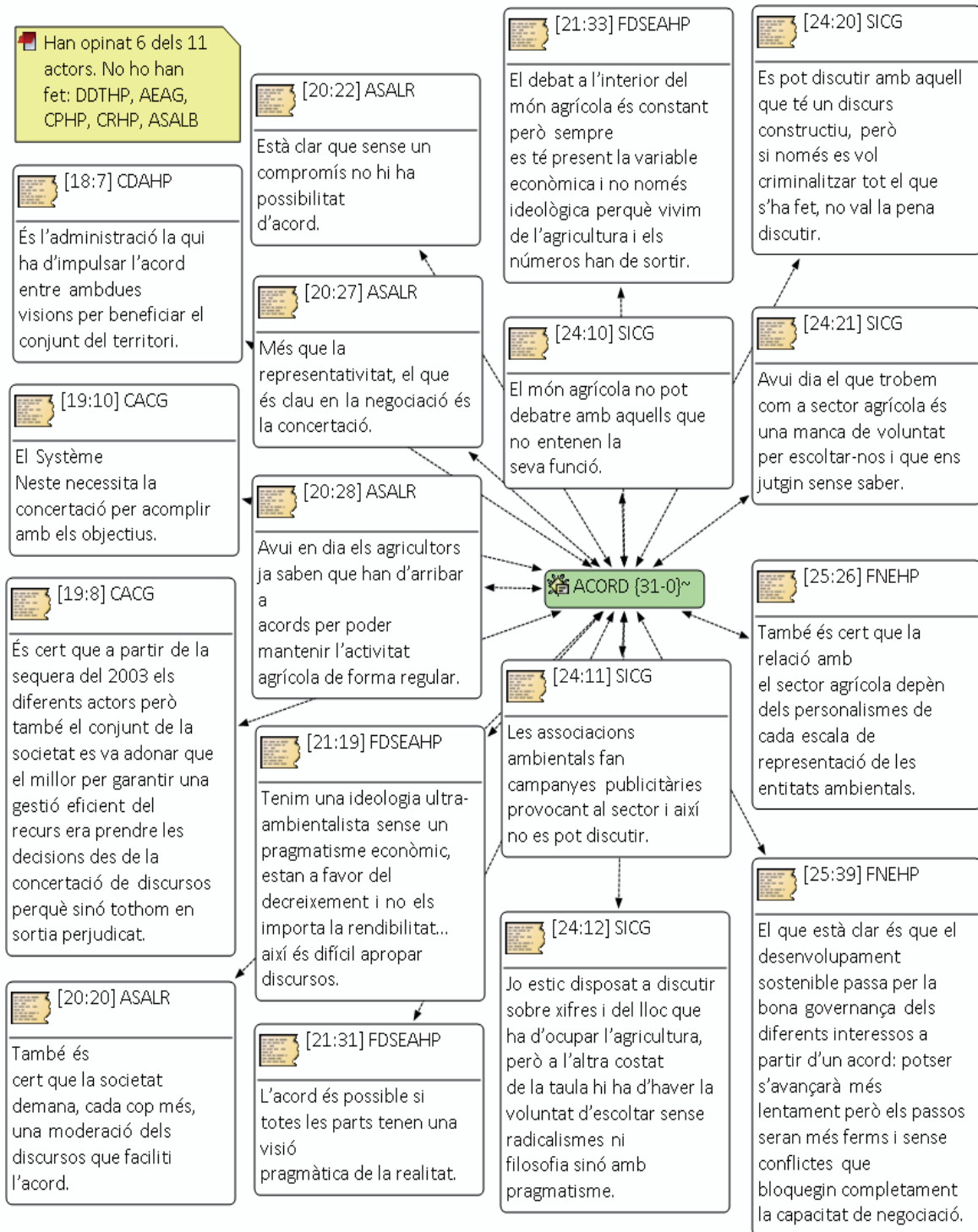
El buidatge de les *cites* que conformen la darrera *família de codis* GOVERNANÇA posa de manifest temàtiques com el consens davant la necessitat d'acords que tinguin en compte el conjunt i deixin al marge els radicalismes; la crítica al sector agrícola per la defensa d'un interès exclusivament econòmic; o el rol de l'administració i de la societat a l'hora de ponderar els usos de l'aigua i el seu retorn al medi i al territori. En relació a la participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis*, aquesta és menor a la de la resta de *famílies* i se situa al voltant del 26%, tot i que dos dels sis *codis* superen significativament aquesta mitjana –CONFLICT i ACORD, amb el 45% i el 54% respectivament–. Per altra banda, la diferència entre el nombre de *cites* del *codi* més citat i el *codi* menys citat és igual al resultat de la *família* REGADIU, el 45%. Els actors més actius corresponen a tres dels quatre representants dels serveis privats: la CACG amb el 19% de les *cites* i l'ASALR i el SICG amb el 16% de les *cites* totals cadascun. La FNEHP també aporta el 16% de les *cites* de la família, mentre que els representants de la comunitat rural i dels serveis públics aporten el 13% de les *cites*, amb la FDSEAHP i la CDAHP al capdavant.

Figura 7.103. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* EXEMGOV del canal de la NESTE



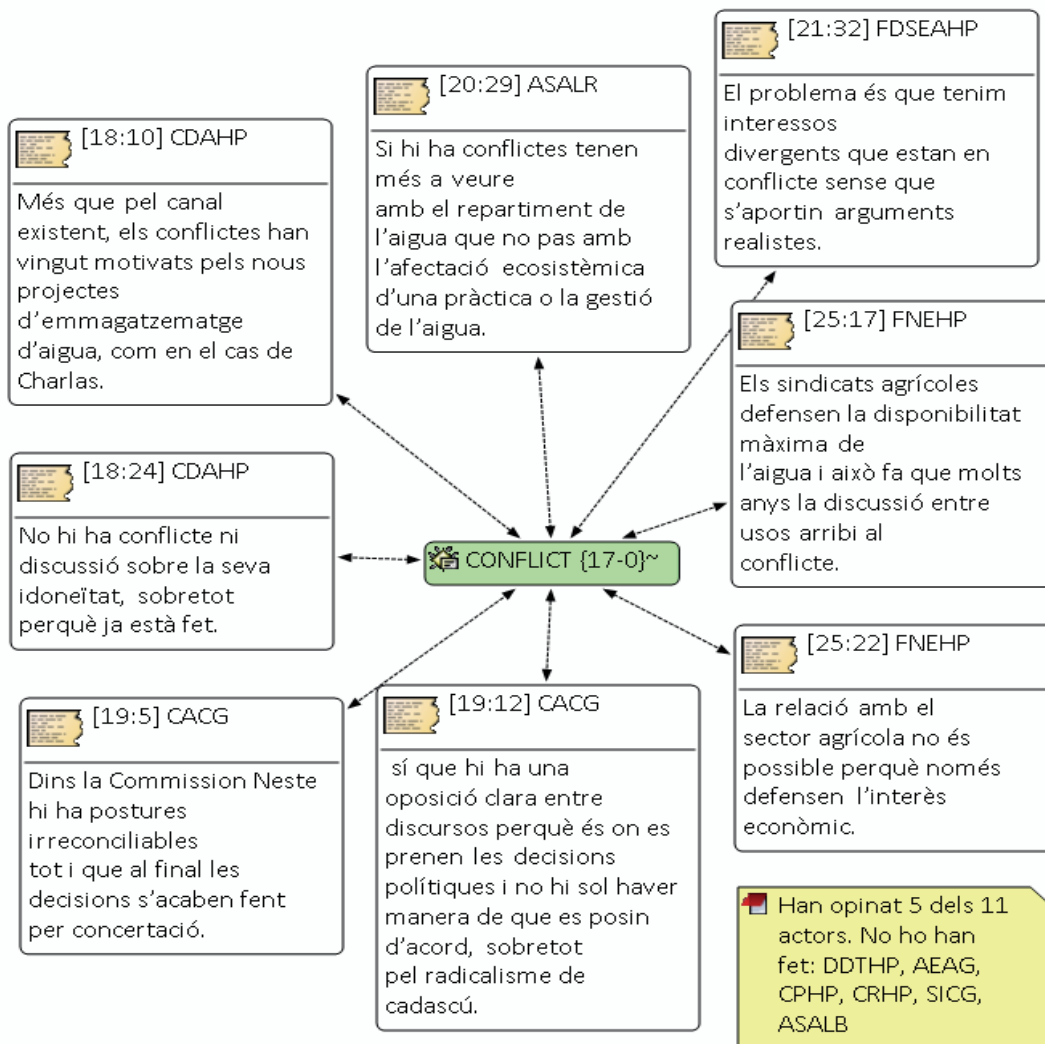
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.104. Xarxa visual de les cites vinculades al codi ACORD del canal de la Neste



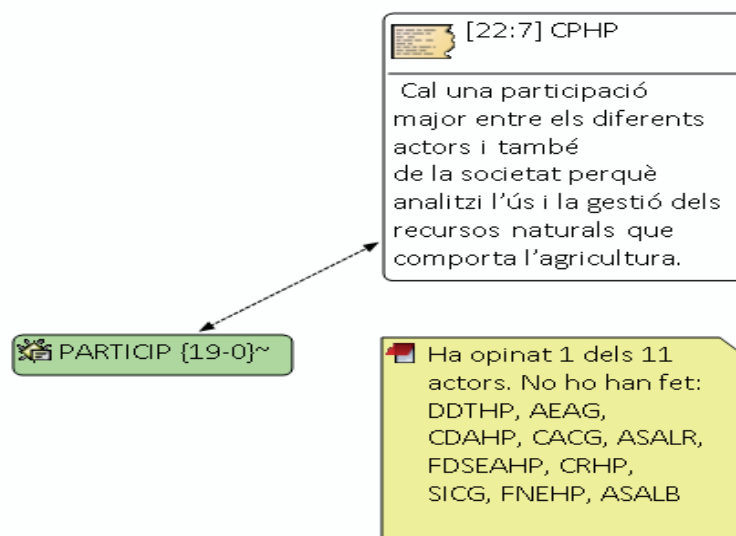
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.105. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CONFLICT del canal de la Neste



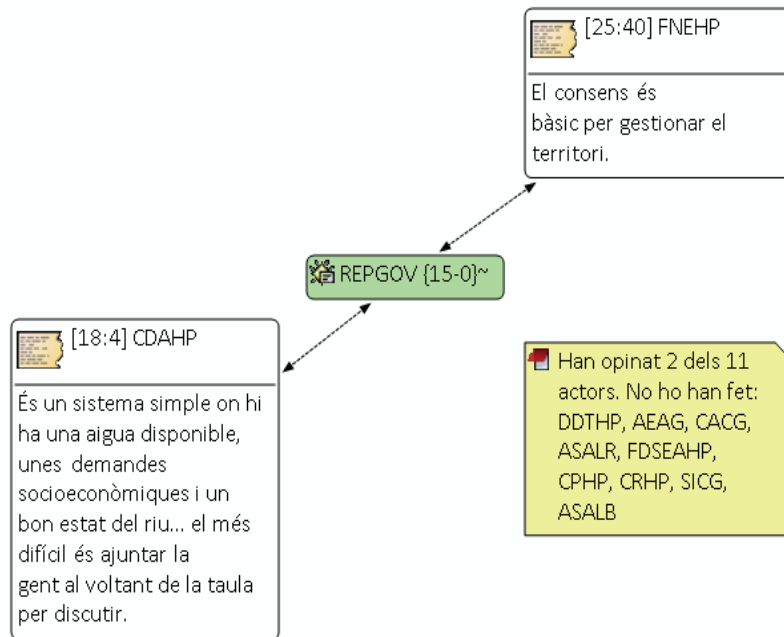
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.106. Xarxa visual de les cites vinculades al codi PARTICIP del canal de la Neste



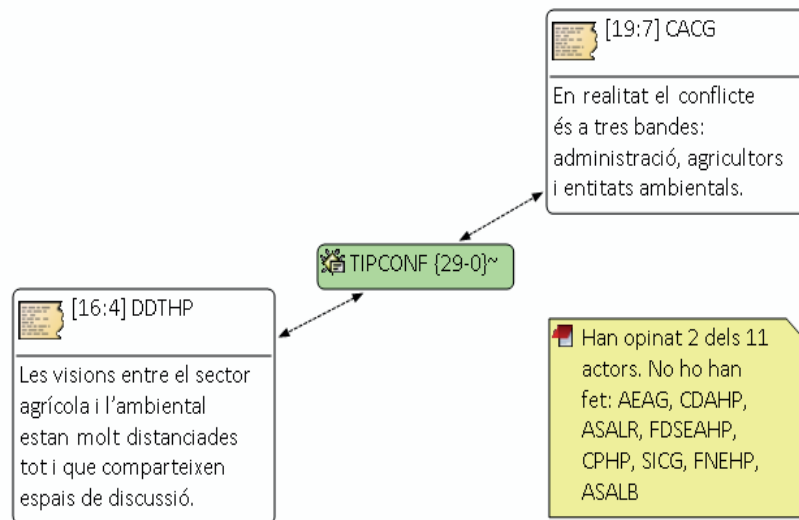
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.107. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* REPGOV del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.108. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* TIPCONF del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

En paral·lel a la interpretació dels discursos dels actors a partir del buidatge dels *codis* emprats i de les respectives *famílies* i la configuració de l'anàlisi conceptual precedent, s'ha volgut contraposar el contingut de les *cites* en funció de la seva capacitat per assolir lligams afins i/o confrontats. Aquest mecanisme ha de permetre dibuixar, tal i com ha tingut lloc en l'anàlisi del canal Segarra-Garrigues, els perfils que dominen en la gestió del canal de la Neste i, de retruc, facilitar-ne la seva representació dins del MGTR del canal. En aquest sentit, cadascun dels 11 actors entrevistats ha deixat constància, amb intensitat diversa, del seu discurs en contraposició amb el de la resta d'actors; la voluntat de fer front o la preocupació davant unes temàtiques particulars; o el reclam i la reivindicació d'un major protagonisme per poder respondre als reptes futurs del canal i del conjunt de la plana de Lannemezan. D'aquí que es consideri oportú delimitar

aquells aspectes que hagin suposat un intercanvi de valoracions entre els actors (Taula 7.58), és a dir, acotar les *cites* que permeten identificar el debat de fons que envolta la gestió del canal a partir de la reproducció parcial dels discursos aportats pels actors.

Taula 7.58. Aspectes afins entre els diferents actors del canal de la Neste

Temàtiques d'interès	AFINITATS
<b>La necessitat d'establir acords</b>	"El Systeme Neste necessita la concertació per acomplir amb els objectius" ► CACG
	"També és cert que la societat demana, cada cop més, una moderació dels discursos que faciliti l'acord" ► ASALR
	"L'acord és possible si totes les parts tenen una visió pragmàtica de la realitat" ► FDSEA
<b>El paper de la concertació</b>	"Dins la Commission Neste hi han postures irreconciliables tot i que al final les decisions s'acaben fent per concertació" ► CACG
	"Més que la representativitat, el que és clau en la negociació és la concertació" ► ASALR
<b>La gestió del paisatge i del territori</b>	"En zones de muntanya, l'agricultura i el pasturatge es perceben com una pràctica positiva pel territori, però a les planes i sobretot en el nostre context, la societat voldria un altre paisatge que el del blat de moro, encara que valorin econòmicament la seva idoneïtat" ► ASALR
	"Els agricultors gestionen el territori i, en conseqüència, haurien d'estar remunerats segons uns criteris diferents als de les subvencions agrícoles que acaben repercutint negativament a l'estat dels recursos" ► FNEHP
<b>El perquè del conflicte</b>	"Sí que hi ha una oposició clara entre discursos dins del canal de la Neste perquè és on es prenen les decisions polítiques i no hi sol haver manera que es posin d'acord, sobretot pel radicalisme de cadascú" ► CACG
	"Si hi ha conflictes dins del canal de la Neste tenen més a veure amb el repartiment de l'aigua que no pas amb l'afectació ecosistèmica d'una pràctica o la gestió de l'aigua" ► ASALR
	"El problema és que dins el Systeme Neste tenim interessos divergents que estan en conflicte sense que s'aportin arguments realistes" ► FDSEAHP
	"Els sindicats agrícoles defensen la disponibilitat màxima de l'aigua i això fa que molts anys la discussió entre usos arribi al conflicte" ► FNEHP
<b>Crítica a l'agricultura</b>	"La societat veu l'agricultor com algú que no cuida de l'entorn" ► ASALR
	"La societat valora l'agricultura però també la critica pels excessos històrics i l'estigmatitza com una pràctica no sempre responsable" ► ASALR
	"Hi ha una part del món agrícola que se sustenta en la idea de nodrir el planeta però això no és cert perquè en el cas del monocultiu del blat de moro la producció es destina a l'exportació" ► FNEHP
	"On és el punt d'equilibri entre les demandes d'ús, la disponibilitat del recurs i l'estat dels rius?" ► FNEHP
	"L'agricultor creu que les associacions ambientalistes no poden criticar el



	sector agrícola perquè no en depenen i no saben el que és guanyar-s'hi la vida, però la democràcia és poder criticar allò que no agrada i l'ambientalisme exerceix aquest dret i no ho fa pas sol: part del món científic, de les associacions lúdiques i cada cop més gent és crític amb el domini del regadiu" ► FNEHP
<b><i>Crítica a les associacions ambientals</i></b>	"L'actitud de les associacions ambientals és despectiva amb el sector agrari, no valora la gent que viu de la terra mentre es prioritza l'ús lúdic o cultural dels recursos. El sector ambiental només veu el riu, no les persones" ► CDAHP
	"Les associacions ambientals defensen l'eliminació del regadiu o la seva mínima expressió" ► CACG
	"El problema de fons és que els dos discursos no pateixen, d'igual forma, les conseqüències econòmiques de les decisions: un regant que no pot regar veu perjudicat el seu nivell de vida de forma directe mentre que el discurs ambiental potser també rep un perjudici però de menor intensitat personal" ► CACG
	"Hi ha una visió integrista del medi ambient que no és compatible amb el desenvolupament de l'activitat agrícola" ► ASALR
	"Tenim un moviment ambientalista extrem que imagina que sense el regadiu s'acabarà la pressió sobre els ecosistemes i els cursos fluvials" ► FDSEAHP
	"El que els interessa als ambientalistes és la visió extrema on els agricultors simbolitzem el dimoni del productivisme" ► FDSEAHP
	"A nivell electoral els ambientalistes fan propaganda a la ciutat mentre volen posar unes normes a la realitat rural" ► FDSEAHP
	"Els ambientalistes només estan en contra de tot, mai estan contents. Per aportar idees s'ha de saber de què es parla: no es pot dir el que s'ha de fer i esperar que el canvi no tingui repercussions" ► CRHP
	"El discurs ambiental no és un discurs real que tingui en compte la viabilitat econòmica de les decisions" ► SICG
	"Jo me'n fio més del que m'aconsella un agricultor que ha provat un nou sistema més eficient, per exemple, que el consell d'aquell que no viu de l'agricultura, perquè l'experiència és un grau" ► ASALB
<b><i>Crítica al foment del regadiu</i></b>	"El discurs de la nutrició mundial no és vàlid quan s'estan llençant tones i tones de menjar i s'és incapaç de lluitar contra la distribució i no pas la producció, que és el verdader repte de l'alimentació" ► CPHP
	"Des del sector ambiental no estem en contra de l'agricultura ni el regadiu però sí pensem que hi ha una altra manera de fer agricultura i d'aplicar el regadiu sense perjudicar el medi" ► FNEHP
<b><i>La governança en les decisions</i></b>	"La disponibilitat d'aigua es gestiona des de la Commission Neste que reuneix els representants dels diferents usos en un exemple de governança en la presa de decisions" ► CACG

Font: Elaboració pròpia



En conjunt, s'han identificat un total de 8 aspectes que s'afronten, per bona part dels actors representatius de la gestió del canal de la Neste, des de posicions similars i/o pròximes. Es tracta de conceptes referenciats en la codificació prèvia de les *cites* recollides pel conjunt d'actors que, en aquesta ocasió, s'han agrupat amb l'objectiu de plasmar el grau d'afinitat entre alguns actors.

512

Les 29 *cites* que exemplifiquen l'afinitat entre discursos d'actors *a priori* confrontats són aportades per 9 dels 11 actors entrevistats –tots menys la DDTHP i l'AEAG–. ASALR, CACG, FNEHP i FDSEHP aporten el 83% de les *cites* –24% per l'ASALR, 21% per la CACG i la FNEHP i 17% per la FDSEHP. Un dels temes més transversals és el de la crítica a les associacions ambientals, on s'han recollit aportacions de fins a 7 actors integrants de 3 dels 4 grups d'actors –tots menys la societat civil organitzada– així com el tracte del conflicte, amb una aportació menor en nombre de *cites* però igual de representativa amb la participació de 3 dels 4 grups d'actors –en aquest cas, els serveis públics no s'hi ha pronunciat–. Altres aspectes com el paper de la concertació responen a un caràcter més sectorial de la mà del domini dels serveis privats; o la crítica a l'agricultura des dels serveis privats i la societat civil organitzada. La resta de consideracions com la necessitat d'establir acords, la gestió del paisatge i del territori o el foment del regadiu tampoc segueixen una tendència grupal.

Pel que fa a les variables de confrontació entre discursos (Taula 7.59), s'han recollit un total de 13 temàtiques en què dominen les aportacions que són motiu de diversitat de discursos entre bona part dels actors entrevistats. Aspectes com l'adaptació del sector agrícola a les demandes ambientals compten amb almenys una aportació de cadascun dels grups d'actors implicats en la gestió del canal; altres temàtiques com el preu de l'aigua, la disponibilitat del propi recurs, la política hidràulica o el monocultiu del blat de moro aporten referències de tres dels quatre grups d'actors –a excepció del sector privat en el primer cas, de la societat civil organitzada en el segon, dels serveis públics en el tercer i de la comunitat rural en el quart. La ponderació d'un possible canvi en el model agrícola cap a una promoció de l'agricultura ecològica centra el debat entre dos dels tres sindicats mentre aspectes com el cabal ecològic centren el debat entre els representants dels serveis públics i de la societat civil organitzada. En conjunt, tots els actors han aportat, com a mínim, una *cita*, si bé l'actor més productiu a l'hora d'aportar *cites* vàlides per a la seva contraposició amb la resta de discursos ha estat la FNEHP amb un total de 17 *cites*, seguida de l'ASALR i la FDSEHP amb 13 i 12 *cites*, respectivament. A major distància destaquen les aportacions de la CDAHP –9 *cites*– i el SICG –7 *cites*–.

Taula 7.59. Aspectes contraposats entre els diferents actors del canal de la Neste

<b>CONFRONTACIONS</b>	
	
Temàtiques d'interès	
<p>“No es pot demanar un canvi radical al sector agrícola de regadiu, cal facilitar-ne l'adaptació perquè tots en sortim beneficiats” ► ASALR</p> <p>“El sector agrícola està d'acord en fer millores tècniques i fins i tot culturals per incloure el medi ambient en el procés productiu però la rendibilitat no en pot sortir perjudicada, l'exploració ha de ser viable perquè si no la pagesia desapareixerà i el territori se'n ressentirà” ► FDSEAHIP</p> <p>“L'agricultor s'ha adaptat per necessitat o per tenir interioritzat un discurs” ► ASALB</p>	<p>“Quan el regant veu que porta molts anys fent el mateix i que el riu està com sempre, no entén que potser s'hagi de fer algun canvi en la seva forma de conrear o en l'ús de l'aigua i això comporta una adaptació de temps” ► CDAHHP</p> <p>“La política agrícola condiona el paper de l'agricultor, que no té massa marge per decidir” ► CPHP</p> <p>“És evident que els canvis tenen uns costos però han d'entendre que el bé comú està per sobre del seu interès particular” ► FNEHP</p>
<p>“L'AEAG és qui s'ocupa de que tots els regants paguin una compensació per l'aigua utilitzada segons el volum d'aigua que acaba revertint en l'estat ecològic del riu” ► AEAG</p>	<p>“El cicle de l'aigua ha esdevingut completament artificial i això comporta problemàtiques tant per l'estat ecològic del riu com pels costos econòmics de mantenir la infraestructura d'emmagatzematge i distribució de l'aigua” ► FNEHP</p>
<p>“El canal de la Neste ha estat demanat per la societat perquè acumula diferents usos i com que és públic, hi ha una sensació de projecte d'interès general” ► CDAHHP</p> <p>“El canal de la Neste és una obra imprescindible perquè sense ella els rius quedarien secs a l'estiu” ► ASALR</p> <p>“No hi ha conflicte ni discussió sobre la idoneïtat del canal de</p>	<p>“El canal de la Neste no va respondre a una demanda social sinó a l'afavoriment de la navegació i no serà fins més tard que es plantejarà l'aprofitament agrícola a partir de duplicar la capacitat del canal” ► CACG</p> <p>“El canal de la Neste ja ha complert amb la seva funció” ► SICG</p> <p>“Segurament si haguéssim de fer el canal de la Neste avui dia,</p>

<p>la Neste, sobretot perquè ja està fet" ► CDAH</p>		<p>seria impossible amb totes les autoritzacions que requeriria" ► ASALR</p>
<p>"En els darrers anys i en el marc de la Neste, s'ha impulsat l'ús racional de l'aigua a partir de la implementació de bones pràctiques de reg per gravetat ja que no disposem d'un comptador capaç de regular el volum d'aigua emprat" ► DDTHP</p>		<p>"El sector agrícola usa el 80% de l'aigua sense assumir-ne el cost i és normal que la societat demani menys contaminació i més eficiència..." ► FNEHP</p>
<p>"El discurs ambiental diu que el regadiu consumeix molt aigua i paga poc, però el regadiu (...) agafa l'aigua del medi natural sense cap finançament públic de caràcter infraestructural" ► FDSEAH</p>	<p><b>Ús agrícola de l'aigua</b></p>	<p>"Com agricultors tenim la responsabilitat de ser eficients en l'ús de l'aigua i d'afavorir l'agricultura de secà allà on la disponibilitat d'aigua no estigui garantida" ► ASALB</p>
<p>"És veritat que l'agricultor percep que té dret sobre l'aigua però també és cert que és una eina de producció indispensable pel sector" ► CDAH</p>		<p>"És cert que el blat de moro té mala fama perquè s'associa al malbaratament de l'aigua" ► ASALR</p>
<p>"El 90% dels regants tenen comptador i paguen l'aigua més barata que no pas els que no en tenen i reguen per gravetat... un sistema de tarificació de l'aigua que impulsa l'eficiència i l'estalvi" ► CDAH</p>		<p>"És evident que l'agricultura té unes necessitats sobre l'aigua però no pot usar-la sense eficiència" ► ASALR</p>
<p>"El regant paga una taxa ambiental a l'AEAG i també fa un contracte d'explotació de l'aigua amb un gestor que és qui regula la garantia de la disponibilitat d'aigua del sistema lacustre on s'emmagatzema l'aigua" ► CDAH</p>	<p><b>L'agricultor paga per l'aigua?</b></p>	<p>"L'AEAG finança les obres i les tècniques per modernitzar l'eficiència del reg així com imposa taxes sobre el consum d'aigua" ► AEAG</p>
<p>"No és cert que el regant no pagui l'aigua perquè paga per un conjunt de serveis d'emmagatzament, distribució i gestió de l'aigua" ► FDSEAH</p>		<p>"És a dir, el regant no paga per l'aigua si no per la garantia de tenir-ne, si bé cada cop més hi ha una presa de consciència sobre l'ús eficient de l'aigua dins del sector" ► CDAH</p>
<p>"Des del sector agrícola el que demanem és que a canvi de pagar l'aigua es facin reserves que garanteixin la disponibilitat del recurs. Tothom hi sortiria guanyant perquè hi haurien més recursos a gestionar i més usos a complaure" ► FDSEAH</p>		<p>"No és admissible que l'agricultor no pagui per l'aigua com a recurs sinó per la seva disponibilitat i gestió. Tot recurs té un valor i, per tant, un preu associat" ► CPHP</p> <p>"Cal aplicar l'economia de l'aigua al sector agrícola però el sector no hi està disposat i només pensa en fer més reserves</p>

<p>“L’aigua és l’element essencial de l’agricultura; és natural poder disposar d’aigua” ► ASALR</p>		<p>d’aigua enlloc de prioritzar l’eficiència de l’aigua ja disponible” ► FNEHP</p>
<p>“La Neste és un riu amb aigua abundant per a tots els usos i també per al riu perquè hi ha hagut una política d’emmagatzematge de l’aigua a muntanya que garanteix aquesta disponibilitat” ► CDAH</p>	<p><b>El discurs de l’aigua</b></p>	<p>“Pel sector ambiental l’aigua és un patrimoni comú mentre que tant pel sector agrícola com pel sector energètic és només un negoci” ► FNEHP</p>
<p>“A nivell regional, no ens trobem en un context d’escassetat hídrica, tenim reserves d’aigua a muntanya i això fa que, en general, la preocupació per l’aigua no sigui important” ► ASALR</p>	<p><b>La disponibilitat d’aigua</b></p>	<p>“El Système Neste es beneficia de l’emmagatzament de la neu d’alta muntanya. Si no fos pel sistema de preses, el Système Neste seria deficitari i no hi hauria prou aigua pels usos existents, ni tan sols pel cabal ecològic” ► CACG</p>
<p>“Ens apliquen restriccions que no són resultat d’una manca d’aigua real sinó d’augmentar el volum pel qual es crea l’alerta” ► FDSEAHP</p>		<p>“El regadiu no és la causa de la manca d’aigua, és la manca de pluja la que fa que els rius no mantinguin el cabal adequat i la prova és que els rius amb un dèficit més acusat es troben en zones sense regadiu, com el cas del Gave de Pau” ► FDSEAHP</p>
<p>“En el Système Neste domina la bona gestió de l’aigua per tal d’assegurar-ne la disponibilitat per als diferents usos al llarg del temps. És un territori on no es veu malament la construcció de reserves d’aigua perquè s’entén que són útils pels diferents sectors d’activitat de la regió” ► ASALR</p>		<p>“Els polítics no s’atreveixen a construir reserves d’aigua per no artificialitzar el medi ambient però després no tenen cap escrúpol per utilitzar el sòl agrícola per construir el que faci falta” ► FDSEAHP</p>
<p>“Al llarg del segle passat es va impulsar una política d’aigua que prioritzava la reserva d’aigua en alta muntanya i nosaltres, com a regants, som molt favorables a la construcció de reserves per millorar la garantia d’aigua que la pluviometria abundant afavoreix però no de forma regular durant l’estiu” ► SICG</p>	<p><b>La política hidràulica: la promoció dels embassaments</b></p>	<p>“El cicle de l’aigua ha esdevingut completament artificial i això comporta problemàtiques tant per l’estat ecològic del riu com pels costos econòmics de mantenir la infraestructura d’emmagatzematge i distribució de l’aigua” ► FNEHP</p>
<p>“El que necessita el sector agrícola és un major volum d’aigua</p>		<p>“En l’actualitat no es discuteix el model agrícola sinó que es van potenciant els recursos naturals com si fossin inesgotables” ► FNEHP</p> <p>“Cal doncs un debat entre discursos per veure què és el que es</p>

<p>que se solucionaria amb majors reserves d'aigua pròximes als punts de demanda i que no representin un impacte pel territori" ► SICG</p>		<p>pot fer amb els recursos disponibles, però si des de l'altre costat de la taula només parlen de la pèrdua de l'aigua que va al mar... és molt difícil" ► FNEHP</p>
<p>"Avui en dia no es pot assegurar la viabilitat de l'explotació sense l'aigua i, per tant, sense apostar pel regadiu" ► ASALR</p>	<p><b>La importància del regadiu</b></p>	<p>"El regadiu no és la panacea de l'agricultura" ► CPHP</p> <p>"Des del sector ambiental no estem en contra de l'agricultura ni el regadiu però sí pensem que hi ha una altra manera de fer agricultura i d'aplicar el regadiu sense perjudicar el medi" ► FNEHP</p>
<p>"Sense regadiu no hi ha ni producció ni manteniment de l'activitat agrícola en benefici de l'agricultor, del territori i de la societat" ► FDSEAHP</p>		
<p>"Hi ha gent que voldria regar i millorar la rendibilitat de la seva explotació però no poden perquè la pressió ambiental és molt forta i ho limita tot" ► CRHP</p>	<p><b>El lobbisme</b></p>	<p>"Des del sector ambiental no veiem els avantatges del regadiu més que en el benefici del lobby agrícola" ► FNEHP</p>
<p>"La FNEHP actua com a lobby i té un discurs incongruent, parlen sense saber perquè no els hi va res" ► CRHP</p> <p>"La FNEHP vol justificar el seu discurs legitimant-lo com allò que demana la societat, però la seva visió de l'agricultura és minoritària i l'únic que volen és imposar-la a través de campanyes agressives. Actuen com a lobby tant a nivell públic com privat" ► SICG</p>		
<p>"Sembla paradoxal que el blat de moro es cultivi a la zona amb menor disponibilitat d'aigua... l'explicació rau en què aquesta zona on no hi ha aigua sí que conté el tipus de sòl ideal per al cultiu del blat de moro" ► CDAH</p>	<p><b>El monocultiu de blat de moro</b></p>	<p>"El nombre d'agricultors està disminuint mentre creixen les grans explotacions i s'instal·la el monocultiu en detriment de la ramaderia" ► FNEHP</p>
<p>"A nivell de regió i de país, no hi ha una alternativa agronòmica al cultiu del blat de moro, ni tan sols el blat, ja que el primer t'assegura una rendibilitat que no t'assegura cap altre conreu" ► ASALR</p>		

<p>“El blat de moro no té bona premsa encara que el blat consumeixi més aigua o que requereixi un tractament fitosanitari major... tot això la societat no ho veu ni valora” ▲ ASALR</p>		<p>“El sector ambiental promoció l’agricultura que redueix l’ús de pesticides encara que no sigui la biològica per tal de ser raonable amb un canvi de model agrícola que ha d’equilibrar les bones pràctiques ambientals amb el manteniment d’una activitat productiva que asseguri la rendibilitat de l’explotació” ▲ FNEHP</p>
<p>“L’elecció del blat de moro respon al fet que es tracta d’un cultiu fàcil de gestionar a nivell tècnic, rendible i amb una funció important en la balança comercial del país” ▲ SICG</p>		<p>“El model agrícola basat en el model de monocultiu s’ha incentivat des de la política i no s’ha tingut en compte la disponibilitat d’aigua” ▲ ASALB</p>
<p>“Es vol impulsar l’agricultura biològica a tot arreu però no es pot substituir l’agricultura productiva” ▲ FDSEAHP</p>	<p><b>La producció ecològica</b></p>	<p>“El model d’agricultura intensiva ha caducat i cal apostar per la producció biològica” ▲ CPHP</p>
<p>“Avui dia el consum de productes biològics és un consum ideològic i no tothom es pot permetre el cost econòmic del seu consum” ▲ FDSEAHP</p> <p>“En els darrers anys l’agricultura ha evolucionat, fins i tot sindicalment, fins entendre que la societat demana quelcom més que aliment: paisatge, gestió de l’entorn, serveis ambientals...” ▲ ASALR</p>		
<p>“La societat no critica el regadiu, al contrari, el veu necessari per garantir la producció alimentària” ▲ SICG</p>	<p><b>La societat, l’agricultura i el regadiu</b></p>	<p>“Els agricultors han fet esforços a nivell agronòmic per reduir la pressió química sobre els recursos naturals com el sòl i l’aigua que no es reconeix” ▲ FDSEAHP</p>
<p>“A muntanya ja es veuen els beneficis que suposa la pràctica agrícola responsable en espais sense població i el que cal és que a la plana també es valori la funció d’una agricultura responsable” ▲ FNEHP</p> <p>“Tota la societat s’ha de preguntar pel paper de l’agricultura en relació a les seves repercussions sobre el medi ambient” ▲ FNEHP</p>		

Font: Elaboració pròpia

### 7.3.2 Anàlisi dels qüestionaris: aportacions de la metodologia quantitativa

Amb la voluntat de complementar els resultats de l'anàlisi qualitativa precedent, es va enviar un breu qüestionari (Annex D) a cadascun dels actors entrevistats prèviament amb l'objectiu de quantificar la complexitat que comporta la gestió del canal de la Neste i, de retruc, del regadiu a la plana de Lannemezan. Així, s'ha buscat la suma entre el contingut de les entrevistes semi-estructurades i el buidatge del perfil amb el qual tot actor ha definit la seva actitud respecte el conjunt d'aspectes que generen debat dins l'àmbit d'acció del canal. La totalitat dels 11 actors prèviament entrevistats han respost el qüestionari elaborat amb la plataforma Survio® i enviat per correu electrònic. Els actors han respost, bé de forma parcial o complerta, les 16 preguntes tipus test –cinc de les quals, obligatòries– així com han clarificat alguns aspectes en la darrera pregunta en forma d'observacions. Els temes tractats en les diferents preguntes fan referència a la consideració del rol que exerceix cadascun dels actors dins del model de gestió del canal; el grau de representació dels seus postulats dins del model de gestió i presa de decisions actual; els factors que determinen aquesta representació; la valoració del rol i/o influència que exerceixen la resta d'actors; la (no) prioritització d'acords amb la resta d'actors així com el seu marc temporal i la relació dels escollits; o els motius que donen forma a la dificultat d'establir acords així com els factors imprescindibles per a la seva consecució. L'objectiu últim és aportar nou coneixement que complementi els discursos identificats en les entrevistes semi-estructurades per traçar la (no) relació d'afinitat i/o confrontació entre els actors.

#### 7.3.2.1 Buidatge de les respostes per actor i grup d'actors

Els 11 actors que han respost el qüestionari aporten coneixement valuós per a la configuració del MGTR del canal de la Neste, donat que deixen palès el seu posicionament sobre temàtiques i conceptes que responen, bàsicament, a la seva implicació en la presa de decisions i, per tant, en el nivell de governança que (no) es pressuposa al model de gestió tradicional i actual del regadiu de la plana de Lannemezan. Així, el buidatge del contingut dels qüestionaris acull les respostes de cada actor davant factors de debat com la participació, l'acord, la valoració de l'actuació de la resta d'actors en competència o la capacitat per establir ponts de diàleg entre els interessats en la gestió del canal de la Neste. El buidatge de les diferents preguntes s'ha dut a terme des de l'anàlisi descriptiva, on tota pregunta compte amb un recompte nominal –a partir d'una taula-resum<sup>806</sup>– de les respostes obtingudes així com amb una representació gràfica<sup>807</sup> per facilitar-ne la seva interpretació visual. Així mateix i donat que el qüestionari conté preguntes de diferent tipologia –obligatòries i opcionals– i magnitud –preguntes originals i preguntes derivades–, s'ha mantingut l'adaptació del títol de part de les preguntes derivades<sup>808</sup> que s'ha iniciat en el cas d'estudi precedent amb la voluntat de facilitar-ne la seva interpretació directa. En conjunt, 13 de les 16 preguntes han obtingut la participació de tots els actors, és a dir, han respost

<sup>806</sup> La denominació de cadascun dels actors en la taula-resum estarà formada per l'acrònim respectiu acotat en l'apartat 1 del capítol per tal de facilitar-ne la seva identificació al llarg de l'anàlisi.

<sup>807</sup> S'ha mantingut, en la mesura del possible, la mateixa tipologia de representació gràfica aplicada al cas d'estudi del canal Segarra-Garrigues, combinant les taules amb els gràfics de barres, circulars i/o multivariables així com usant diagrames d'aranya quan es vulgui facilitar la interpretació de les interaccions entre discursos en competència.

<sup>808</sup> Aquest fet ha tingut lloc en les preguntes núm. 3, 4, 5 i 6 –les quals deriven de la pregunta núm. 2– així com a les preguntes núm. 10, 11 i 12 que deriven de la pregunta núm. 9.



a les cinc preguntes obligatòries així com a un total de vuit preguntes opcionals. De les tres preguntes opcionals restants, en una –sobre el tracte preferencial i/o influència d’algun/s actor/s– s’ha obtingut el 91% de respostes –només un actor s’ha negat a respondre-la–, mentre que en les dues preguntes restants sobre la possibilitat o no d’acord, un 45% i un 64% dels actors, respectivament, l’han respost. La darrera pregunta, amb la qual s’ofereix un espai per aportar les consideracions que cadascun dels actors consideri oportunes per aclarir o ampliar alguna resposta, ha estat emprada per un total de 4 actors –AEAG, CDAHP, CPHP i FNEHP–. Aquests han aprofitat per posar sobre la taula temàtiques diverses, com la necessitat d’obtenir la visió dels actors representatius del *département* del Gers<sup>809</sup>; el paper de la Commission Neste com a espai de trobada entre tots els agents del territori; la necessitat d’integrar la gestió de l’aigua i la gestió de l’agricultura a escala global; o la influència de les associacions de pescadors<sup>810</sup> i de productors d’hidroelectricitat dins del *Système Neste*.

La primera pregunta<sup>811</sup> –de caràcter obligatori–, “*Considera que la seva inclusió en la gestió del canal de la Neste és...*” permet quatre opcions de resposta: imprescindible, necessària, complementària o altres. El buidatge dels resultats posa de manifest com, a nivell individual, el 72,7% dels actors –8 dels 11– consideren necessària la seva inclusió en la gestió del canal de la Neste (Taula 7.60 i Figura 7.109), mentre que els tres actors restants consideren que és o bé imprescindible o bé complementària, essent la DDTHP l’únic actor que reconeix el paper delegat de les seves funcions dins del canal.

Taula 7.60. Considera que la seva inclusió en la gestió del canal de la Neste és...

Actors	Imprescindible	Necessària	Complementària	Altres
DDTHP				
AEAG				
CDAHP				
CACG				
ASALR				
FDSEAHP				
CPHP				
CRHP				
SICG				
FNEHP				
ASALB				

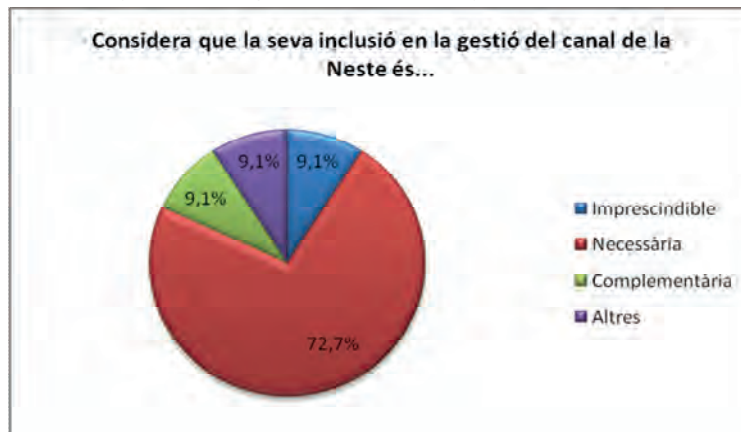
Font: Elaboració pròpia

<sup>809</sup> Es va sol·licitar la col·laboració dels representants sindicals del Gers però aquests van considerar-se representats pel discurs dels portaveus del *département* d’Hautes-Pyrénées. El mateix va succeir amb la DDT i la CDA de Gers. Pel que fa a la representació de les ASA, sí que es va aconseguir un representant de cadascun dels dos *départements*.

<sup>810</sup> Es va contactar amb l’Association Agrée de Pêche et de la Protection du Milieu Aquatique, amb seu a Lanenmezan, com a representant de la pesca de truites que té lloc al canal de la Neste. A través del contacte de la CACG però, es va declinar la participació, argumentant que el seu paper era residual i no exercia una influència important en la gestió i el debat sobre el canal.

<sup>811</sup> Les referències a la representació gràfica de cadascuna de les preguntes es farà mitjançant la nomenclatura formada per la lletra P seguit del número de la pregunta corresponent.

Figura 7.109. Representació gràfica de la P1 del qüestionari del canal de la Neste

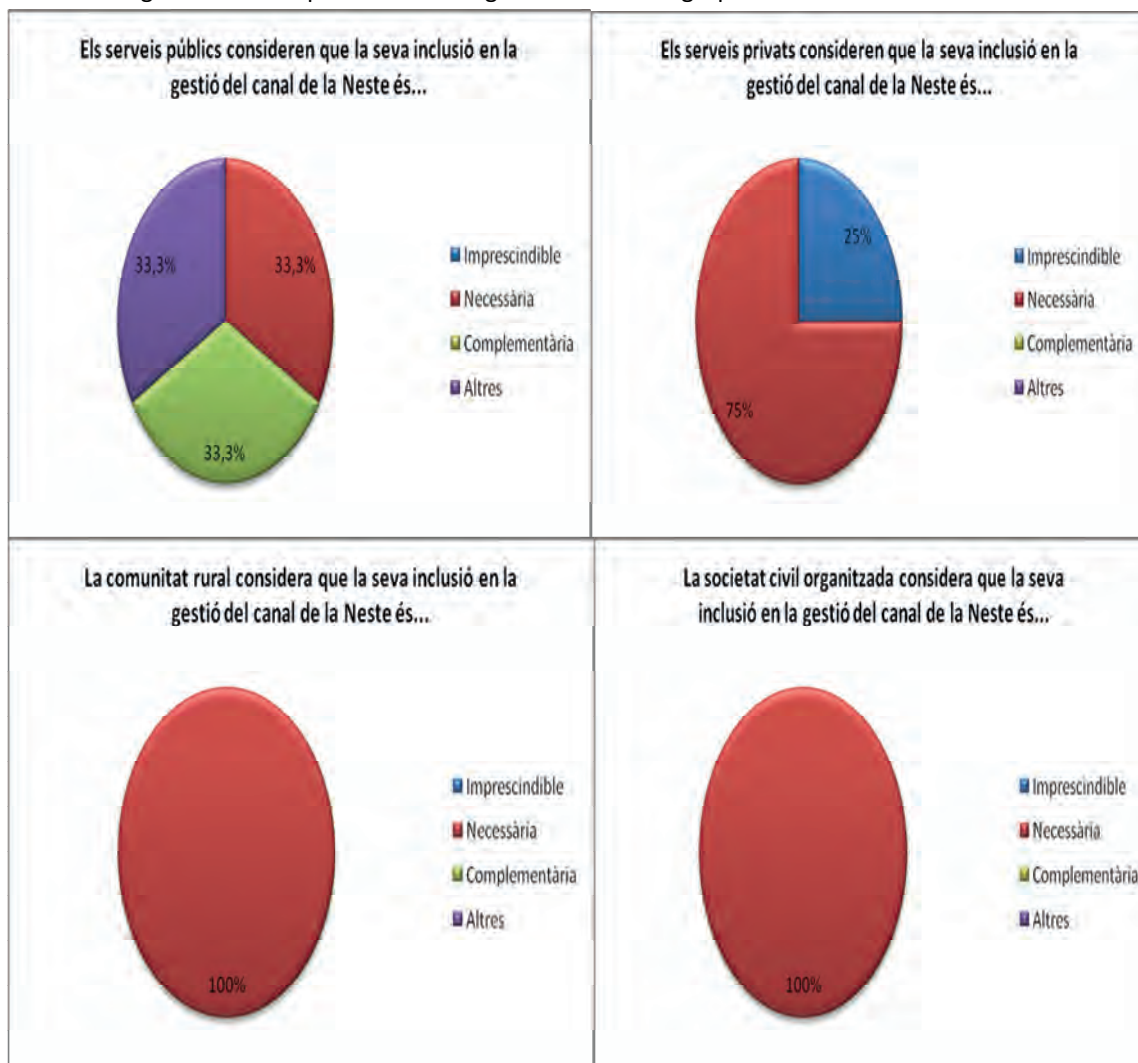


Font: Elaboració pròpia

El buidatge de les respostes per grups d'actors<sup>812</sup> mostra com els tres integrants dels serveis públics difereixen a l'hora de considerar la seva inclusió en la gestió del canal de la Neste, de manera que cap d'ells opta per considerar-se imprescindible com sí que té lloc entre una part dels representants dels serveis privats, on el 75% es consideren necessaris dins del model de gestió (Figura 7.110). Així mateix, els integrants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada coincideixen en considerar-se necessaris dins la gestió del canal de la Neste.

<sup>812</sup> A tall de recordatori, els quatre grups d'actors que conformen la gestió territorial del regadiu al canal de la Neste són: serveis públics –DDTHP, AEAG i CDAHP–; serveis privats –CACG, ASALR, SICG i ASALB–; comunitat rural –FDSEAHP, CPHP i CRHP–; i societat civil organitzada –FNEHP–.

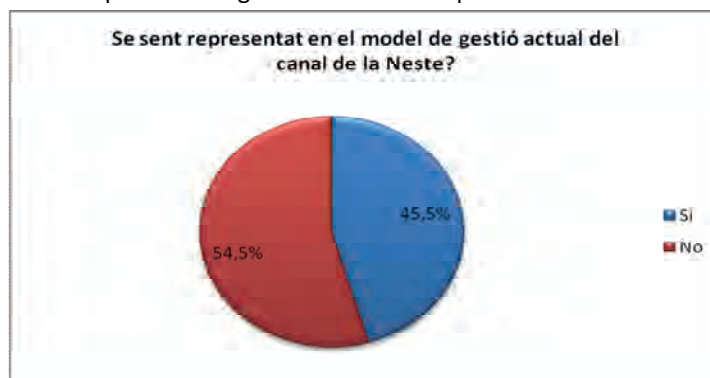
Figura 7.110. Respostes a la P1 segons els diferents grups d'actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La segona pregunta –de caràcter obligatori–, “*Se sent representat en el model de gestió actual del canal de la Neste?*” conté una resposta binària –sí/no– (Figura 7.111). A nivell individual, els resultats mostren la dualitat de les respostes, amb un 54,5% d'actors que no es consideren representats dins del model de gestió del canal –CDAHP, FDSEHP, CPHP, CRHP, FNEHP i ASALB.

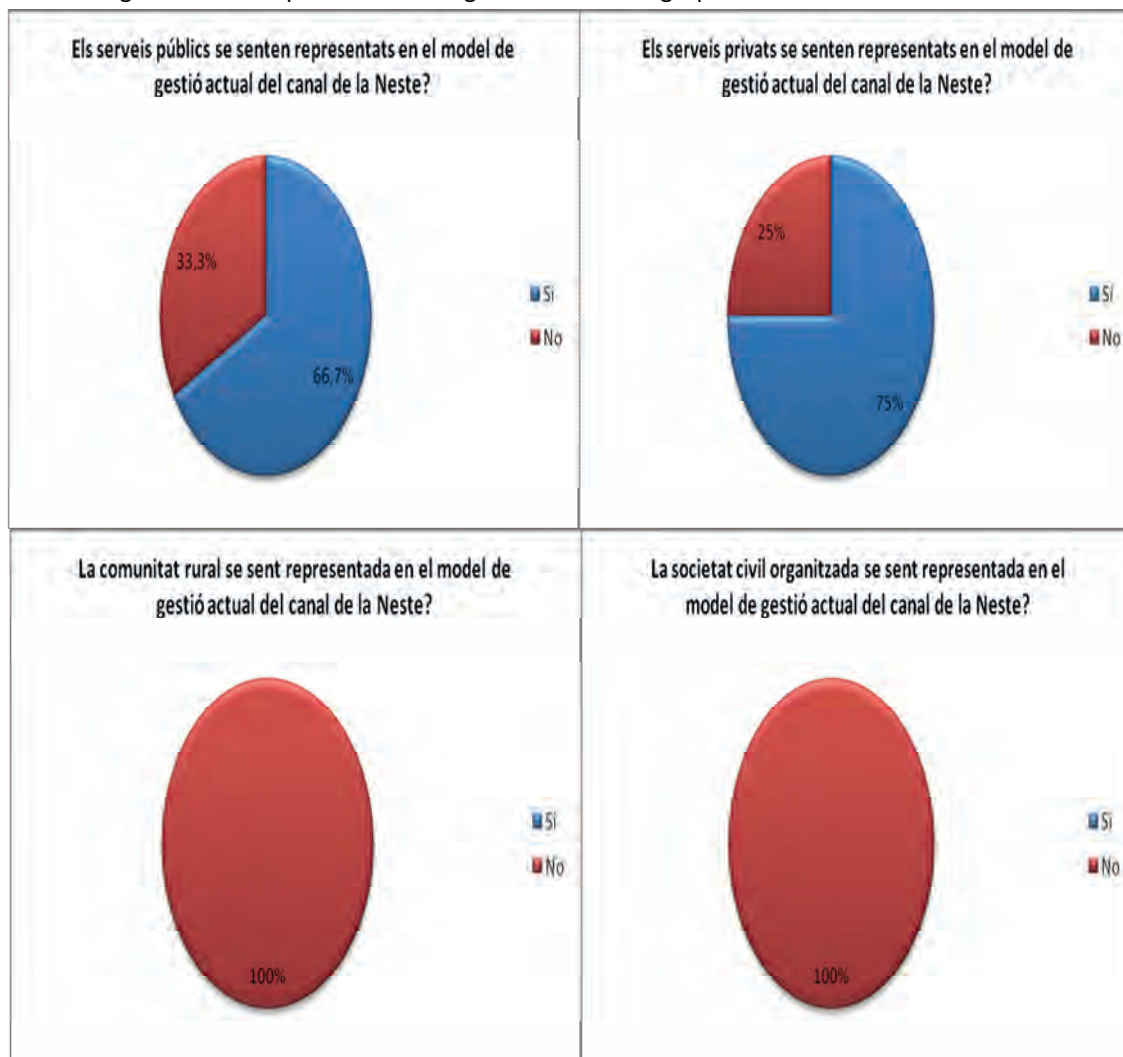
Figura 7.111. Representació gràfica de la P2 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

El comportament dels actors en funció de la seva caracterització dins dels diferents grups d'actors posa de relleu el caràcter dual de la seva representació dins del canal (Figura 7.112). Així, tant els serveis públics com els serveis privats se senten representats, majoritàriament, dins del model de gestió de canal de la Neste –66,7% i 75%, respectivament–, mentre que els integrants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada coincideixen en no sentir-s'hi representats.

Figura 7.112. Respostes a la P2 segons els diferents grups d'actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

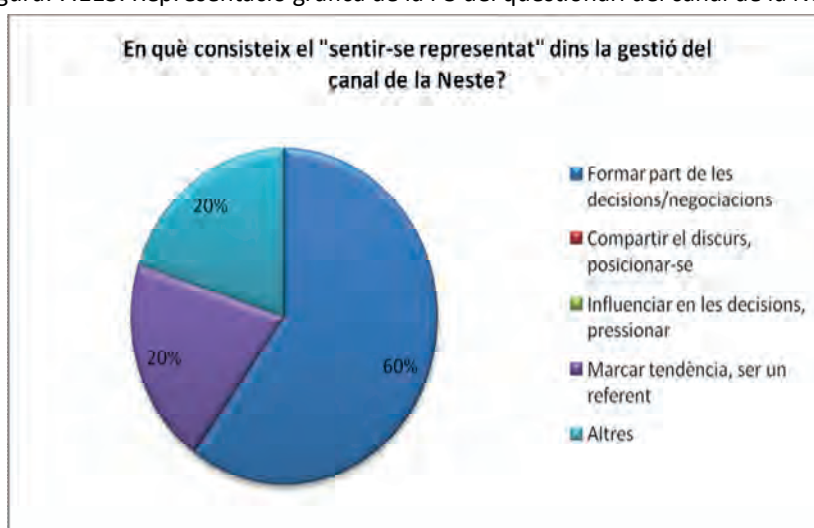
La tercera pregunta, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en què consisteix el “sentir-se representat?”” conté cinc respostes possibles: formar part de les decisions/negociacions; compartir el discurs, posicionar-se; influenciar en les decisions/pressionar; marcar tendència, ser un referent; i altres (Taula 7.61). 3 dels 5 actors que l’han respost coincideixen en remarcar la importància de formar part de les decisions/negociacions, mentre que un altre actor considera més rellevant el fet de marcar tendència i esdevenir un referent, mentre el darrer actor que se sent representat en la gestió del canal valora el fet de poder aplicar i fer complir la normativa que condiona el regadiu (Figura 7.113). Cap dels actors ha reconegut com a factors clau ni el fet de compartir el discurs amb altres actors ni la capacitat d’influenciar en la presa de decisions o exercir algun tipus de pressió.

Taula 7.61. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en què consisteix el “sentir-se representat” dins del canal de la Neste?

Actors	Formar part de les decisions/negociacions	Compartir el discurs, posicionar-se	Influenciar en les decisions, pressionar	Marcar tendència, ser un referent	Altres
DDTHP					
AEAG					
CACG					
ASALR					
SICG					

Font: Elaboració pròpia

Figura: 7.113. Representació gràfica de la P3 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La quarta pregunta, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en quin grau “se sent representat”?”, conté quatre nivells d’intensitat: elevat, mitjà, suficient i mínim. 2 dels 5 actors coincideixen en considerar la seva representació de nivell mitjà, mentre que la resta d’actors opten per la resta de nivells (Taula 7.62 i Figura 7.114). En percentatges, el 40% dels actors es consideren mitjanament representats dins del model de gestió actual del canal, mentre un 20% es considera representat de forma elevada, un altre 20% de forma suficient i un darrer 20% de forma mínima.

Taula 7.62. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en quin grau "se sent representat" dins del canal de la Neste?

Actors	Elevat	Mitjà	Suficient	Mínim
DDTHP				
AEAG				
CACG				
ASALR				
SICG				

Font: Elaboració pròpia

Figura: 7.114. Representació gràfica de la P4 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

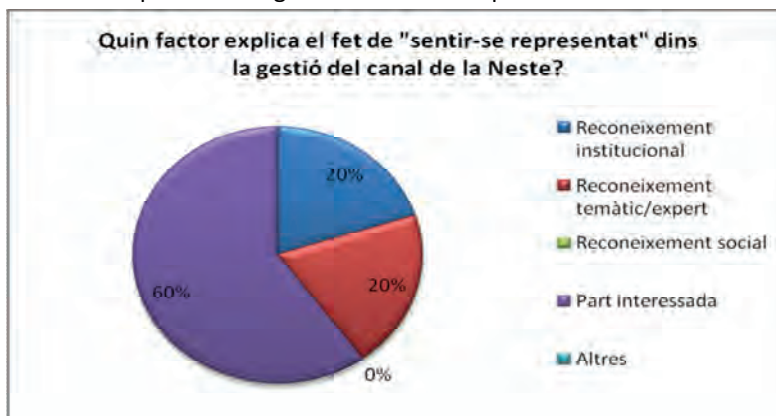
La cinquena pregunta, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, a quin factor considera que és degut el fet de "sentir-se representat"?", té cinc opcions de resposta: reconeixement institucional; reconeixement temàtic i/o expert; reconeixement social; part interessada; o altres. El 60% dels actors coincideixen en considerar clau la seva posició com a part interessada a l'hora de sentir-se representat, mentre que els dos actors restants valoren el seu rol des del reconeixement institucional i/o d'expertesa (Taula 7.63 i Figura 7.115). Cap d'ells menciona el reconeixement social com una forma d'accedir al model de gestió del canal de la Neste i sentir-s'hi representat.

Taula 7.63. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, a quin factor considera que és degut el fet de "sentir-se representat" dins del canal de la Neste?

Actors	Reconeixement institucional	Reconeixement temàtic/expert	Reconeixement social	Part interessada	Altres
DDTHP					
AEAG					
CACG					
ASALR					
SICG					

Font: Elaboració pròpia

Figura: 7.115. Representació gràfica de la P5 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La sisena pregunta tanca el primer bloc de preguntes del qüestionari i té per títol "Si ha respost negativament a la pregunta núm. 2, quin/s factor/s considera més determinant/s en el fet de "no sentir-se representat"?". Han estat cinc les respostes possibles per part dels actors: escassa voluntat política; pressions; manca de reconeixement; limitacions tècniques i/o logístiques; i altres (Taula 7.64 i Figura 7.116). 2 dels 6 actors que no se senten representats dins del model de gestió del canal han fet ús de l'opció que permetia seleccionar més d'una resposta<sup>813</sup>. Així, el 50% dels actors consideren, com a factor determinant en el fet de no sentir-se representat en la gestió del canal, l'escassa voluntat exercida pels responsables polítics a l'hora de gestionar el canal des de la diversitat d'actors. En segon lloc destaca la manca de reconeixement com a interlocutor vàlid, mentre que les limitacions tècniques i/o logístiques expliquen, en un sol cas, el fet de sentir-se al marge de les decisions sobre el canal de la Neste. Cal destacar, així mateix, com un dels actors justifica la manca de representació des del domini que exerceix un dels actors, la CACG, la qual determina el moment i la temàtica en què cal obrir el debat sobre la gestió del canal i, per tant, exerceix un rol decisiu que repercuteix en la possibilitat de posicionar-se com a membre permanent dins del canal.

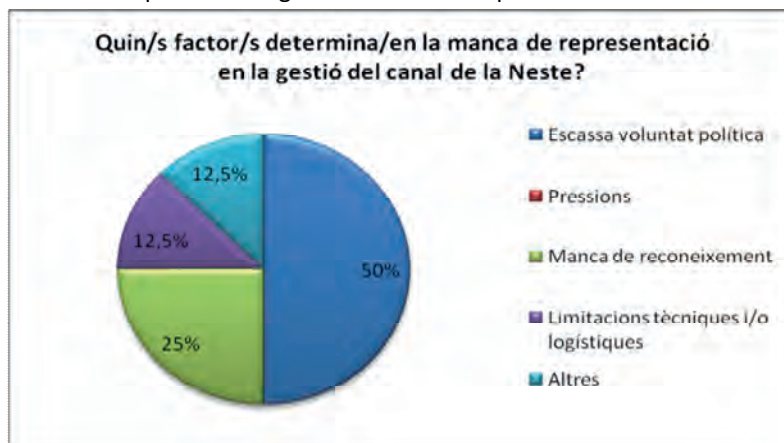
Taula 7.64. Si ha respost negativament a la pregunta núm. 2, quin/s factor/s considera més determinant/s en el fet de "no sentir-se representat" dins del canal de la Neste?

Actors	Escassa voluntat política	Pressions	Manca de reconeixement	Limitacions tècniques i/o logístiques	Altres
CDAH					
FDSEHP					
CPHP					
CRHP					
FNEHP					
ASALB					

Font: Elaboració pròpia

<sup>813</sup> Aquest fet ha comportat la ponderació dels resultats obtinguts per tal d'obtenir un percentatge igual a 100.

Figura: 7.116. Representació gràfica de la P6 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Amb la setena pregunta s'inicia el segon bloc del qüestionari, centrat en la valoració dels actors des de la seva actuació i la de la resta d'involucrats en el model de gestió del canal. Sota el títol "Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal de la Neste", la pregunta consta de quatre opcions de resposta: indispensable (I); necessària (N); complementària (C); i prescindible (P). El buidatge de les respostes obtingudes s'ha dut a terme a partir de la confecció d'una taula de doble entrada per facilitar el creuament de les valoracions dels diferents actors. En les files s'han col·locat els 11 actors que han respost el qüestionari, mentre que a les columnes s'hi han ubicat els mateixos actors tot i que s'ha concentrat el paper d'un d'ells, l'ASA, de manera que només se'n comptabilitzen 10 (Taules 7.65 i 7.66). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dues lletres separades per un guió: la primera lletra fa referència a la valoració que fa l'actor de la fila respecte l'actor de la columna, mentre que la segona lletra fa referència a la valoració inversa, de l'actor de la columna respecte l'actor de la fila<sup>814</sup>. En color gris fosc i negreta es destaca la valoració que fa l'actor de sí mateix quan coincideix en fila i columna, mentre que el color groc de la casella indica la coincidència entre la valoració de l'actor de la fila i la respectiva de l'actor de la columna. Així, l'actor que presenta una coincidència major entre la valoració de la implicació de la resta d'actors i la que aquests li retornen és la DDTHP, seguida de prop per la CDAHP i l'AEAG. L'únic actor que no aconsegueix cap coincidència en la valoració és el sindicat majoritari FDSEHP.

Taula 7.65. Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal de la Neste

<sup>814</sup> L'excepció a la norma ve donada pel cas de les ASA, donat que en aquest cas la nomenclatura ASA agrupa les dues associacions que representatives que han contestat el qüestionari, i aquest fet comporta que enlloc de dues lletres se n'obtinguin tres, la primera de les quals continuarà essent la valoració de l'actor de la fila respecte l'actor de la columna, mentre que la segona i la tercera lletra faran referència a la valoració respectiva de cadascuna de les ASA.



Actors	DDTHP	AEAG	CDAHP	CACG	ASA	FDSEHP	CPHP	CRHP	SICG	FNEHP
DDTHP	N									
AEAG	N-N	N								
CDAHP	I-I	N-N	C							
CACG	I-I	C-I	I-I	I						
ASALR	N-N	N-I	I-N	I-C	N					
FDSEHP	I-N	N-C	I-N	I-P	N-P-C	I				
CPHP	I-N	N-C	N-N	N-P	N-C-C	N-I	N			
CRHP	N-N	C-C	P-N	I-P	I-N-C	P-I	P-N	I		
SICG	I-N	I-I	I-N	I-N	N-N-N	N-I	N-N	N-I	N	
FNEHP	N-N	N-C	N-N	P-N	C-C-P	C-P	N-N	N-P	N-P	N
ASALB	N-N	C-I	N-N	I-C	N	C-N	C-N	C-I	N-N	P-N

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.66. Recompte de les valoracions rebudes sobre la implicació dels actors del canal de la Neste

Actors	Nombre de valoracions rebudes sobre la implicació de l'actor			
	I	N	C	P
DDTHP	5	5	0	0
AEAG	1	6	3	0
CDAHP	5	4	0	1
CACG	8	1	0	1
ASA	2	5	2	0
FDSEHP	0	5	3	2
CPHP	1	4	3	2
CRHP	1	6	2	1
SICG	3	7	0	0
FNEHP	0	4	2	4

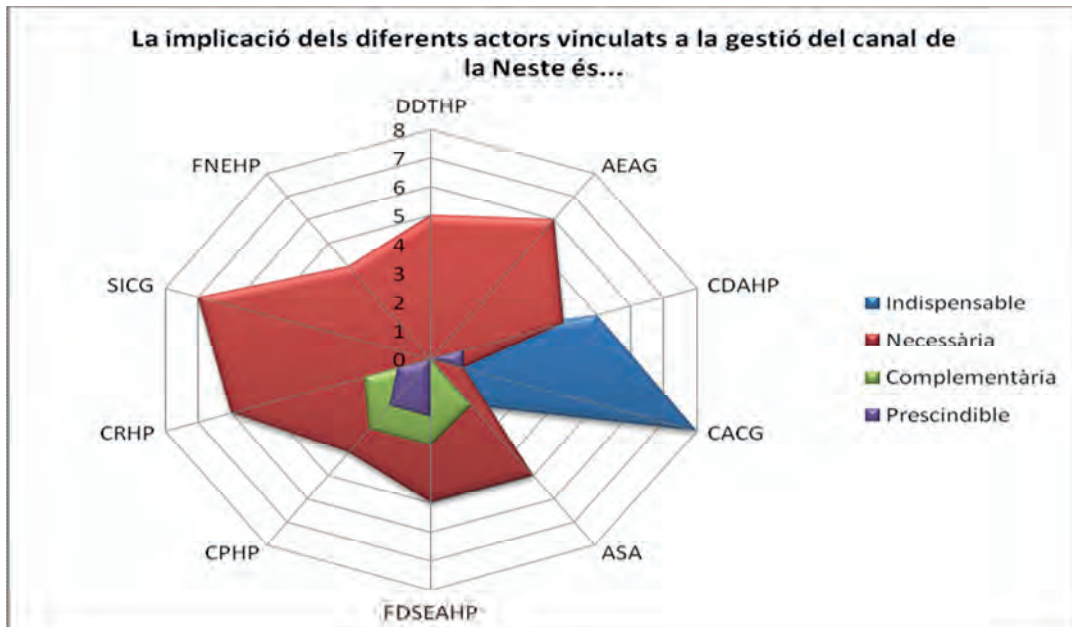
Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi numèrica de les valoracions intercanviades entre els diferents actors representatius de la gestió del canal reconeix el domini del caràcter "necessari" del conjunt d'actors –amb 47 de les 99 valoracions recollides–, seguit de la valoració "indispensable" –26 de les valoracions totals– i de les valoracions "complementari" i "prescindible" amb 15 i 11 valoracions sobre el total (Figures 7.117 i 7.118<sup>815</sup>). El buidatge per grups d'actors posa de manifest com si bé domina el caràcter "necessari" en tots els grups, en els integrants dels serveis públics aquesta consideració rivalitza amb la indispensabilitat que se li reconeix a part dels actors, mentre que dins dels serveis privats

<sup>815</sup> Amb l'objectiu de mantenir el format comparable dels grups d'actors i donat que el grup d'actors de la societat civil organitzada compta amb un únic representant, s'ha optat per representar-lo conjuntament amb els integrants de la comunitat rural.

coincideixen ambdues categories. Per la seva banda, dins de la comunitat rural el caràcter "indispensable" és testimonial mentre que és l'únic grup d'actors a qui se li reconeix la seva complementarietat. Per últim, el representant de la societat civil organitzada presenta una valoració entre necessària i prescindible, essent l'únic grup d'actors que no ha rebut cap consideració com a "indispensable"<sup>816</sup>.

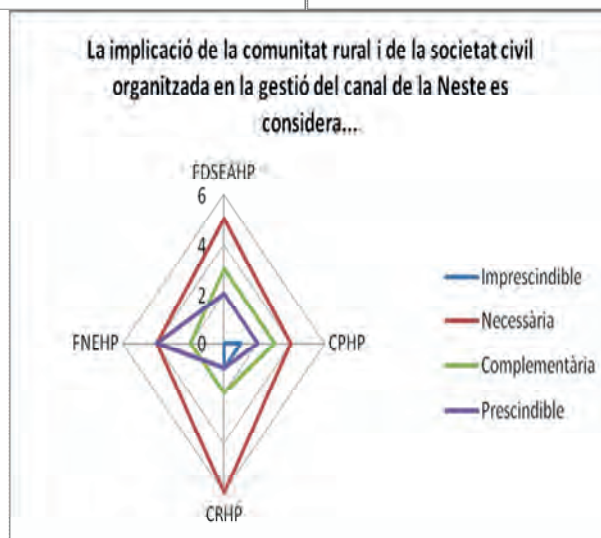
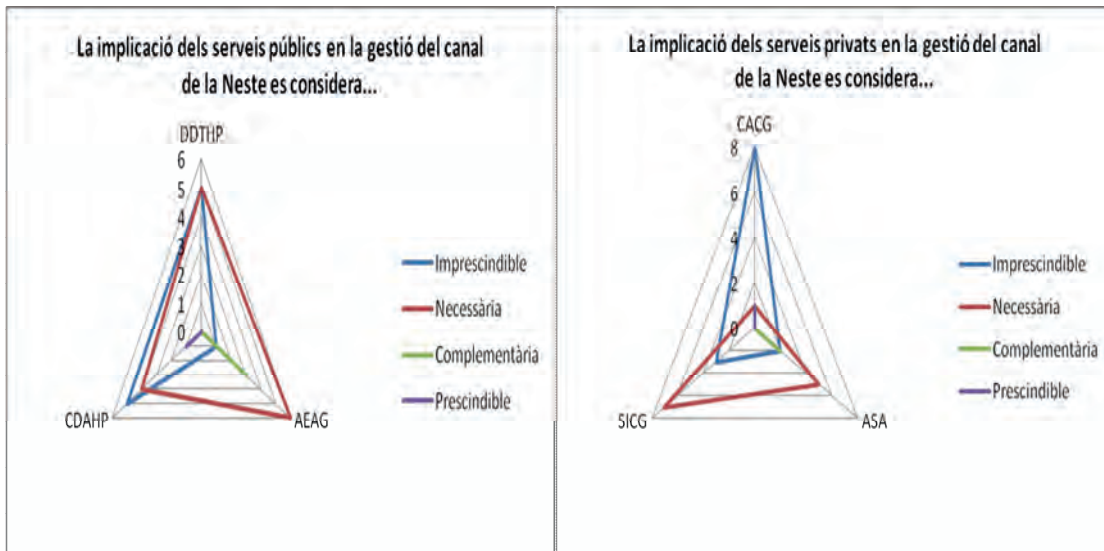
Figura 7.117. Representació gràfica de la P7 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.118. Respostes a la P7 segons els diferents grups d'actors del canal de la Neste

<sup>816</sup> A nivell individual, l'altre actor que no rep cap consideració com a "indispensable" és el sindicat agrari FDSEAHP.



Font: Elaboració pròpia

La vuitena pregunta –amb la qual es tanca el segon bloc del qüestionari–, “*Valori l’actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal (1=insatisfactòria, 5=totalment satisfactòria)*”, vol acotar els resultats de la pregunta precedent a partir d’una valoració més quantitativa. Tots els actors han complementat la pregunta amb algun dels cinc nivells acotats per valorar l’actuació de cadascun dels actors: insatisfactòria (1); poc satisfactòria (2); bastant satisfactòria (3); molt satisfactòria (4) i totalment satisfactòria (5). La mecànica és similar a la de la pregunta precedent donat que l’anàlisi dels resultats obtinguts s’ha dut a terme a partir d’una taula de doble entrada on coincideixen els 11 actors que han respost el qüestionari –situats a les files– i els 10 actors que els agrupen com a figures representatives del model de gestió del canal –situats a les columnes (Taules 7.67 i 7.68). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dos<sup>817</sup> números separats per un guió, on el primer fa referència a la valoració que fa l’actor de la fila respecte l’actor de la columna, i el segon, a la relació inversa. La intersecció entre un mateix actor tant a la fila com a la columna està marcada amb una casella de color gris fosc on hi consta la valoració numèrica que fa l’actor de sí mateix. El color groc d’una casella indica la coincidència entre la valoració numèrica de l’actor de la fila i la respectiva de l’actor de la columna. El color vermellós indica, respecte

<sup>817</sup> La única excepció a aquesta norma és la referenciada en la nota de peu de pàgina número 815.

l'actor que està situat a la fila, una puntuació rebuda menor a la efectuada, mentre que el color verdós indica la relació inversa: l'actor de la fila rep una puntuació major de la que aquest ha versat sobre l'actor que l'avalua.

Taula 7.67. Valori l'actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal de la Neste

Actors	DDTHP	AEAG	CDAHP	CACG	ASA	FDSEAHP	CPHP	CRHP	SICG	FNEHP
DDTHP	<b>3</b>									
AEAG	4-3	<b>4</b>								
CDAHP	3-2	3-4	<b>2</b>							
CACG	1-5	2-5	2-5	<b>4</b>						
ASALR	4-1	4-5	4-2	4-2	<b>3</b>					
FDSEAHP	3-1	3-3	4-2	5-1	1-3-3	<b>1</b>				
CPHP	1-1	2-3	1-2	1-1	3-2-1	1-1	<b>1</b>			
CRHP	2-1	1-3	1-2	4-1	4-1-1	1-1	1-1	<b>3</b>		
SICG	4-1	4-4	4-2	1-1	2-2-3	2-1	2-1	2-3	<b>2</b>	
FNEHP	3-1	3-3	2-2	2-1	2-3-1	2-4	2-2	2-1	2-1	<b>3</b>
ASALB	2-1	2-5	4-2	4-2	<b>1</b>	3-1	1-3	1-4	3-2	1-2

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.68. Recompte de les valoracions rebudes sobre l'actuació dels actors del canal de la Neste

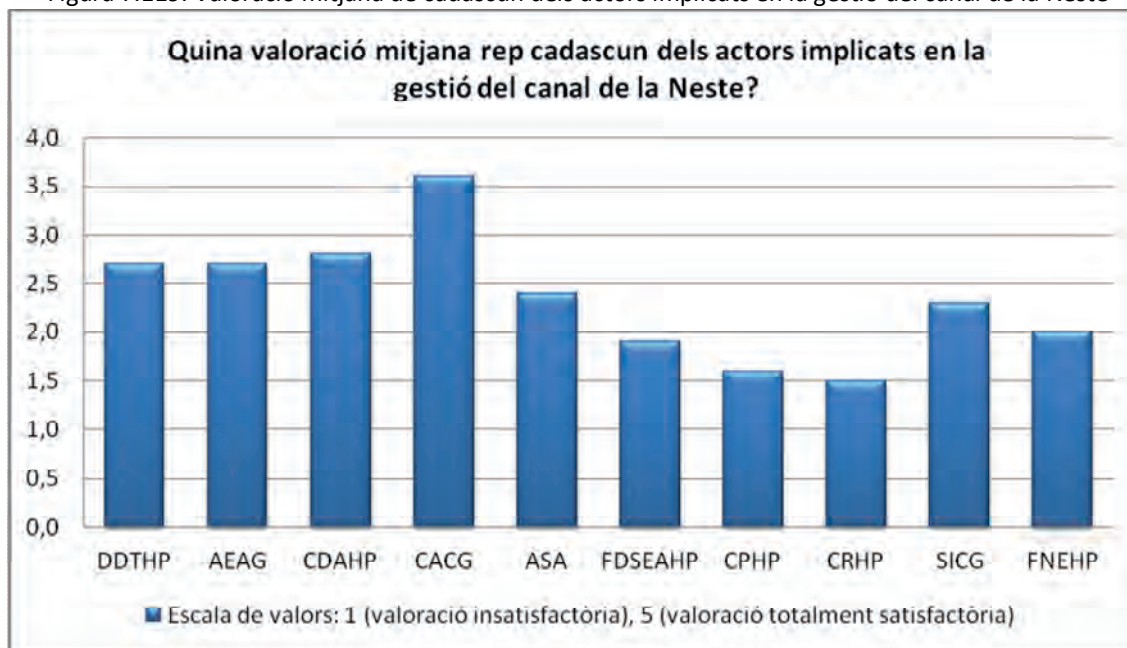
Actors	Valoració de l'actuació				
	1	2	3	4	5
DDTHP	2	2	<b>3</b>	<b>3</b>	0
AEAG	1	3	<b>4</b>	2	0
CDAHP	2	3	0	<b>5</b>	0
CACG	2	1	0	3	<b>4</b>
ASA	2	<b>4</b>	1	1	1
FDSEAHP	<b>4</b>	3	3	0	0
CPHP	<b>5</b>	4	1	0	0
CRHP	<b>6</b>	3	1	0	0
SICG	<b>3</b>	<b>3</b>	2	2	0
FNEHP	<b>5</b>	1	3	1	0

Font: Elaboració pròpia

El recompte de les valoracions sobre l'actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal posa de manifest un cert descontentament en bona part dels actors, els quals són reticents a les valoracions que atorguen la plena satisfacció amb l'actuació del conjunt d'actors (Figures 7.119 – 7.121). Així, dels 10 actors representatius dels discursos a l'entorn del canal, tan sols dos reben almenys una valoració màxima (5) –CACG i ASA, ambdós representants dels serveis privats–

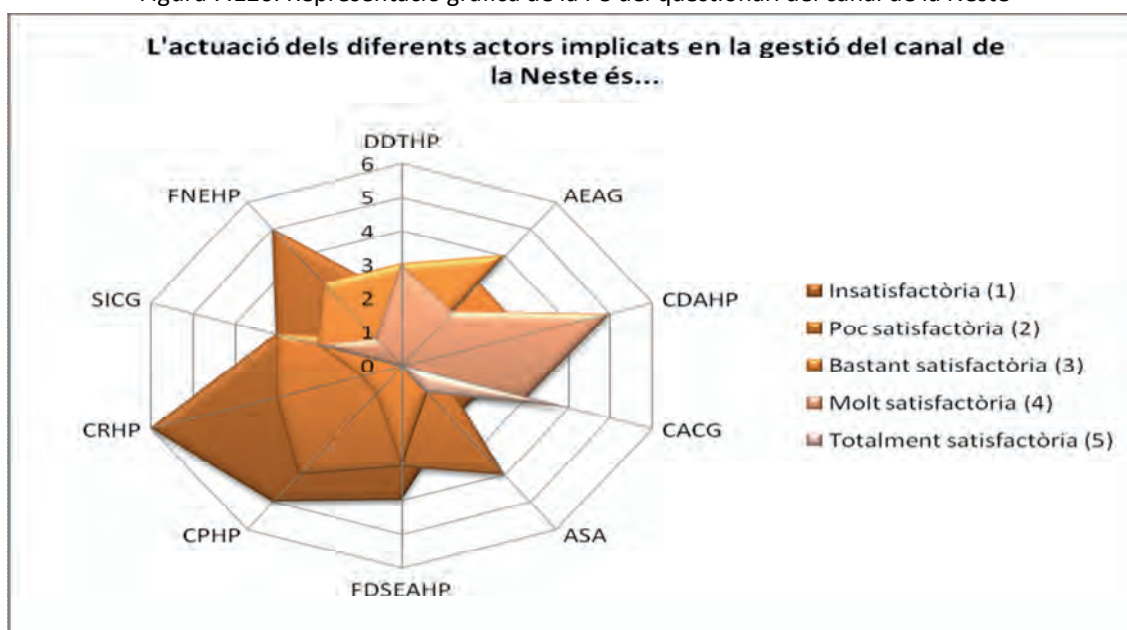
. Per contra, la qualificació mínima (1) es concentra en el conjunt de la comunitat rural així com en el representant de la societat civil organitzada. De mitjana, l'actor que rep un reconeixement major en relació a la seva actuació dins del model de gestió del canal de la Neste és la CACG, amb una puntuació de 3,6 sobre 5; seguida pels tres representants dels serveis públics, la CDAHP, la DDTHP i l'AEAG, tots ells per sobre de la mitjana –2,8; 2,7 i 2,7, respectivament. En sentit invers, els representants de la comunitat rural són els únics en obtenir una valoració inferior a 2 sobre 5.

Figura 7.119. Valoració mitjana de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.120. Representació gràfica de la P8 del qüestionari del canal de la Neste

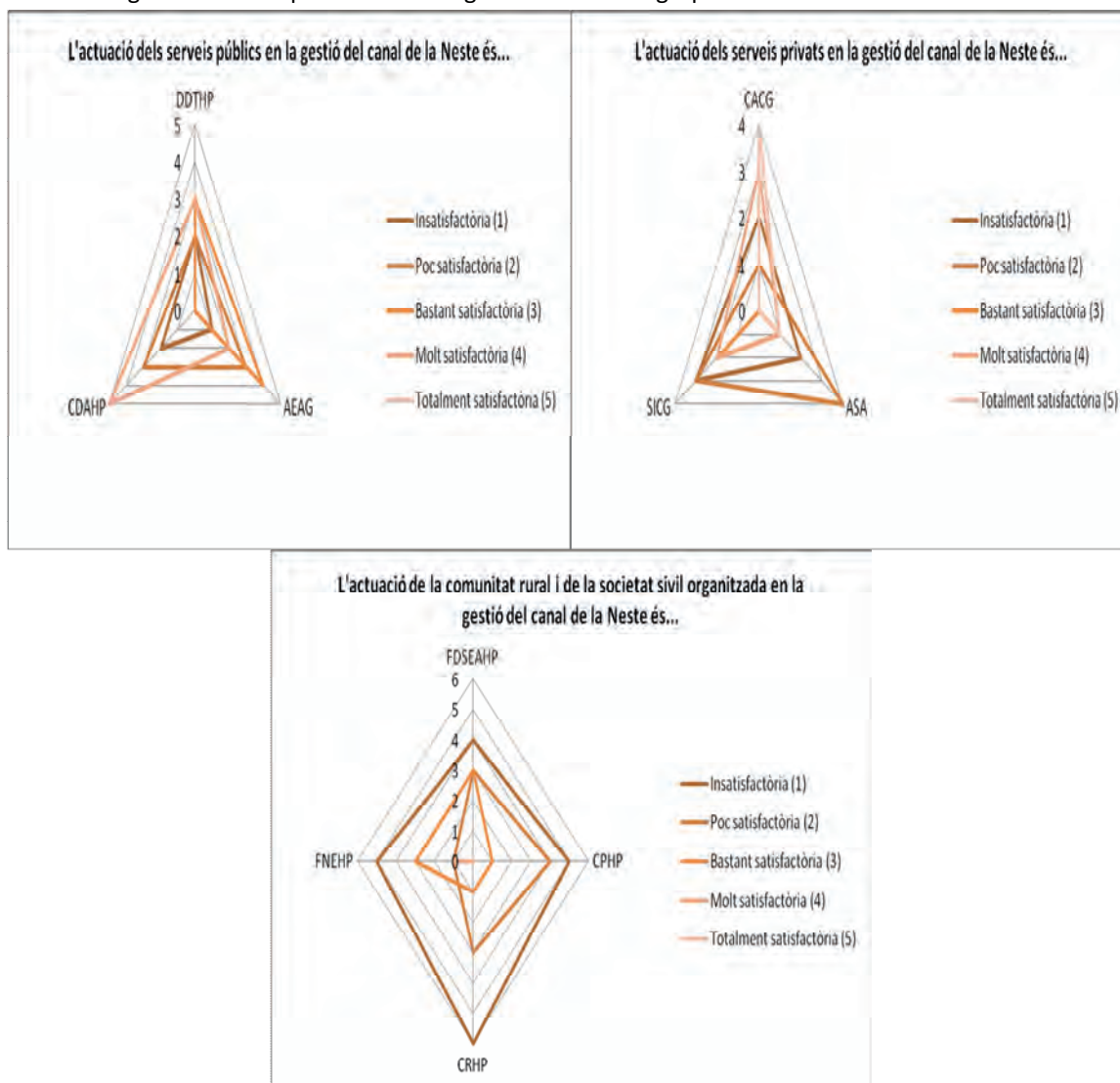


Font: Elaboració pròpia

En l'anàlisi per grups d'actors s'observa el domini de la categoria "bastant satisfactori" (3) dins del grup d'actors que conformen els serveis públics del canal, mentre les referències als serveis

privats són més heterogènies i agrupen consideracions que van des de l'actuació poc i bastant satisfactòria de les ASA i el SICG a la molt satisfactòria que rep la CACG. Dins de la comunitat rural domina la insatisfacció, una tendència similar dins la societat civil organitzada, tot i que aquesta rep una qualificació de "molt satisfactòria".

Figura 7.121. Respostes a la P8 segons els diferents grups d'actors del canal de la NESTE



Font: Elaboració pròpia

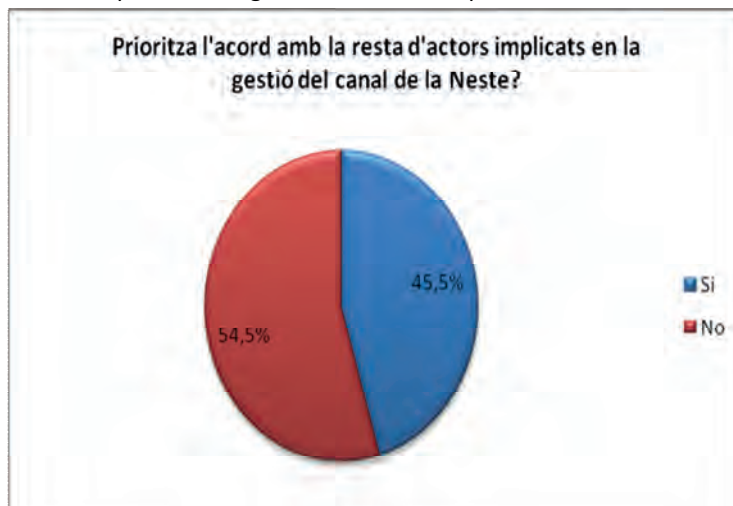
La novena pregunta –obligatòria– inicia el tercer i darrer bloc de preguntes del qüestionari, centrat en el (no) vincle entre els diferents actors i la possibilitat d'acord entre discursos en competència. Així, sota el títol "Prioritza l'acord amb la resta d'actors implicats en la gestió del canal de la NESTE?", 6 dels 11 actors han respost negativament a la pregunta (Taula 7.69 i Figures 7.122 i 7.123). Per grups d'actors, els representants dels serveis privats són els únics que presenten una dualitat exacte a l'hora de prioritzar o no l'acord amb la resta d'actors, mentre que en la resta de grups domina la negativa a beneficiar-los, si bé amb dinàmiques dispars: tant els serveis públics com la comunitat rural coincideixen en el percentatge d'integrants que no prioritzen l'acord –66,7%–, mentre que aquest percentatge puja fins al 100% en el cas de la FNEHP, únic representant de la societat civil organitzada.

Taula 7.69. Prioritza l'acord amb la resta d'actors implicats en la gestió del canal de la Neste?

Actors	Si	No
DDTHP		
AEAG		
CDAHP		
CACG		
ASALR		
FDSEAHP		
CPHP		
CRHP		
SICG		
FNEHP		
ASALB		

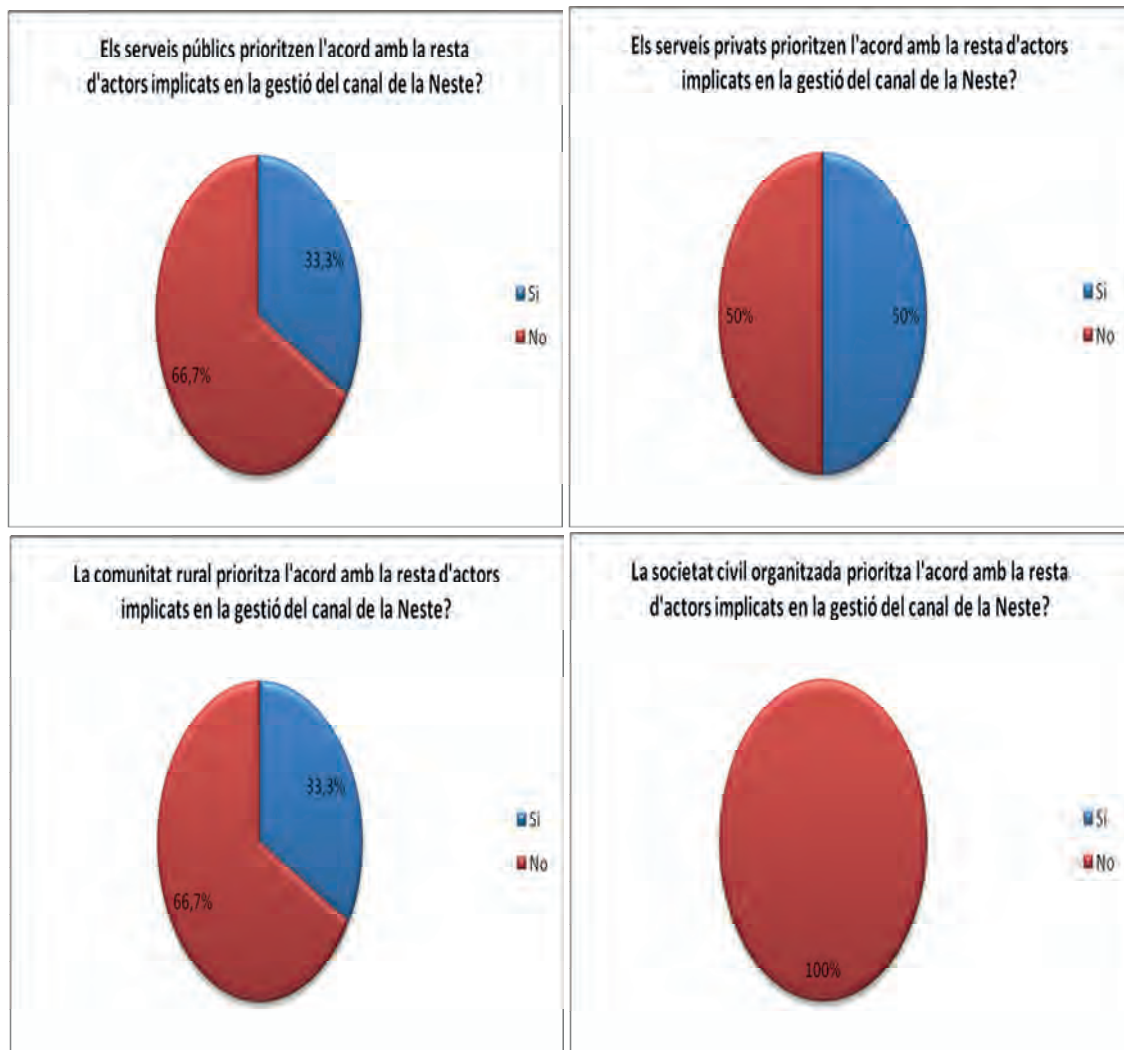
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.122. Representació gràfica de la P9 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.123. Respostes a la P9 segons els diferents grups d'actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 10, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, són acords beneficiats per...", conté quatre opcions de resposta possibles: compatibilitat de discursos; facilitat de negociació; estratègia política; i altres. Tot i tractar-se d'una pregunta amb multi-opció de resposta, cap dels actors ha fet ús d'aquesta possibilitat (Taula 7.70 i Figura 7.124). 2 dels 5 actors han optat per considerar l'estratègia política com un factor beneficiós per a l'establiment d'acords, mentre dos actors més han optat per destacar la compatibilitat de discursos i el darrer la facilitat de negociació com a variable a tenir en compte a l'hora de potenciar futurs acords.

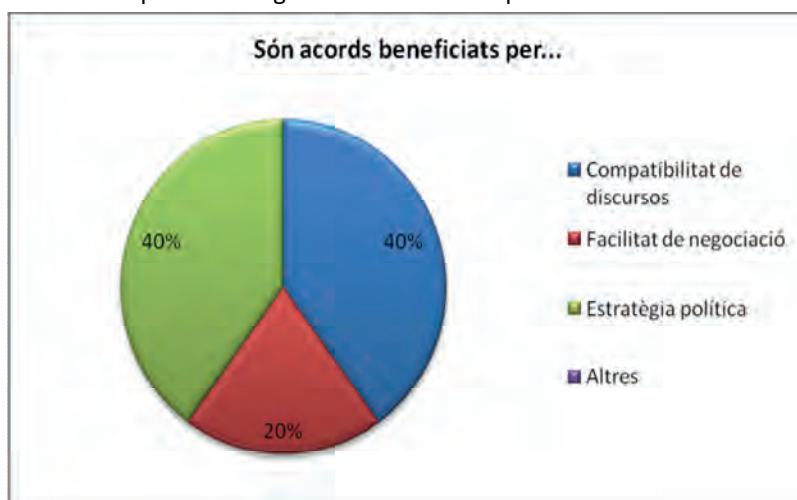
Taula 7.70. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, els acords dins del canal de la Neste es beneficien de...



Actors	Compatibilitat de discursos	Facilitat de negociació	Estratègia política	Altres
AEAG				
ASALR				
CRHP				
SICG				
ASALB				

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.124. Representació gràfica de la P10 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 11, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, quin és el marc temporal dels acords?", ofereix quatre respostes possibles: permanent; puntual; segons temàtica; i altres. La Taula 7.71 i la Figura 7.125 mostren com 3 dels 5 actors coincideixen en limitar el marc temporal d'un acord a la temàtica tractada, mentre que els dos actors restants es mostren partidaris d'un acord o bé permanent o bé puntual que beneficiï ambdues bandes.

Taula 7.71. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, quin és el marc temporal dels acords dins del canal de la Neste?

Actors	Permanent	Puntual	Segons temàtica	Altres
AEAG				
ASALR				
CRHP				
SICG				
ASALB				

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.125. Representació gràfica de la P11 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 12, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal?", ha estat complementada pels 5 actors que prioritzen l'acord, si bé cap d'ells l'ha respost de forma completa. La pregunta consta de dues consideracions possibles sobre l'actor amb qui es vol establir l'acord, representades per dues fletxes en direccions oposades que simbolitzen la direcció de l'acord. La mecànica és similar a la de les preguntes representades en taules de doble entrada: a les files s'hi han situat els 5 actors que han prioritzat l'acord, mentre que a les columnes s'han col·locat els 10 actors que es consideren claus en el model de gestió del canal (Taula 7.72). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dues fletxes confrontades: la primera fletxa –marcant el sentit cap a la dreta– fa referència a la voluntat d'establir acords que reconeix l'actor de la fila i que sol·licita a l'actor de la columna, mentre que la segona fletxa –marcant el sentit cap a l'esquerra– constata la sol·licitud d'acord inversa, és a dir, de l'actor de la columna respecte l'actor de la fila. La intersecció entre un mateix actor tant a la fila com a la columna està marcada amb una casella de color gris fosc així com les caselles marcades amb traces verticals simbolitzen la manca d'elecció d'un actor a l'hora d'establir acords futurs.

Taula 7.72. Amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal de la Neste?

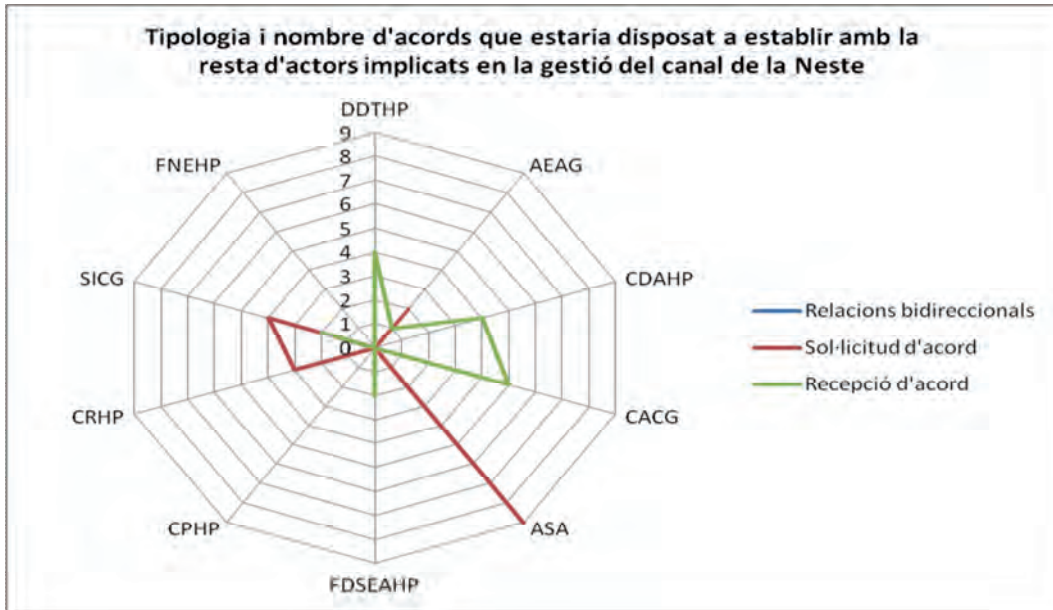
Actors	DDTHP	AEAG	CDAHP	CACG	ASA	FDSEHP	CPHP	CRHP	SICG	FNEHP
AEAG		■	⇒	⇒						
ASALR	⇒		⇒	⇒	■	⇒				
CRHP	⇒			⇒			■	⇒		
SICG	⇒	⇒	⇒	⇒					■	
ASALB	⇒		⇒	⇒	■	⇒			⇒	

Font: Elaboració pròpia

Per quantificar els vincles relacionals entre els actors que prioritzen l'acord, s'ha considerat oportú interpretar les combinacions reflectides en la taula precedent. Així, cap dels actors ha prioritzat un acord bidireccional –no hi ha cap casella amb una doble resposta, és a dir, amb dues

fletxes de sentit oposat, fet que respon a la negativa dels actors que són partidaris de l'acord per sol·licitar l'acord als actors amb qui comparteix aquesta voluntat d'acord. En conseqüència, només s'han pogut identificar les sol·licituds d'acord que proposen els actors de les files vers els actors de les columnes, els quals no són favorables a l'acord (Figura 7.126). Així, les ASA és l'actor que suma un major nombre de sol·licituds d'acord –un total de 9–, seguit a distància pel SICG, la CRHP i l'AEAG –amb 4, 3 i 2 sol·licituds, respectivament–. Per contra, l'actor que rep un major nombre de sol·licituds és la CACG, seguit de dos dels tres integrants dels serveis públics, la CDAHP i la DDTHP.

Figura 7.126. Representació gràfica de la P12 del qüestionari del canal de la NESTE



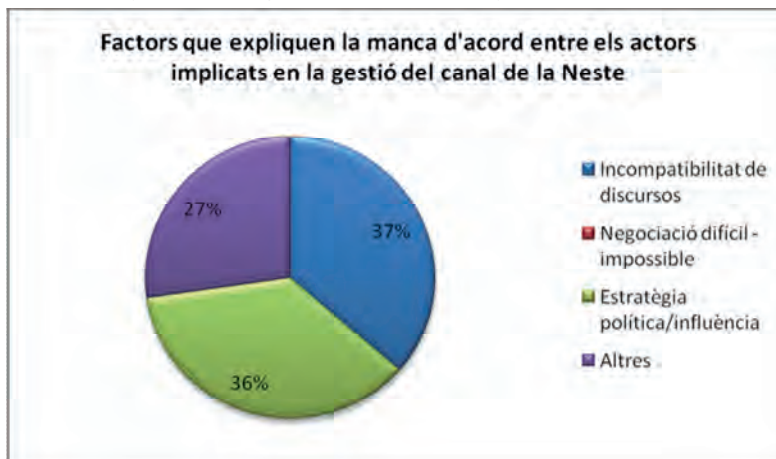
Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 13, “Hi ha algun/s actor/s amb qui no està disposat a establir acords futurs?”, complementa la pregunta anterior per incidir, de forma directa, en la negativa a l’hora d’establir futurs acords entre la diversitat d’actors –ja intuïda en aquells casos de la pregunta anterior en què els actors han obviat una relació d’acord directa amb un altre actor. El 63,6% dels actors –7 dels 11– s’han pronunciat de forma clara a l’hora de negar tota possibilitat d’acord entre alguns dels actors amb qui coincideixen en la gestió del canal de la NESTE. Així, l’únic representat dels serveis públics que s’ha pronunciat, la CDAHP, és el que acota el major nombre de negatives a l’hora d’establir acords –un total de 6–, essent les ASA, els tres representants de la comunitat rural –FDSEAHP, CPHP i CRHP–, el SICG i l’integrant de la societat civil organitzada, la FNEHP, els perjudicats per la possibilitat d’acord. Per altra banda, 4 actors coincideixen amb la CDAHP a l’hora de negar l’acord a la FNEHP –ASALB, SICG, ASALR i CRHP–, essent els dos darrers contraris, així mateix, a l’acord amb la CPHP i la DDTHP, respectivament. Per últim, la FNEHP s’ha mostrat contrària a establir ponts de diàleg per a futurs acords amb la CDAHP i la CACG.

La pregunta número 14 –de caràcter obligatori–, “Quin factor explica, en general, la manca d’acord amb la resta d’actors?”, consta d’un total de quatre respostes possibles: incompatibilitat de discursos; negociació difícil-impossible; estratègia política/influència; i altres. Per una banda, 4 actors han considerat que el factor que determina la manca d’acord és la incompatibilitat de

discursos, mentre que 4 actors més aposten pel pes que juga la estratègia política i/o la influència d'un/s determinat/s discursos (Figura 7.127). Per altra banda, cap actor té en compte el pes que pot tenir una negociació difícil i/o impossible a l'hora de justificar la dificultat que suposa la definició d'acords, si bé els 3 actors restants aposten per factors tals com la necessitat de que l'actor sigui permanent i pugui esdevenir útil per a la gestió del canal; la limitació que suposen els personalismes a l'hora de mantenir el contacte entre interessos contraposats; o el pes que juguen determinats actors –com la CACG– a l'hora de predeterminar quins són els acords que cal prendre i qui els ha d'encapçalar.

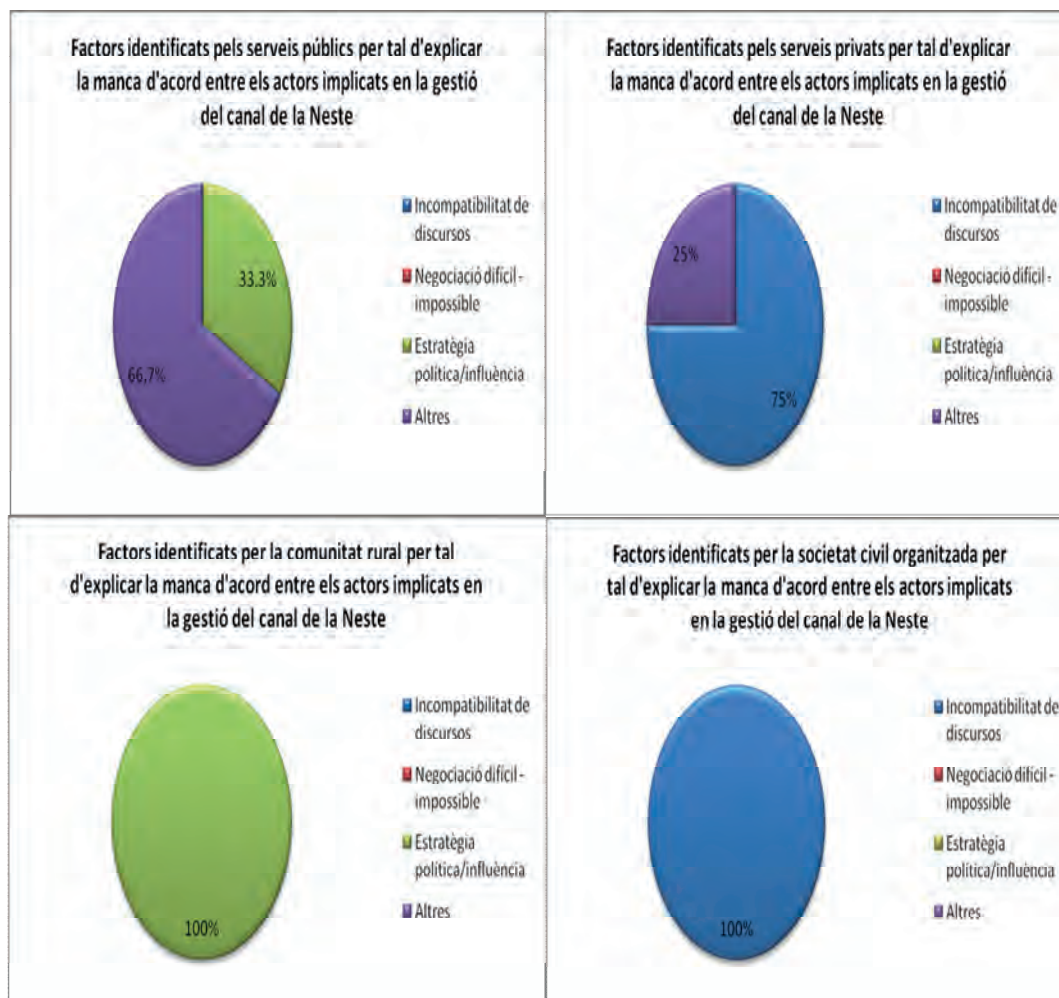
Figura 7.127. Representació gràfica de la P14 del qüestionari del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors posa de manifest com 2 dels 3 integrants dels serveis públics tenen en consideració la diversitat de factors que incideixen en la justificació de la manca d'acord, si bé el tercer actor reconeix el pes de l'estratègia política a l'hora de facilitar un acord (Figura 7.128). Per contra, el 75% dels integrants dels serveis privats exposa la incompatibilitat de discursos com el factor determinant en la impossibilitat d'establir pactes entre discursos en competència. Un factor coincident amb la visió de la societat civil organitzada, la qual augmenta el percentatge de responsabilitat al 100%. Per últim, els integrants de la comunitat rural coincideixen en apuntar a un sol factor com el detonant en la negativa d'acord: l'estratègia política.

Figura 7.128. Respostes a la P14 segons els diferents grups d'actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La penúltima pregunta del qüestionari –obligatòria–, “*Quin/s factor/s considera imprescindible/s per tal d’assolir acords amb la resta d’actors?*”, permet escollir –amb més d’una opció possible<sup>818</sup>– entre un total de set opcions de resposta: reconeixement com a interlocutor vàlid; capacitat d’escoltar; comprensió del discurs; facilitat de negociació; predisposició a la col·laboració; interès en establir sinèrgies a mig termini; i altres (Taula 7.73). Es tracta d’una pregunta amb possibilitat de resposta múltiple, fet que han aprofitat 8 dels 11 actors. Així, 4 dels actors han optat per remarcar 3 dels factors proposats; 3 actors n’han sumat un parell; 3 actors més n’han apuntat tan sols un mentre que un únic actor ha optat per assenyalar-ne un total de sis.

Taula 7.73. Quin/s factor/s considera imprescindible/s per tal d’assolir acords amb la resta d’actors del canal de la Neste?

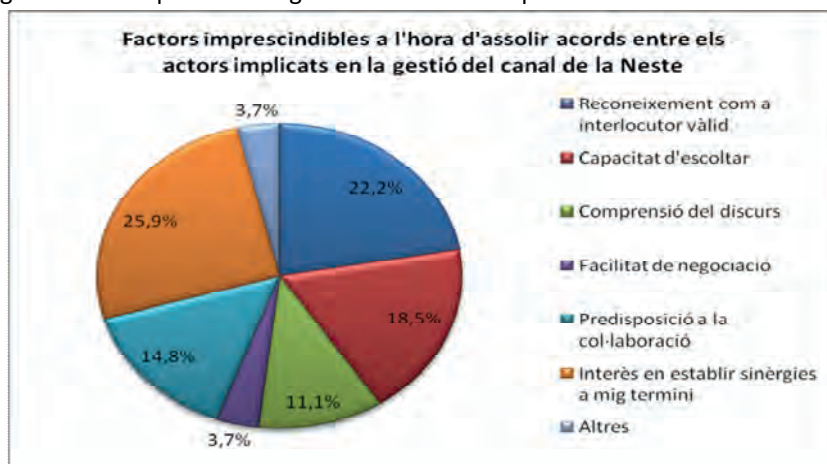
<sup>818</sup> Aquest fet que ha comportat la ponderació dels resultats obtinguts per tal d’obtenir un percentatge igual a 100.

Actors	Reconeixement com a interlocutor vàlid	Capacitat d'escoltar	Comprensió del discurs	Facilitat de negociació	Predisposició a la col·laboració	Interès en establir sinèrgies a mig termini	Altres
DDTHP							
AEAG							
CDAHP							
CACG							
ASALR							
FDSEHP							
CPHP							
CRHP							
SICG							
FNEHP							
ASALB							

Font: Elaboració pròpia

Amb independència del comportament per grups d'actors, el 25,9% dels actors opta per l'interès en establir sinèrgies a mig termini amb la resta d'actors, seguit de prop pel 22,2% dels actors que consideren un factor clau el reconeixement com a interlocutor vàlid abans d'iniciar tota negociació (Figura 7.129). Pel 18,5% dels actors l'element indispensable en l'establiment d'acords és la capacitat d'escoltar entre discursos confrontats, mentre un 14,8% dels actors advoca per la predisposició a la col·laboració i el 11,1% a la comprensió del discurs. La facilitat de negociació entre la diversitat d'actors no és un factor determinant (3,7% de les consideracions), mentre un actor considera, com a factor clau per a l'acord, una política agrícola global i a llarg termini, capaç de donar resposta als reptes del sector i les demandes de la societat.

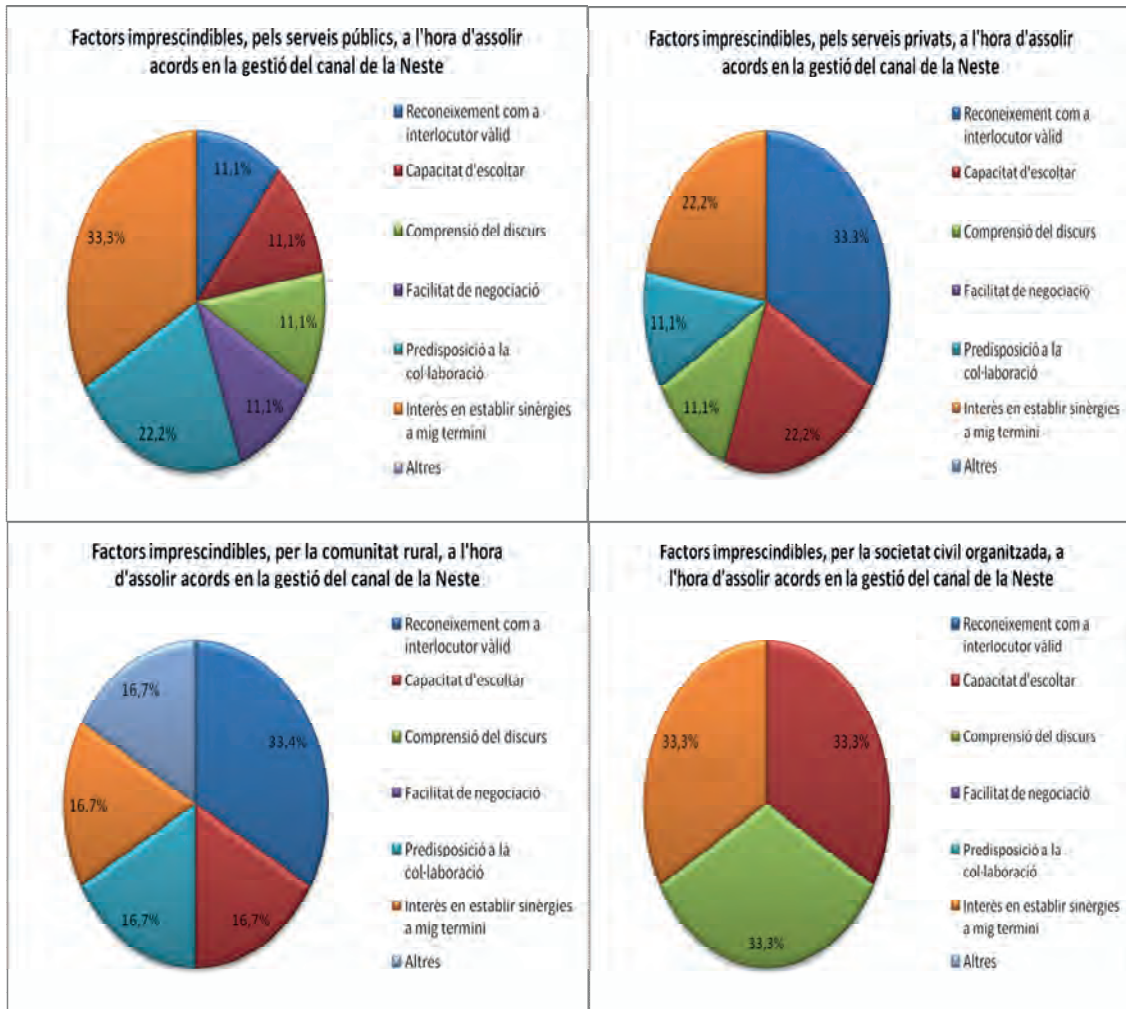
Figura 7.129. Representació gràfica de la P15 del qüestionari del canal de la NESTE



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors posa de manifest com tots els grups opten per sumar diferents factors a l'hora d'explicar l'assoliment d'acords. Així, els serveis públics és el grup que delimita els sis factors proposats, mentre els serveis privats i la comunitat en sumen cinc i la societat civil organitzada, tres (Figura 7.130). Així, els representants dels serveis públics segueixen la pauta del conjunt d'actors a nivell individual i prioritzen l'interès en establir sinèrgies a mig termini (33,3%) seguit de la predisposició a l'hora de col·laborar (22,2%) i els quatre factors explicatius restants amb un 11,1% cadascú –reconeixement de la resta d'actors com a interlocutors vàlids, la capacitat d'escoltar, la comprensió del discurs i la facilitat de negociació. Els representants dels serveis privats i els de la comunitat rural coincideixen en prioritzar el reconeixement com a interlocutor vàlid (33,3% i 33,4%, respectivament) mentre que situen en un segon pla l'interès en afavorir sinèrgies a mig termini (22,2% i 16,7%, respectivament) així com la capacitat d'escoltar com a beneficiis pel conjunt de les parts (22,2% i 16,7%, respectivament). Per últim, el representant de la societat civil organitzada considera que són tres els factors que, amb igual rellevància (33,3%), expliquen la facilitat d'un possible acord: la capacitat d'escoltar, la comprensió del discurs i l'interès en establir sinèrgies a mig termini.

Figura 7.130. Respostes a la P15 segons els diferents grups d'actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

La darrera pregunta del qüestionari, "Considera que algun/s dels actors té/tenen un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal de la Neste?", vol posar sobre la taula una qüestió que ha centrat bona part dels discursos recollits en les entrevistes prèvies (Taula 7.74). La CACG ha estat l'únic actor que no responst la pregunta, mentre la DDTHP ha estat l'únic actor que s'ha autoproclamat privilegiat i/o influent.

Taula 7.74. Considera que algun dels actors té un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal de la Neste?

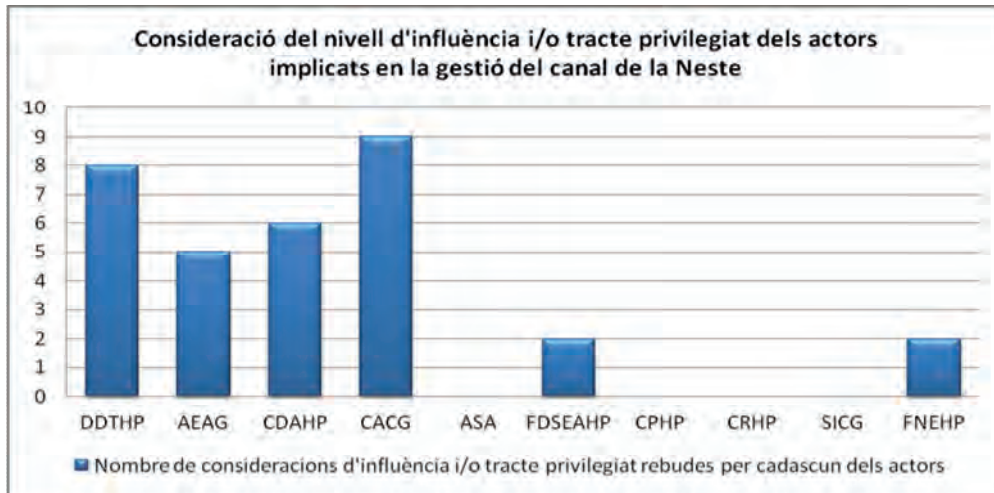
Actors	DDTHP	AEAG	CDAHP	CACG	ASA	FDSEAHP	CPHP	CRHP	SICG	FNEHP
DDTHP	★	★	★	★						
AEAG	★			★						
CDAHP	★			★						
CACG										
ASALR	★	★	★	★						★
FDSEAHP	★		★	★						
CPHP	★	★	★	★		★				
CRHP				★						
SICG	★	★	★	★						
FNEHP			★	★		★				
ASALB	★	★								★

Font: Elaboració pròpia

Amb l'objectiu d'interpretar l'existència o no d'un discurs a favor de la influència que exerceix un determinat actor i/o del privilegi de què gaudeixen uns interessos específics dins de la gestió del canal de la Neste, s'ha optat per comptabilitzar el nombre de consideracions que rep cadascun dels actors representats dins del model de gestió del canal (Figures 7.131 i 7.132). Els resultats mostren com, a nivell individual, la CACG és l'actor que rep un major nombre de consideracions segons les quals es reconeix la seva influència en el model de gestió del regadiu, seguit de la DDTHP, la CDAHP i l'AEAG. Aquest fet fa que sigui el grup d'actors que conformen els serveis públics l'únic en aconseguir, en conjunt, el reconeixement per part de la resta d'actors, si bé la FNEHP, com a únic integrant de la societat civil organitzada, també assoleix aquesta categoria. Així mateix, els altres dos grups també tenen, com a mínim, un actor considerat com influent i/o privilegiat: dins dels serveis privats, la CACG, i dins de la comunitat rural, el sindicat majoritari, la FDSEAHP. És precisament en l'anàlisi per grups d'actors on s'exemplifica el domini que exerceixen els serveis públics en termes d'influència, els quals han rebut el 59,4% de les 32 valoracions d'influència i/o privilegi expressades pels diferents actors.



Figura 7.131. Representació del nombre de consideracions d'influència i/o privilegi rebudes pels diferents actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.132. Representació gràfica de la intensitat de la influència i/o privilegi en funció dels grups d'actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia

### 7.3.2.2 El perfil de l'actor dominant

Tant el buidatge com la interpretació de les diferents respostes aportades al qüestionari ha tingut per finalitat aglutinar la diversitat de discursos que acull la gestió del canal de la Neste. Així mateix, s'han volgut establir els lligams d'afinitat i/o confrontació entre actors; dibuixar els perfils individuals en contraposició a les tendències del grup; o entreveure la similitud amb els posicionaments definits en les entrevistes prèvies. L'objectiu ha estat, en cadascun dels casos d'estudi, posar sobre la taula tres qüestions bàsiques a l'hora de gestionar la complexitat: conèixer les demandes pròpies en relació a les necessitats del conjunt; identificar els punts d'acord i/o desacord entre els interessos que conformaran la taula de negociació; i definir les bases per a un possible acord que englobi el màxim d'interessos possibles.

En sintonia amb la primera conclusió a la qual s'arribà en el cas d'estudi precedent, el canal Segarra-Garrigues, en aquesta ocasió tampoc es difumina un patró de resposta comú que

expliqui, en funció de la pertinença a un determinat grup d'actors, el posicionament del conjunt per sobre les parts –amb la única excepció de la societat civil organitzada en comptar amb un únic representant–. Tot i així, en algunes de les qüestions plantejades sí que es reconeix un cert nivell de coincidència entre el discurs particular i el del conjunt, com és el cas de la coincidència, en bloc, de les respostes de la comunitat rural sobre la necessitat de formar part de la gestió del canal de la Neste tot i no sentir-s'hi representat o del paper que juga la estratègia política a l'hora d'assolir un acord amb la resta d'actors. En menor mesura, aquesta tendència a assimilar el discurs particular amb el del conjunt també té lloc dins del sector privat, si bé amb menor coincidència, mentre que els integrants dels serveis públics no mostren un perfil suficientment coincident.

El perfil de l'actor que domina el model de gestió del canal de la Neste és aquell que es considera necessari tot i que no se sent representat degut a l'escassa voluntat política i la manca de reconeixement, si bé s'és conscient de l'existència de certes limitacions tècniques i/o logístiques. Un actor que considera necessària la participació de la resta d'actors tot i que tendeix a diferenciar entre el caràcter indispensable que atorga a bona part dels integrants dels serveis privats i públics; la complementarietat amb la qual identifica les aportacions de la comunitat rural i el caràcter prescindible de la societat civil organitzada. Així, tot i valorar positivament la participació de la resta d'actors, és crític amb l'actuació del conjunt, especialment amb els integrants de la comunitat rural i la societat civil organitzada. Una crítica que pot relacionar-se amb la negativa a l'hora de prioritzar l'acord amb la resta d'actors degut a la incompatibilitat de discursos o una estratègia política i/o d'influència desfavorable a la negociació per establir sinèrgies a mig termini o a reconèixer l'altre com un interlocutor vàlid. Per altra banda, el perfil de l'actor *tipus* considera que els pactes solen beneficiar-se o veure's perjudicats tant per la influència que es reconeix al conjunt dels serveis públics com a la CACG com a integrant dels serveis privats, mentre es reconeix una capacitat d'influència mínima tant a la comunitat rural com a la societat civil organitzada.

### **7.3.3 Aplicació del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach***

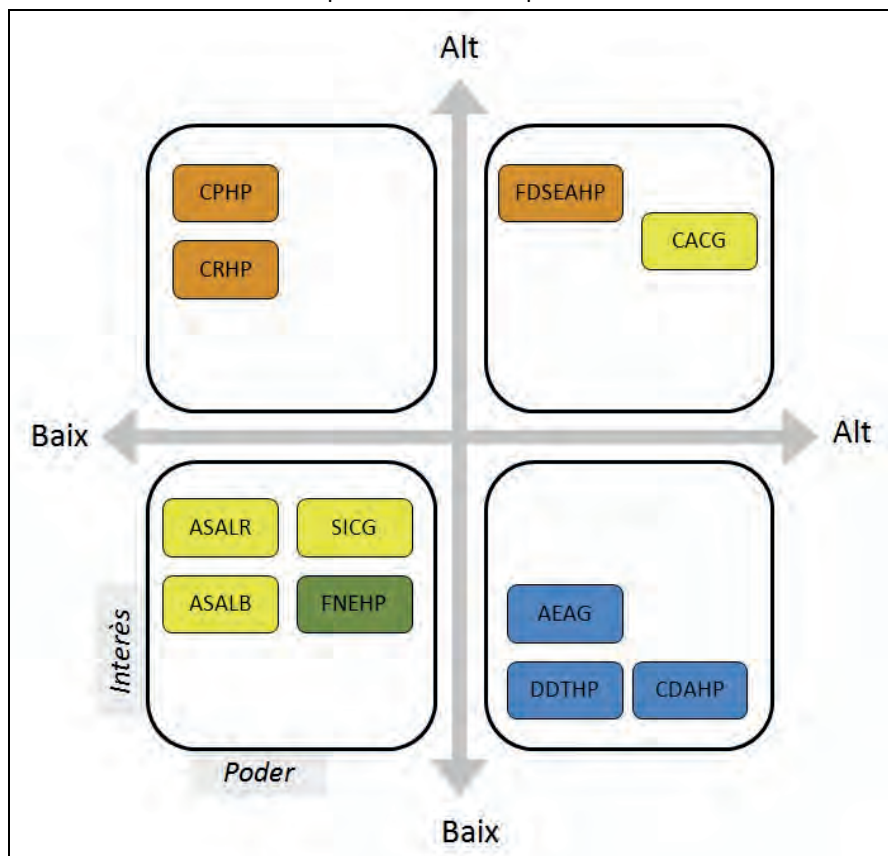
L'anàlisi precedent de les entrevistes i dels qüestionaris ha donat forma a la interpretació dels discursos defensats pels diferents actors implicats en la gestió del canal així com la seva contraposició dins del model de gestió i governança del canal de la Neste. Així, a partir dels resultats obtinguts amb anterioritat, s'ha considerat oportú aprofundir en l'anàlisi de les pautes que determinen el (des)acord entre actors en competència i aplicar les bases del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach* presentats en el capítol precedent. La finalitat és complementar l'anàlisi centrada en l'existència i el domini d'interessos contraposats i comprendre, així mateix, el tot a partir de les seves parts. El primer objectiu del buidatge de tot el material aportat pels actors ha estat respondre als tres paràmetres que plantejava Frooman (1999) i que són d'utilitat a l'hora de caracteritzar les parts interessades: la seva naturalesa; les seves demandes i l'estratègia per dur-les a terme.

En aquest sentit, una primera aproximació a la gestió del canal de la Neste l'aporta l'anàlisi de la centralitat dels actors que conformen els diferents discursos representats. Així, la interpretació del centralisme que protagonitza un determinat actor posa de manifest tant la preferència i/o

privilegi amb què aquest dur a terme els seus propòsits com la seva capacitat d'incidir en la presa de decisions. Tal i com s'ha exposat en el cas d'estudi precedent, les dues variables que afavoreixen la interpretació d'aquesta *centralitat en les xarxes socials* són el grau de rellevància – el nombre de lligams que posseeix un actor– i la seva capacitat d'intercedir –la facilitat per establir lligams. En aquest sentit, la pregunta número 12 del qüestionari sobre la predisposició dels actors a establir acords amb la resta d'interessats facilita la concreció del mapa de centralitat pel conjunt dels actors. De forma teòrica, s'han definit dues tipologies de centralitat: la *centralitat activa*, és a dir, la suma de les relacions bidireccionals i les sol·licituds d'acord associades a un determinat actor i la *centralitat passiva*, és a dir, la combinació de les relacions bidireccionals amb la recepció de sol·licituds d'acord. Amb tot, els resultats obtinguts pel que fa al cas d'estudi de la Neste –sense cap relació bidireccional i, en conseqüència, cap retorn a la sol·licitud d'acord– no permeten extrapolar la centralitat dels actors més enllà dels resultats ja obtinguts en la pregunta número 12 del qüestionari, on dominaven el SICG i les dues ASA.

Donat que no s'ha pogut aprofundir en l'anàlisi de la centralitat, ha resultat imprescindible aplicar els coneixements d'Eden i Ackermann (1998) sobre l'anàlisi de les parts interessades i, en conseqüència, donar forma a la representació de l'interès i del poder que té cadascun dels actors. En aquest sentit, la proposta dels autors es base en l'aplicació d'una matriu de dues dimensions que permeti identificar els diferents actors segons quatre tipologies: a) *subjecte* –aquell que acull un determinat interès tot i que disposa d'un poder escàs a l'hora d'imposar-lo–; b) *jugador* –dóna fe d'un cert equilibri entre l'interès defensat i la capacitat de justificar-lo davant la resta d'interessos–; c) *multitud* –exemplifiquen un interès i poder escassos–; i d) *representant normatiu/administrador* –aquell qui demostra un poder contrastat en la presa de decisions però que tendeix a minimitzar el seu interès en benefici del conjunt–. L'aplicació de la matriu al canal de la Neste s'ha basat en els resultats de les preguntes número 7, 9, 12 i 16 donat que tant la valoració dels actors com la prioritització d'acords o la delimitació de les influències són factors determinants en les relacions de poder que s'estableixen entre la diversitat d'actors implicats en la gestió del canal (Figura 7.133). La combinació dels resultats obtinguts reflecteix el domini dels serveis públics en la tipologia d'*administrador*, mentre que els representants de la comunitat rural són majoria en la categoria de *subjecte*, tot i que la influència atorgada a un dels seus integrants, la FDSEAHP, el situa en la categoria *jugador*. Per la seva banda, els serveis privats segueixen un patró diversificat entre el rol de *jugador* i de *multitud*, dominant en nombre en aquesta darrera categoria tot i que en influència en la primera de la mà de la CACG. Per últim, el representant de la societat civil organitzada s'ubicaria en la categoria de *multitud* tot i que la seva influència a l'hora de mobilitzar la societat i dur a terme campanyes de publicitat crítiques amb el model agrícola de la plana de Lannemezan han quedat acreditades en bona part dels discursos dels actors.

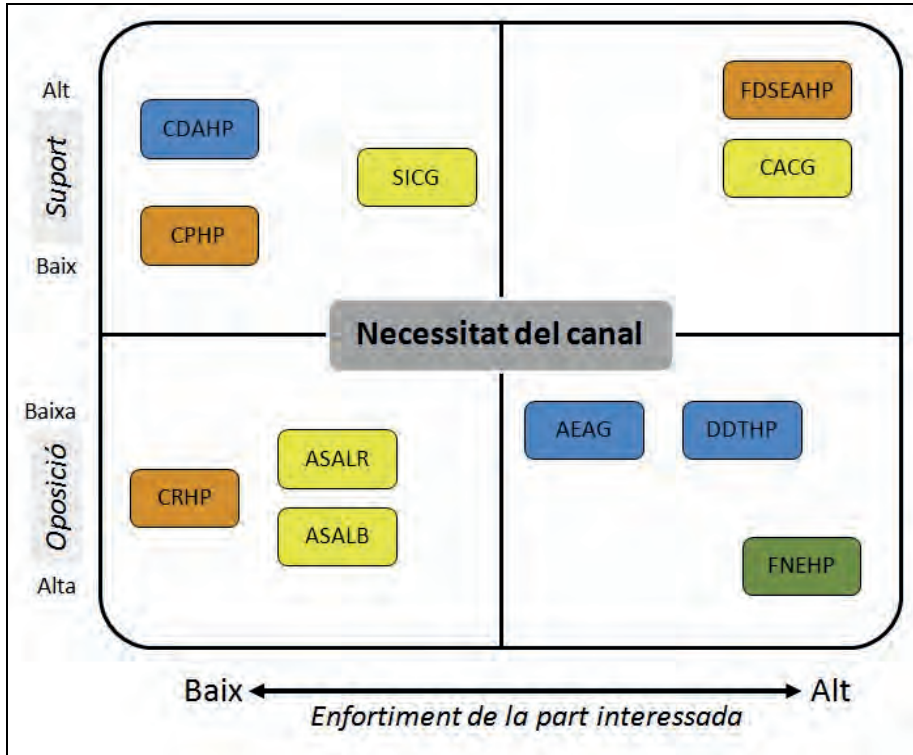
Figura 7.133. Matriu d'interès vs poder de decisió aplicada als actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

La diversitat d'actors representatius i/o implicats en major o menor mesura en el model de gestió del canal de la Neste fa necessària la separació del discurs particular del discurs de caràcter social. És a dir, la (no) distinció entre els elements característics de l'actor a nivell particular –demandes, posicionaments, actuacions– i la identitat social del grup d'actors –el postulat comú que permet encapçalar una estratègia conjunta–. Amb aquest objectiu i a partir de l'anàlisi qualitativa de les entrevistes, s'ha aplicat la matriu d'oposició/suport en relació a la (no) necessitat/utilitat del canal de la Neste (Figura 7.134). Els resultats de la matriu corroboren el caràcter ambiental de l'oposició al canal, així com el diferent comportament dels integrants de la comunitat rural, donat que dos d'ells corroboren el suport necessari a una infraestructura de regadiu que consideren vital –tot i que amb intensitats diferents– mentre que un darrer no en reconeix la funcionalitat més que en el benefici d'un model agrícola al marge de les necessitats agroalimentàries del país. En aquest mateix sentit també s'ubiquen els diferents representants dels serveis privats associats al canal, donat que si bé tots ells són usuaris i/o representen l'interès del regadiu i la gestió de l'aigua que aquest requereix, dos d'ells es mostren crítics amb el model agrícola que ha impulsat la seva existència, d'aquí que se sentin més a prop de l'oposició a nous processos de modernització del canal que en facin justificable la seva defensa com a estructura de país.

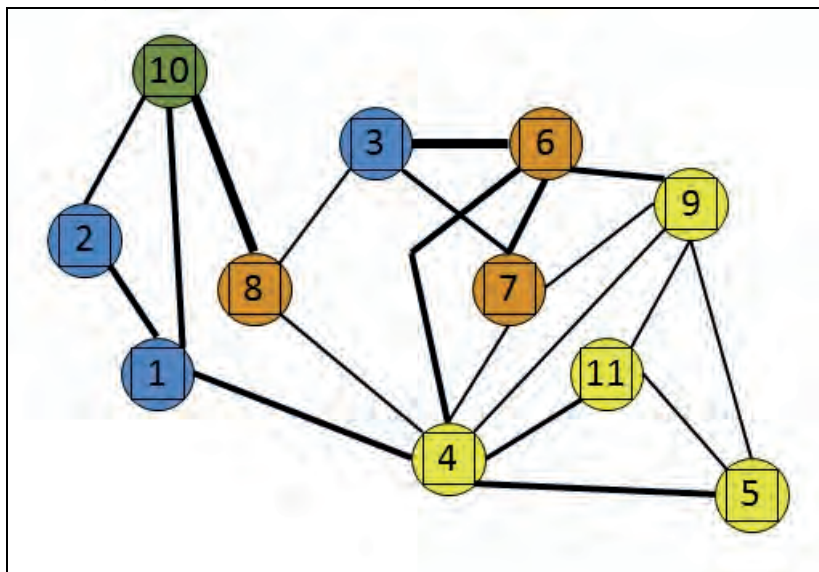
Figura 7.134. Matriu de suport vs oposició aplicada als actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

L'últim element útil a l'hora de determinar els vincles entre la diversitat d'actors és la definició d'una estructura en xarxa que permeti visualitzar, de forma directa, tant el posicionament dels actors com l'estructura de les relacions d'afinitat i/o confrontació remarcades en les respostes de les entrevistes i els qüestionaris. En aquest sentit, s'aplica la proposta de Diani (2003), segons el qual les xarxes socials –territorials– es defineixen en funció de dos paràmetres –la centralitat i la segmentació: *centre-perifèria*, *policèfala*, *agermanada* i *segmentada-descentralitzada*–. L'anàlisi del discurs defensat per part de cadascun dels actors del canal de la Neste ha descartat tres d'aquests quatre comportaments: el que aposta pel *centre-perifèria*, donat que els actors tenen la capacitat d'establir lligams directes sense l'ajuda d'intermediaris institucionals i/o administratius; la visió *agermanada*, ja que no tots els actors s'impliquen de forma conjunta ni reben un tracte d'iguals; i la *segmentada-descentralitzada*, doncs bona part dels actors accepten la figura d'un actor que lideri la gestió del canal en benefici d'una millor coordinació de la disparitat d'interessos. Així, el model relacional del canal de la Neste s'assimila al que Diani (2003) denomina *estructura en xarxa policèfala*, és a dir, una xarxa formada per diferents nuclis d'acció en la qual tenen lloc col·laboracions de major o menor intensitat i temporalitat entre bona part dels actors que han acceptat delegar part de les funcions de gestió principals als òrgans competents a canvi de formar part de la presa de decisions (Figura 7.135). La xarxa territorial del canal de la Neste situa els integrants dels quatre grups d'actors identificats pel MGTR en relació a la (no) existència i intensitat dels vincles que afavoreixen l'acord entre discursos en competència. Cap dels actors es presenta de forma aïllada donat que tots ells compten amb almenys un lligam que els vincula a un altre actor de la xarxa.

Figura 7.135. Esquema de la xarxa territorial que conformen els actors del canal de la Neste



Font: Elaboració pròpia. Llegendes dels nodes: 1=DDTHP; 2=AEAG; 3=CDAHP; 4=CACG; 5=ASALR; 6=FDSEHP; 7=CPHP; 8=CRHP; 9=SICG; 10=FNEHP; 11=ASALB. Llegendes dels vincles: a major gruix del vincle, major és la intensitat d'acció i/o reconeixement entre els dos actors. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

L'aplicació de l'estructura en xarxa permet observar, de forma indicativa, la (no) existència de lligams entre els 11 actors que representen les funcions i/o els discursos diferenciats dins del model de gestió del canal de la Neste. Actors com la CACG dur a terme una funció clau com a màxim responsable de la gestió pràctica del canal, si bé el seu rol és delegat i d'aquí que el vincle amb l'administració sigui intens, així com ho és amb el sindicat majoritari o amb una representació de les ASA. Per la seva banda, el representant de la societat civil organitzada prioritza el tracte directe amb els representants de l'administració amb un perfil de caràcter ambiental, així com dur a terme pràctiques en col·laboració amb el sindicat que defensa l'agricultura ecològica com a model de producció agrícola.

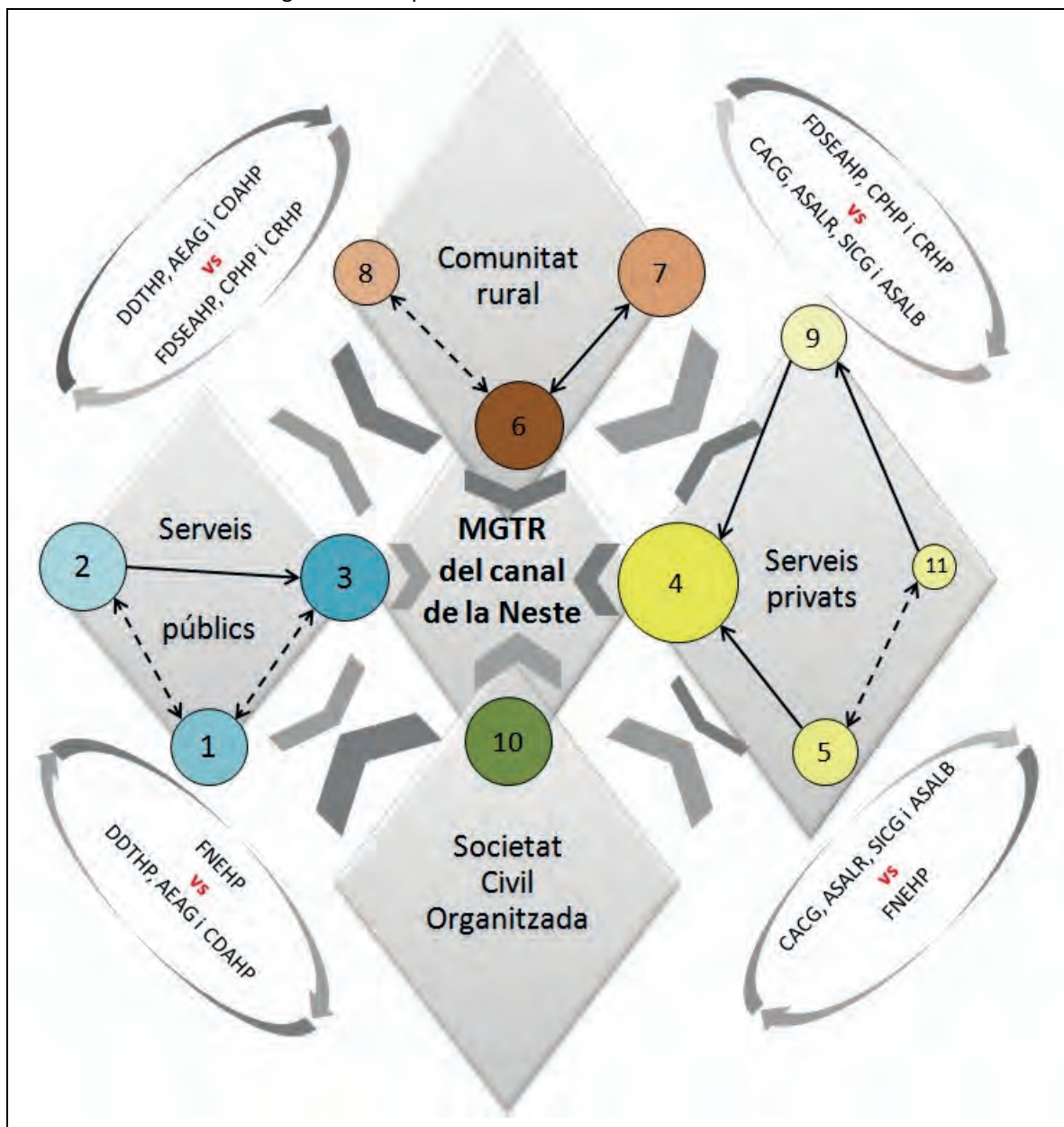
### 7.3.4 Representació del MGTR: la caracterització del rombe

La interpretació i l'anàlisi dels discursos versats pels diferents actors representatius del canal de la Neste en els apartats precedents serveixen de punt de partida imprescindible per a la configuració i aplicació del MGTR del canal. Així, tant la significació com la notorietat i l'estratègia en la (no) prioritització d'acords entre el conjunt d'actors implicats en la gestió del canal prenen forma gràfica. L'objectiu final és visualitzar la (no) existència de lligams predefinitos tant en les entrevistes com en els qüestionaris per, en definitiva, plasmar el rol de cadascú en funció dels vincles amb la resta de representants. Els resultats mostren els grups d'actors dominants la defensa i/o crítica de la necessitat i gestió del canal així com l'actor de referència dins de cadascun dels grups d'actors i les relacions establertes entre el conjunt d'integrants. En aquest sentit, dos dels quatre grups d'actors –la comunitat rural i la societat civil organitzada– han confrontat els seus postulats de forma intensa i regular, fet que els ha distanciat de forma recíproca. Per contra, dins del binomi format pels serveis públics i els serveis privats, aquests segons són els dominants donat que són els responsables directes de la gestió del canal i, en definitiva, duen a terme la funció de punt de trobada entre els interessos confrontats. Aquest fet ha comportat certa

diferenciació entre les temàtiques en discussió dins d'un i altre binomi. Així, la confrontació entre la comunitat rural i la societat civil organitzada s'ha centrat en la defensa/crítica del model agroalimentari de la regió, mentre que el debat entre els representants dels serveis públics i dels serveis privats gira a l'entorn del paper dominant de la CACG o de la seva competència amb la funció pública que duen a terme les ASA.

L'actuació i/o domini de cadascun dels grups d'actors dins del model de gestió gira a l'entorn d'un actor representatiu i característic que agrupa els postulats –coincidents– del conjunt (Figura 7.136). Així, el discurs dels serveis públics s'organitza al voltant del domini de la CDAHP (3), la qual sintetitza el vincle amb la comunitat rural i coordina bona part de les demandes d'interès general que corresponen a la gestió d'una infraestructura de caràcter públic. Els tres membres d'aquest grup d'actors presenten diferent nivell de rellevància. Així, mentre l'AEAG (2) és un actor proper amb la DDTHP, aquesta es mostra allunyada dels interessos defensats per la CDAHP en relació a la disponibilitat i ús de l'aigua de funció agrícola. Tot i que dins dels serveis privats l'actor representant del grup és, de forma innegable, la CACG (4), no és menyspreable la funció pública que duen a terme les ASA (5 i 11) i que es reconeix tant des dels representants dels serveis públics com des de bona part de la comunitat rural. També dins de la comunitat rural té lloc el domini d'un actor d'entre el conjunt d'integrants, essent la FDSEAHP (6) l'actor de referència tant per l'administració com per la societat civil organitzada, la qual hi ha destinat, a través de la FNEHP (10) la major part de les seves crítiques. Si bé a nivell de confrontació discursiva, els dos grups d'actors que mostren una major aversió a l'establiment d'acords bidireccionals són la comunitat rural i la societat civil organitzada –tal i com queda representat en la mida dels rombes corresponents–, no és menys cert que a nivell de proposició, execució i gestió de bona part de les decisions sobre el canal de la Neste, els serveis privats i, més concretament, la CACG, és clau –fet justifica la mida del rombe dels serveis privats.

Figura 7.136. Aplicació del MGTR al canal de la Neste<sup>819</sup>



Font: Elaboració pròpia. Llegenda dels nodes: 1=DDTHP; 2=AEAG; 3=CDAHP; 4=CACG; 5=ASALR; 6=FDSEAHP; 7=CPHP; 8=CRHP; 9=SICG; 10=FNEHP; 11=ASALB

<sup>819</sup> A tall de recordatori de la metodologia amb què s'ha elaborat el rombe –recollida en el capítol anterior–: la dimensió dels quatre rombes respon a la rellevància dels grups d'actors confrontats. L'actor representatiu de cadascun dels grups d'actors està situat al vèrtex coincident entre el rombe del grup d'actors i el rombe central. La mida del node simbolitza la rellevància i/o protagonisme de l'actor en funció del dinamisme de la seva activitat; la intensitat del color de cada node representa la regularitat en l'acció de l'actor; i la proximitat entre nodes, l'afinitat dels seus vincles. Les fletxes internes del rombe es diferencien entre aquelles de caràcter bidireccional –indiquen l'existència d'una col·laboració mútua entre actors– i unidireccional –mostren la sol·licitud i recepció de col·laboracions futures–, així com poden respondre a un marc temporal permanent –línies contínues– o puntual –discontinues–. Per últim, la dimensió de les fletxes situades a l'exterior dels rombes i que els connecten entre sí defineixen les relacions entre grups d'actors, de manera que una dimensió major simbolitza una voluntat d'establir acords i a la inversa.



L'aplicació del MGTR al cas d'estudi del canal de la Neste però, no es limita a l'anàlisi binomial i lineal entre els grups d'actors que defensen discursos contraposats si no que també té en compte les relacions d'afinitat/confrontació que s'estableixen entre els quatre grups d'actors, és a dir, entre els serveis públics i la comunitat rural; entre aquesta i els serveis privats; entre aquests i la societat civil organitzada; i entre aquesta i els serveis públics per poder tancar el cercle relacional. És així com, en base a les vuit tipologies de relacions definides en el capítol precedent<sup>820</sup>, entre els serveis públics i la comunitat rural no es reconeix la necessitat de gestionar de forma col·laborativa, més enllà del vincle entre els sindicats agraris i la CDAHP i que és criticat per la resta d'integrants dels serveis públics, els quals volen limitar-ne el pes justificant-ne el benefici subvencionat de les seves actuacions. Al seu torn, la comunitat rural valora la implicació del sector privat, especialment amb la CACG i les ASA, amb qui estableixen ponts de diàleg tot assumint part del procés de privatització de la gestió del canal i contraposant els serveis prestats als seus costos. En sentit oposat, els serveis privats assimilen bona part del discurs sobre l'eficiència hídrica i la gestió de les demandes agrícoles en paral·lel al compliment de la normativa exigida pels serveis públics, dels quals en reben la delegació de servei. La societat civil organitzada, per la seva banda, considera indispensable el paper de la CACG en l'assoliment d'una major eficiència hídrica però en critica el domini que aquesta exerceix en la presa de decisions que haurien de consolidar-se des dels serveis públics en sintonia amb la comunitat rural. Aposten, així doncs, per la figura de les ASA com a interlocutor vàlid entre els beneficis del mercat i la protecció dels béns comuns, d'aquí que exigeixi als serveis públics una defensa major dels aspectes ambientals per contrarestar el domini de la vessant agrícola que domina la gestió del canal de la Neste. En conjunt, el MGTR reconeix els discursos consolidats de cadascun dels actors, de manera que cada interlocutor reconeix l'estratègia de l'altre i en valora la seva afectació i contraproposta, sense que es contempli, per regla general, un canvi de tendència en els vincles entre la diversitat d'interessos representats en la gestió del canal.

---

<sup>820</sup> A mode de recordatori, les vuit tipologies de relació entre grups d'actors es basen en la predisposició a l'acord. Així, entre els serveis públics i la comunitat rural domina la justificació d'una política subvencionada amb una demanda de cogestió; entre la comunitat rural i els serveis privats, una demanda de col·laboració entre iguals amb la voluntat de privatització; entre els serveis privats i la societat civil organitzada, la diferenciació entre la gestió dels béns comuns i la política de mercat; i entre la societat civil organitzada i els serveis públics, el repte de la participació i la demanda de codecisió.

## 7.4 El MGTR al canal de la Muzza: mantenir-se com a referent

El canal de la Muzza suma la complexitat que comporta la gestió de la multifuncionalitat de l'aigua –coincidint amb el repte principal del canal Segarra-Garrigues– i l'aprenentatge assolit després de més d'un segle d'experiència en matèria de confrontació d'objectius i interessos –coincidint amb el bagatge del canal de la Neste–. En aquest sentit, el cas d'estudi italià es presenta com l'alumne avantatjat que ha sabut dinamitzar els reptes tradicionals de la gestió territorial de l'aigua amb les exigències canviants de bona part de la societat, tot i que no sense debilitats ni tensions. En aquest context, l'aplicació del MGTR es planteja com la representació discursiva i analítica de les demandes que, des de naturaleses, funcions i estratègies diverses, exemplifiquen el debat existent/latent sobre els usos de l'aigua i la seva prioritització al territori. La finalitat és, per tant, deixar constància de la totalitat de crítiques, voluntats, demandes i/o projeccions de futur que expliquen el posicionament de tots i cadascun dels interessats davant d'un escenari de futur canviant i no sempre coincident entre el conjunt dels actors representatius del canal. És així com tant el buidatge dels discursos com la seva anàlisi mitjançant eines de naturalesa qualitativa i quantitativa tenen per objectiu poder valorar els aspectes clau del model de gestió del canal de la Muzza i, per tant, contraposar els reptes assolits i latents; els vincles entre actors i discursos; les estratègies i els exemples que (no) han afavorit l'acord; o el (no) reconeixement de les funcions que duu a terme el canal pel conjunt de la societat. Tot plegat presenta els pros i contres d'un model de gestió centrat en delimitar el punt de trobada entre l'interès particular i el benefici comú en paral·lel a la representativitat dels interessats i la legitimitat de la presa de decisions.

### 7.4.1 Anàlisi de les entrevistes: aportacions de la metodologia qualitativa

L'anàlisi del canal de la Muzza s'ha focalitzat en la realització d'entrevistes semi-estructurades a un conjunt de 15 actors representatius dels discursos emplaçats dins del domini territorial gestionat pel canal. Cadascuna de les entrevistes s'ha codificat per poder-les identificar mitjançant un *codi* format per la primera lletra de la paraula "Muzza" (M) seguit d'un número consecutiu (del 01 al 15)<sup>821</sup> que serà d'utilitat a l'hora d'identificar l'actor responsable de cadascuna de les aportacions en forma de *cita*. Es tracta d'un *codi* vinculat al procés de codificació amb què, per defecte, el programa Atlas.ti® identifica cadascun dels DP que conformen la UH mitjançant la lletra "P" seguida d'un ordre numèric consecutiu el qual, en aquest cas, coincideix amb el que s'ha emprat per a la identificació dels entrevistats. Així mateix, cadascun dels *codis* prèviament descrits està vinculat al nom complet de l'actor representat així com al seu acrònim (Taula 7.75). Ambdós *codis* –el corresponent a la identificació de l'entrevistat i el relacionat amb l'acrònim– apareixeran en la presentació de cadascun dels DPs analitzats per facilitar-ne la seva interpretació.

---

<sup>821</sup> Aquesta numeració és la mateixa que s'ha aplicat al buidatge de les respostes al qüestionari sobre el rol de l'actor i les relacions entre el conjunt dels implicats.

Taula 7.75. Identificació i codificació dels actors entrevistats al canal de la Muzza

Cas d'estudi	Codi d'identificació entrevistes	Codi d'identificació Atlas.ti 7	Actor	Acrònim
Canal de la Muzza (M)	M01	P1	Regione Lombardia - DG Ambiente, Energia e Reti	RLAMB
	M02	P2	Regione Lombardia - DG Territorio e Urbanistica	RLTERR
	M03	P3	Regione Lombardia - DG Agricoltura	RLAGR
	M04	P4	Regione Lombardia - DG Sistemi Verdi e Paese	RLSVP
	M05	P5	Autorità di Bacino del Fiume Po	ABFPO
	M06	P6	Consorzio dell'Adda	CLADDA
	M07	P7	Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana	CBMBL
	M08	P8	Unione Regionale Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti fondiari, Lombardia	URBIML
	M09	P9	Confederazione Generale dell'Agricoltura Italiana, Lombardia	CONFL
	M10	P10	Confederazione Nazionale Coldiretti, Lombardia	COLDL
	M11	P11	Confederazione Italiana Agricoltura, Lombardia	CIAL
	M12	P12	WWF Lombardia	WWFL
	M13	P13	Legambiente Lombardia	LEGL
	M14	P14	Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua	FIMAP
	M15	P15	ENEL Lombardia	ENEL

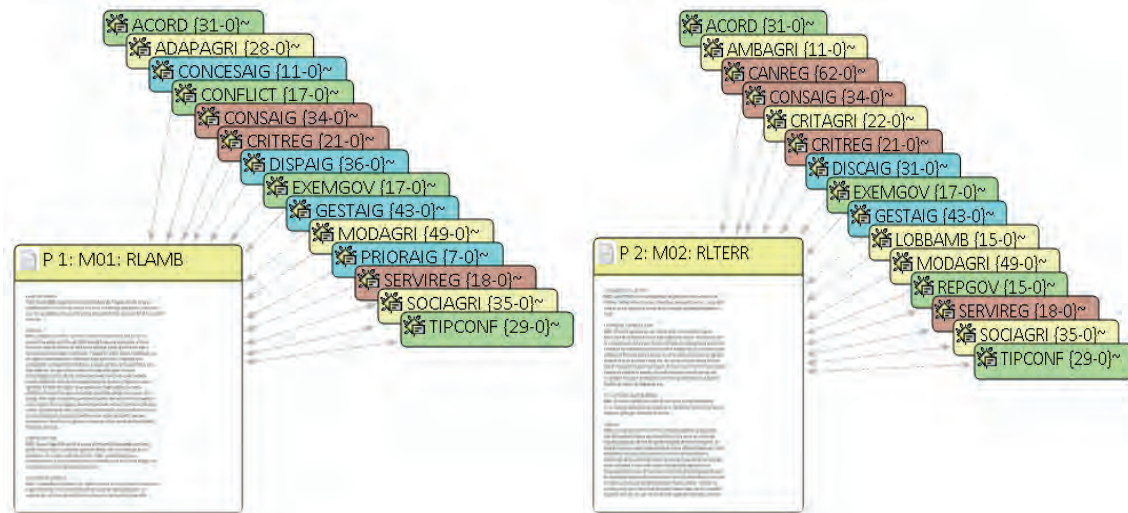
Font: Elaboració pròpia

#### 7.4.1.1 Buidatge per documents primaris, famílies i codis

L'anàlisi dels 15 DPs que conformen la transcripció de les entrevistes realitzades als actors representatius de la gestió del canal ha consistit, en primer lloc, en el buidatge del nombre de *codis*, en relació al total de *codis* disponibles, que utilitza cadascun dels actors a l'hora de difondre el seu discurs (Figures 7.137 – 7.142). La finalitat és confrontar el ventall de *codis* que conformen el discurs de l'entrevistat i que condicionen les *cites* per diferenciar-lo del defensat per part de la resta d'actors (Taula 7.76). Es tracta de visualitzar, en primer lloc, la vessant conceptual del discurs amb la percepció de l'actor de manera que la comparativa entre discursos se'n beneficiï. Tot seguit, s'ha procedit a una anàlisi de caràcter numèric per *famílies* de DPs, és a dir, s'ha caracteritzat el conjunt dels DPs en funció del seu emplaçament dins d'un dels quatre grups d'actors referenciats en el MGTR –serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada–. L'objectiu final és afavorir la interpretació dels discursos dels actors més enllà de la vessant individual i, per tant, tenir present la seva pertinença a un grup d'actors que, de forma conjunta, responen a una interpretació, més o menys similar, de la gestió del regadiu llombard i

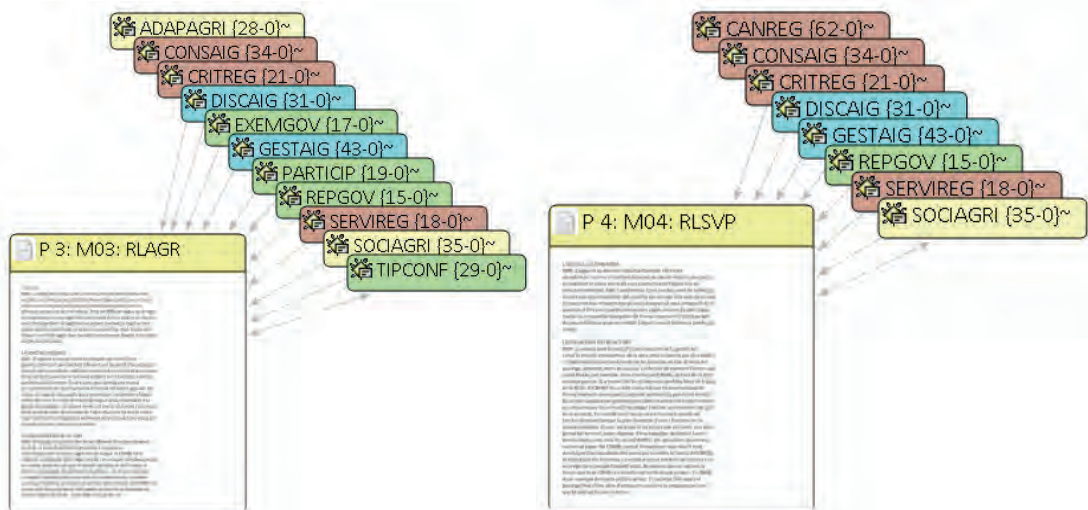
del canal de la Muzza. Així mateix, té lloc un procés de comparació interna dels actors que conformen cadascun dels grups d'actors dins del MGTR i per als diferents casos d'estudi, de manera que s'afavoreixi, en última instància, l'extracció d'un aprenentatge compartit entre pràctiques i territoris similars.

Figura 7.137. Codis citats per RLAMB i RLERR



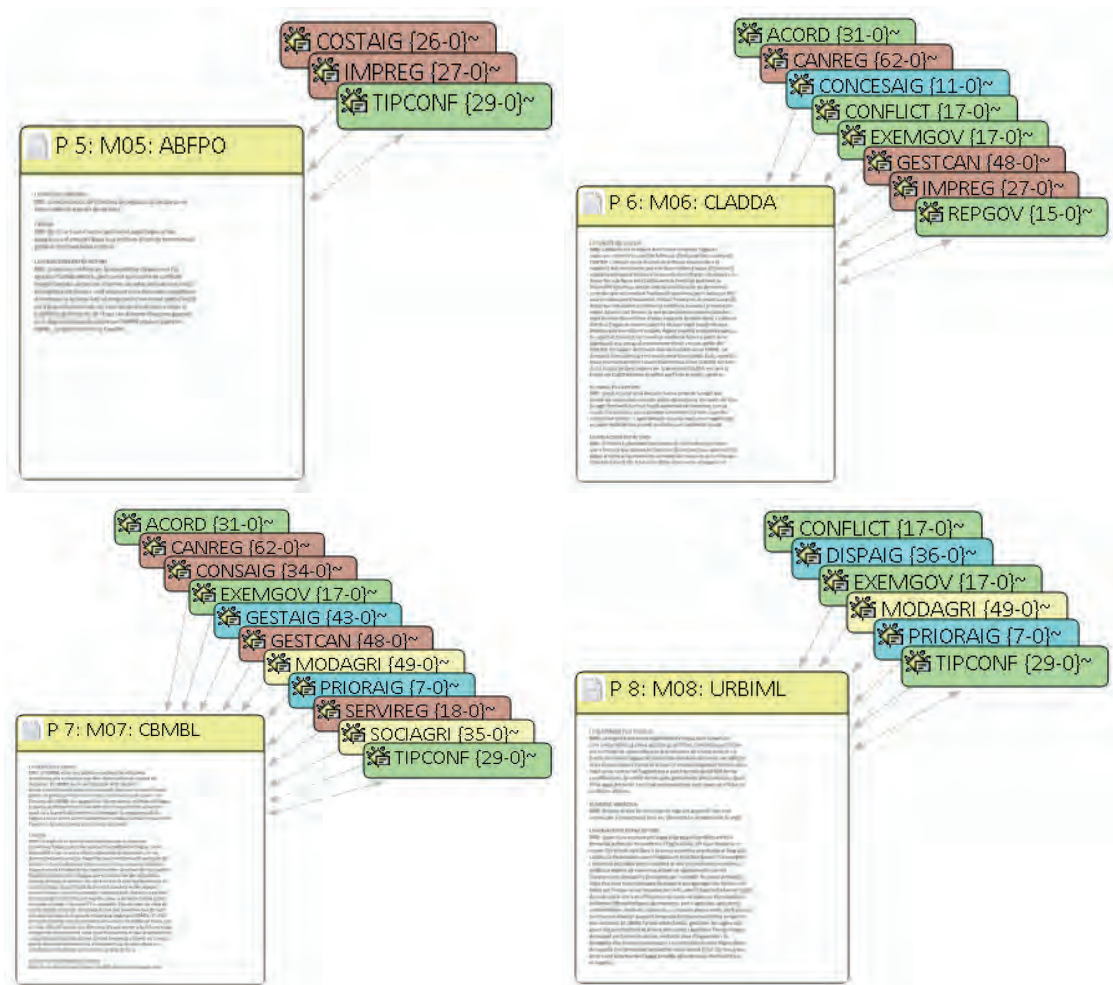
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.138. Codis citats per RLAGR i RLSVP



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.139. Codis citats per ABFPO, CLADDA, CBMBL i URBIML



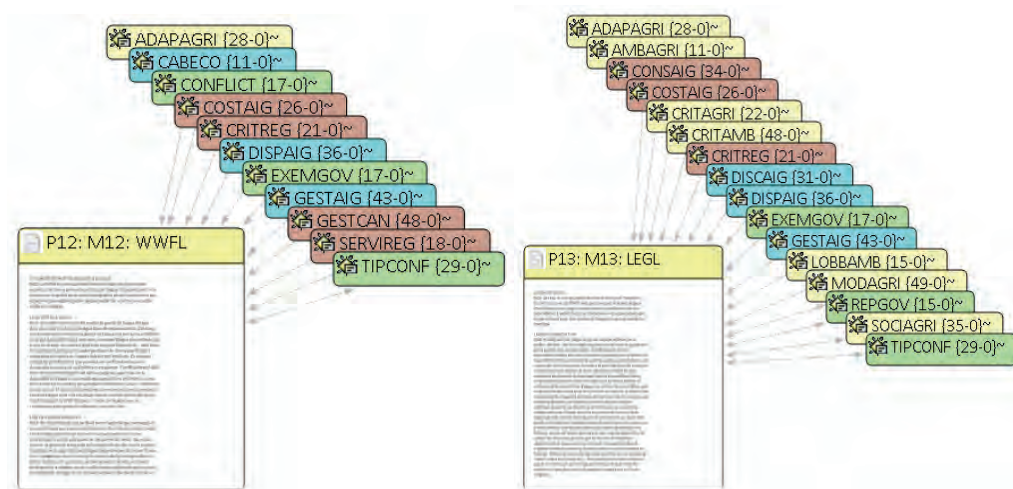
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.140. Codis citats per CONFL, COLDL i CIAL



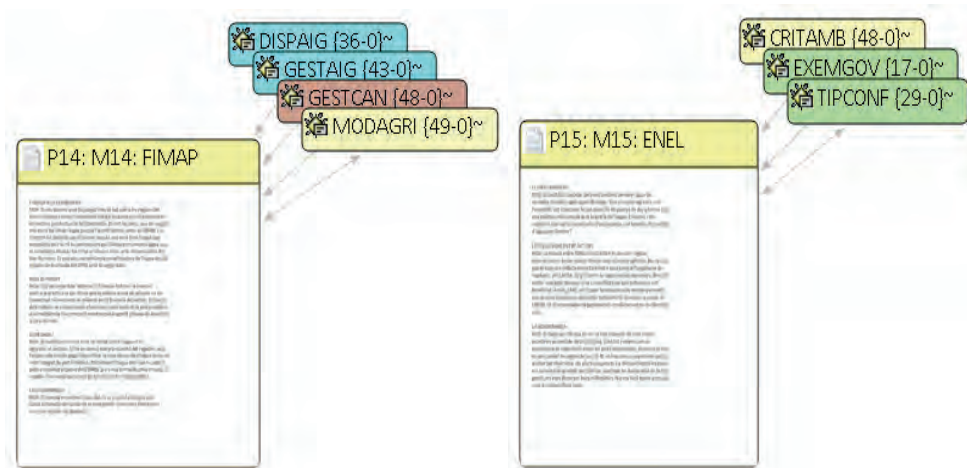
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.141. Codis citats per WWFL i LEGL



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.142. *Codis citats per FIMAP i ENEL*



Font: Elaboració pròpia

La comparativa entre els *codis* emprats per part de cadascun dels actors posa de manifest la diversitat i intensitat d'ús de les diferents *famílies de codis*. Així, si bé les diferents direccions generals de la Regione Lombardia contenen almenys un *codi* dins de cadascuna de les *famílies de codis*, divergeixen en el seu ús, essent la RLAMB i la RLERR les més productives a l'hora d'acotar un major nombre de *codis* en diferents *famílies*. També queda palesa la distinció entre aquells actors en què domina una *família* d'aquells que presenten una estructura equiparada entre *codis* de diferent temàtica. En la primera de les dues casuístiques destacarien actors com el sindicat CONFL, en el qual dominen les referències a les *famílies de codis* REGADIU i AGRICAMB; o LEGL, amb una insistència en *codis* de la *família* AGRICAMB. En la segona destaquen, per una banda, aquells actors que parteixen d'una desena de *cites* que diversifiquen entre dues o tres *famílies de codis* sense que cap d'elles domini amb claredat, com és el cas de la RLAMB o els sindicats agrícoles COLDL i CIAL; per l'altra, actors com FIMAP, ENEL o l'ABFPO, els quals aporten un nombre reduït de *cites* que monopolitzen algunes de les *famílies de codis*. La Taula 7.76 que segueix sintetitza els *codis* emprats per part de cadascun dels actors entrevistats i en relaciona la seva ubicació dins d'una de les *famílies* anteriorment citades a partir dels colors que les identifiquen.

Taula 7.76. Relació dels codis que conté el DP de cadascun dels actors del canal de la Muza

Codis	RLAMB	RLTERR	RLAGR	RLSVP	ABFPO	CLADDA	CBMBL	URBIML	CONFL	COLDL	CIAL	WWFL	LEGL	FIMAP	ENEL
ACORD	Green					Green				Green					
ADAPAGRI	Yellow		Yellow						Yellow		Yellow	Yellow	Yellow		
AMBAGRI													Yellow		
CABECO											Blue	Blue			
CANREG		Blue		Blue		Blue			Blue						
CONCESAIG	Blue					Blue									
CONFLICT	Green	Green				Green		Green	Green			Green			
CONSAIG	Blue	Blue	Blue	Blue			Blue		Blue		Blue	Blue	Blue		
COSTAIG					Blue							Blue	Blue		
COSTENG	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped
CRITAGRI		Yellow											Yellow		
CRITAMB													Yellow		Yellow
CRITCAN	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped
CRITREG	Blue	Blue	Blue	Blue					Blue			Blue	Blue		
DISCAIG										Blue			Blue		
DISPAIG	Blue							Blue	Blue		Blue	Blue	Blue	Blue	
EXEMGOV	Green	Green	Green			Green		Green	Green		Green	Green	Green		Green
FUTURCAN	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped	Striped
GESTAIG	Blue	Blue	Blue	Blue			Blue		Blue		Blue	Blue	Blue	Blue	
GESTCAN						Blue	Blue		Blue			Blue	Blue	Blue	
IMPREG					Blue	Blue			Blue	Blue					



	14	15	11	8	3	8	11	6	15	9	10	11	16	4	3
LOBBAGRI															
LOBBAMB															
MODAGRI															
PARTICIP															
PRIORAIG															
REPGOV															
SERVIREG															
SOCIAGRI															
TIPCONF															
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

Font: Elaboració pròpia. Llegendes de la coloració: groc=família de codis AGRICAMB; marró=família de codis REGADIU; blau=família de codis AIGUA; i verd=família de codis GOVERNANÇA

La taula-resum precedent mostra els *codis* referenciats en cadascun dels entrevistats i té per objectiu visualitzar, de forma directa, tant el domini o l'absència en l'ús dels *codis* com la seva comparativa amb els resultats del conjunt. Així, es pot quantificar de forma directa el nombre de *codis* individuals usats per cadascun dels actors i determinar-ne l'origen de les seves *famílies* tot interpretant la coloració pertinent. Els resultats mostren com, per una banda, 3 *codis* no han rebut cap *cita* –COSTENG, CRITCAN i FUTURCAN–, essent notòria l'absència de crítica sobre el canal o la despreocupació pel seu futur. Per l'altra, no hi ha cap *codi* que hagi estat emprat per la totalitat d'actors, de manera que l'actor amb un major nombre de *codis* és LEGL amb 16 *codis* dels 30 possibles, seguit de prop per CONFL i RLERR amb 15 *codis* i RLAMB amb un total de 14 *codis*. Per contra, els actors menys productius són l'ABFPO i ENEL amb 3 *codis* (10% dels *codis* possibles). Així mateix, queda palès com 8 dels 15 actors sumen una desena o més de *codis*, essent els actors vinculats als serveis públics els de major presència (3 actors), seguit de la comunitat rural i la societat civil organitzada amb 2 actors cadascú i els serveis privats amb un únic representant. Pel que fa al domini i/o absència de les diferents *famílies de codis* a través de la seva coloració, s'observa com dos dels tres *codis* més emprats pel conjunt d'actors –amb 11 dels 15 actors fent-ne ús– corresponen a la *família* GOVERNANÇA –EXEMGOV i TIPCONF– mentre que el tercer forma part de la *família de codis* AIGUA –GESTAIG–. Altres *codis* com CONSAIG o CRITREG, de la *família* REGADIU, són emprats per part de 8 actors, mentre *codis* com MODAGRI, SOCIAGRI i ADAPAGRI, de la *família de codis* AGRICAMB, són referenciats per un total de 7 actors.

La representació visual de la codificació també facilita la interpretació de la distribució de les *famílies de codis* en funció de cadascun dels grups que formen el MGTR. Així, si bé dos dels sis *codis* que conformen la *família* AIGUA –DISCAIG i DISPAIG– presenten una distribució de tendència lineal, és a dir, són emprats per com a mínim un dels representants de cada grup d'actors, la resta de *codis* de la *família* segueixen una tendència més focalitzada en alguns dels grups d'actors, especialment dins dels serveis públics i la comunitat rural. Pel que fa a la *família de codis* AGRICAMB i exceptuant els *codis* MODAGRI i SOCIAGRI que són emprats per almenys un integrant dels quatre grups d'actors, la resta de *codis* segueixen pautes diferenciades, com és el cas dels *codis* de referència crítica tant amb l'agricultura com amb el medi ambient –CRITAGRI i CRITAMB–, els quals són referenciats per la societat civil organitzada i pel sector públic i privat, respectivament; mentre el paper del lobbisme està referenciat per una part de la comunitat rural i és protagonista de les aportacions dels serveis públics i/o privats. Per la seva banda, la *família de codis* REGADIU agrupa *codis* amb un comportament lineal –CONSAIG i SERVIREG– i *codis* –CRITREG, CANREG i GESTCAN– emprats per tres dels quatre grups d'actors –a excepció dels serveis privats, de la societat civil organitzada i dels serveis públics, respectivament– o per dos dels quatre grups d'actors –IMPREG i COSTAIG. Per últim, els sis *codis* que conformen la *família de codis* GOVERNANÇA dibuixen tres tendències diferenciades: el domini lineal dels *codis* EXEMGOV, TIPCONF i REPGOV; la notorietat dels *codis* ACORD i CONFLICT –referenciats pels serveis públics, els serveis privats i la comunitat rural– i la marginalitat del *codi* PARTICIP, citat únicament per la RLAGR en representació dels serveis públics. El buidatge numèric tant dels *codis* com de les seves respectives *famílies* és útil a l'hora d'intuir i/o justificar les *cites* que, tot seguit, seran analitzades des de la caracterització dels discursos defensats pel conjunt dels actors. Es tracta d'un exercici quantitatiu que facilita la integració de les tendències dominants en cadascun dels grups d'actors del MGTR i estendre'n una comparativa d'anàlisi en relació al conjunt de casos d'estudi. Així, tant el domini com la marginalitat o absència d'un *codi* i/o *família de codis* determinats dins d'un grup

d'actors ajuda a justificar els punts d'interès de l'actor i del grup així com facilita la comprensió del discurs defensat per cadascun dels interessos implicats en la gestió del canal de la Muzza. En conjunt, els actors representatius del canal de la Muzza han aportat un total de 209 *cites* repartides entre els 15 actors entrevistats. L'anàlisi per grups d'actors posa de manifest com el grup que recull el major nombre de *cites* són els serveis públics (67) –el 32,1% de les *cites* totals sobre la gestió del canal–, seguit de la comunitat rural i la societat civil organitzada amb 48 *cites* cadascuna –el 23% respectivament– i tancant la productivitat de *cites*, els serveis privats (46) (Taula 7.77). Així mateix, el buidatge per *codis* organitzats en *famílies* dóna com a resultat el domini, a nivell de canal, dels *codis* vinculats a la *família* REGADIU amb un total de 63 *cites*, seguit de la *família* GOVERNANÇA amb 52 *cites*, la *família* AIGUA amb 50 *cites* i en darrer lloc, la *família* AGRICAMB amb 44 *cites* totals. La *família de codis* REGADIU domina en dos dels tres grups d'actors, els serveis públics i els serveis privats, els quals segueixen una tendència pràcticament idèntica a l'hora de distribuir les *cites* entre el conjunt de *famílies de codis*. Pel que fa al comportament de la comunitat rural, aquest està marcat pel domini de la *família* GOVERNANÇA tot i que seguida de prop per les *famílies* AIGUA i REGADIU.

Taula 7.77. Domini de les *famílies de codis* segons els grups d'actors del canal de la Muzza

Família de codis	Cites dels Serveis públics	%	Cites dels Serveis privats	%	Cites de la Comunitat rural	%	Cites de la Societat Civil Organitzada	%
AIGUA	12	17,9	8	17,4	13	27,1	17	35,4
AGRICAMB	15	22,4	8	17,4	9	18,8	12	25,0
REGADIU	22	32,8	16	34,8	12	25,0	13	27,1
GOVERNANÇA	18	26,9	14	30,4	14	29,2	6	12,5
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Font: Elaboració pròpia

La taula-resum següent (Taula 7.78) s'endinsa en el comportament de cadascun dels *codis* en funció del grup d'actors acotat amb un doble objectiu: 1) complementar la tendència general dels actors i 2) destriar-ne les particularitats que els igualen i/o els distancien a l'hora d'enfocar la gestió del canal de la Muzza. Els resultats obtinguts manifesten com les 67 *cites* aportades pel grup d'actors format pels serveis públics associats al canal –RLAMB, RLERR, RLAGR, RLSVP i ABFPO– s'han repartit entre un total de 23 *codis*. Dominen les referències sobre el reconeixement social de l'agricultura (SOCIAGRI) amb 7 *cites* així com la crítica al regadiu (CRITREG) en contraposició a les externalitats positives de la seva pràctica (SERVIREG), l'atenció al consum d'aigua d'ús agrícola (CONSAIG) o a l'origen de la conflictivitat a l'entorn del canal (TIPCONF), cadascuna d'elles aportant un total de 6 *cites*. Per contra, no reben cap atenció aspectes com el cabal ecològic (CABECO), la crítica al discurs ambiental (CRITAMB), l'existència d'un lobby agrícola (LOBBAGRI) o la gestió del canal de la Muzza (GESTCAN). Per la seva banda, el grup d'actors que conformen els serveis privats –CLADDA, CBMBL, URBIML i ENEL– sumen un total de 46 *cites* distribuïdes entre un total de 17 *codis*, dels quals cal destacar el domini de bona part dels *codis* dominants en els discursos dels serveis públics: SERVIREG i EXEMGOV al capdavant amb 6 i 5 *cites* respectivament i *codis* com SOCIAGRI, TIPCONF i GESTAIG amb 4 *cites* cadascun.

Taula 7.78. Nombre de cites vs codis agrupats en famílies de DPs del canal de la Muzza

Grups d'actors →	1_SPubM	2_SPriM	3_CRurM	4_SCOrgM	Cites totals per codi
	Serveis públics	Serveis privats	Comunitat rural	Societat Civil Organitzada	
Codis ↓					
ACORD	2	2	3	0	7
ADAPAGRI	2	0	3	3	8
AMBAGRI	1	0	0	1	2
CABECO	0	0	1	1	2
CANREG	2	3	2	0	7
CONCESAIG	2	1	0	0	3
CONFLICT	1	2	2	1	6
CONSAIG	6	3	3	4	16
COSTAIG	1	0	0	2	3
COSTENG	0	0	0	0	0
CRITAGRI	1	0	0	3	4
CRITAMB	0	2	0	1	3
CRITCAN	0	0	0	0	0
CRITREG	6	0	2	4	12
DISCAIG	3	0	1	2	6
DISPAIG	1	1	4	5	11
EXEMGOV	4	5	4	2	15
FUTURCAN	0	0	0	0	0
GESTAIG	5	4	3	9	21
GESTCAN	0	3	1	2	6
IMPREG	1	1	2	0	4
LOBBAGRI	0	0	1	0	1
LOBBAMB	1	0	1	1	3
MODAGRI	3	2	3	2	10
PARTICIP	1	0	0	0	1
PRIORAIG	1	2	4	0	7
REPGOV	4	1	1	1	7
SERVIREG	6	6	2	1	15
SOCIAGRI	7	4	1	1	13
TIPCONF	6	4	4	2	16
<b>Cites totals per grup d'actors</b>	<b>67</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>209</b>

Font: Elaboració pròpia

En contraposició, els 10 *codis* que no sumen cap referència són –deixant de banda els tres que no són emprats per cap grup d'actors–: PARTICIP, de la *família* GOVERNANÇA; CABECO i DISCAIG de la *família* AIGUA; COSTAIG i CRITREG de la *família* REGADIU; i ADAPAGRI, MODAGRI, CRITAGRI, LOBBAMB i LOBBAGRI de la *família* AGRICAMB. El tercer grup d'actors, la comunitat rural –CONFL, COLDL i CIAL–, aporta un total de 48 *cites* repartides entre 21 dels 30 *codis* proposats. Dominen els *codis* de la *família* AIGUA –PRIORAIG, DISPAIG i GESTAIG amb 4 *cites* cadascun– seguit de la *família* GOVERNANÇA i la tipologia de conflictes existents dins del canal (TIPCONF, 4 *cites*), els exemples pràctics de presa de decisions (EXEMGOV, 4 *cites*) i la rellevància que prenen els acords per legitimar-les (ACORD, 3 *cites*). Per contra, és notori que d'entre els 6 *codis* que no reben cap *cita* per part de, com a mínim, un actor del grup, la comunitat rural no aprofiti per fer cap crítica als representants de la defensa ambiental (CRITAMB) ni faci referència a les externalitats positives de l'agricultura vers el medi ambient (AMBAGRI). Per últim, el buidatge de les *cites* aportades pels tres representants de la societat civil organitzada –WWFL, LEGL i FIMAP–, un total de 48 *cites* que s'han distribuït entre 20 *codis*, entre els quals destaca la preocupació per la gestió de l'aigua (GESTAIG) amb un total de 9 *cites*, un aspecte directament relacionat amb la disponibilitat d'aigua (DISPAIG, 5 *cites*), el consum d'aquesta per part de l'agricultura (CONSAIG, 4 *cites*) i, de retruc, la crítica al regadiu (CRITREG, 4 *cites*).

De la mateixa manera que l'anàlisi per grups d'actors permet juxtaposar la tendència del conjunt a l'aportació individual de cadascun dels representants del canal de la Muzza, el recull de *cites* en relació als diferents actors afavoreix l'anàlisi de les sinèrgies entre l'interès individual i la defensa del conjunt. En aquest sentit, cal fer un pas més i distingir el nombre total de *cites* (209) en funció del protagonisme de cadascun dels actors a l'hora d'emprar els diferents *codis* proposats. Així i seguint el procés aplicat als altres dos casos d'estudi, el que es pretén és comptabilitzar, per a cadascun dels actors implicats en la gestió del canal, tant l'atribució –*codi*– on s'emplaça cadascuna de les *cites* com el nombre de referències que aquest acull per complementar la informació recollida en les figures 7.137 – 7.142 precedents. El resultat es presenta mitjançant una taula-resum on es dóna forma a la intensitat amb què cadascun dels actors empra els diferents *codis* i, per tant, s'assimila l'origen dels interessos, les preocupacions i/o les crítiques defensades en el seu discurs (Taula 7.79). Les quatre direccions generals de la Regione Lombardia segueixen un patró similar tant pel que fa a les temàtiques d'interès com en relació a la intensitat de la seva resposta, si bé la RLSVP es manté en un segon pla donat que, de fet, és la direcció general amb un vincle menor en relació al regadiu. Així, totes elles fan referència a aspectes com el consum d'aigua per a ús agrícola (CONSAIG) i el condicionant que això suposa per a la gestió de l'aigua (GESTAIG); l'equilibri entre els serveis ambientals del regadiu (SERVIREG) i la crítica al domini d'aquest (CRITREG) o el paper de la societat en la justificació de les funcions que dur a terme l'agricultura (SOCIAGRI) en contraposició a la identificació de conflictes entre aquesta i la vessant ambiental (TIPCONF). Per contra, els patrons es difuminen en tractar-se de temes com la crítica a l'agricultura (CRITAGRI) o el reconeixement del procés d'adaptació del sector als requeriments ambientals (AMBAGRI), recolzats només per la RLERR. Per la seva banda, el darrer representant dels serveis públics, l'ABFPO, ha centrat el seu discurs en tres aspectes: el cost de l'aigua i la seva repercussió a l'usuari, especialment si aquest en fa un ús inadequat o excessiu (COSTAIG); la importància del regadiu com a factor de producció però també com a vertebrador del paisatge (IMPREG); i l'existència de conflictes entre usos en competència, especialment entre el productivisme agrari i la protecció ambiental (TIPCONF).

Pel que fa als quatre representants dels serveis privats, aquests mostren tendències diferenciades, sobretot pel domini del CBMBL amb 25 *cites*, centrades en els serveis ambientals que afavoreix el regadiu (SERVIREG) així com la necessitat que la societat valori la funció paisatgística i lúdica del territori gestionat per l'organisme (SOCIAGRI). Així mateix, el model de gestió de l'aigua del *Iodigiano* (GESTAIG) o la multifuncionalitat associada al consum d'aigua d'ús eminentment agrícola (CONSAIG) són aspectes que centren part dels seus postulats, tot i que no són compartits per la resta d'integrants del grup. Tant el CLADDA com l'URBIM però, sí que comparteixen, per separat, alguns aspectes amb el CBMBL, com la necessitat d'acord (ACORD), la importància de gestionar el canal des d'una visió integradora (GESTCAN) o el model agrícola dominant a la plana llombarda (MODAGRI). Per contra, l'ENEL se centra en la crítica a les associacions ambientalistes (CRITAMB) i en la crítica a la promoció d'acords que al final no arriben a consolidar-se per manca de voluntat política (EXEMGOV).

Els tres integrants de la comunitat rural coincideixen en aportar referències en matèria de governança, a partir d'un exemple pràctic com és el Patto per l'Acqua (EXEMGOV) així com coincideixen en destacar el paper clau del gestor de l'aigua en un territori on aquesta, tot i ser abundant, ha centrat part del debat/conflicte entre parts interessades (GESTAIG). Del conjunt de sindicats, la CONFL és qui aporta un major nombre de *cites* (25), fent referència a aspectes com la defensa del model agrícola i la necessitat de millorar la productivitat del sector (MODAGRI), els esforços duts a terme pel sector a l'hora d'adaptar-se a les exigències ambientals (ADAPAGRI) o la crítica a la visió del sector com a principal consumidor d'aigua enlloc de ser vist com un usuari del recurs (CONSAIG) en funció de la seva disponibilitat (DISPAIG). La COLDL (12 *cites*) i la CIAL (15 *cites*) coincideixen en aspectes com la prioritització de l'aigua per a ús agrícola (PRIORAIG) o l'existència de conflictes entre visions contraposades (TIPCONF), si bé el primer emfatitza en la necessitat d'establir ponts de diàleg dins i fora del sector per aconseguir un acord de mínims sobre la gestió de l'aigua i el pes de l'agricultura (ACORD) i el segon introdueix aspectes com l'assoliment d'un bon estat ecològic de les aigües (CABECO) o els reptes que cal afrontar des de la governança (REPGOV).

El darrer grup d'actors, la societat civil organitzada, està dominat per les dues associacions ambientalistes –WWFL i LEGL–, les quals aporten 15 i 28 *cites*, respectivament, del total de 48 *cites* del conjunt. Si bé les tres coincideixen en aspectes com la preocupació per la disponibilitat d'aigua (DISPAIG) i el model de gestió impulsat a la regió (GESTAIG), són majors les coincidències entre les dues representants dels interessos ambientals sobre premisses que fan referència al cost i la disponibilitat d'aigua a la regió (COSTAIG i DISPAIG), la crítica al regadiu i la seva adaptació teòrica als requeriments ambientals que beneficien al conjunt de la societat (CRITREG i ADAPAGRI) o a la constatació d'un enfrontament directe entre bona part del sector agrícola i els defensors de l'interès general (TIPCONF). Per separat, LEGL és crítica amb el productivisme que mou el sector agrícola (CRITAGRI), mentre la WWFL introdueix la preocupació pel bon estat del cabal ecològic dels rius llombards (CABECO) o reconeix el paper del regadiu en l'assoliment d'alguns serveis ambientals (SERVIREG).

Taula 7.79. Nombre de cites vs codis per a cadascun dels actors representatius del canal de la Muzza

Actors →	P 1: M01	P 2: M02	P 3: M03	P 4: M04	P 5: M05	P 6: M06	P 7: M07	P 8: M08	P 9: M09	P 10: M10	P 11: M11	P 12: M12	P 13: M13	P 14: M14	P 15:		Cites totals per codi
															M15	ENEL	
Codis ↓	RLAMB	RLTERR	RLAGR	RLSVP	ABFPO	CLADDA	CBMBL	URBIML	CONFL	COLDL	CIAL	WWFL	LEGL	FIMAP			
ACORD	1	1	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	7
ADAPAGRI	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	8
AMBAGRI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
CABECO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
CANREG	0	1	0	1	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7
CONCESAIG	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
CONFLICT	1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	6
CONSAIG	2	2	1	1	0	0	3	0	2	0	1	0	4	0	0	0	16
COSTAIG	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
COSTENG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRITAGRI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4
CRITAMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3
CRITCAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CRITREG	2	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	0	12
DISCAIG	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	6
DISPAIG	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	3	1	0	0	11
EXEMGOV	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	0	15
FUTURCAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GESTAIG	1	1	2	1	0	0	4	0	1	1	1	4	3	2	0	0	21





#### 7.4.1.2 Caracterització dels discursos a través de les cites

Caracteritzats els actors en funció dels *codis* citats així com de l'ús i/o domini de les *famílies* respectives, s'ha optat per fer el buidatge de cadascun dels *codis* a partir del contingut de les seves *cites*<sup>822</sup> (Figures 7.143 – 7.164). La finalitat és doble: per una banda, plasmar l'aplicació d'un *codi* a partir d'exemplificar-ne el seu ús dins del context d'anàlisi; per l'altra, facilitar la comprensió dels discursos que integren cadascun dels *codis* per extreure'n les tendències de comportament dels diferents actors. Amb aquesta finalitat, es visualitzarà cadascun dels *codis* juntament amb la totalitat de *cites* que el formen i en determinen el caràcter. Amb posterioritat, s'emprarà aquesta anàlisi prèvia en la identificació de paral·lelismes entre discursos i, de retruc, en la correlació entre actors en competència dins del MGTR. Les xarxes visuals segueixen l'ordre de les *famílies de codis*, de manera que les sis primeres fan referència als *codis* de la *família* AIGUA; les vuit següents a la *família* AGRICAMB; les set posteriors s'ubiquen dins la *família* REGADIU; i les sis darreres corresponen a la *família* GOVERNANÇA.

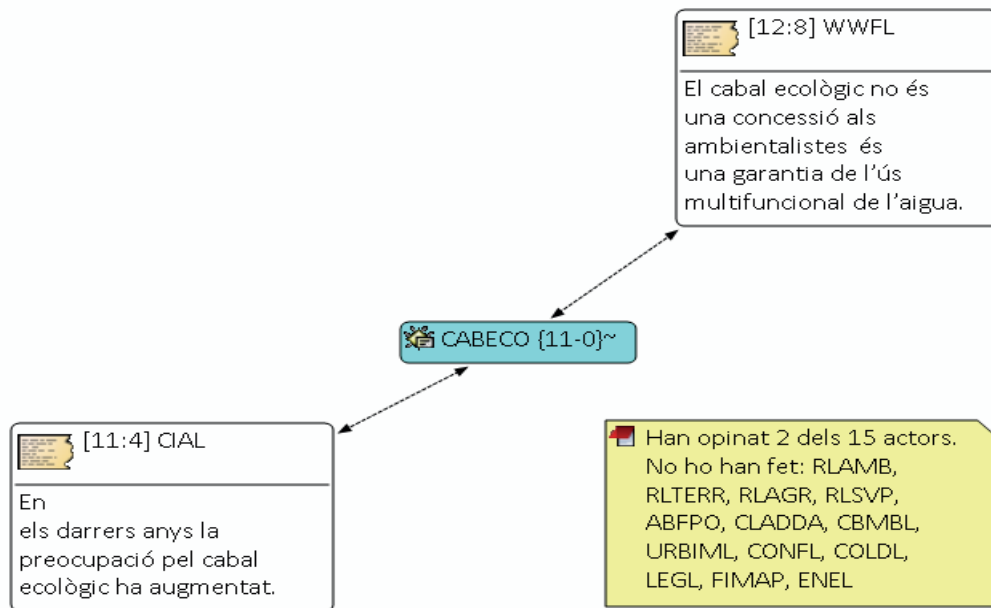
Així, les *cites* acotades dins del bloc de *codis* que conformen la *família* AIGUA coincideixen en destacar aspectes com la preocupació pel cabal ecològic; la defensa de l'aigua com un element estructural, estratègic i que requereix un enfocament transversal; el paper clau que juguen les concessions d'aigua, especialment quan cal fer front a períodes amb escassetat del recurs; la gestió de l'augment del monocultiu de blat de moro i la disminució de la precipitació en la darrera dècada; o la preferència d'una gestió pública o privada de l'aigua. La participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis* se situa al voltant del 35%, percentatge que se supera en els *codis* GESTAIG i PRIORAIG amb el 47% i 73% respectivament. Així mateix, la diferència entre el *codi* més votat i el menys votat és del 60%. La intensitat<sup>823</sup> de la participació és major en representants del grup d'actors corresponent a la societat civil organitzada, amb les dues associacions ambientalistes al capdavant –LEGL i WWFL–, seguit de bona part dels integrants dels serveis públics –amb la RLAMB al capdavant. La comunitat rural compta amb una activitat notòria en dos dels tres representants –CIAL i COLDL– mentre el grup dels serveis privats està dominat per les aportacions del CBMBL. L'ABFPO i l'ENEL són els únics actors que no aporten cap cita dins la *família* AIGUA.

---

<sup>822</sup> A mode de recordatori: la representació dels vincles entre cadascun dels *codis* i les respectives *cites* aportades pels entrevistats està formada per una xarxa centrada en el *codi* –colorejat en funció de la *família* a la qual pertany–, el qual conté, en parèntesis, dues referències numèriques: la primera correspon al nombre de *cites* totals del *codi* sumant els tres casos d'estudi, mentre que la segona està relacionada amb els vincles entre el *codi* en qüestió i la resta de *codis*. En aquest representació en xarxa, la segona referència està a 0, si bé es poden comprovar els lligams entre *codis* en la Figura 7.8 del capítol. La xarxa també conté, en la part superior de cadascuna de les *cites* aportades, la referència de l'actor –a través del seu acrònim– protagonista de la *cita* així com una relació dels actors que (no) han aportat alguna *cita* per configurar el *codi*.

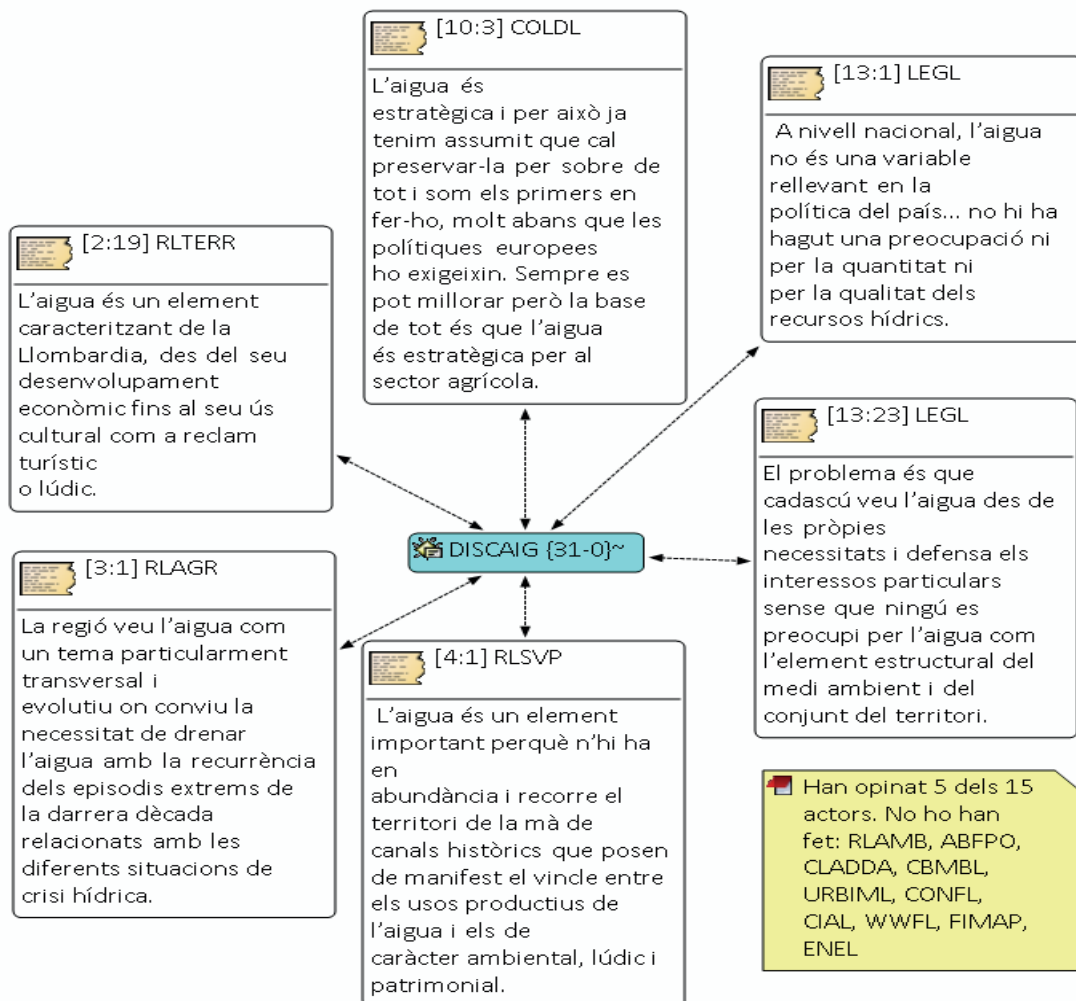
<sup>823</sup> La intensitat de la participació fa referència al nombre de *cites* que aporta cadascun dels actors a un *codi* determinat, és a dir, la insistència en què un actor aporta la seva visió i la comparteix amb la resta d'interessats.

Figura 7.143. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CABECO del canal de la Muzza



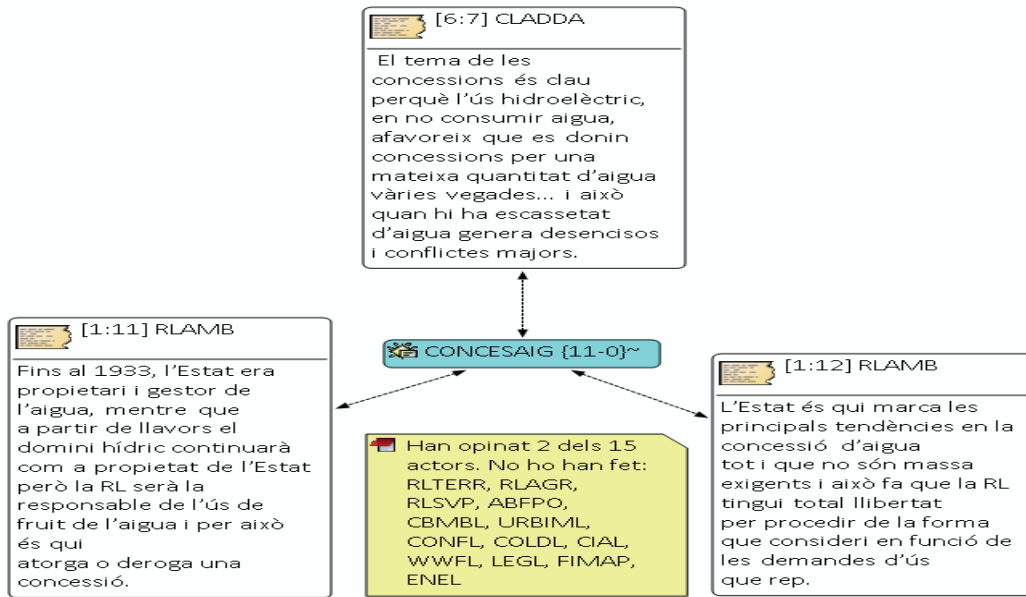
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.144. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi DISCAIG del canal de la Muzza



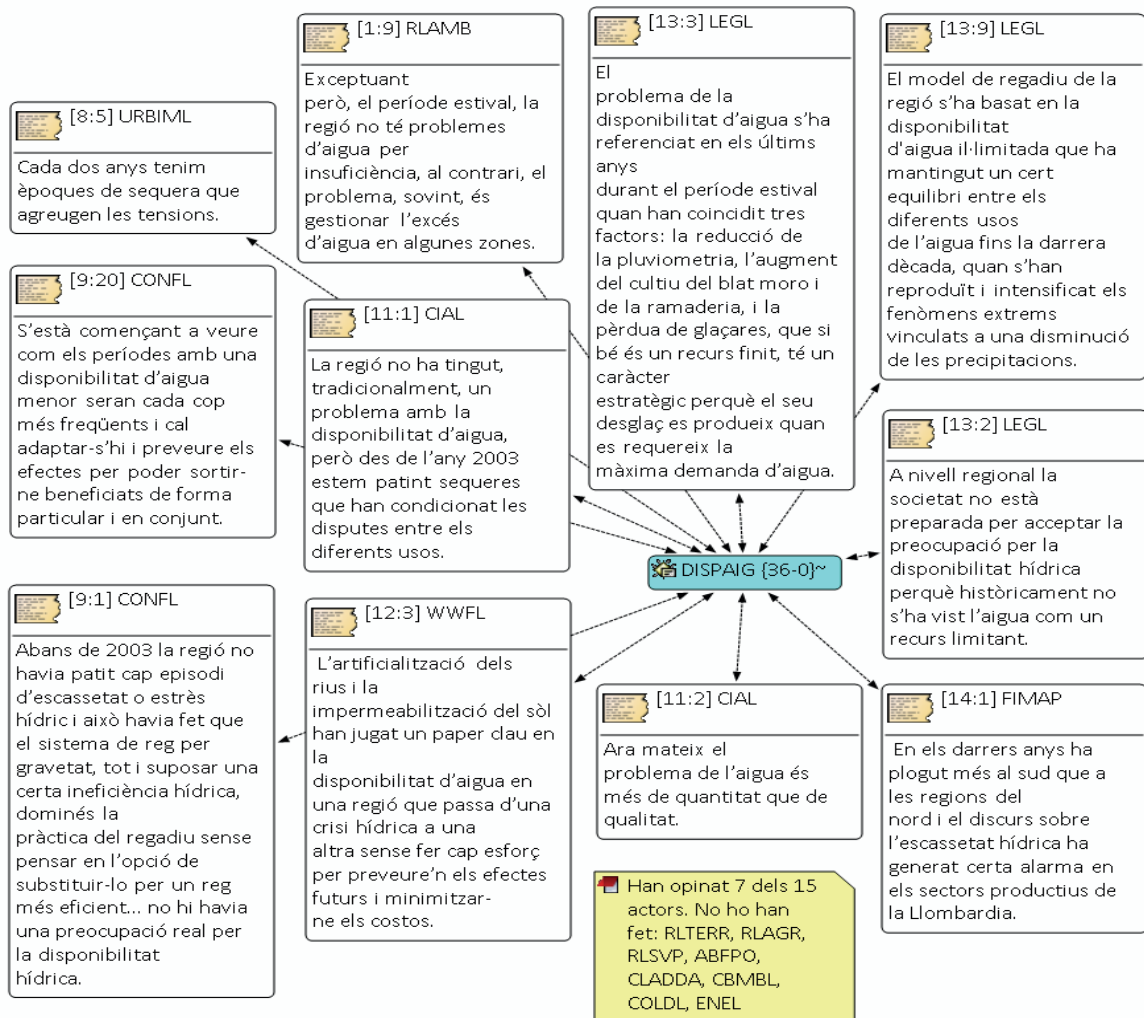
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.145. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CONCESAIG del canal de la Muzza



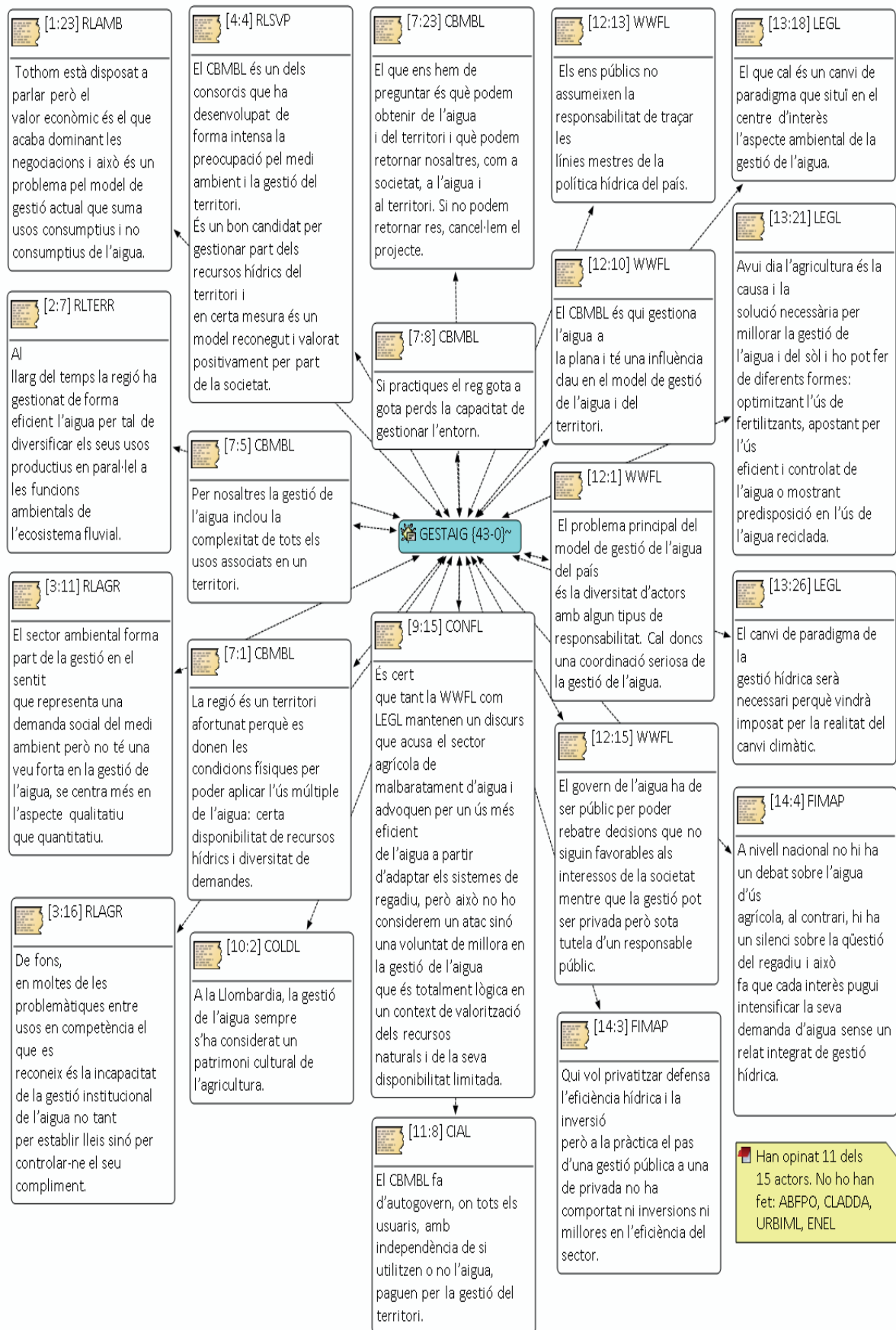
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.146. Xarxa visual de les cites vinculades al codi DISPAIG del canal de la Muzza



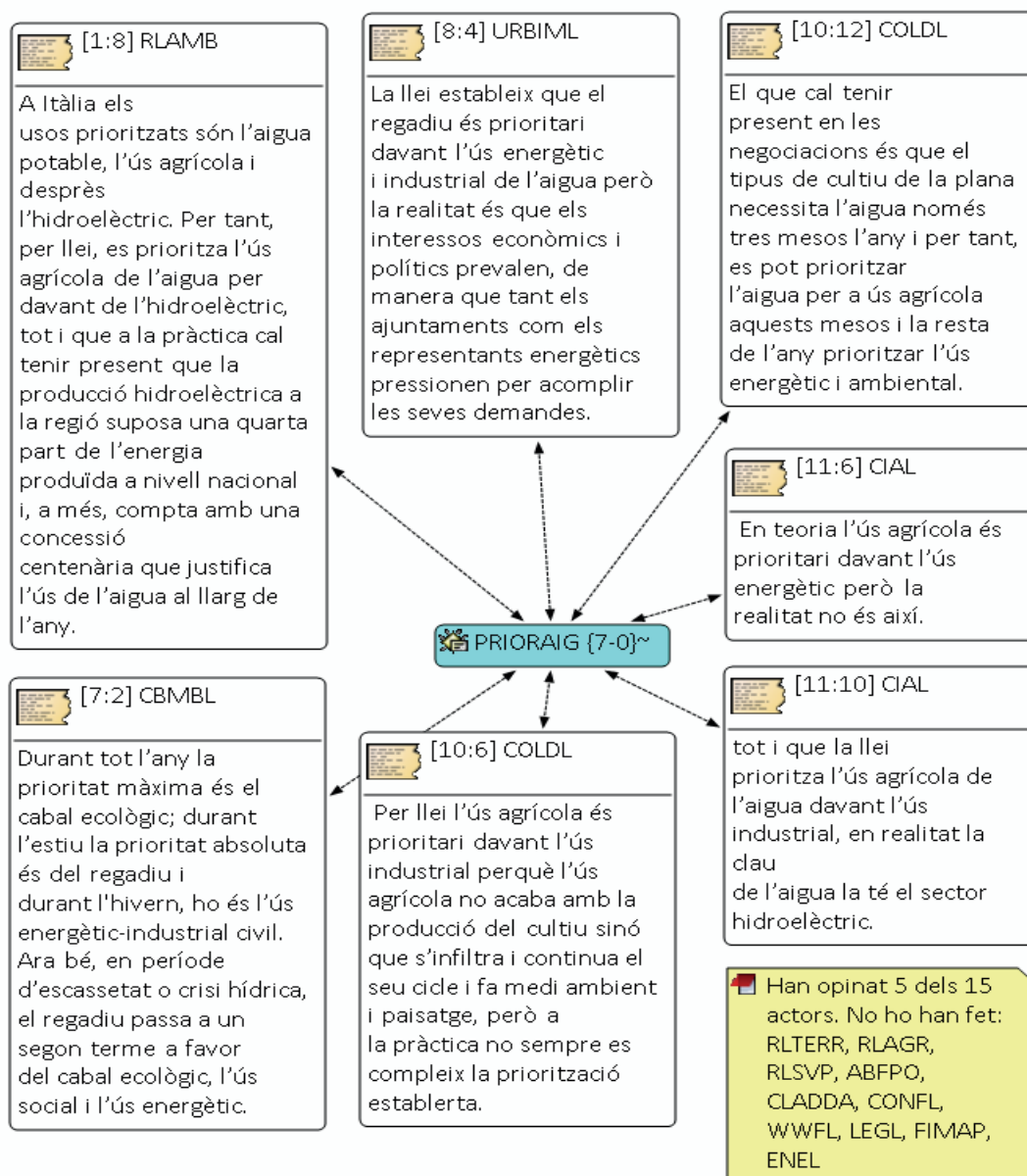
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.147. Xarxa visual de les cites vinculades al codi GESTAIG del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.148. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi PRIORAIG del canal de la Muzza

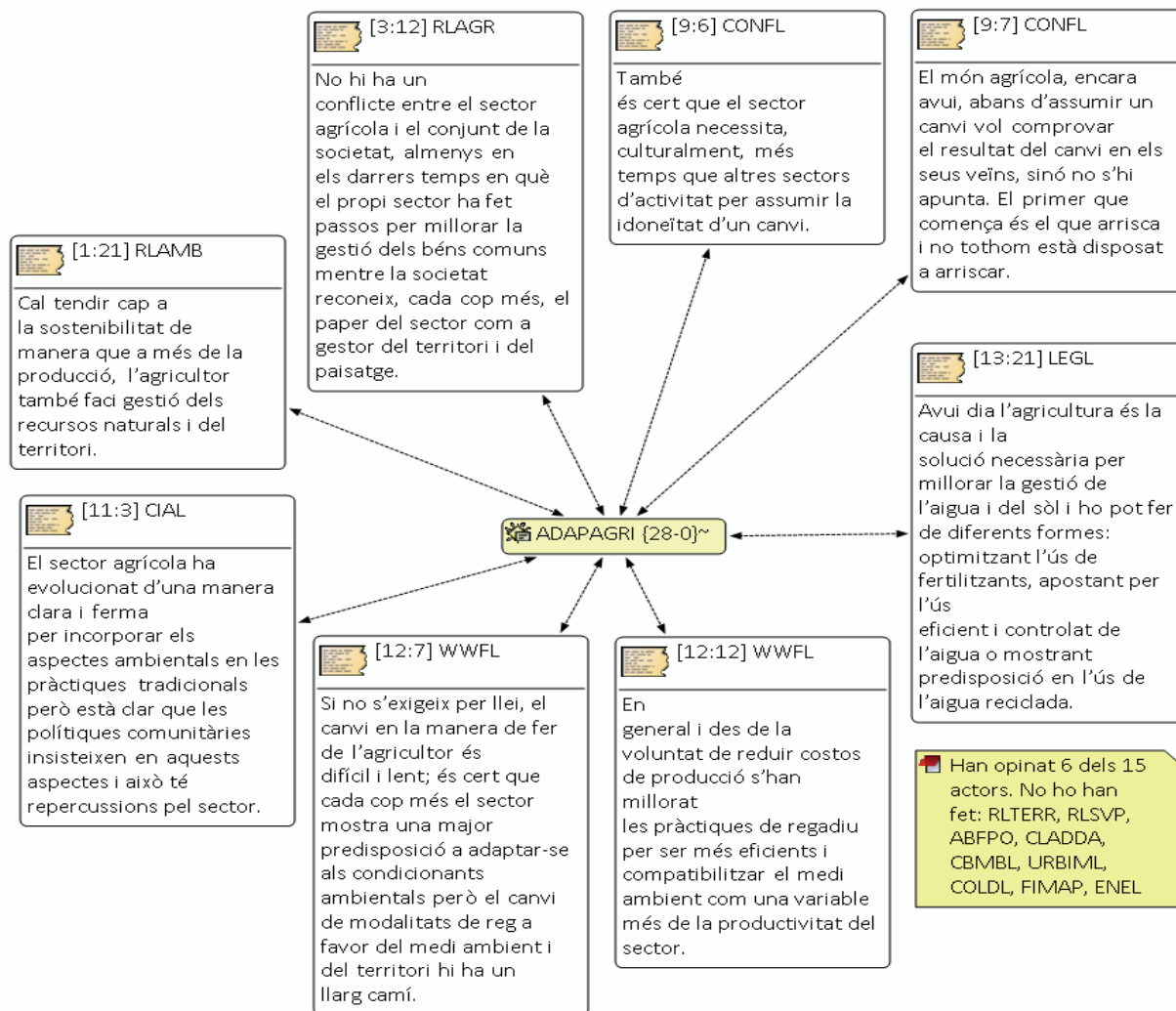


Font: Elaboració pròpia

El buidatge de les *cites* que conformen la *família de codis* AGRICAMB recull aspectes com el reconeixement de l'adaptació que ha protagonitzat l'agricultura a l'hora d'integrar part dels aspectes ambientals tot i que es continua percebent el sector com la causa i la solució a la millora de la sostenibilitat del territori; la crítica al sector ambiental per la seva incapacitat a l'hora de quantificar el cost de l'adaptació; la promoció d'un model agrícola que maximitzi la qualitat a la quantitat; o el debat entorn del (no) reconeixement social de la multifuncionalitat de l'agricultura. La participació mitjana dels actors pel conjunt de *codis* és inferior al percentatge de la *família* AIGUA i se situa al voltant del 26%, tot i que tres dels vuit *codis* superen significativament aquesta mitjana –ADAPAGRI, FUTURCAN i GESTCAN, amb el 40%, 47% i 53%, respectivament–. Per altra banda, la diferència entre el nombre de *cites* del *codi* més citat i el *codi* menys citat és inferior al resultat de la *família* AIGUA: el 46% respecte del 60%. A nivell individual, els dos actors que no aporten cap *cita* són CLADDA i ABFPO, mentre que l'actor més actiu és l'associació ambientalista

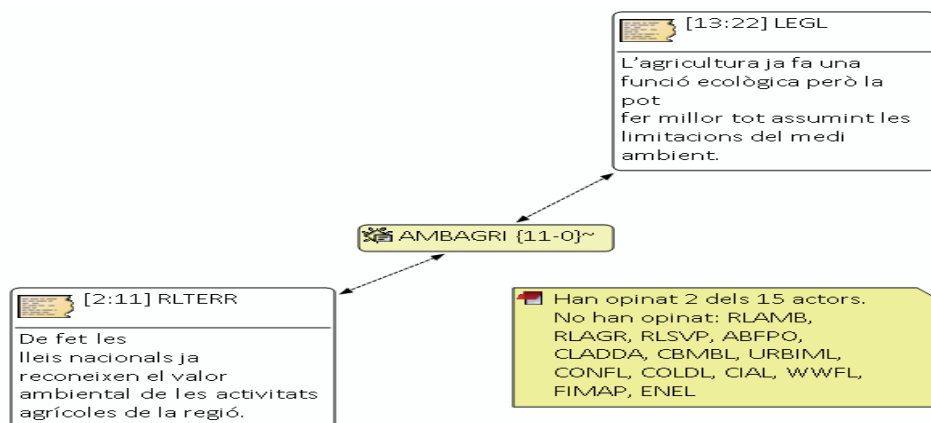
LEGL, si bé a nivell de grups d'actors dominen els serveis públics –amb RLERR i RLAMB al capdavant– seguit de les aportacions de la comunitat rural –amb la CONFL al capdavant– i els integrants dels serveis privats –amb el CBMBL com a referent–.

Figura 7.149. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* ADAPAGRI del canal de la Muzza



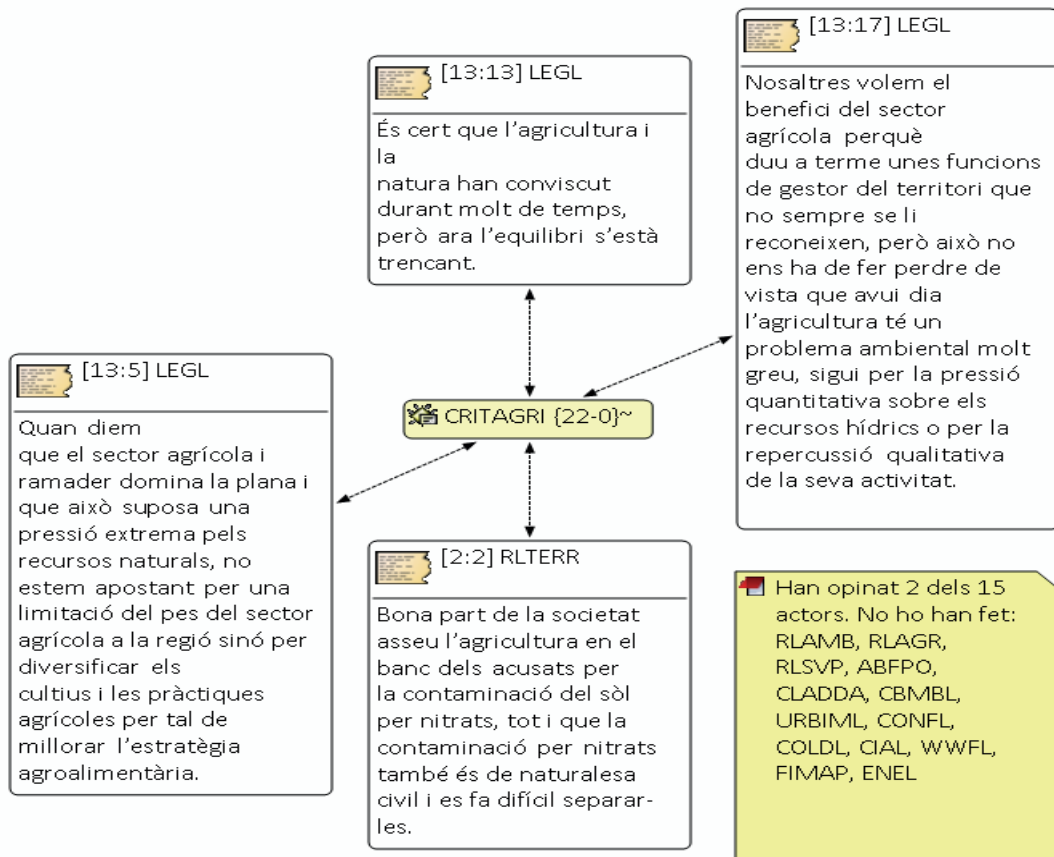
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.150. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* AMBAGRI del canal de la Muzza



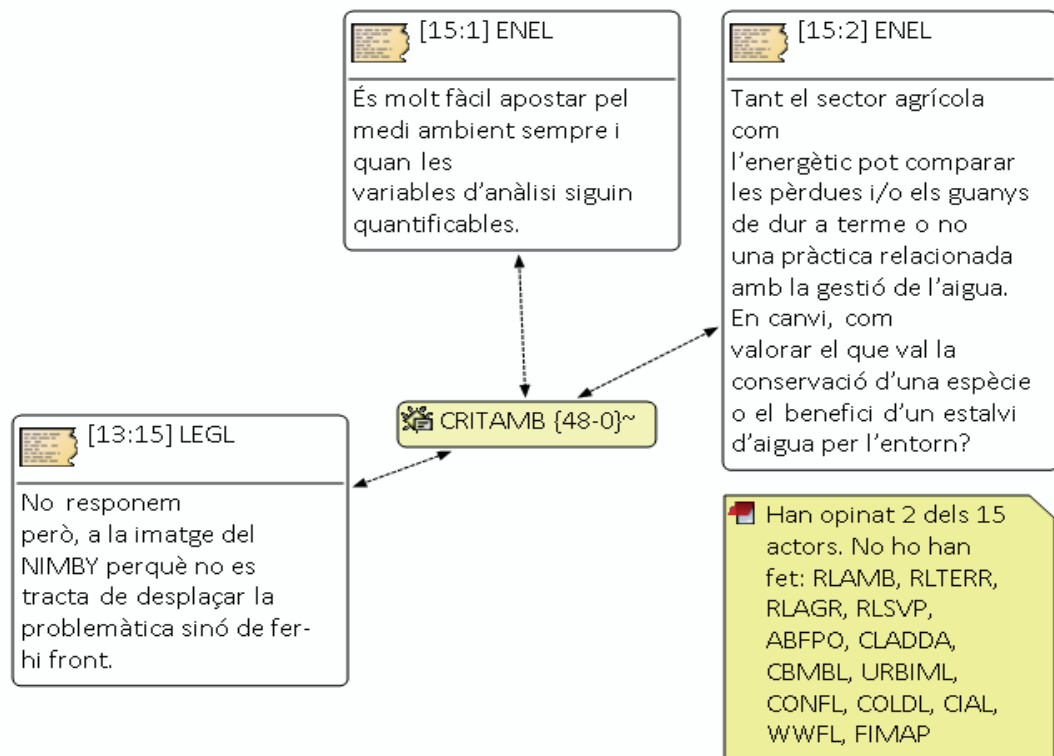
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.151. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CRITAGRI del canal de la Muzza



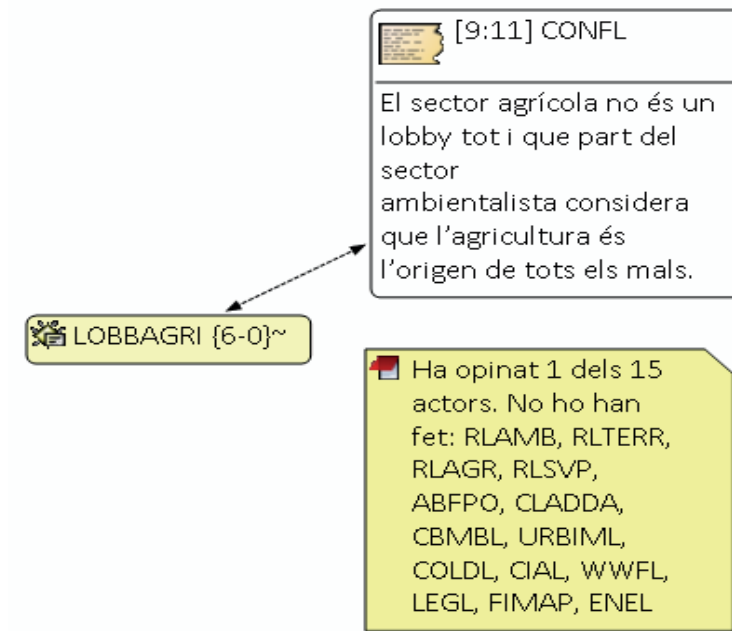
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.152. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CRITAMB del canal de la Muzza



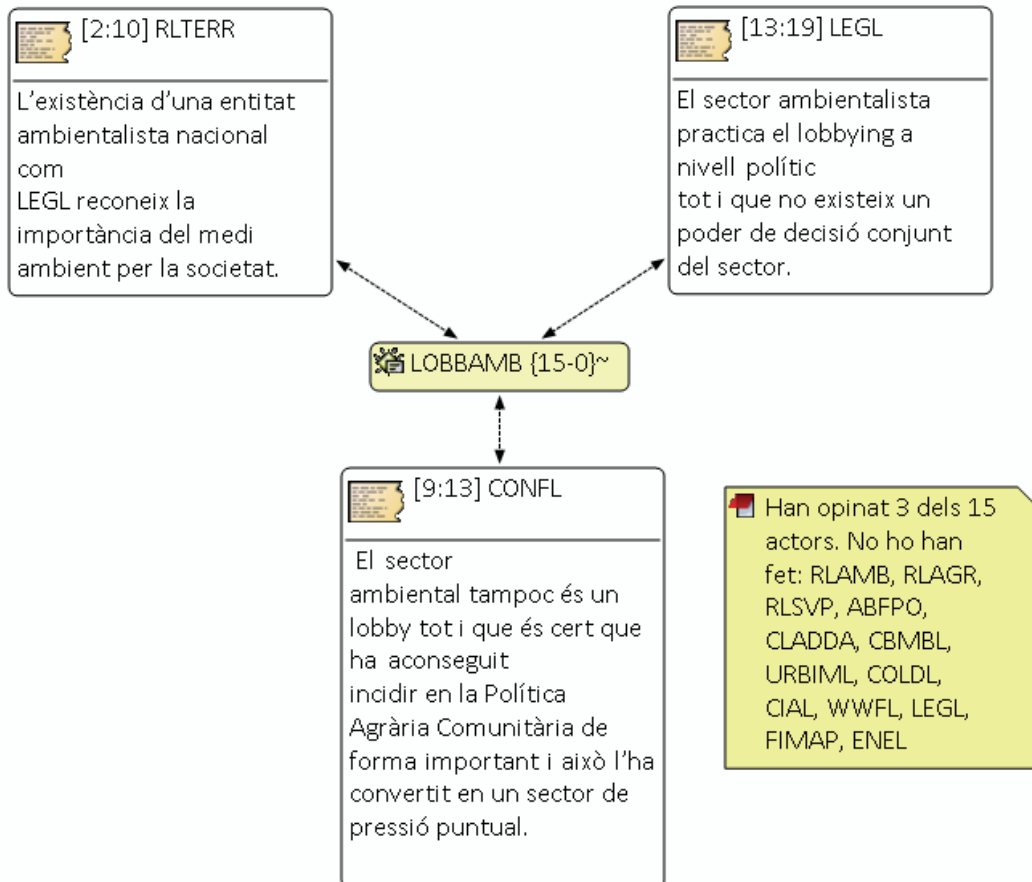
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.153. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* LOBBAGRI del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

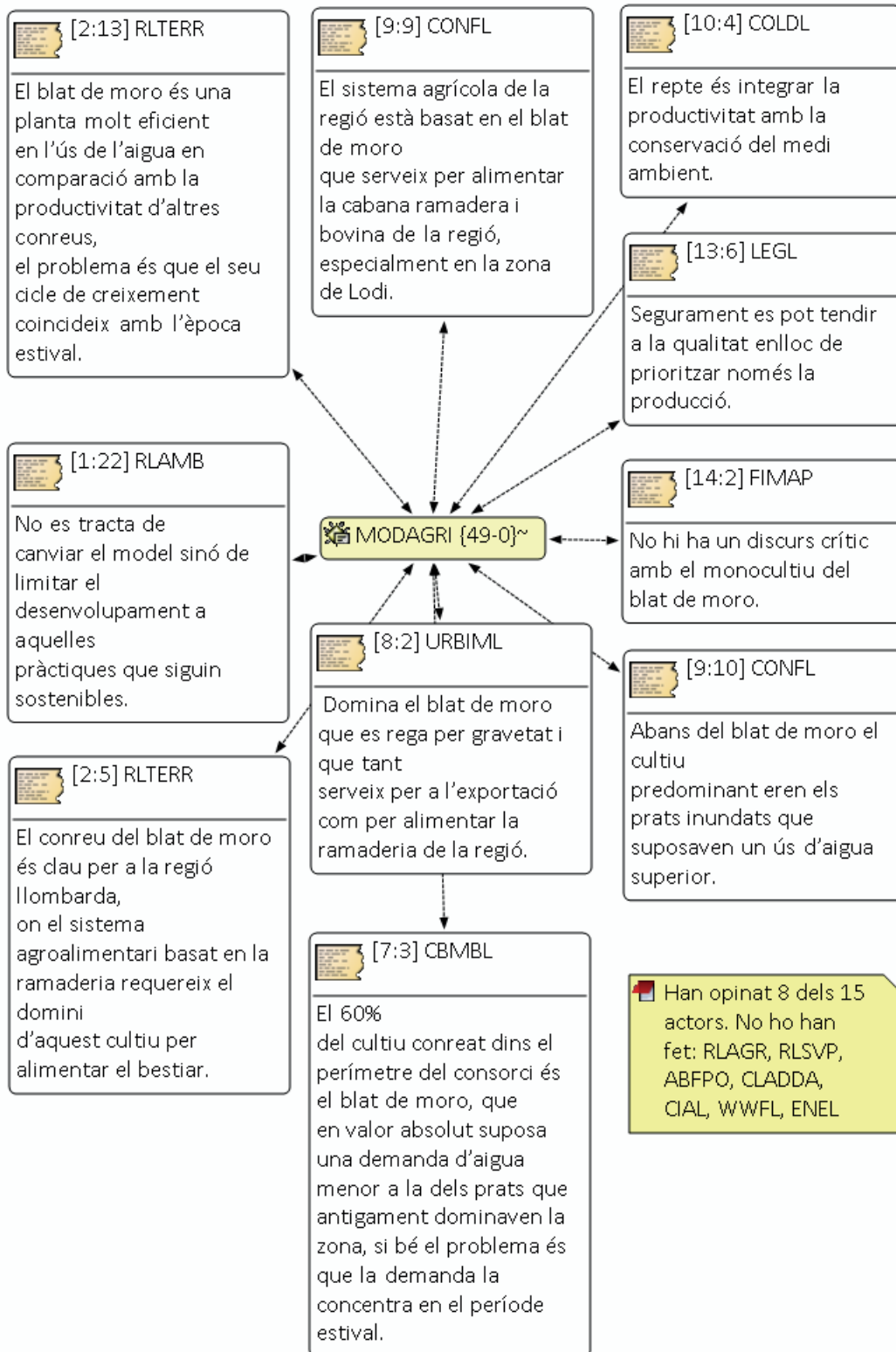
Figura 7.154. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* LOBBAMB del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

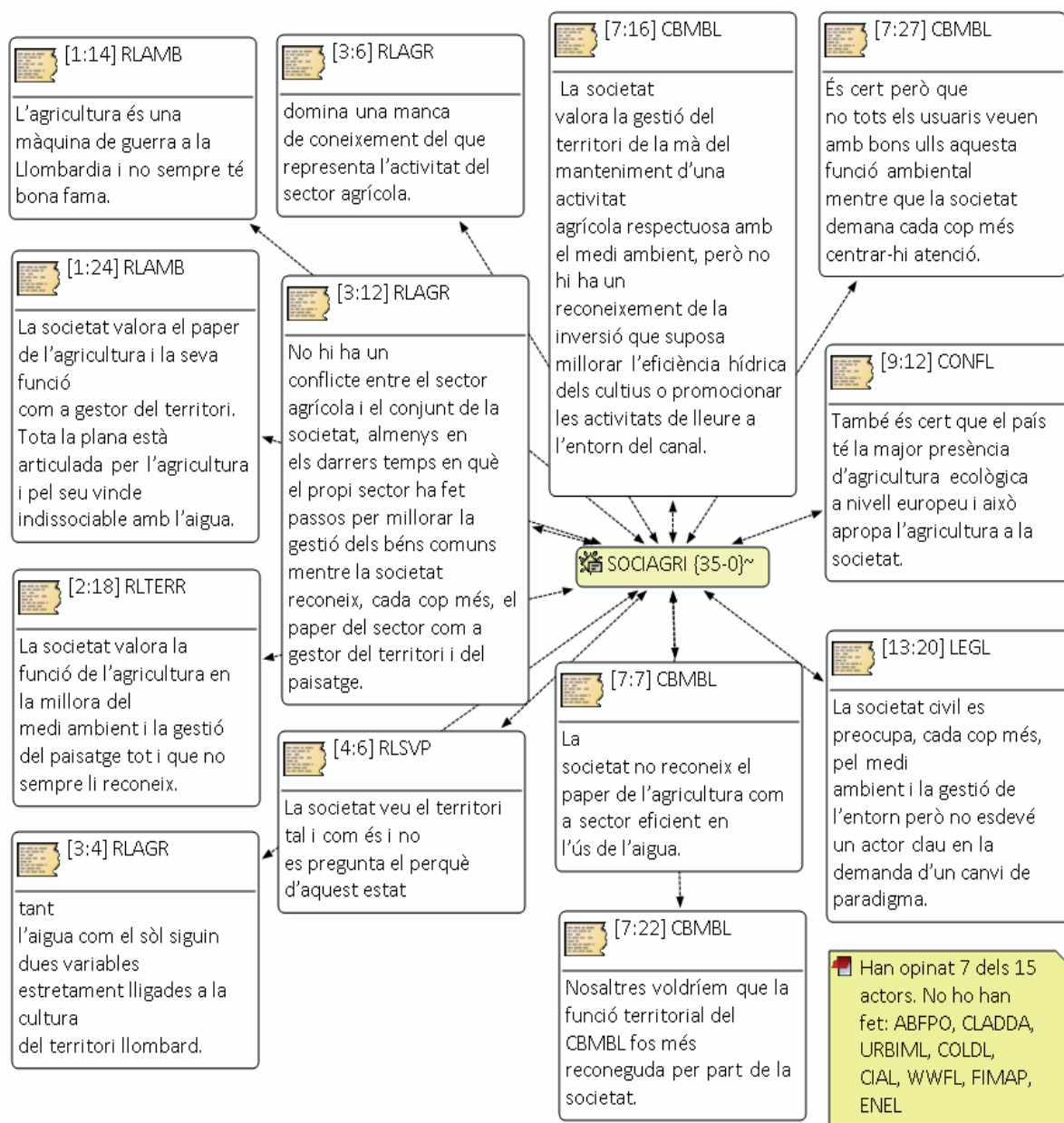


Figura 7.155. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* MODAGRI del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.156. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* SOCIAGRI del canal de la Muzza

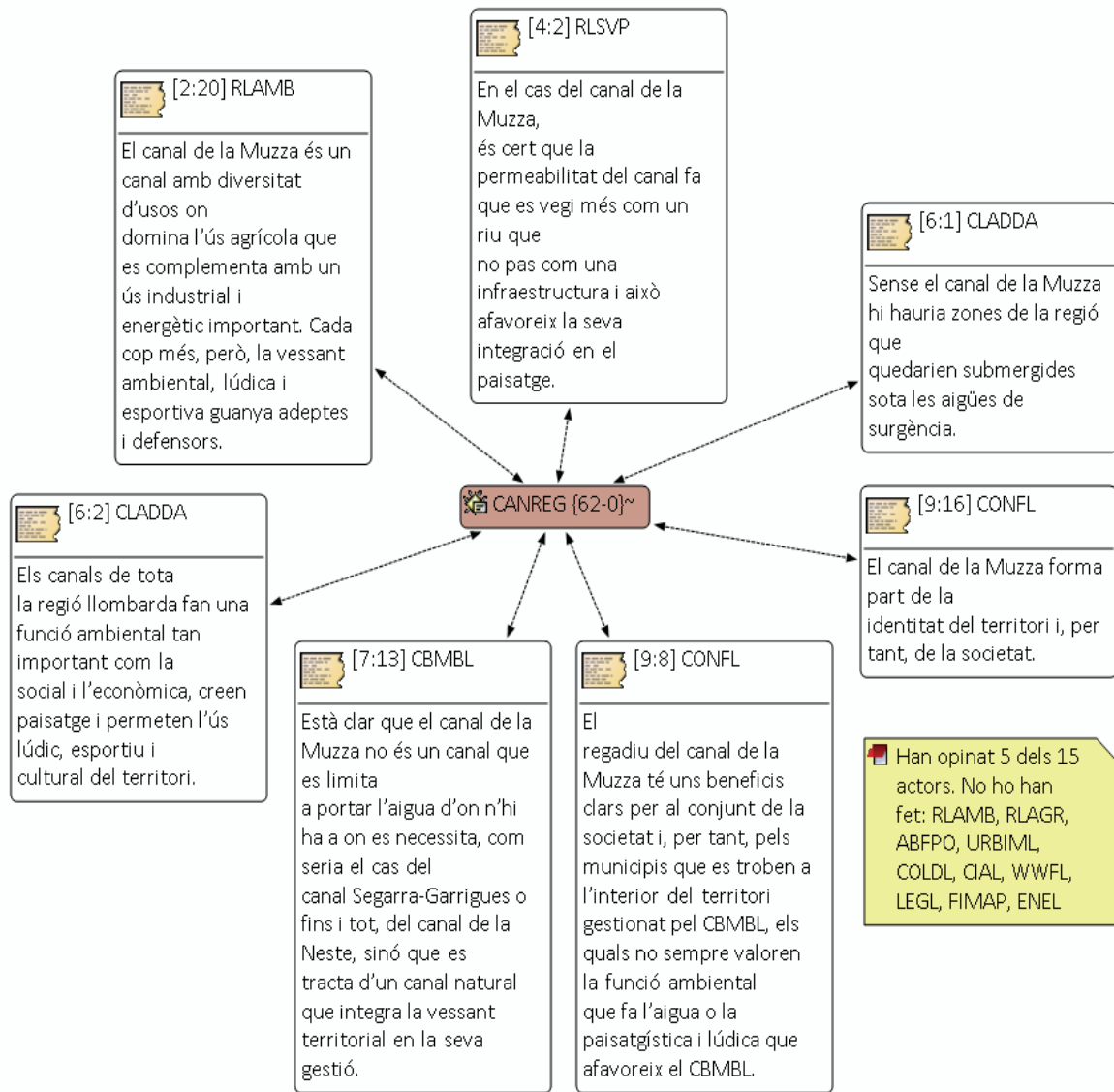


Font: Elaboració pròpia

Les percepcions que es desprenen de les diferents aportacions dels actors respecte les variables que contenen els *codis* de la *família* REGADIU fan referència a l'acord sobre la multifuncionalitat que exerceix el canal de la Muzza; el debat entorn l'ús i /o consum de l'aigua per part del sector agrícola; el reclam d'un cost associat a l'aigua d'ús agrícola; el reconeixement del CBMBL com a agent integrador de la diversitat de funcions vinculades al recurs *aigua*; la manca de conscienciació social al voltant de les variables que incideixen en la gestió del territori llombard; o la defensa del regadiu com a activitat imprescindible de la plana, si bé amb crítiques a la intensitat que suposa el model productiu dominant. La mitjana de resposta associada al conjunt de *codis* és del 39%, tot i que tres dels *codis* –CONSAIG, CRITREG i SERVIREG– augmenten el percentatge fins al 53%. La diferència entre el *codi* més citat i el que ha rebut menor atenció és del 33%. A nivell

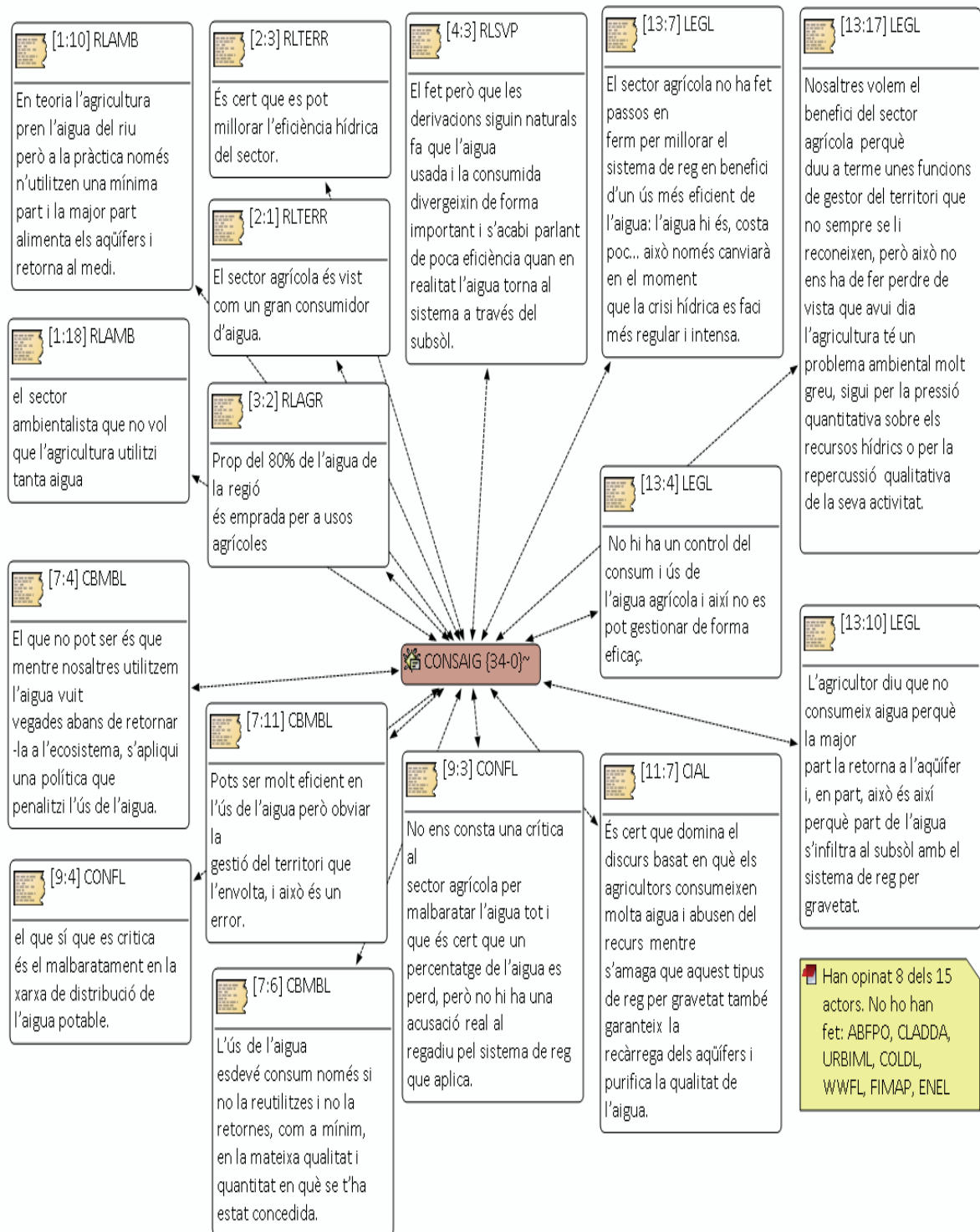
individual, el CBMBL és l'actor més actiu a l'hora d'aportar *cites* –un total de 12–, seguit de prop per LEGL i RLAMB amb 8 *cites* cadascun i la CONFL amb 7 *cites*. Per grups d'actors, el més actiu és el format pels serveis públics, seguit dels serveis privats, la comunitat rural i la societat civil organitzada –on la FIMAP és l'únic actor que no es pronuncia.

Figura 7.157. Xarxa visual de les *cites* vinculades al codi CANREG del canal de la Muzza



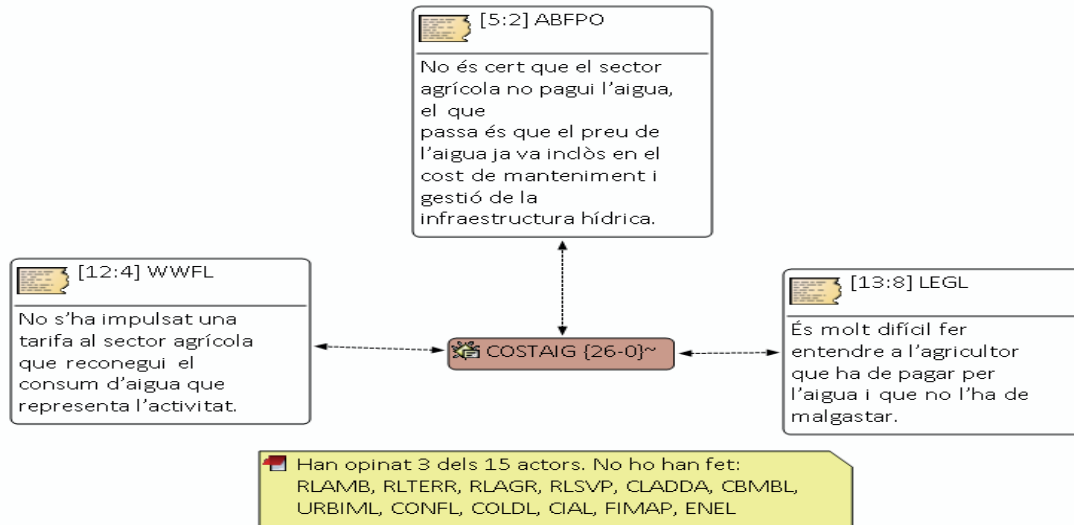
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.158. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CONSAIG del canal de la Muzza



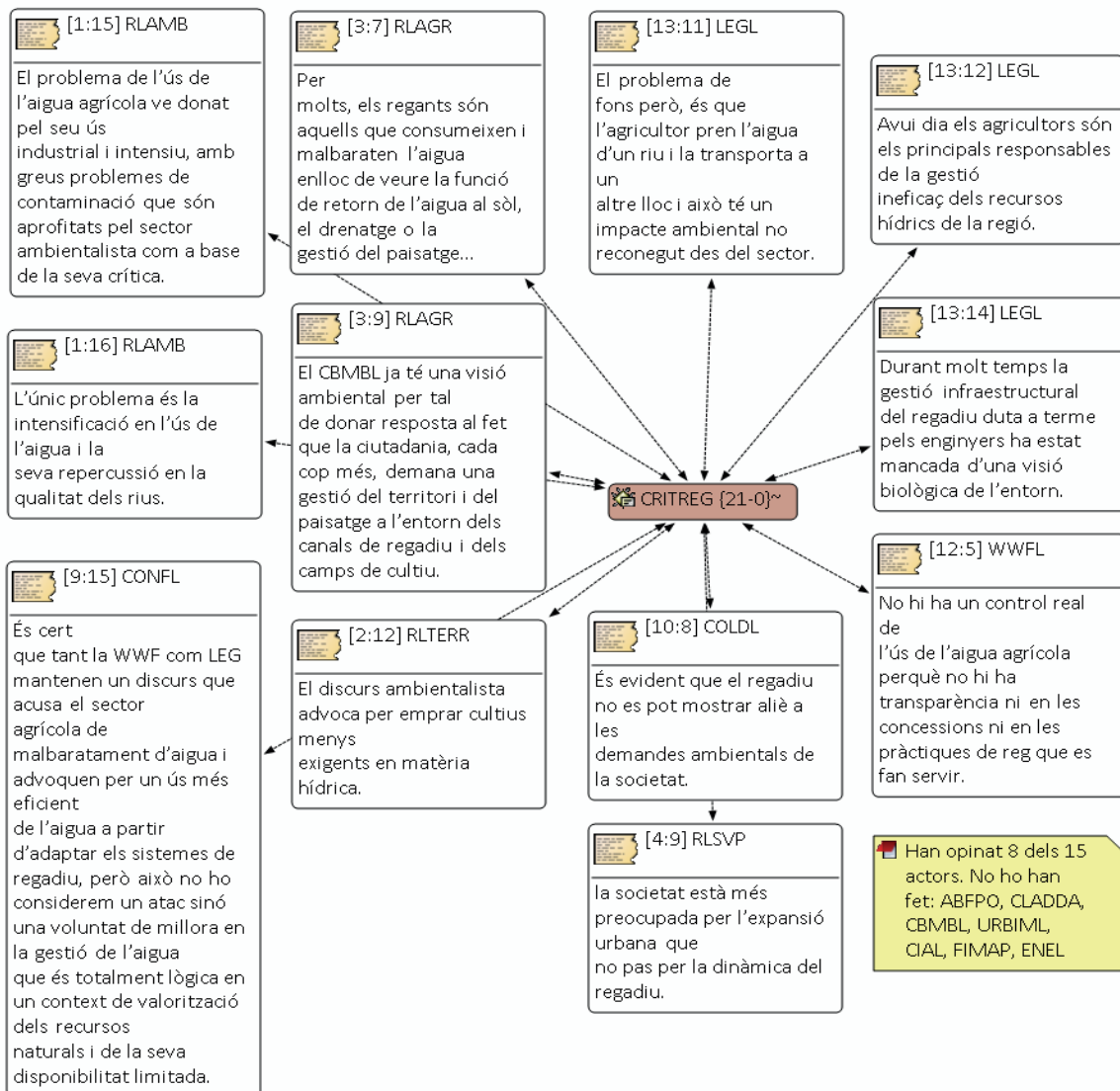
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.159. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* COSTAIG del canal de la Muzza



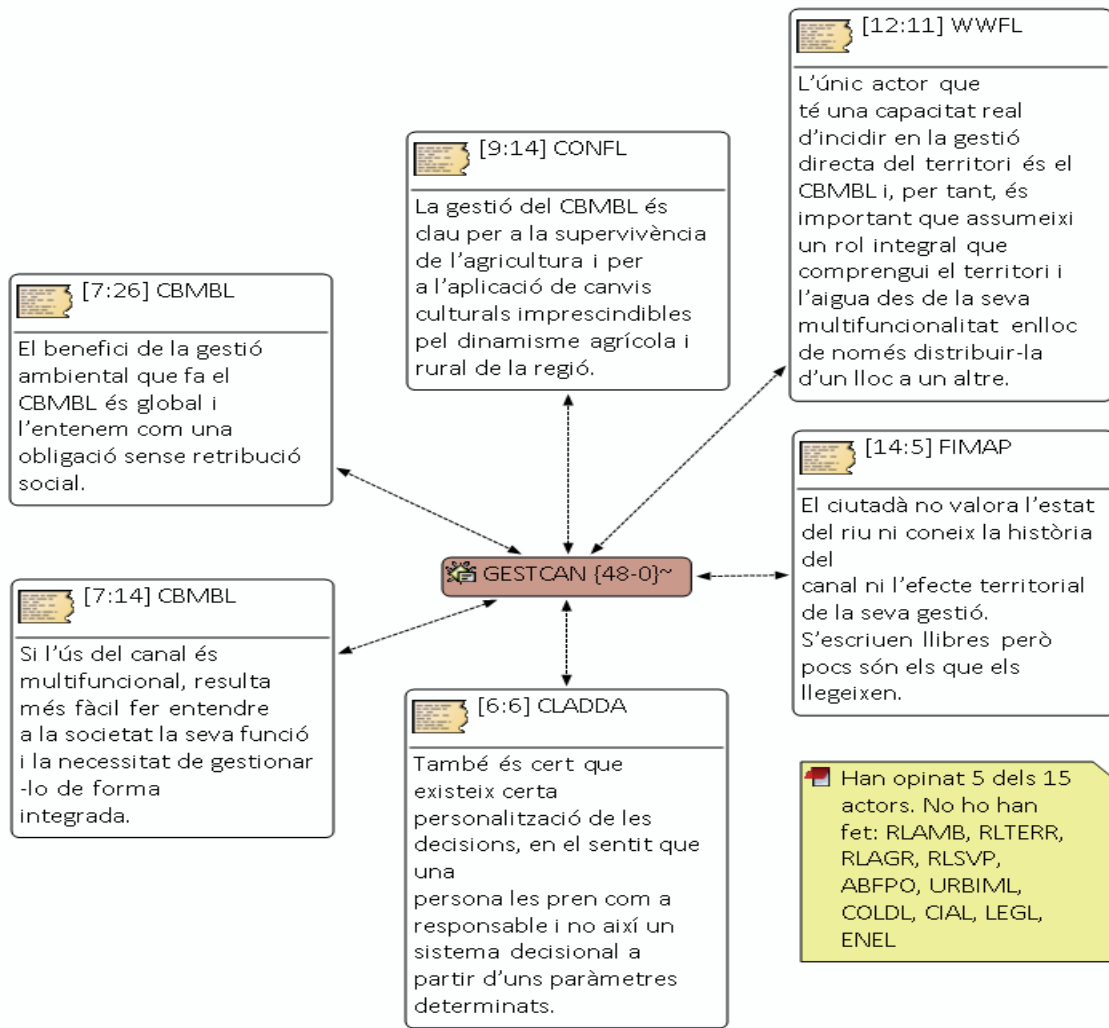
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.160. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* CRITREG del canal de la Muzza



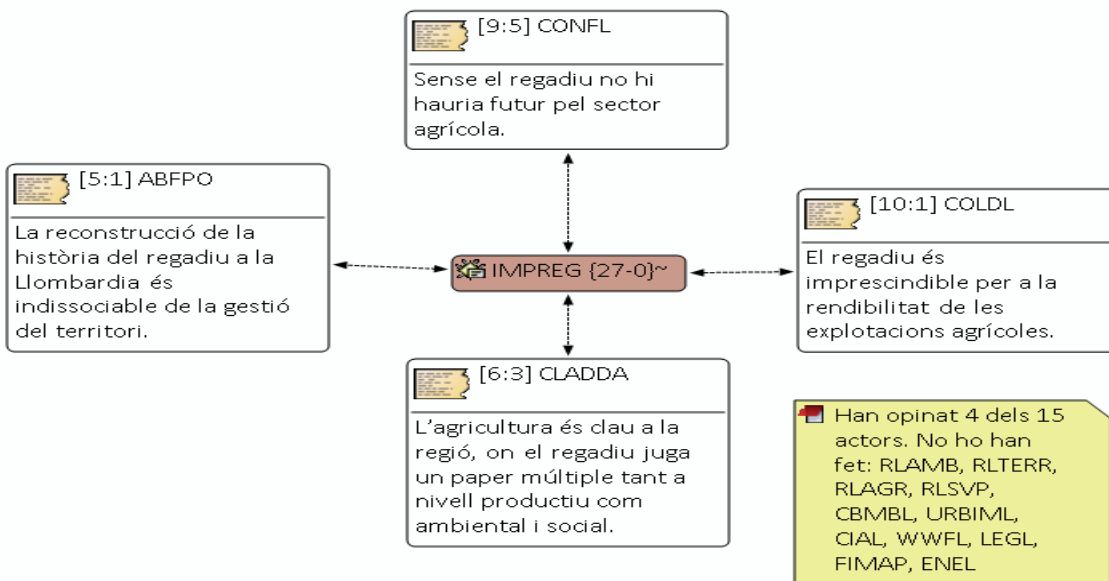
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.161. Xarxa visual de les cites vinculades al codi GESTCAN del canal de la Muzza



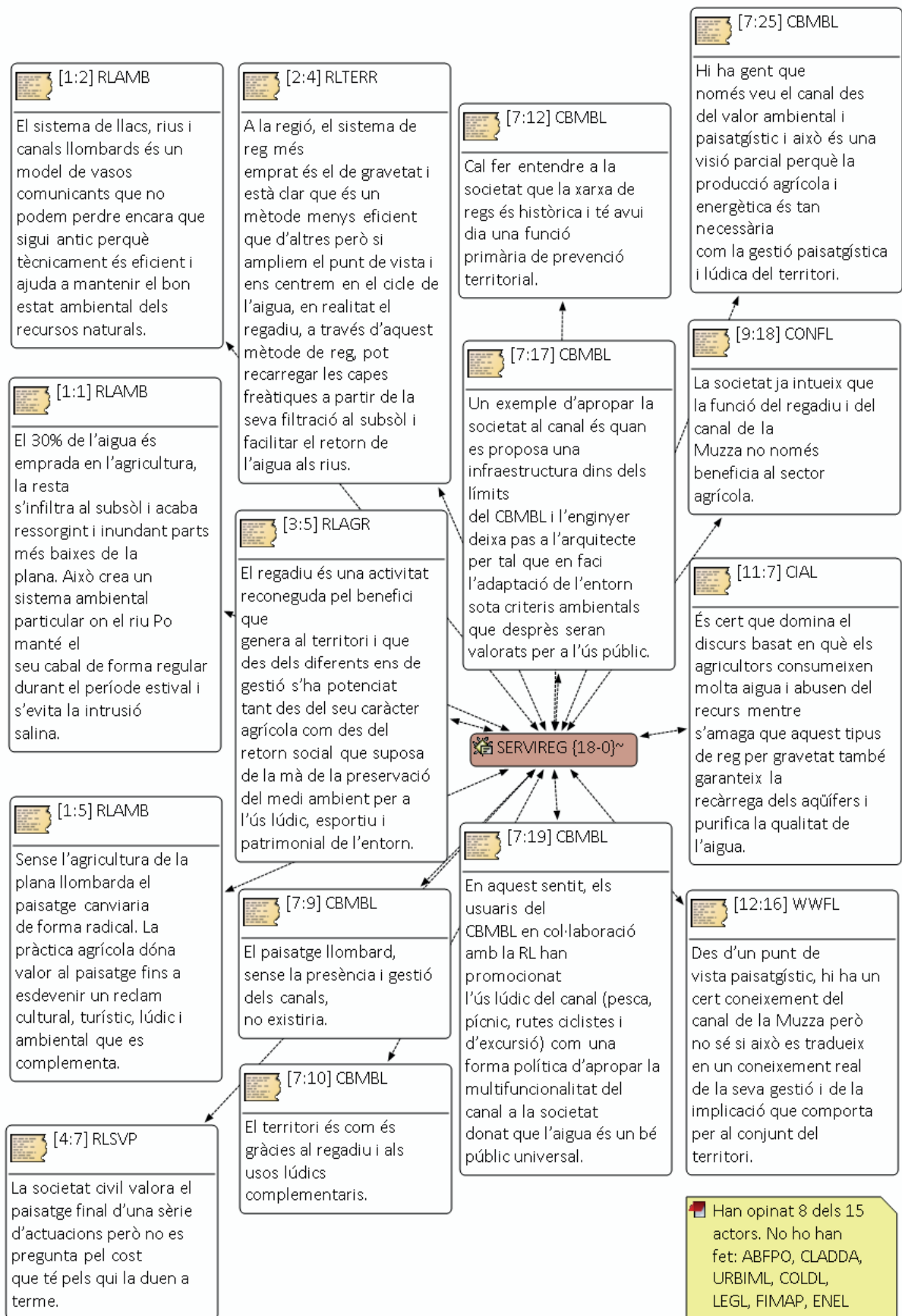
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.162. Xarxa visual de les cites vinculades al codi IMPREG del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

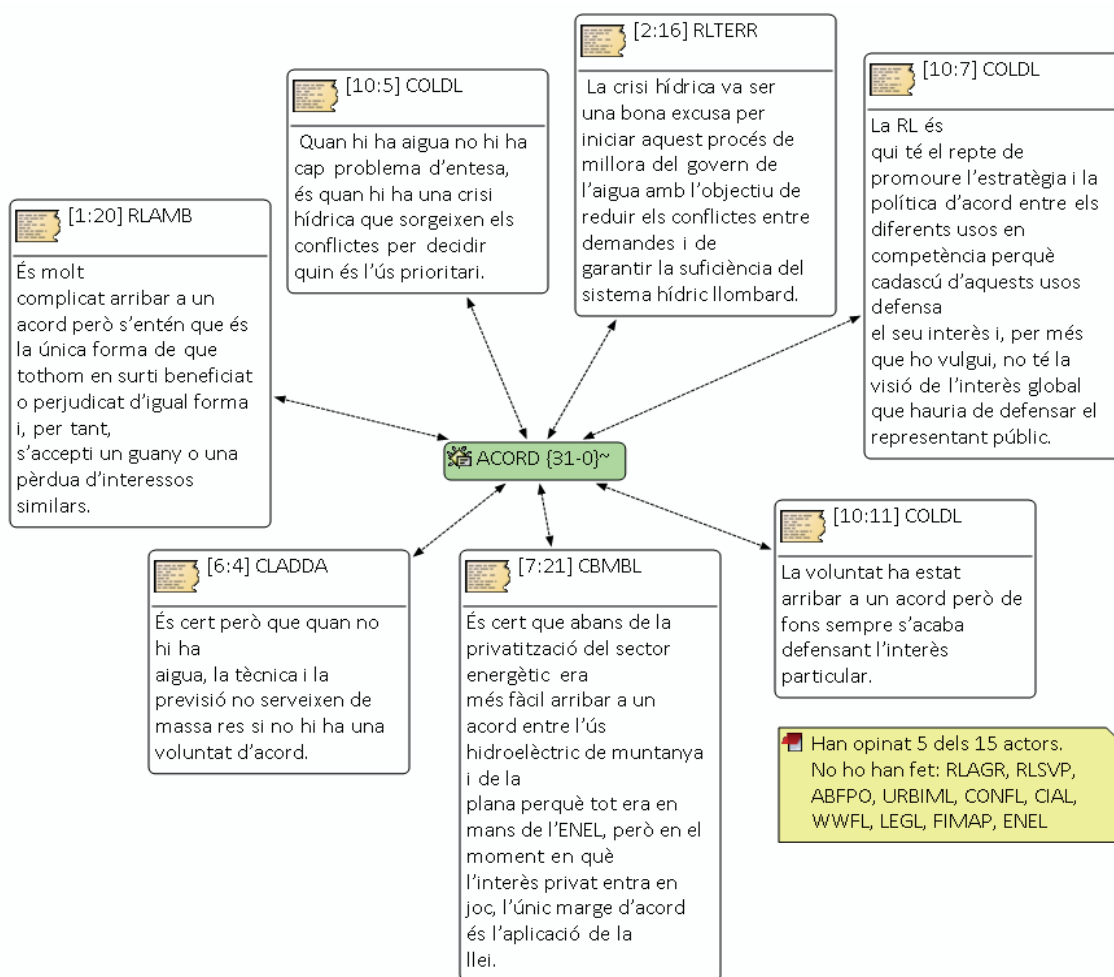
Figura 7.163. Xarxa visual de les cites vinculades al codi SERVIREG del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Per últim, la *família de codis* GOVERNANÇA és la que suma una implicació major per part dels actors, amb una mitjana de citació del 44%, tot i que dos dels *codis* –TIPCONF i EXEMGOV– superen la mitjana amb el 73% i el 80%, respectivament. Entre les percepcions recollides per les *cites* acotades destaquen les referències a la dificultat que suposa la definició d'acords tot i que es consideren imprescindibles; les valoracions sobre la funcionalitat del Patto per l'Acqua com a mecanisme de gestió integrada; la necessitat d'una crítica social constructiva que afavoreixi la consecució dels reptes futurs al voltant de l'aigua; o la radiografia del conflicte a tres bandes: sector agrícola, demanda ambiental i aprofitament energètic. Els dos actors que aporten un major nombre de *cites* són la RLAMB i la CIAL, seguit de la RLERR, la RLAGR i la COLDL. Per grups d'actors, els serveis privats se situen al capdavant de la producció de *cites* –un total de 18–, seguit dels serveis privats, la comunitat rural i, en darrer lloc, la societat civil organitzada, amb 14, 13 i 6 *cites*, respectivament.

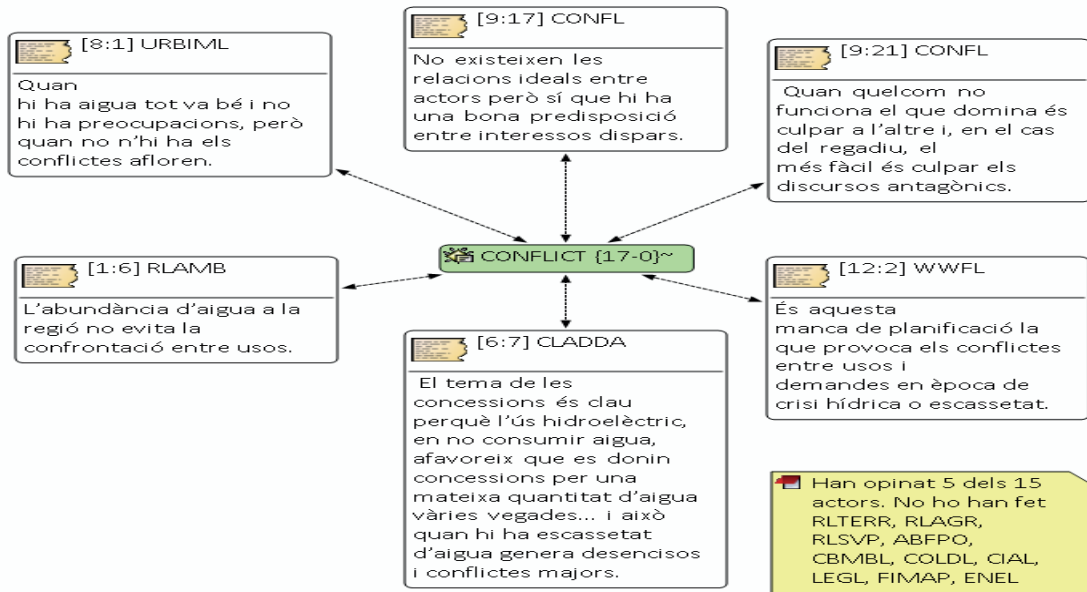
Figura 7.164. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* ACORD del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

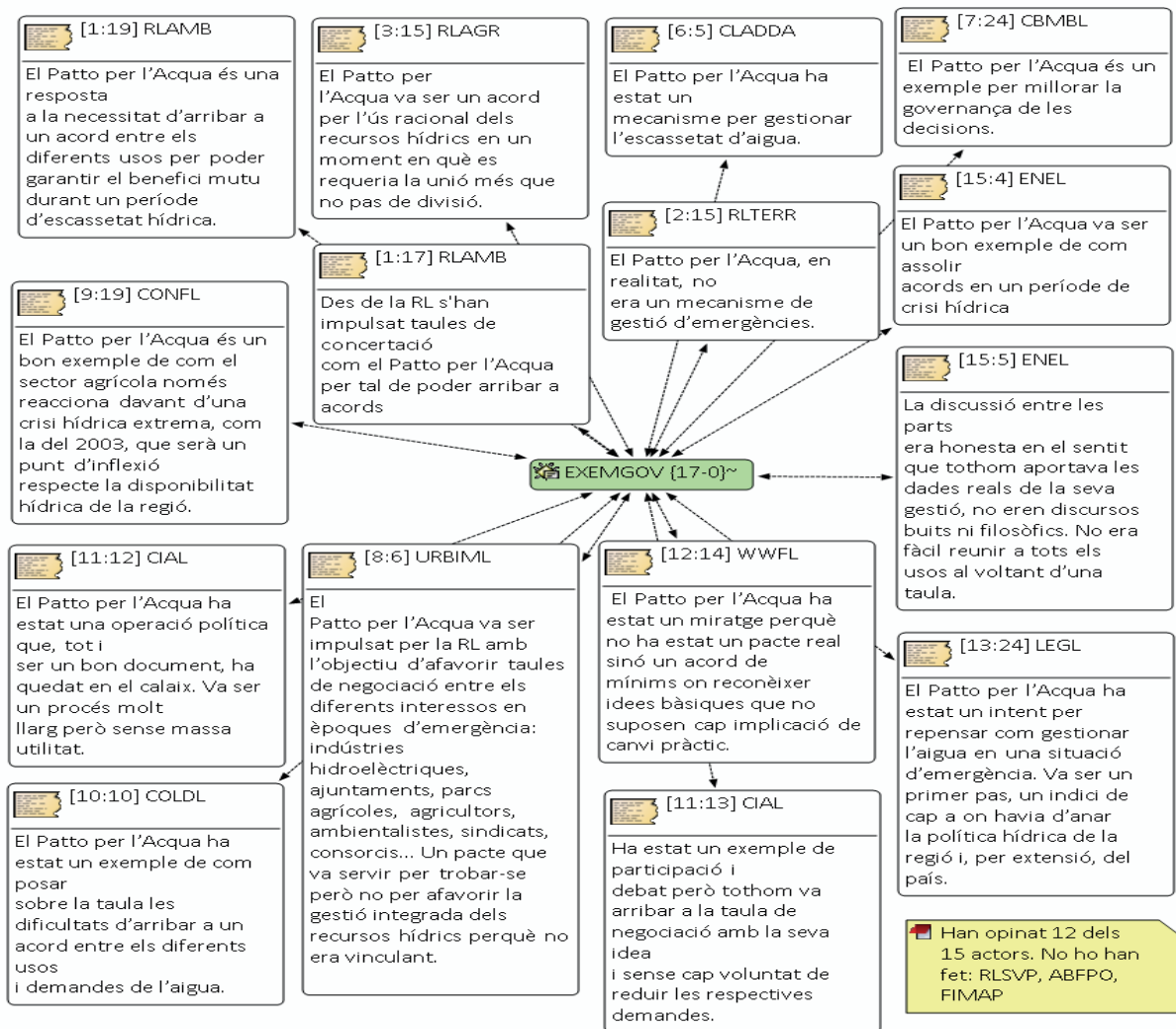


Figura 7.165. Xarxa visual de les cites vinculades al codi CONFLICT del canal de la Muzza



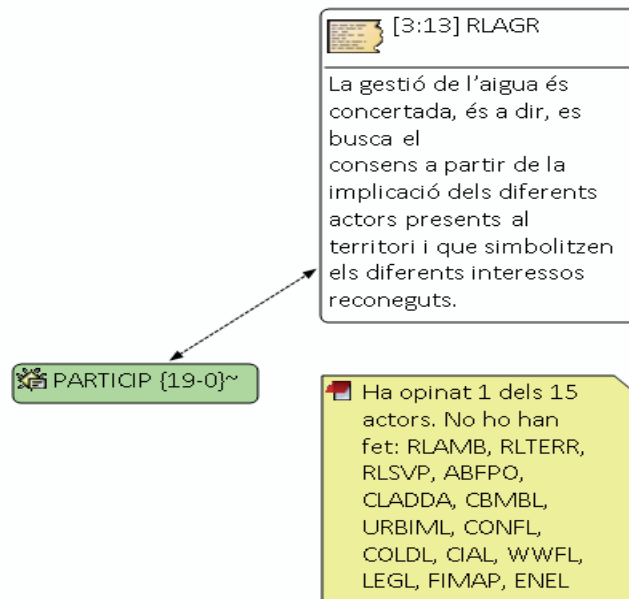
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.166. Xarxa visual de les cites vinculades al codi EXEMGOV del canal de la Muzza



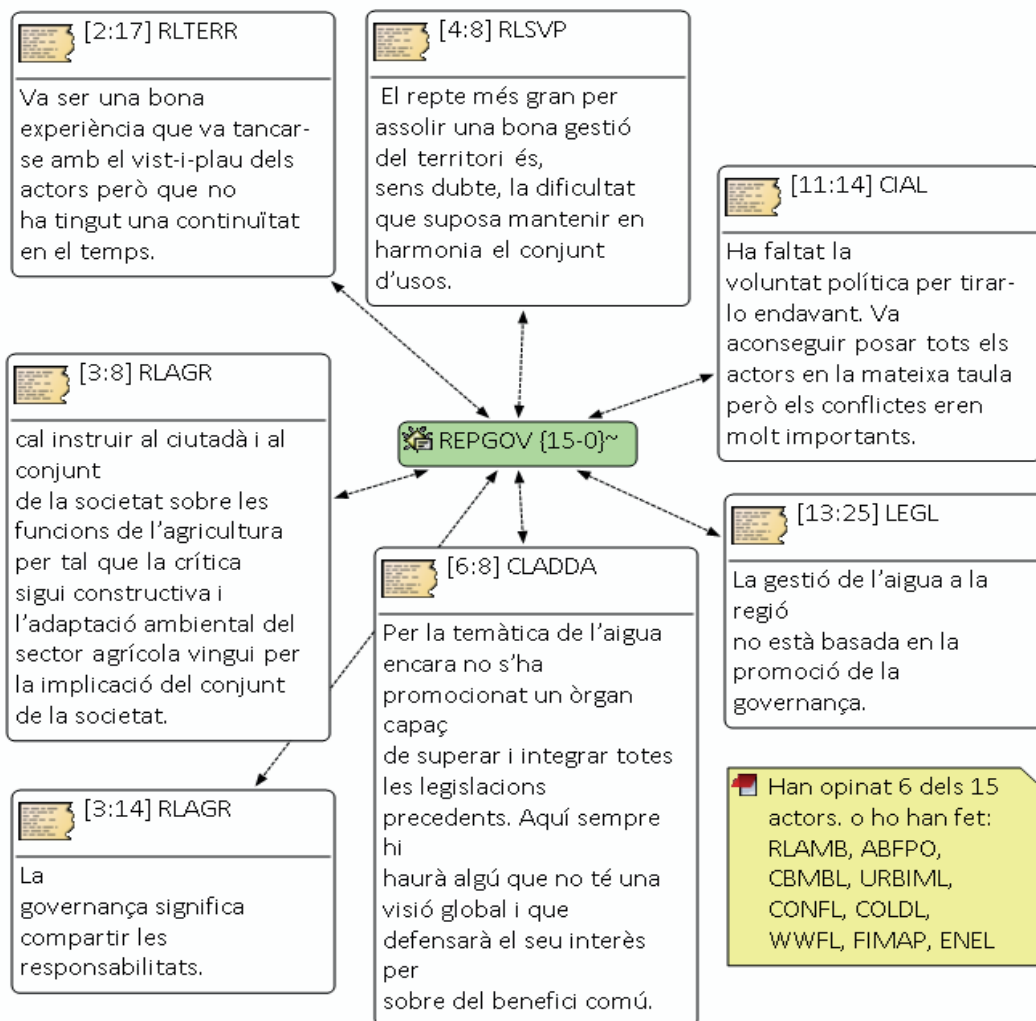
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.167. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* PARTICIP del canal de la Muzza



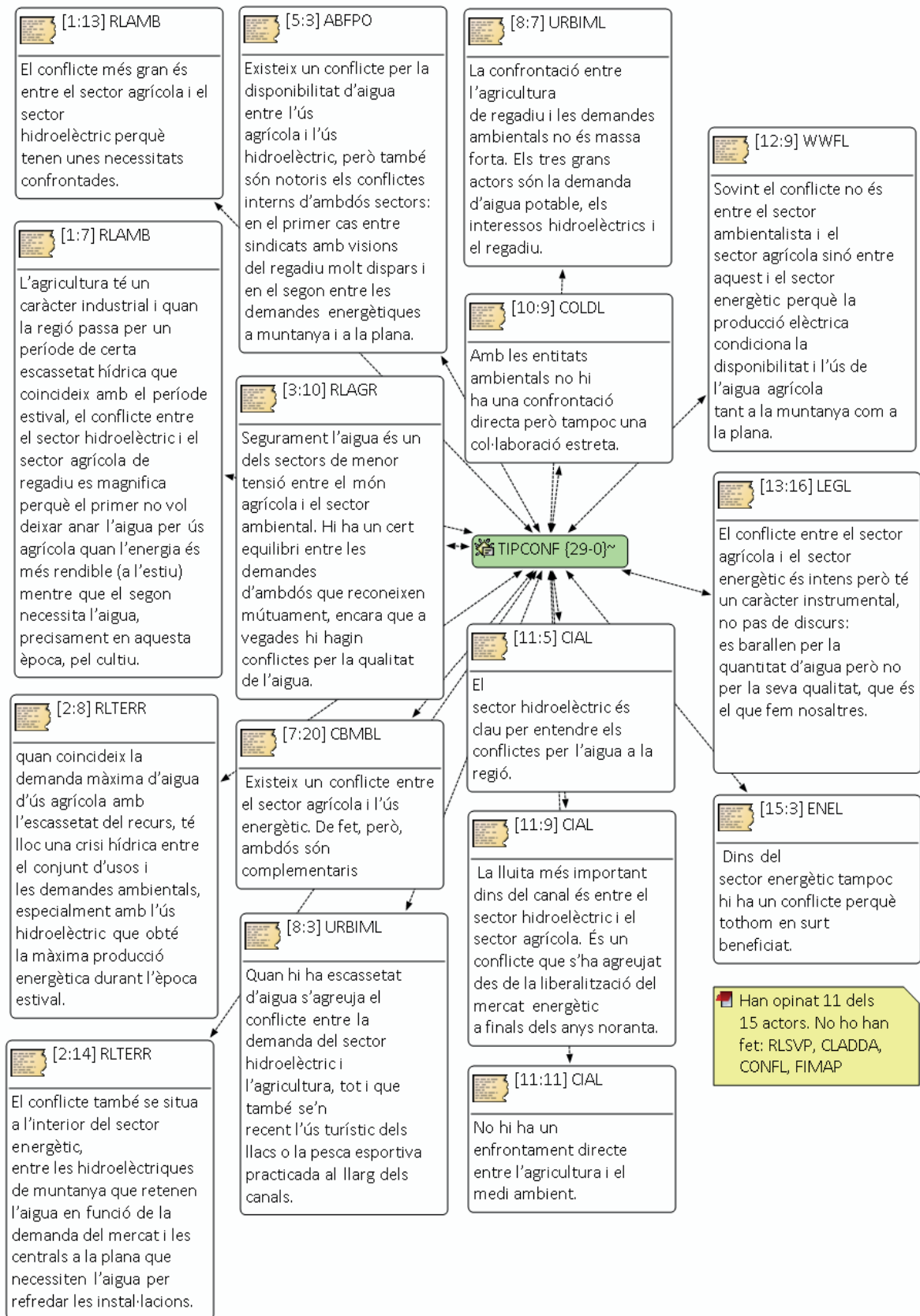
Font: Elaboració pròpia

Figura 7.168. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* REPGOV del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.169. Xarxa visual de les *cites* vinculades al *codi* TIPCONF del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Tot seguit, la caracterització dels discursos a partir del buidatge dels *codis* i les *famílies* emprades per part de cadascun dels actors es confronta amb les reflexions que exemplifiquen l'afinitat i/o l'oposició entre punts de vista. L'objectiu final és plasmar la percepció del canal a partir del perfil que resulta de la selecció de temàtiques que generen oposició i/o acord entre els actors. Així, s'ha procedit a delimitar aquells conceptes, temàtiques i/o valoracions que suposen un intercanvi de postulats entre els actors (Taules 7.80 – 7.81). La finalitat és acotar les *cites* que permeten identificar la tendència del debat i/o conflicte entre els actors i reproduir, el més fidelment possible, la visió dels interessats respecte els aspectes que motiven el debat i condicionen la gestió del canal de la Muzza.

Taula 7.80. Aspectes afins entre els diferents actors del canal de la Muzza

Temàtiques d'interès	AFINITATS
<b>La necessitat de l'acord</b>	<p>“És molt complicat arribar a un acord però s'entén que és la única forma que tothom en surti beneficiat o perjudicat d'igual manera i, per tant, s'accepti un guany o una pèrdua d'interessos similars” ► RLAMB</p> <p>“La voluntat ha estat arribar a un acord però de fons sempre s'acaba defensant l'interès particular” ► COLDL</p>
<b>L'adaptació del sector agrícola als requeriments ambientals: un procés lent</b>	<p>“És cert que el sector agrícola necessita, culturalment, més temps que altres sectors d'activitat per assumir la idoneïtat d'un canvi” ► CONFL</p> <p>“Si no s'exigeix per llei, el canvi en la manera de fer de l'agricultor és difícil i lent; és cert que cada cop més el sector mostra una major predisposició a adaptar-se als condicionants ambientals però el canvi de modalitats de reg a favor del medi ambient i del territori hi ha un llarg camí” ► WWFL</p>
<b>La preocupació pel cabal ecològic</b>	<p>“En els darrers anys la preocupació pel cabal ecològic ha augmentat” ► CIAL</p> <p>“El cabal ecològic no és una concessió als ambientalistes és una garantia de l'ús multifuncional de l'aigua” ► WWFL</p>
<b>La multifuncionalitat del canal de la Muzza</b>	<p>“El canal de la Muzza és un canal amb diversitat d'usos on domina l'ús agrícola que es complementa amb un ús industrial i energètic important. Cada cop més, però, la vessant ambiental, lúdica i esportiva guanya adeptes i defensors” ► RLERR</p> <p>“En el cas del canal de la Muzza, és cert que la permeabilitat del canal fa que es vegi més com un riu que no pas com una infraestructura i això afavoreix la seva integració en el paisatge” ► RLSVP</p> <p>“Sense el canal de la Muzza hi hauria zones de la regió que quedarien submergides sota les aigües de surgència” ► CLADDA</p> <p>“Els canals de tota la regió llombarda fan una funció ambiental tan important com la social i l'econòmica, creen paisatge i permeten l'ús lúdic, esportiu i cultural del territori” ► CLADDA</p> <p>“El canal de la Muzza forma part de la identitat del territori i, per tant, de la societat” ► CONFL</p>
<b>La disponibilitat hídrica en la base del conflicte</b>	<p>“L'abundància d'aigua a la regió no evita la confrontació entre usos” ► RLAMB</p> <p>“Quan hi ha aigua tot va bé i no hi ha preocupacions, però quan no n'hi</p>



	ha els conflictes afloren” ► URBIML
	“És aquesta manca de planificació la que provoca els conflictes entre usos i demandes en època de crisi hídrica o escassetat” ► WWFL
<b><i>Els impactes de l'activitat agrícola</i></b>	“Bona part de la societat asseu l'agricultura en el banc dels acusats per la contaminació del sòl per nitrats, tot i que la contaminació per nitrats també és de naturalesa civil i es fa difícil separar-les” ► RLERR
	“És cert que l'agricultura i la natura han conviscut durant molt de temps, però ara l'equilibri s'està trencant” ► LEGL
<b><i>La funció del CBMBL</i></b>	“El benefici de la gestió ambiental que fa el CBMBL és global i l'entendem com una obligació sense retribució social” ► CBMBL
	“La gestió del CBMBL és clau per a la supervivència de l'agricultura i per a l'aplicació de canvis culturals imprescindibles pel dinamisme agrícola i rural de la regió” ► CONFL
	“L'únic actor que té una capacitat real d'incidir en la gestió directa del territori és el CBMBL i, per tant, és important que assumeixi un rol integral que compregui el territori i l'aigua des de la seva multifuncionalitat enlloc de només distribuir-la d'un lloc a un altre” ► WWFL
<b><i>La importància del regadiu</i></b>	“La reconstrucció de la història del regadiu a la Llombardia és indissociable de la gestió del territori” ► ABFPO
	“L'agricultura és clau a la regió, on el regadiu juga un paper múltiple tant a nivell productiu com ambiental i social” ► CLADDA
	“Sense el regadiu no hi hauria futur pel sector agrícola” ► CONFL
	“El regadiu és imprescindible per a la rendibilitat de les explotacions agrícoles” ► COLDL
<b><i>El lobbisme ambiental</i></b>	“El sector ambiental no és un lobby tot i que ha aconseguit incidir en la Política Agrària Comunitària de forma important i això l'ha convertit en un sector de pressió puntual” ► CONFL
	“El sector ambientalista practica el <i>lobbying</i> a nivell polític tot i que no existeix un poder de decisió conjunt del sector” ► LEGL
<b><i>Els usos prioritaris de l'aigua</i></b>	“Durant tot l'any la prioritat màxima és el cabal ecològic; durant l'estiu la prioritat absoluta és del regadiu i durant l'hivern, ho és l'ús energètic-industrial civil. Ara bé, en període d'escassetat o crisi hídrica, el regadiu passa a un segon terme a favor del cabal ecològic, l'ús social i l'ús energètic” ► CBMBL
	“La llei estableix que el regadiu és prioritari davant l'ús energètic i industrial de l'aigua però la realitat és que els interessos econòmics i polítics prevalen, de manera que tant els ajuntaments com els representants energètics pressionen per aconseguir les seves demandes” ► URBIML
	“Per llei l'ús agrícola és prioritari davant l'ús industrial perquè l'ús agrícola no acaba amb la producció del cultiu sinó que s'infiltra i continua el seu cicle i fa medi ambient i paisatge, però a la pràctica no sempre es compleix la prioritització establerta” ► COLDL
	“En teoria l'ús agrícola és prioritari davant l'ús energètic però la realitat no és aquesta” ► CIAL

<b>El repte de la governança</b>	“La governança significa compartir les responsabilitats” ► RLAGR
	“El repte més gran per assolir una bona gestió del territori és, sens dubte, la dificultat que suposa mantenir en harmonia el conjunt d'usos” ► RLSVP
	“La gestió de l'aigua a la regió no està basada en la promoció de la governança” ► LEGL

Font: Elaboració pròpia

En conjunt, s'han identificat un total de 11 aspectes que s'afronten, per bona part dels actors representatius de la gestió del canal, des de posicions similars i/o pròximes. La major part de les premisses acotades per les 32 *cites* recollides exemplifiquen l'afinitat entre discursos d'actors en competència. En total són 13 els actors referenciats –tots menys l'ENEL i el FIMAP. La CONFL és l'actor més referenciat –5 *cites*–, seguit de la WWFL amb 4 *cites* i la COLDL, el CLADDA, el CBMBL i LEGL amb 3 *cites* cadascun. En un segon pla destaquen la RLAMB, la RLERR, la RLSVP, l'URBIML, el CBMBL i la CIAL amb dues *cites* cadascun, seguit de l'ABFPO i la RLAGR. Cap dels temes acull almenys una cita per part d'un dels integrants dels quatre grups d'actors, si bé quatre temàtiques aconseguen reflectir el posicionaments de 3 dels 4 grups: la funció del CBMBL; la multifuncionalitat del canal de la Muzza, la disponibilitat hídrica i la importància del regadiu. La resta de consideracions sobre el canal no segueixen una pauta de diferenciació en funció de la pertinença a un determinat grup d'actors. Pel que fa a les variables de confrontació entre discursos, s'han recollit un total d'11 temàtiques en què existeix una confrontació directa entre alguns dels integrants dels diferents grups d'actors. Així, l'actor més productiu en l'aportació de *cites* ha estat LEGL –amb un total de 12 *cites*–, seguit de tres de les quatre direccions generals de la Regione Lombardia –RLAMB, RLERR i RLAGR– i del CBMBL, cadascun d'ells amb 7 *cites* i de la quarta direcció general –RLSVP–, els sindicats CONFL i CIAL i l'associació ambientalista WWFL amb 6 *cites* cadascun. La major part de les temàtiques recollides compten amb almenys una aportació d'algun membre dels quatre grups d'actors, com té lloc a l'hora de posicionar-se respecte el reconeixement social de l'agricultura i /o el regadiu; la diferenciació entre ús i consum de l'aigua així com la preocupació per la seva disponibilitat; les valoracions del Patto per l'Acqua; o l'existència de conflictes. Altres aspectes com la visió sobre el recurs *aigua* o el cost de l'aigua per a ús agrícola prenen un enfocament dual entre els representants dels serveis públics i els integrants de la societat civil organitzada.

Taula 7.81. Aspectes contraposats entre els diferents actors del canal de la Muzza

<b>CONFRONTACIONS</b>	
	
Temàtiques d'interès	
<p>“No hi ha un conflicte entre el sector agrícola i el conjunt de la societat, almenys en els darrers temps en què el propi sector ha fet passos per millorar la gestió dels béns comuns mentre la societat reconeix, cada cop més, el paper del sector com a gestor del territori i del paisatge” ► RLAGR</p> <p>“La societat valora la funció de l'agricultura en la millora del medi ambient i la gestió del paisatge tot i que no sempre li reconeix” ► RLERR</p> <p>“La societat civil es preocupa, cada cop més, pel medi ambient i la gestió de l'entorn però no esdevé un actor clau en la demanda d'un canvi de paradigma” ► LEGL</p> <p>“El fet però que les derivacions siguin naturals fa que l'aigua usada i la consumida divergeixin de forma important i s'acabi parlant de poca eficiència quan en realitat l'aigua torna al sistema a través del subsòl” ► RLSVP</p> <p>“En teoria l'agricultura pren l'aigua del riu però a la pràctica només n'utilitzen una mínima part i la major part alimenta els aqüífers i retorna al medi” ► RLAMB</p> <p>“L'ús de l'aigua esdevé consum només si no la reutilitza i no</p>	<p>“L'agricultura és una màquina de guerra a la Lombardia i no sempre té bona fama” ► RLAMB</p> <p>“El que domina és una manca de coneixement del que representa l'activitat del sector agrícola” ► RLAGR</p> <p>“La societat veu el territori tal i com és i no es pregunta el perquè d'aquest estat” ► RLSVP</p> <p>“La societat no reconeix el paper de l'agricultura com a sector eficient en l'ús de l'aigua” ► CBMBL</p> <p>“També és cert que el país té la major presència d'agricultura ecològica a nivell europeu i això apropa l'agricultura a la societat” ► CONFL</p> <p>“El sector agrícola és vist com un gran consumidor d'aigua” ► RLERR</p> <p>“És cert que es pot millorar l'eficiència hídrica del sector” ► RLERR</p> <p>“Prop del 80% de l'aigua de la regió és emprada per a usos agrícoles” ► RLAGR</p> <p>“No ens consta una crítica al sector agrícola per malbaratar l'aigua tot i que és cert que un percentatge de l'aigua es perd, però no hi ha una acusació real al regadiu pel sistema de reg que aplica” ► CONFL</p> <p>“És cert que domina el discurs basat en què els agricultors</p>
	<p><b><i>El reconeixement social de l'agricultura i/o el regadiu</i></b></p>
	<p><b><i>L'aigua amb finalitats agrícoles i la seva distinció entre ús i consum</i></b></p>

<p>la retorna, com a mínim, en la mateixa qualitat i quantitat en què se t'ha estat concedida" ► CBMBL</p>		<p>consumeixen molta aigua i abusen del recurs mentre s'amaga que aquest tipus de reg per gravetat també garanteix la recàrrega dels aquífers i purifica la qualitat de l'aigua" ► CIAL</p>
<p>"L'agricultor diu que no consumeix aigua perquè la major part la retorna a l'aquífer i, en part, això és així perquè part de l'aigua s'infiltra al subsòl amb el sistema de reg per gravetat" ► LEGL</p>		<p>"No hi ha un control del consum i ús de l'aigua agrícola i així no es pot gestionar de forma eficaç" ► LEGL</p>
<p>"No és cert que el sector agrícola no pagui l'aigua, el que passa és que el preu de l'aigua ja va inclòs en el cost de manteniment i gestió de la infraestructura hídrica" ► ABFPO</p>	<p><b>El cost de l'aigua d'ús agrícola</b></p>	<p>"No s'ha impulsat una tarifa al sector agrícola que reconegui el consum d'aigua que representa l'activitat" ► WWFL</p>
<p>"La societat està més preocupada per l'expansió urbana que no pas per la dinàmica del regadiu" ► RLSVP</p>	<p><b>La visió social del regadiu</b></p>	<p>"És molt difícil fer entendre a l'agricultor que ha de pagar per l'aigua i que no l'ha de malgastar" ► LEGL</p>
<p>"La societat està més preocupada per l'expansió urbana que no pas per la dinàmica del regadiu" ► RLSVP</p>		<p>"És evident que el regadiu no es pot mostrar aliè a les demandes ambientals de la societat" ► COLDL</p>
<p>"L'aigua és un element caracteritzant de la Llombardia, des del seu desenvolupament econòmic fins al seu ús cultural com a reclam turístic o lúdic" ► RLTERR</p>	<p><b>La visió de l'aigua</b></p>	<p>"A nivell nacional, l'aigua no és una variable rellevant en la política del país... no hi ha hagut una preocupació ni per la quantitat ni per la qualitat dels recursos hídrics" ► LEGL</p>
<p>"L'aigua és un element important perquè n'hi ha en abundància i recorre el territori de la mà de canals històrics que posen de manifest el vincle entre els usos productius de l'aigua i els de caràcter ambiental, lúdic i patrimonial" ► RLSVP</p>		<p>"El problema és que cadascú veu l'aigua des de les pròpies necessitats i defensa els interessos particulars sense que ningú es preocupi per l'aigua com l'element estructural del medi ambient i del conjunt del territori" ► LEGL</p>
<p>"Exceptuant però, el període estival, la regió no té problemes d'aigua per insuficiència, al contrari, el problema, sovint, és gestionar l'excés d'aigua en algunes zones" ► RLAMB</p>	<p><b>La disponibilitat d'aigua</b></p>	<p>"Cada dos anys tenim èpoques de sequera que agreugen les tensions" ► URBIML</p>
<p>"Abans de 2003 la regió no havia patit cap episodi d'escassetat o estrès hídric (...), no hi havia una preocupació</p>		<p>"El model de regadiu de la regió s'ha basat en la disponibilitat d'aigua il·limitada que ha mantingut un cert equilibri entre els diferents usos de l'aigua fins la darrera dècada, quan s'han reproduït i intensificat els fenòmens extrems vinculats a una disminució de les</p>



<p>real per la disponibilitat hídrica” ► CONFL</p> <p>“La regió no ha tingut, tradicionalment, un problema amb la disponibilitat d’aigua, però des de l’any 2003 estem patint sequeres que han condicionat les disputes entre els diferents usos” ► CIAL</p>		<p>precipitacions” ► LEGL</p> <p>“En els darrers anys ha plogut més al sud que a les regions del nord i el discurs sobre l’escassetat hídrica ha generat certa alarma en els sectors productius de la Lombardia” ► FIMAP</p>
<p>“El Patto per l’Acqua és una resposta a la necessitat d’arribar a un acord entre els diferents usos per poder garantir el benefici mutu durant un període d’escassetat hídrica” ► RLAMB</p>		<p>“El Patto per l’Acqua, en realitat, no era un mecanisme de gestió d’emergències” ► RLERR</p>
<p>“El Patto per l’Acqua va ser un acord per l’ús racional dels recursos hídrics en un moment en què es requeria la unió més que no pas de divisió” ► RLAGR</p>		<p>“Un pacte que va servir per trobar-se però no per afavorir la gestió integrada dels recursos hídrics perquè no era vinculant” ► URBIMIL</p>
<p>“El Patto per l’Acqua ha estat un mecanisme per gestionar l’escassetat d’aigua” ► CLADDA</p>	<p><b>El Patto per l’Acqua</b></p>	<p>“El Patto per l’Acqua és un bon exemple de com el sector agrícola només reacciona davant d’una crisi hídrica extrema, com la del 2003” ► CONFL</p>
<p>“El Patto per l’Acqua és un exemple per millorar la governança de les decisions” ► CBMBL</p>		<p>“El Patto per l’Acqua ha estat una operació política que, tot i ser un bon document, ha quedat en el calaix. Va ser un procés molt llarg però sense massa utilitat” ► CIAL</p>
<p>“La discussió entre les parts era honesta en el sentit que tothom aportava les dades reals de la seva gestió, no eren discursos buits ni filosòfics. No era fàcil reunir a tots els usos al voltant d’una taula” ► ENEL</p>		<p>“Ha estat un exemple de participació i debat però tothom va arribar a la taula de negociació amb la seva idea i sense cap voluntat de reduir les respectives demandes” ► CIAL</p>
<p>“El Patto per l’Acqua ha estat un intent per repensar com gestionar l’aigua en una situació d’emergència. Va ser un primer pas, un indicati de cap a on havia d’anar la política hídrica de la regió i, per extensió, del país” ► LEGL</p>		<p>“El Patto per l’Acqua ha estat un miratge perquè no ha estat un pacte real sinó un acord de mínims on reconèixer idees bàsiques que no suposen cap implicació de canvi pràctic” ► WWFL</p>
<p>“Al llarg del temps la regió ha gestionat de forma eficient l’aigua per tal de diversificar els seus usos productius en</p>	<p><b>Els protagonistes de la gestió de l’aigua</b></p>	<p>“De fons, en moltes de les problemàtiques entre usos en competència el que es reconeix és la incapacitat de la gestió</p>

<p>paral·lel a les funcions ambientals de l'ecosistema fluvial” ► RLERR</p>	<p>institucional de l'aigua no tant per establir lleis sinó per controlar-ne el seu compliment” ► RLAGR</p>
<p>“El CBMBL és un dels consorcis que ha desenvolupat de forma intensa la preocupació pel medi ambient i la gestió del territori. És un bon candidat per gestionar part dels recursos hídrics del territori i en certa mesura és un model reconegut i valorat positivament per part de la societat” ► RLSVP</p>	<p>“El problema principal del model de gestió de l'aigua del país és la diversitat d'actors amb algun tipus de responsabilitat. Cal doncs una coordinació seriosa de la gestió de l'aigua” ► WWFL</p>
<p>“Per nosaltres la gestió de l'aigua inclou la complexitat de tots els usos associats en un territori” ► CBMBL</p>	<p>“Els ens públics no assumeixen la responsabilitat de traçar les línies mestres de la política hídrica del país” ► WWFL</p>
<p>“A la Llombardia, la gestió de l'aigua sempre s'ha considerat un patrimoni cultural de l'agricultura” ► COLDL</p>	<p>“El que cal és un canvi de paradigma que situï en el centre d'interès l'aspecte ambiental de la gestió de l'aigua” ► LEGL</p>
<p>“Avui dia l'agricultura és la causa i la solució necessària per millorar la gestió de l'aigua i del sòl i ho pot fer de diferents formes: optimitzant l'ús de fertilitzants, apostant per l'ús eficient i controlat de l'aigua o mostrant predisposició en l'ús de l'aigua reciclada” ► LEGL</p>	<p>“A nivell nacional no hi ha un debat sobre l'aigua d'ús agrícola, al contrari, hi ha un silenci sobre la qüestió del regadiu i això fa que cada interès pugui intensificar la seva demanda d'aigua sense un relat integrat de gestió hídrica” ► FIMAP</p>
<p>“El 60% del cultiu conreat dins el perímetre del consorci és el blat de moro, que en valor absolut suposa una demanda d'aigua menor a la dels prats que antigament dominaven la zona, si bé el problema és que la demanda la concentra en el període estival” ► CBMBL</p>	<p>“No es tracta de canviar el model sinó de limitar el desenvolupament a aquelles pràctiques que siguin sostenibles” ► RLAMB</p>
<p>“El blat de moro és una planta molt eficient en l'ús de l'aigua en comparació amb la productivitat d'altres conreus, el problema és que el seu cicle de creixement coincideix amb l'època estival” ► RLERR</p>	<p>“El repte és integrar la productivitat amb la conservació del medi ambient” ► COLDL</p>
<p>“Abans del blat de moro el cultiu predominant eren els prats inundats que suposaven un ús d'aigua superior” ► CONFL</p>	<p>“Segurament es pot tendir a la qualitat enlloc de prioritzar només la producció” ► LEGL</p> <p>“No hi ha un discurs crític amb el monocultiu del blat de moro” ► FIMAP</p>

***El monocultiu del blat de moro***

<p>“El conflicte més gran és entre el sector agrícola i el sector hidroelèctric perquè tenen unes necessitats confrontades” ► RLAMB</p>	<p><b>La tipologia de conflictes</b></p>	<p>“Existeix un conflicte entre el sector agrícola i l’ús energètic. De fet, però, ambdós són complementaris” ► CBMBL</p>
<p>“Quan hi ha escassetat d’aigua s’agreuja el conflicte entre la demanda del sector hidroelèctric i l’agricultura, tot i que també se’n recent l’ús turístic dels llacs o la pesca esportiva practicada al llarg dels canals” ► URBIML</p>		<p>“Amb les entitats ambientals no hi ha una confrontació directa però tampoc una col·laboració estreta” ► COLDL</p>
<p>“La lluita més important dins del canal és entre el sector hidroelèctric i el sector agrícola. És un conflicte que s’ha agreujat des de la liberalització del mercat energètic a finals dels anys noranta” ► CIAL</p>	<p>“Segurament l’aigua és un dels sectors de menor tensió entre el món agrícola i el sector ambiental. Hi ha un cert equilibri entre les demandes d’ambdós que reconeixen mútuament, encara que a vegades hi hagin conflictes per la qualitat de l’aigua” ► RLAGR</p>	
<p>“El conflicte entre el sector agrícola i el sector energètic és intens però té un caràcter instrumental, no pas de discurs: es barallen per la quantitat d’aigua però no per la seva qualitat, que és el que fem nosaltres” ► LEGL</p>	<p>“No hi ha un enfrontament directe entre l’agricultura i el medi ambient” ► CIAL</p>	
<p>“Sense l’agricultura de la plana llombarda el paisatge canviaria de forma radical. La pràctica agrícola dona valor al paisatge fins a esdevenir un reclam cultural, turístic, lúdic i ambiental que es complementa” ► RLAMB</p>	<p>“Sovint el conflicte no és entre el sector ambientalista i el sector agrícola sinó entre aquest i el sector energètic perquè la producció elèctrica condiona la disponibilitat i l’ús de l’aigua agrícola tant a la muntanya com a la plana” ► WWFL</p>	
<p>“El regadiu és una activitat reconeguda pel benefici que genera al territori (...), s’ha potenciat tant des del seu caràcter agrícola com des del retorn social que suposa, com la preservació del medi ambient per a l’ús lúdic, esportiu i patrimonial de l’entorn” ► RLAGR</p>	<p><b>El paisatge llombard i el regadiu</b></p>	<p>“La societat civil valora el paisatge final d’una sèrie d’actuacions però no es pregunta pel cost que té pels qui la duen a terme” ► RLSVP</p>
<p>“El paisatge llombard, sense la presència i gestió dels canals, no existiria” ► CBMBL</p>		<p>“Des d’un punt de vista paisatgístic, hi ha un cert coneixement del canal de la Muzza però no sé si això es tradueix en un coneixement real de la seva gestió i de la implicació que comporta per al conjunt del territori” ► WWFL</p>
<p>“La societat ja intueix que la funció del regadiu i del canal de la Muzza no només beneficia al sector agrícola” ► CONFL</p>		

Font: Elaboració pròpia

## 7.4.2 Anàlisi dels qüestionaris: aportacions de la metodologia quantitativa

Com a complement a l'anàlisi qualitativa dut a terme en l'apartat precedent, es va procedir a l'elaboració d'un breu qüestionari electrònic (Annex D) que es va enviar al conjunt d'actors entrevistats per ampliar, així, la radiografia dels diferents discursos i relacionar-los entre sí. L'objectiu ha consistit en, per una banda, integrar el posicionament de l'actor en relació a unes determinades temàtiques i, per l'altra, demanar-li un esforç per vincular-hi a la resta d'actors. Els 15 actors entrevistats s'han reduït a un total de 14 actors, donat que en el període entre la realització de l'entrevista i del qüestionari, va tenir lloc la reorganització interna de l'administració italiana i, en conseqüència, la Regione Lombardia va fusionar algunes de les seves direccions generals. Per al cas d'estudi del canal de la Muzza, l'afectació va suposar la integració de la RLSVP dins la RLAMB. Així, els 14 actors van respondre al qüestionari elaborat amb la plataforma Survio® i enviat, en forma d'enllaç, via correu electrònic. Els actors han respost, bé de forma parcial o total, les 16 preguntes tipus test –més una darrera destinada a les observacions del receptor– que conformen el qüestionari i que s'han diferenciat en funció del seu caràcter obligatori –cinc preguntes– o opcional –les 11 preguntes restants, les quals deriven de les preguntes obligatòries–. Els temes tractats en les diferents preguntes fan referència a la consideració del rol que exerceix cadascun dels actors dins del model de gestió del canal; el grau de representació dels seus postulats dins del model de gestió i presa de decisions actual; els factors que determinen aquesta representació; la valoració del rol i/o influència que exerceixen la resta d'actors; la (no) prioritització d'acords amb la resta d'actors així com el seu marc temporal i la relació dels escollits; o els motius que donen forma a la dificultat d'establir acords així com els factors imprescindibles per a la seva consecució. La finalitat que persegueix el buidatge dels resultats plasmats en les respostes al qüestionari és poder traçar línies d'afinitat i/o confrontació entre els discursos defensats pel conjunt d'actors i acotar les tendències que afavoreixen l'establiment d'acords entre visions en conflicte.

### 7.4.2.1 Buidatge de les respostes per pregunta, actor i grup d'actors

Els 14 actors que han respost el qüestionari aporten la seva visió de la gestió del canal de la Muzza i, en general, del vincle entre l'aigua i l'agricultura, el medi ambient, el paisatge, el patrimoni i, en definitiva, del conjunt de variables físiques i socials que configuren el territori llombard. Tot aquest coneixement és imprescindible a l'hora de configurar el MGTR del canal i suposa una font d'anàlisi clau en la distinció entre posicionaments, demandes i punts de vista en constant debat i/o conflicte. Així, el buidatge de les respostes al qüestionari es focalitza en aspectes tals com la col·laboració mútua i el reconeixement de l'altre; els exemples de participació que no esquiven la crítica; la valoració bidireccional dels actors o la (no) voluntat per establir ponts de diàleg entre els implicats, amb major o menor protagonisme, en la gestió del canal de la Muzza. El buidatge de cadascuna de les preguntes que conformen el qüestionari s'ha dut a terme des de l'anàlisi descriptiva, on tota pregunta conté un recompte nominal –a partir d'una taula-resum<sup>824</sup>– de les respostes obtingudes així com una interpretació visual<sup>825</sup> que en

<sup>824</sup> La denominació de cadascun dels actors en la taula-resum estarà formada pels acrònims respectius presentats en l'apartat 1 d'aquest capítol amb l'objectiu de facilitar la seva identificació al llarg de l'anàlisi quantitativa.

<sup>825</sup> En coincidència amb el mecanisme de representació emprat en l'anàlisi del canal Segarra-Garrigues com a resposta a l'elevat nombre d'actors, l'elecció de la figura emprada per a la representació visual de les respostes dels enquestats a cadascuna de les

faciliti la seva interpretació. Així mateix i donat que el qüestionari conté preguntes de diferent vinculació –obligatòries i opcionals– i magnitud –les preguntes opcionals especifiquen aspectes acotats en les preguntes obligatòries–, s’ha prioritzat l’adaptació del títol d’aquelles preguntes derivades<sup>826</sup> per adaptar-lo als resultats representants en la representació gràfica. En conjunt, 12 de les 16 preguntes han obtingut la participació dels 14 actors, és a dir, aquests han respost a les cinc preguntes obligatòries i a un total de nou preguntes opcionals. En les quatre preguntes restants s’han donat dos fets: per una banda, un dels actors, el FIMAP, no ha respost a tres de les preguntes –número 7, 8 i 16–; per l’altra, només un actor –l’ENEL– ha respost a la pregunta número 13 –motiu pel qual aquesta pregunta s’analitzarà sense representació numèrica ni gràfica. Per últim, la pregunta número 17 amb la qual es clou el qüestionari –oferint un espai per a les consideracions que l’actor consideri oportunes–, ha estat emprada per un total de tres actors –CLADDA, WWFL i FIMAP–. Aquests han aprofitat per posar sobre la taula temàtiques com la consideració de bona part dels integrants dels serveis públics com a actors de rang superior i, per tant, capaços d’imposar decisions a bona part dels serveis privats; la limitació de les decisions als òrgans tradicionals de gestió, ja siguin dels serveis públics o dels serveis privats; o l’absència d’un discurs públic de l’aigua que condicioni el regadiu.

La primera pregunta<sup>827</sup> –de caràcter obligatori–, “*Considera que la seva inclusió en la gestió del canal de la Muzza és...*” conté quatre possibles respostes: imprescindible, necessària, complementària o altres. El buidatge dels resultats posa de manifest com, a nivell individual, domina l’actor que considera la seva inclusió en la gestió del canal com a imprescindible (57,1%), seguit d’aquells que la consideren complementària (21,4%) (Taula 7.82 i Figura 7.165). Cal destacar dos dels actors –WWFL i FIMAP, integrants de la societat civil organitzada–, han optat per constatar la mancança de qualsevol tipus d’inclusió més enllà d’alguna consulta o temàtica concreta.

Taula 7.82. Considera que la seva inclusió en la gestió del canal de la Muzza és...

Actors	Imprescindible	Necessària	Complementària	Altres
RLAMB				
RLTERR				
RLAGR				
ABFPO				
CLADDA				
CBMBL				
URBIML				
CONFL				
COLDL				

preguntes diferirà entre les taules i els gràfics de barres, circulars i/o multivariables i l’ús de diagrames d’aranya que permetran relacionar, visualment, les interaccions entre discursos.

<sup>826</sup> Aquest fet ha tingut lloc en les preguntes núm. 3, 4, 5 i 6 –les quals deriven de la pregunta núm. 2– així com a les preguntes núm. 10, 11 i 12 que deriven de la pregunta núm. 9.

<sup>827</sup> Les referències a la representació gràfica de cadascuna de les preguntes es farà mitjançant la nomenclatura formada per la lletra P seguit del número de la pregunta corresponent.

CIAL				
WWFL				
LEGL				
FIMAP				
ENEL				

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.170. Representació gràfica de la P1 del qüestionari del canal de la Muzza

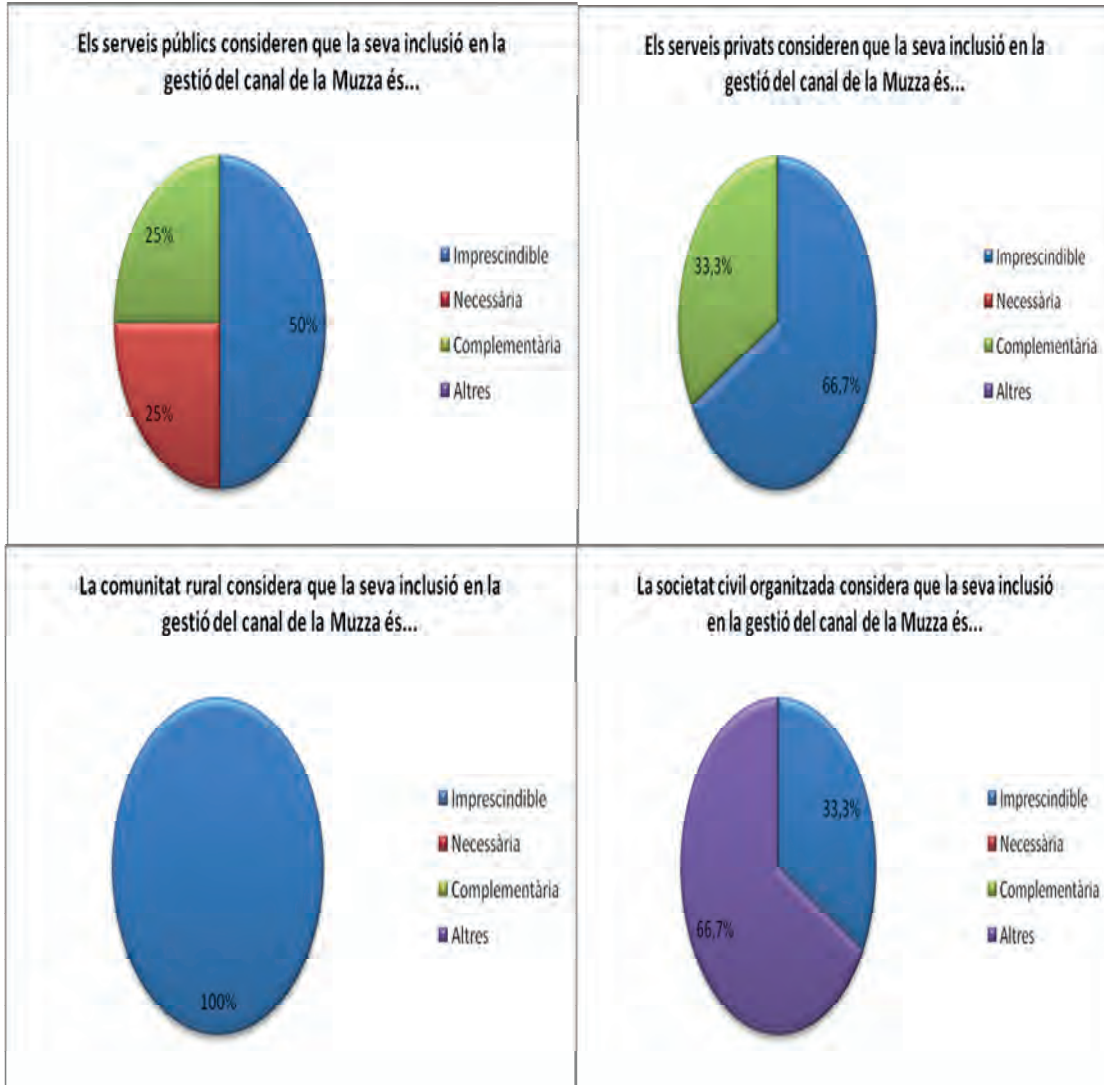


Font: Elaboració pròpia

El buidatge de les respostes per grups d'actors<sup>828</sup> mostra el domini de la consideració "imprescindible" en tres dels quatre grups d'actors –amb percentatges que es mouen entre la majoria simple i el domini absolut en tots els integrants del grup– (Figura 7.166). Així, tant els integrants dels serveis públics i privats com els respectius de la comunitat rural coincideixen en remarcar el seu caràcter "imprescindible" en la gestió del canal, si bé els dos primers grups d'actors també inclouen el caràcter necessari i/o complementari dels seus membres.

<sup>828</sup> A tall de recordatori, els quatre grups d'actors que conformen la gestió territorial del regadiu del canal de la Muzza són: serveis públics –RLAMB, RLERR, RLAGR i ABFPO–; serveis privats –CLADDA, CBMBL, URBIML i ENEL–; comunitat rural –CONFL, COLDL i CIAL–; i societat civil organitzada –WWFL, LEGL i FIMAP–.

Figura 7.171. Respostes a la P1 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La segona pregunta –de caràcter obligatori–, “*Se sent representat en el model de gestió actual del canal de la Muzza?*” conté una resposta binària –sí/no– (Figura 7.167). A nivell individual, els resultats mostren el domini de la resposta afirmativa amb un 71,4% de les consideracions –tots menys ABFPO, WWFL, LEGL i FIMAP–.

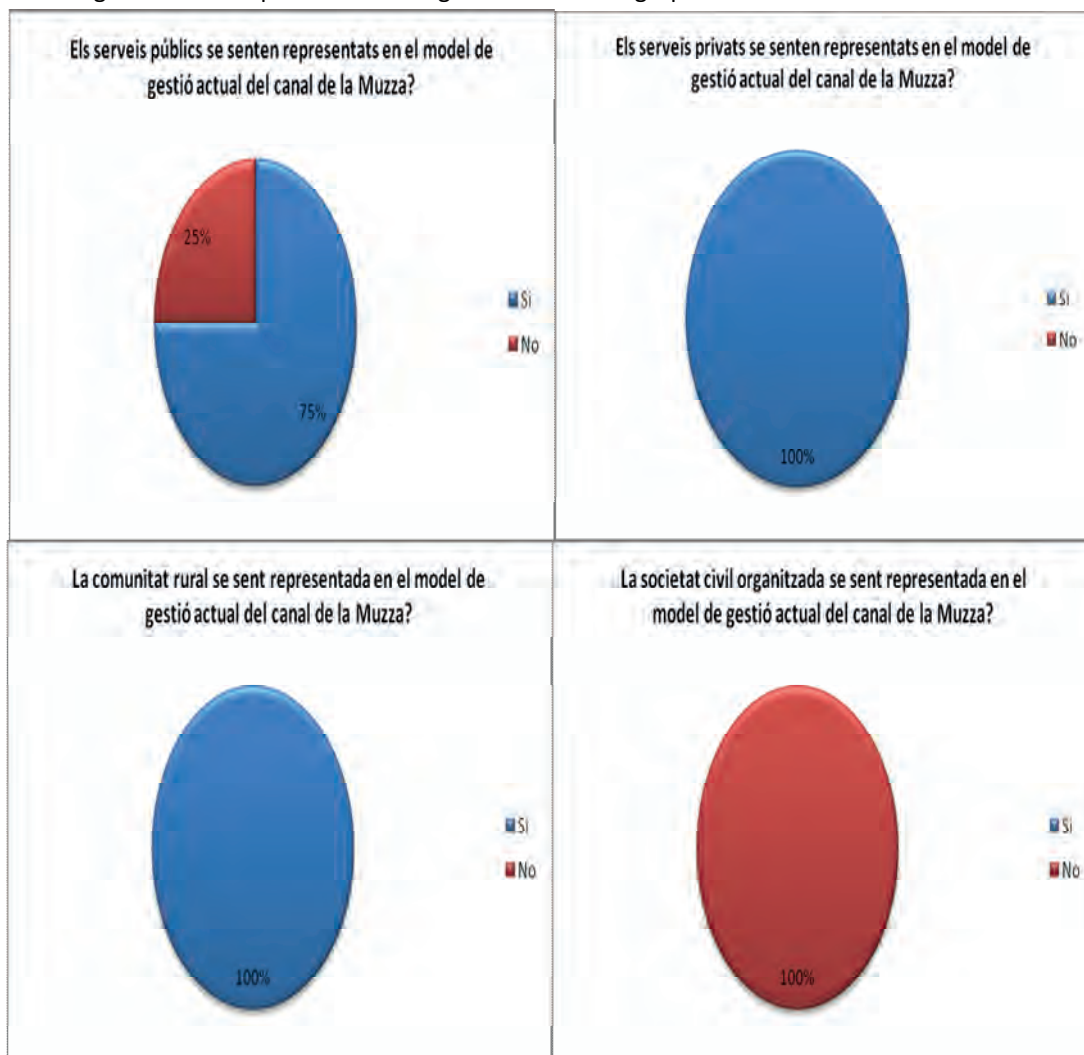
Figura 7.172. Representació gràfica de la P2 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors (Figura 7.168) presenta una realitat dual, on els representants dels serveis privats i de la comunitat rural se senten plenament representats dins del model de gestió actual del canal, mentre el percentatge de representació disminueix dins dels integrants dels serveis públics (75%) i és nul en els integrants de la societat civil organitzada, que se senten al marge del model de gestió.

Figura 7.173. Respostes a la P2 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La tercera pregunta, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en què consisteix el "sentir-se representat"?" conté cinc respostes possibles: formar part de les decisions/negociacions; compartir el discurs, posicionar-se; influenciar en les decisions/pressionar; marcar tendència, ser un referent; i altres (Taula 7.83). Dels 10 actors que se senten representats dins del model de gestió del canal, 3 actors ho justifiquen des de la seva capacitat per formar part de les decisions i/o negociacions, mentre que 3 actors més opten per destacar la seva influència a l'hora de prendre les decisions o de pressionar sobre el futur del canal. Dos dels actors basen la seva representació al fet de poder marcar tendència o d'esdevenir un referent dins del canal, mentre que els dos actors restants opten o bé per reafirmar la seva



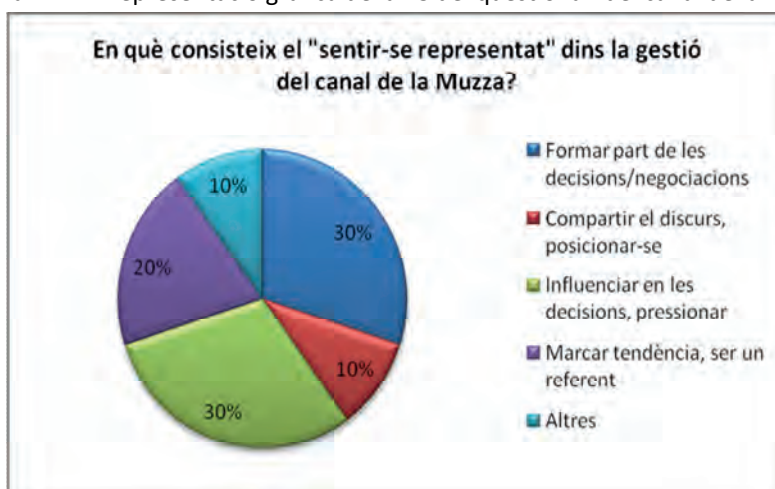
posició com a defensor d'un discurs determinat o bé per limitar-se a una col·laboració puntual a l'hora d'elaborar normatives que afectin la gestió directa del canal (Figura 7.169).

Taula 7.83. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en què consisteix el "sentir-se representat" dins del canal de la Muza?

Actors	Formar part de les decisions/negociacions	Compartir el discurs, posicionar-se	Influenciar en les decisions, pressionar	Marcar tendència, ser un referent	Altres
RLAMB					
RLTERR					
RLAGR					
CLADDA					
CBMBL					
URBIML					
CONFL					
COLDL					
CIAL					
ENEL					

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.174. Representació gràfica de la P3 del qüestionari del canal de la Muza



Font: Elaboració pròpia

La quarta pregunta, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en quin grau "se sent representat"?", permet determinar en quina mesura l'actor se sent representat de la mà de quatre nivells d'intensitat: elevat, mitjà, suficient i mínim. 4 dels 10 actors consideren que la seva representació dins del model de gestió és elevada, mentre que quatre actors més la consideren de nivell mitjà i els dos actors restants la valoren des de la seva suficiència (Taula 7.84 i Figura 7.170). Cap actor valora la seva representació de forma mínima.

Taula 7.84. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, en quin grau "se sent representat" dins del canal de la Muza?

Actors	Elevat	Mitjà	Suficient	Mínim
RLAMB				
RLTERR				
RLAGR				
CLADDA				
CBMBL				
URBIML				
CONFL				
COLDL				
CIAL				
ENEL				

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.175. Representació gràfica de la P4 del qüestionari del canal de la Muza



Font: Elaboració pròpia

La cinquena pregunta, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, a quin factor considera que és degut el fet de "sentir-se representat"?", permet un total de cinc respostes possibles: reconeixement institucional; reconeixement temàtic i/o expert; reconeixement social; part interessada; o altres. El conjunt d'actors han optat per dues possibles respostes: el reconeixement institucional com a factor determinant a l'hora de justificar la seva representació dins del canal (60%) o la seva consideració com a part interessada (40%) (Taula 7.85 i Figura 7.171). Cap d'ells ha considerat un factor determinant en la seva representativitat les altres dues formes de reconeixement –temàtic i/o expert; i social–.

Taula 7.85. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 2, a quin factor considera que és degut el fet de "sentir-se representat" dins del canal de la Muza?

Actors	Reconeixement institucional	Reconeixement temàtic/expert	Reconeixement social	Part interessada	Altres
RLAMB					

RLTERR					
RLAGR					
CLADDA					
CBMBL					
URBIML					
CONFL					
COLDL					
CIAL					
ENEL					

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.176. Representació gràfica de la P5 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La sisena pregunta –amb la qual es clou el primer bloc de preguntes del qüestionari–, “*Si ha respost negativament a la pregunta núm. 2, quin/s factor/s considera més determinant/s en el fet de “no sentir-se representat”?*”, conté cinc opcions de resposta: escassa voluntat política; pressions; manca de reconeixement; limitacions tècniques i/o logístiques; i altres (Taula 7.86 i Figura 7.172). Tot i que els actors podien seleccionar més d’una resposta<sup>829</sup>, només 1 dels 4 actors que no se senten representats dins del model de gestió del canal de la Muzza han fet ús d’aquesta opció. Així, la meitat dels actors consideren, com a factor determinant en el fet de no sentir-se representat en la gestió del canal, la manca de reconeixement com a part interessada, mentre que un dels actors considera determinant l’escassa voluntat política per ampliar la representativitat i incloure la societat civil organitzada. Un altre actor reconeix el pes que juguen les pròpies limitacions tècniques i/o logístiques a l’hora de fer front a la gestió del canal, mentre que dos actors han deixat constància del seu interès prioritari en l’aigua potable i no pas en l’aigua de regadiu.

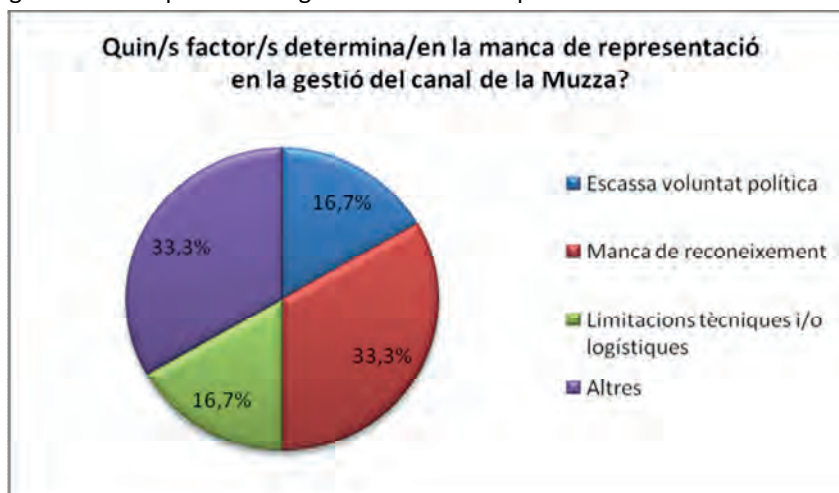
<sup>829</sup> Aquest fet ha comportat la ponderació dels resultats obtinguts per tal d’obtenir un percentatge igual a 100.

Taula 7.86. Si ha respost negativament a la pregunta núm. 2, quin/s factor/s considera més determinant/s en el fet de "no sentir-se representat" dins del canal de la Muzza?

Actors	Escassa voluntat política	Pressions	Manca de reconeixement	Limitacions tècniques i/o logístiques	Altres
ABFPO					
WWFL					
LEGL					
FIMAP					

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.177. Representació gràfica de la P6 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Amb la setena pregunta s'inicia el segon bloc del qüestionari, focalitzat en la valoració que fan els actors sobre l'actuació del conjunt d'implicats en el model de gestió del canal. Sota el títol "Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal de la Muzza", la pregunta ofereix quatre opcions de resposta: indispensable (I); necessària (N); complementària (C); i prescindible (P). El tractament de la pregunta s'ha dut a terme a partir d'una taula de doble entrada per facilitar el creuament de les valoracions dels diferents actors. A les files hi consten els 13 actors que han respost la pregunta –tots menys el FIMAP– mentre a les columnes hi consten els 14 actors representatius del model de gestió del canal de la Muzza (Taulas 7.87a-b i 7.88). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dues lletres separades per un guió: la primera fa referència a la valoració que fa l'actor de la fila respecte l'actor de la columna, mentre que la segona fa referència a la valoració inversa<sup>830</sup>. Coincidint en fila i columna es destaca la valoració que fa l'actor de sí mateix, mentre que el color groc de la casella indica la coincidència entre la valoració de l'actor de la fila i la respectiva de l'actor de la columna. Així, l'actor que presenta un major nombre de coincidències entre la valoració que atorga i la que li és atorgada és ENEL, seguit de prop per l'associació WWFL i els sindicats agraris CONFL i COLDL.

<sup>830</sup> L'excepció és la columna corresponent al FIMAP, la qual només conté una única lletra que respon a les valoracions que expressen la resta d'actors sobre la seva (no) implicació en la gestió del canal.

Taula 7.87a. Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal de la Muzza

Actors	RLAMB	RLTERR	RLAGR	ABFPO	CLADDA	CBMBL	URBIML
RLAMB	<b>I</b>						
RLTERR	N-I	<b>I</b>					
RLAGR	C-I	I-N	<b>N</b>				
ABFPO	C-I	C-I	N-C	<b>N</b>			
CLADDA	N-N	C-I	N-I	N-I	<b>I</b>		
CBMBL	N-I	I-I	N-I	N-I	I-I	<b>I</b>	
URBIML	I-C	I-N	I-N	N-I	N-C	I-N	<b>N</b>
CONFL	I-P	I-C	I-C	I-N	I-C	I-C	I-N
COLDL	N-P	I-C	I-C	I-N	I-C	I-C	I-N
CIAL	I-P	I-C	I-C	N-N	N-C	I-C	C-N
WWFL	C-P	C-C	I-P	N-C	I-C	I-C	P-C
LEGL	N-P	N-C	N-P	N-C	N-C	I-C	N-C
ENEL	C-P	C-I	C-C	N-N	I-N	I-C	C-P

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.87b. Consideri la implicació dels diferents actors vinculats a la gestió del canal de la Muzza (cont.)

Actors	CONFL	COLDL	CIAL	WWFL	LEGL	ENEL	FIMAP
RLAMB							P
RLTERR							C
RLAGR							P
ABFPO							P
CLADDA							C
CBMBL							C
URBIML							P
CONFL	<b>C</b>						P
COLDL	C-C	<b>I</b>					P
CIAL	N-C	N-C	<b>N</b>				P
WWFL	P-P	P-C	P-P	<b>P</b>			P
LEGL	C-P	C-C	C-P	C-P	<b>N</b>		C
ENEL	C-C	C-C	C-N	P-P	P-C	<b>N</b>	P

Font: Elaboració pròpia

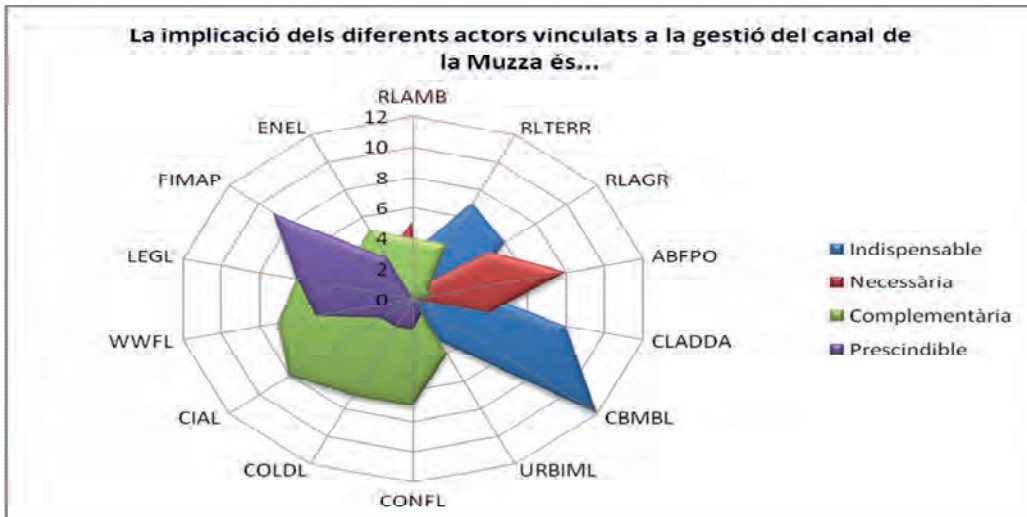
Taula 7.88. Recompte de les valoracions rebudes sobre la implicació dels actors del canal de la Muzza

Actors	Nombre de valoracions rebudes sobre la implicació de l'actor			
	I	N	C	P
RLAMB	3	5	4	0
RLTERR	7	1	4	0
RLAGR	6	5	1	0
ABFPO	3	8	1	0
CLADDA	8	4	0	0
CBMBL	12	0	0	0
URBIML	3	4	4	1
CONFL	0	3	7	2
COLDL	0	3	7	2
CIAL	0	2	8	2
WWFL	0	0	7	5
LEGL	0	0	6	6
FIMAP	0	0	4	9
ENEL	1	3	5	3

Font: Elaboració pròpia

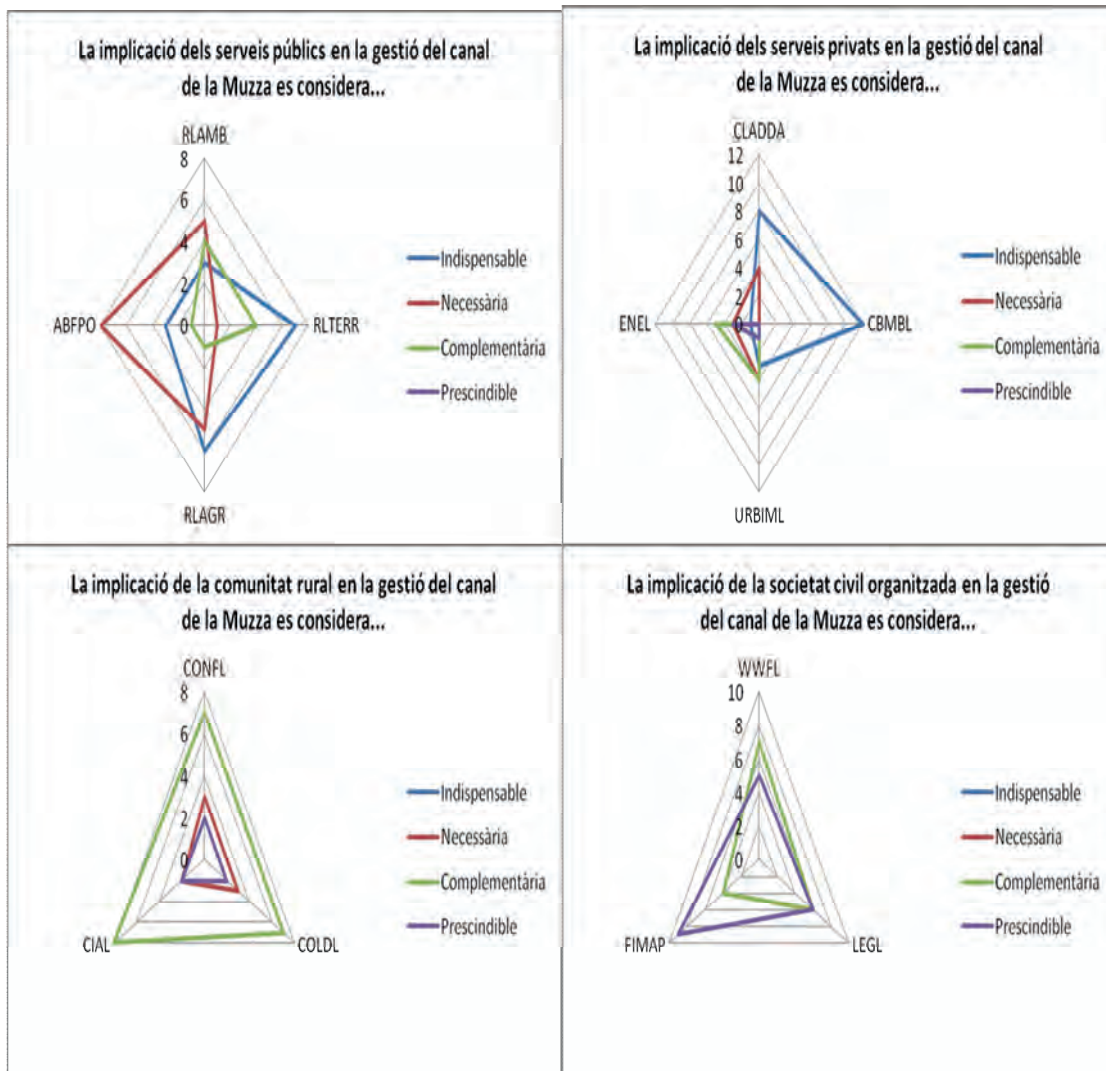
El recompte de les valoracions sobre la implicació dels diferents actors representatius de la gestió del canal de la Muzza recull l'equilibri entre el caràcter "indispensable" i "necessari" dels serveis públics, mentre dos dels quatre integrants dels serveis privats –CLADDA i CBMBL– recullen un major nombre de consideracions del primer caràcter. Així mateix, la totalitat dels membres de la comunitat rural són considerats des d'un paper complementari dins del model de gestió del canal, mentre els integrants de la societat civil organitzada reben el major nombre de valoracions que els consideren prescindibles (Figures 7.173 i 7.174). És en l'anàlisi per grups d'actors on s'accentuen les diferències de comportament en les valoracions rebudes. Així, en tres dels quatre representants dels serveis públics es reconeix la necessitat de l'actor, si bé és el CBMBL l'únic actor en rebre la consideració unànime com a part indispensable del model de gestió del canal. Tant els integrants de la comunitat rural com els respectius de la societat civil organitzada coincideixen en no rebre cap consideració com a actors indispensables. És en el darrer grup d'actors on queda palesa la diferenciació entre la naturalesa dels integrants. Així, mentre les dues entitats de marcat caràcter ambiental reben un nombre similar de consideracions que li atorguen, de forma pràcticament simètrica, la categoria complementària o prescindible dins del model de gestió del canal de la Muzza, el tercer integrant, el FIMAP, és l'actor que rep una crítica major sobre la idoneïtat de formar part del model de gestió, considerant-lo aliè a la preocupació agrícola/ambiental del canal.

Figura 7.178. Representació gràfica de la P7 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.179. Respostes a la P7 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La vuitena pregunta, “*Valori l’actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal (1=insatisfactòria, 5=totalment satisfactòria)*”, complementa l’anterior amb una valoració quantitativa i tanca el segon bloc del qüestionari. A excepció del FIMAP que no ha respost la pregunta, la resta d’actors l’han resolt de forma completa. Cadascun dels actors ha pogut escollir entre cinc nivells de puntuació per valorar l’actuació de l’actor: insatisfactòria (1); poc satisfactòria (2); bastant satisfactòria (3); molt satisfactòria (4) i totalment satisfactòria (5). La mecànica és similar a la de la pregunta precedent: el tractament de la pregunta s’ha dut a terme a partir d’una taula de doble entrada on coincideixen els 14 actors que han respost el qüestionari (Taulas 7.89a-b i 7.90). Cadascuna de les caselles de la taula compta amb dos números separats per un guió: el primer número fa referència a la valoració que fa l’actor de la fila respecte l’actor de la columna, mentre que el segon número constata la valoració inversa, de l’actor de la columna sobre l’actor de la fila<sup>831</sup>. La intersecció entre un mateix actor tant a la fila com a la columna està marcada amb una casella de color gris fosc on hi consta la valoració numèrica que s’autoconcedeix l’actor. El color groc d’una casella indica la coincidència entre la valoració numèrica de l’actor de la fila i la respectiva de l’actor de la columna. El color vermellós indica, respecte l’actor que està situat a la fila, una puntuació rebuda menor a la concedida en sentit invers, mentre que el color verdós indica la valoració oposada: l’actor de la fila rep una puntuació major de la que aquest ha versat sobre l’actor que l’avalua<sup>832</sup>.

Taula 7.89a. Valori l’actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal de la Muzza

Actors	RLAMB	RLTERR	RLAGR	ABFPO	CLADDA	CBMBL	URBIML
RLAMB	<b>4</b>						
RLTERR	3-4	<b>1</b>					
RLAGR	4-3	4-4	<b>4</b>				
ABFPO	3-2	3-5	3-3	<b>4</b>			
CLADDA	3-3	2-5	3-4	2-1	<b>4</b>		
CBMBL	2-5	4-5	3-5	2-1	4-5	<b>5</b>	
URBIML	5-1	5-4	5-4	3-2	3-2	4-3	<b>4</b>
CONFL	5-1	5-3	5-3	5-3	5-2	5-2	4-4
COLDL	3-1	3-3	3-3	3-3	3-2	5-2	3-4
CIAL	3-1	4-3	4-3	3-3	3-2	3-2	3-4
WWFL	1-1	1-3	1-3	2-4	2-2	3-3	1-3
LEGL	3-1	3-3	3-3	3-4	3-2	3-2	2-3
ENEL	3-1	3-5	2-4	3-3	4-3	4-2	4-4

Font: Elaboració pròpia

<sup>831</sup> En aquesta ocasió es repeteix l’excepció de la pregunta anterior on el FIMAP repeteix abstenció de resposta, de manera que la seva columna només conté un número: la valoració rebuda per part de la resta d’actors del model de gestió del canal.

<sup>832</sup> A resultes, cadascuna de les caselles en color vermell té el seu oposat en color verd si es fa el pas de columna-fila a fila-columna.



Taula 7.89b. Valori l'actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal de la Muzza (cont.)

Actors	CONFL	COLDL	CIAL	WWFL	LEGL	ENEL	FIMAP
RLAMB							1
RLTERR							3
RLAGR							3
ABFPO							4
CLADDA							2
CBMBL							2
URBIML							2
CONFL	3						1
COLDL	1-4	5					1
CIAL	4-4	4-1	4				1
WWFL	1-3	1-2	1-3	1			1
LEGL	2-3	2-2	2-3	3-1	4		2
ENEL	3-4	3-2	3-1	2-1	2-1	4	2

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.90. Recompte de les valoracions rebudes sobre l'actuació dels actors del canal de la Muzza

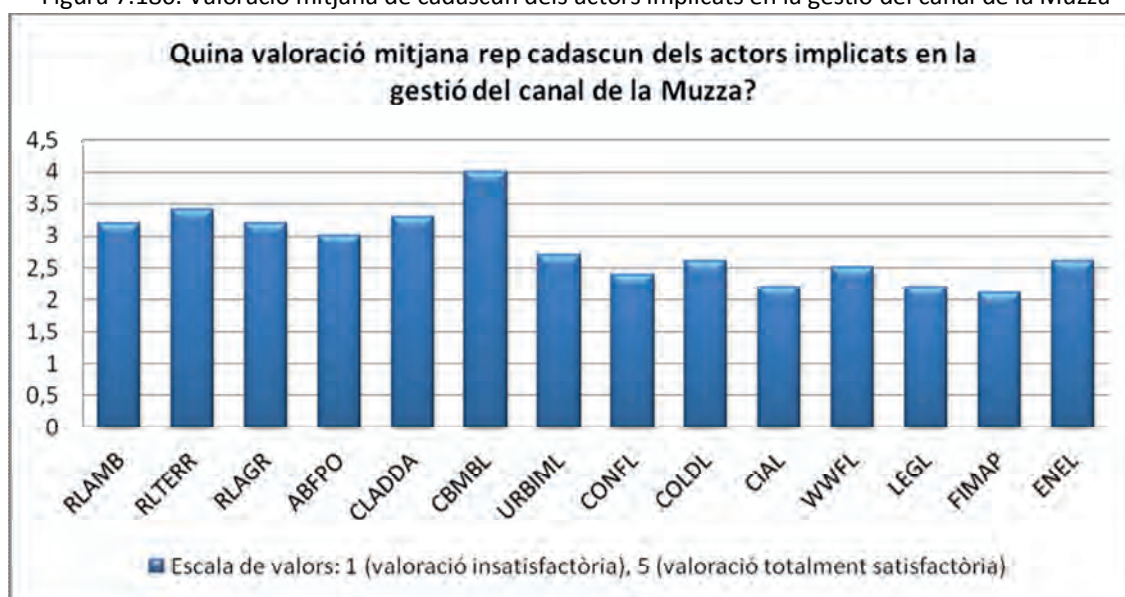
Actors	Valoració de l'actuació				
	1	2	3	4	5
RLAMB	1	1	7	1	2
RLTERR	1	1	4	4	2
RLAGR	1	1	6	2	2
ABFPO	0	4	6	0	2
CLADDA	1	1	5	3	2
CBMBL	1	0	3	2	6
URBIML	2	3	3	4	0
CONFL	3	3	4	2	0
COLDL	2	3	5	2	0
CIAL	3	3	5	1	0
WWFL	2	3	6	1	0
LEGL	3	4	4	1	0
FIMAP	5	5	2	1	0
ENEL	3	3	3	2	1

Font: Elaboració pròpia

El recompte de les valoracions sobre l'actuació dels diferents actors implicats en la gestió del canal de la Muzza recull la tendència a valorar les actuacions de la resta d'actors sense destacar-ne ni l'excel·lència ni la crítica absoluta, essent el valor mig (3) el més emprat pel conjunt dels

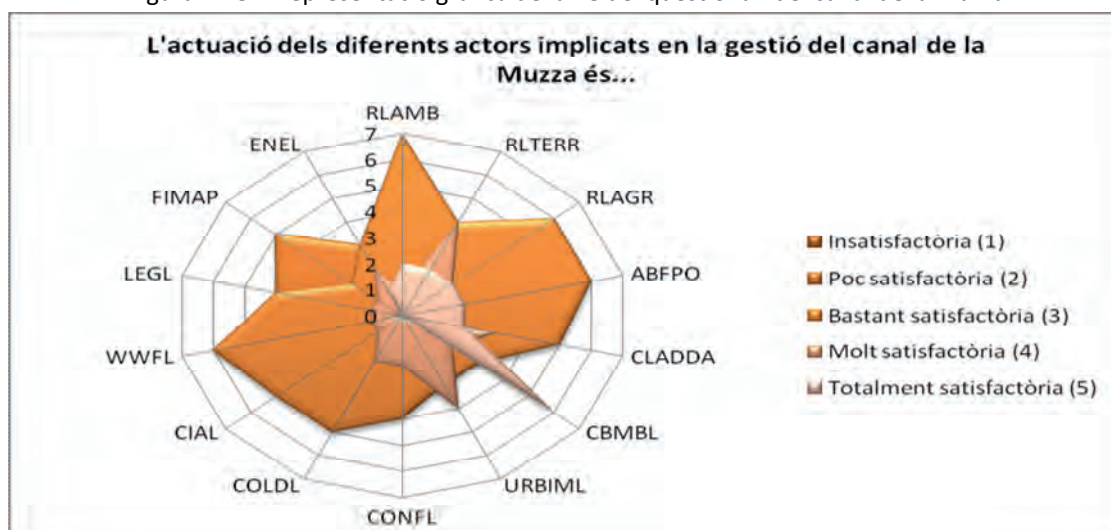
actors (Figures 7.175 – 7.177). Així, dels 14 actors representatius, 7 reben almenys una qualificació màxima (5), concentrant les valoracions en aquells actors integrants del grup d'actors dels serveis públics i privats. Per contra, la qualificació mínima (1) es concentra en bona part dels representants de la societat civil organitzada i, en menor mesura, de la comunitat rural. És però la valoració neutral (3) la que domina en 8 dels 14 actors, mentre en dos actors aquesta s'igualava amb una consideració de grau major o menor. De mitjana, l'actor que rep un reconeixement major en relació a la seva actuació dins del model de gestió del canal és el CBMBL amb una valoració de 4 sobre 5; seguit de prop per les tres representants de l'administració regional llombarda –RLAMB, RLERR i RLAGR–, del CLADDA i de l'ABFPO, tots ells amb valoracions iguals o superiors a 3. En sentit oposat, l'actor que rep la valoració més baixa és el FIMAP (2,1), seguit de l'entitat ambientalista LEGL i el sindicat CIAL –ambdós amb un 2,2 de valoració–.

Figura 7.180. Valoració mitjana de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

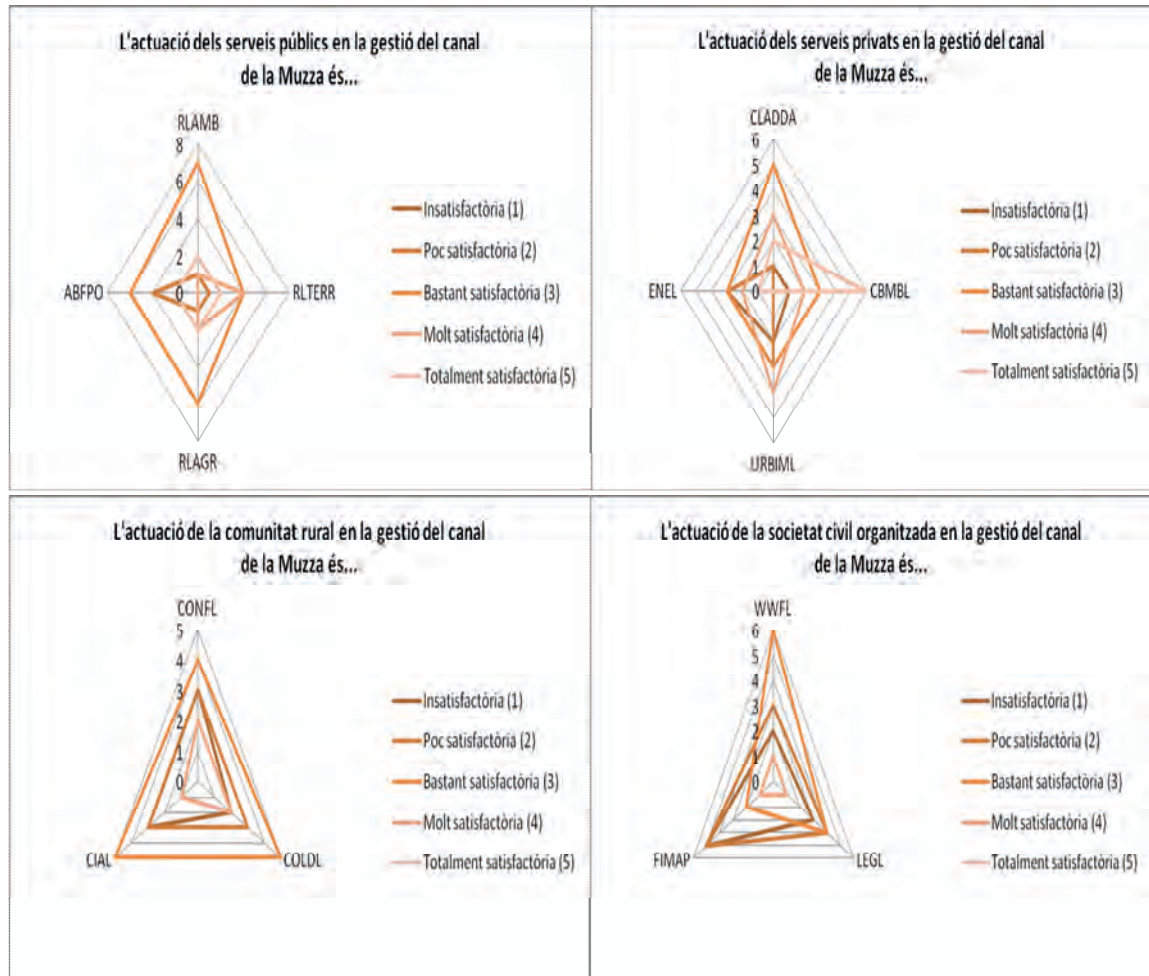
Figura 7.181. Representació gràfica de la P8 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

En l'anàlisi per grups d'actors queda palès el domini de la categoria "bastant satisfactòria" (3) dins del grup d'actors que conformen els serveis públics i privats del canal, si bé les valoracions que reben els darrers responen a una transversalitat que va des de l'actuació poc satisfactòria a l'excel·lència. Dins de la comunitat rural el comportament és molt similar si bé tant la CONFL com la COLDL obtenen més referències en la categoria de la gestió "molt satisfactòria" (4). Per últim, dins la societat civil organitzada, la WWFL és l'actor més ben posicionat mentre el FIMAP es manté com l'actor menys integrat en el model de gestió del canal de la Muzza.

Figura 7.182. Respostes a la P8 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

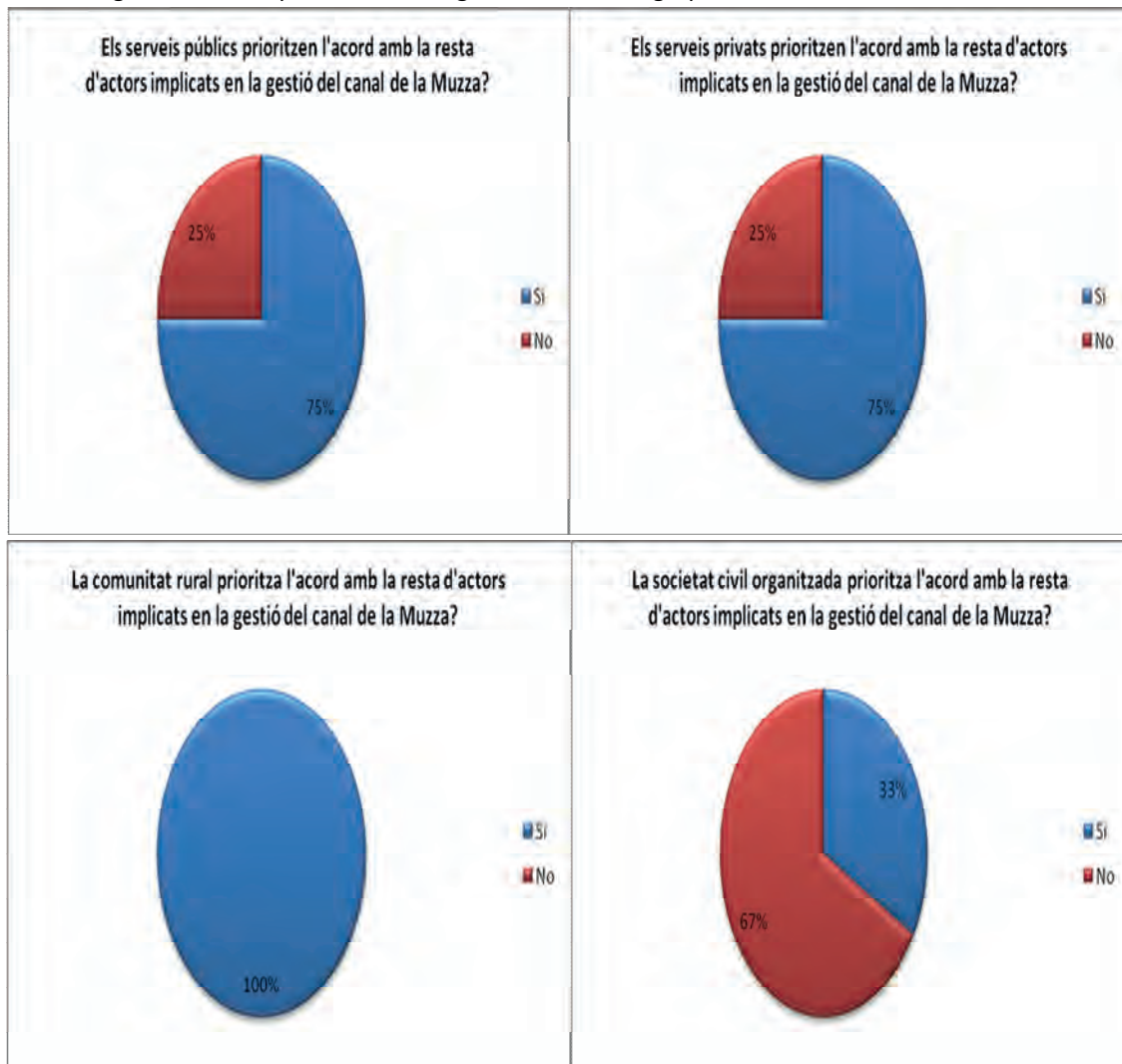
Amb la novena pregunta –obligatòria– s'inicia el tercer bloc de preguntes del qüestionari sobre els (no) vincles i els acords entre els diferents actors. Així, sota el títol "Prioritza l'acord amb la resta d'actors implicats en la gestió del canal de la Muzza?", 10 dels 14 actors han respost afirmativament la pregunta (71,4%), essent ABFPO, URBIML, WWFL i FIMAP els actors contraris (Figures 7.178 i 7.179). Per grups d'actors, l'únic grup en què coincideix plenament la prioritització d'acords és la comunitat rural, mentre que tant en els serveis públics com privats el percentatge favorable a l'acord és del 75% i en la societat civil organitzada, del 66,7% dels integrants.

Figura 7.183. Representació gràfica de la P9 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.184. Respostes a la P9 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

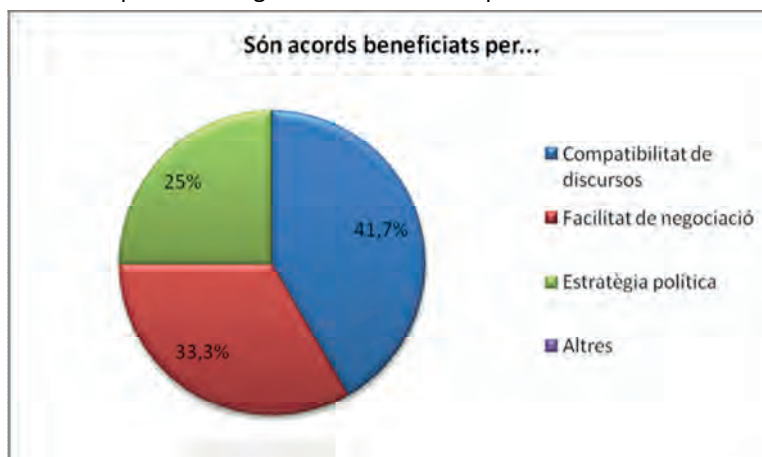
La pregunta número 10, “Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, són acords beneficiats per...”, conté quatre possibles respostes: compatibilitat de discursos; facilitat de negociació; estratègia política; i altres. 2 dels 10 actors han optat per marcar més d’una opció de resposta<sup>833</sup>, mentre cinc dels actors han considerat l’existència d’una certa compatibilitat en els discursos dels actors com un factor beneficiós per a l’establiment d’acords (Taula 7.91 i Figura 7.180). Per altra banda, quatre actors –tres dels quals són els representants de l’administració regional, RLAMB, RLERR i RLAGR– han optat per destacar la facilitat de la negociació com l’element indispensable en l’assoliment d’acords i, per últim, els tres actors restants han situat a l’estratègia política en el centre de la qüestió.

Taula 7.91. Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, els acords dins del canal de la Muzza es beneficien de...

Actors	Compatibilitat de discursos	Facilitat de negociació	Estratègia política	Altres
RLAMB				
RLERR				
RLAGR				
CLADDA				
CBMBL				
CONFL				
COLDL				
CIAL				
LEGL				
ENEL				

Font: Elaboració pròpia

Figura 7.185. Representació gràfica de la P10 del qüestionari del canal de la Muzza

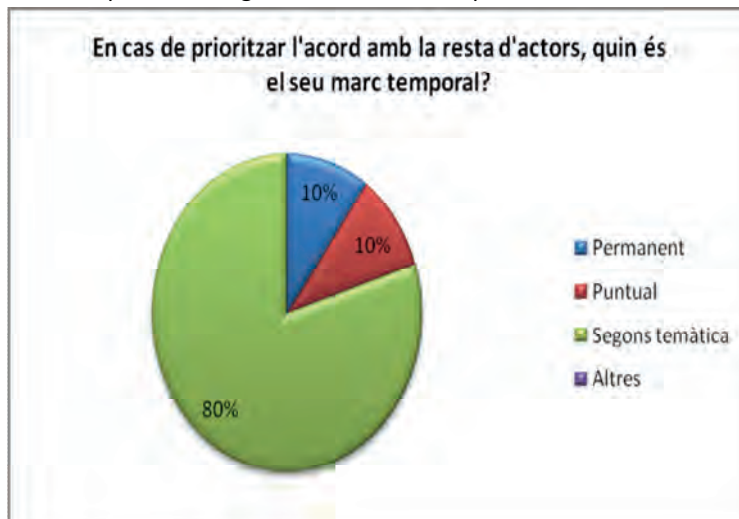


Font: Elaboració pròpia

<sup>833</sup> Aquest fet ha necessitat de la ponderació dels resultats obtinguts per obtenir un percentatge igual a 100.

La pregunta número 11, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, quin és el marc temporal dels acords?", permet quatre respostes possibles: permanent; puntual; segons temàtica; i altres. La figura 7.181 mostra com la totalitat dels actors –a excepció de la RLERR que opta per l'acord puntual i la CONFL que ho fa per l'acord permanent–, consideren que els acords han de limitar-se a temàtiques concretes en què cal arribar a un punt de trobada dins la diversitat per assolir acords que millorin la gestió del canal de la Muzza.

Figura 7.186. Representació gràfica de la P11 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 12, "Si ha respost afirmativament a la pregunta núm. 9, amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal?", ha estat complementada pels 10 actors que prioritzen l'acord, si bé només dos actors l'han respost de forma completa. La pregunta consta de dues consideracions possibles sobre l'actor amb qui es vol establir l'acord, representades per dues fletxes en direccions oposades que simbolitzen la direcció de l'acord. La mecànica és similar a la de les preguntes representades en taules de doble entrada: els 10 actors que han respost la pregunta –situats a les files– i els 14 actors que han respost al qüestionari i que es consideren representatius del debat al voltant del model de gestió del canal de la Muzza –situats a les columnes– (Taula 7.92a-b). Cadascuna de les caselles de la taula pot ubicar dues fletxes confrontades: la primera fletxa –amb sentit cap a la dreta– fa referència a la voluntat d'establir acords que reconeix l'actor de la fila i que sol·licita a l'actor de la columna, mentre que la segona fletxa –amb sentit cap a l'esquerra– constata la sol·licitud d'acord a la inversa, és a dir, de l'actor de la columna respecte l'actor de la fila. La intersecció entre un mateix actor tant a la fila com a la columna està marcada amb una casella de color gris fosc així com les caselles marcades amb traces verticals simbolitzen la impossibilitat d'establir acords entre els actors.

Taula 7.92a. Amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal de la Muzza?

Actors	RLAMB	RLTERR	RLAGR	ABFPO	CLADDA	CBMBL	URBIML
RLAMB		⇒ ⇐	⇒ ⇐		⇒	⇒ ⇐	
RLTERR	⇒ ⇐		⇒ ⇐	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒
RLAGR	⇒ ⇐	⇒ ⇐			⇒	⇒ ⇐	⇒
CLADDA	⇐	⇐	⇐			⇐	
CBMBL	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒	⇒		⇒
CONFL	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒
COLDL	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒
CIAL	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒
LEGL	⇒	⇒		⇒	⇐	⇒ ⇐	
ENEL	⇒	⇐	⇒		⇒	⇐	

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.92b. Amb quins actors estaria disposat a establir acords sobre la gestió del canal de la Muzza?

Actors	CONFL	COLDL	CIAL	WWFL	LEGL	FIMAP	ENEL
RLAMB	⇐	⇐	⇐		⇐		⇐
RLTERR	⇐	⇐	⇐		⇐		⇒
RLAGR	⇐	⇐	⇐				⇐
CLADDA	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒	⇒ ⇐		⇐
CBMBL	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒ ⇐	⇒	⇒ ⇐	⇒	⇒ ⇐
CONFL			⇐				⇒
COLDL			⇐	⇒	⇒	⇒	⇒
CIAL	⇒	⇒		⇒	⇒ ⇐	⇒	⇒
LEGL		⇐	⇒ ⇐	⇒			
ENEL	⇐	⇐	⇐				

Font: Elaboració pròpia

Amb l'objectiu de quantificar els vincles relacionals entre els actors que prioritzen l'acord, s'ha considerat oportú interpretar cadascuna de les combinacions reflectides en la taula precedent. Així, les caselles que incloguin dues fletxes respondran a un acord prioritzat per ambdues bandes, de manera que l'acord es basarà en una relació bidireccional entre iguals. Per altra banda, les caselles que incloguin una única fletxa respondran a un acord de caràcter unidireccional, on en funció del sentit que prengui la fletxa obtindrem dues interpretacions: si la punta de la fletxa apunta cap a la dreta, la relació es comptabilitzarà com una sol·licitud d'acord –és a dir, l'actor de la fila sol·licita l'acord a l'actor de la columna–; mentre que si la punta de la fletxa apunta cap a l'esquerra, la relació es comptabilitzarà com una recepció d'acord –és a dir, l'actor de la fila rep la demanda d'acord de l'actor de la columna–. El recompte del nombre de relacions bidireccionals i/o unidireccionals a l'hora d'establir acords entre els diferents actors permetrà, per una banda,

identificar la tendència a l'hora de prioritzar uns acords a favor i/o en detriment d'un determinat actor i, per l'altra, remarcar aquells actors que coincideixen a l'hora d'establir punts de diàleg en benefici de l'acord (Taula 7.93). Així, el CBMBL és l'actor que presenta un nombre major de relacions bidireccionals. En relació a la sol·licitud d'acord, els tres integrants de la comunitat rural se situen al capdavant de la llista –fet que es pot interpretar com una predisposició a establir punts de diàleg–, mentre el sindicat CIAL és l'únic actor que no rep cap sol·licitud d'acord.

Taula 7.93. Recompte de les relacions d'acord entre els actors del canal de la Muzza

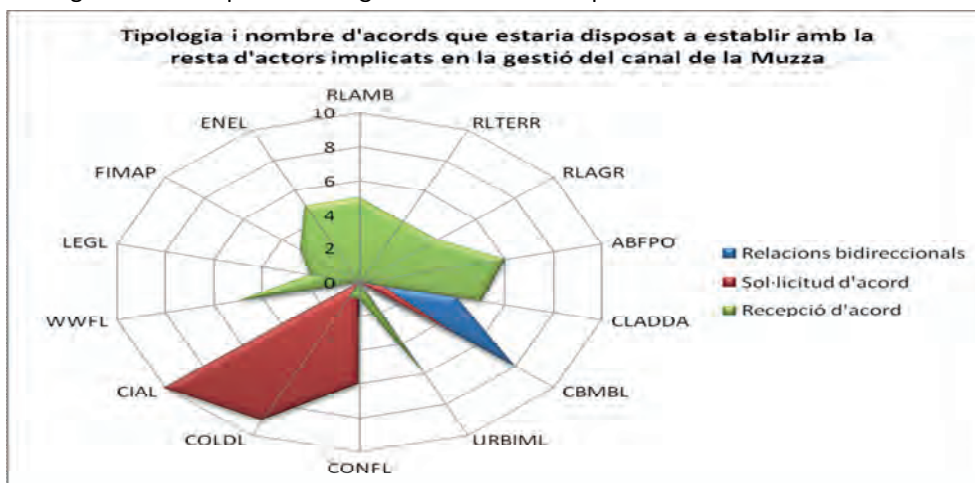
<b>Actors</b>	<b>Relacions bidireccionals</b>	<b>Sol·licitud d'acord</b>	<b>Recepció d'acord</b>
RLAMB	3	1	5
RLTERR	3	4	4
RLAGR	3	2	4
ABFPO	0	0	6
CLADDA	4	1	5
CBMBL	8	5	0
URBIML	0	0	6
CONFL	2	6	1
COLDL	2	9	1
CIAL	3	10	0
WWFL	0	0	5
LEGL	2	4	2
FIMAP	0	0	3
ENEL	0	3	5

Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors mostra el domini de la recepció d'acord entre el conjunt d'actors representatius dels serveis públics –54,3% de la totalitat de relacions establertes– i dels serveis privats –43,2% del total– (Figures 7.182 i 7.183). Els resultats de la comunitat rural reflecteixen la dominància de les sol·licituds d'acord amb la resta d'actors del canal (73,5%), mentre que les recepcions d'acord per part de la societat civil organitzada representen el 62,5% del total de vincles establerts i/o sol·licitats, fet que es pot interpretar des de la voluntat de la resta d'actors per establir-hi lligams.

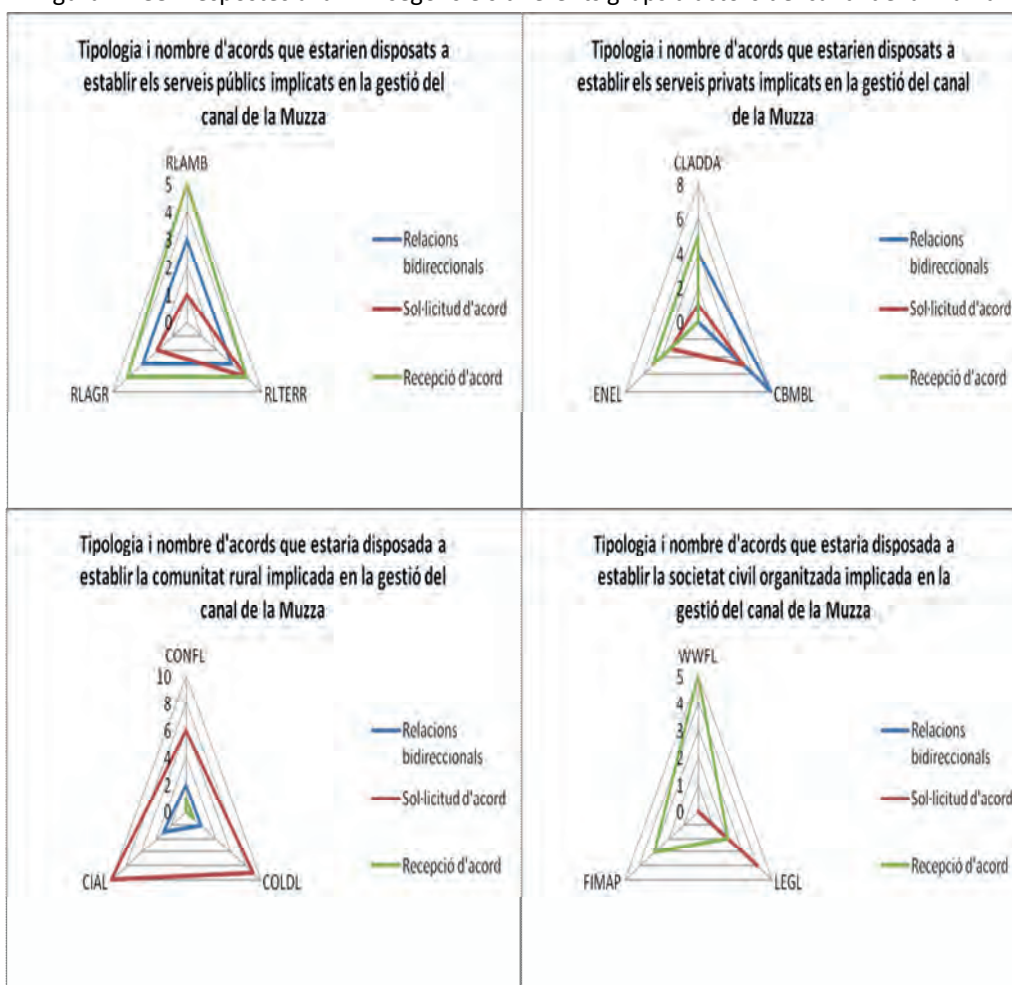


Figura 7.187. Representació gràfica de la P12 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.188. Respostes a la P12 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



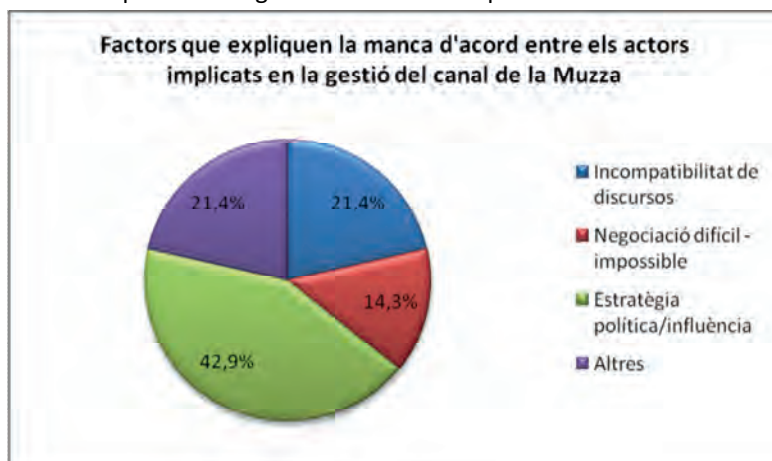
Font: Elaboració pròpia

La pregunta número 13, "Hi ha algun/s actor/s amb qui no està disposat a establir acords futurs?", ha volgut complementar la pregunta anterior, en la qual l'interès se centrava en identificar les preferències d'acord entre actors. En aquesta ocasió però, s'ha volgut incidir, de forma directa, en la negativa d'establir acords entre actors –ja intuïda en aquells casos de la 616

pregunta anterior en què els actors han obviat una relació d'acord directa amb un altre actor-. Amb tot, només un dels deu actors que han respost la pregunta precedent s'ha pronunciat de forma clara a l'hora de negar tota possibilitat d'acord amb alguns dels actors. Així, l'ENEL no veu possible un acord amb cap representant de la societat civil organitzada –WWFL, LEGL i FIMAP– donat que el seu discurs no es base en un coneixement pragmàtic de la realitat i així no és possible establir ponts de diàleg que millorin l'adaptació del canal als reptes futurs.

La pregunta número 14 –de caràcter obligatori–, “*Quin factor explica, en general, la manca d'acord amb la resta d'actors?*”, permet respondre des de quatre interpretacions possibles: incompatibilitat de discursos; negociació difícil-impossible; estratègia política/influència; i altres. Per una banda, 6 actors han considerat que el factor que determina la manca d'acord és l'estratègia política i/o la influència d'un/s determinat/s actor/s en la presa de decisions sobre la gestió del canal, mentre que 3 actors expliquen l'absència d'acord des de la incompatibilitat de discursos i dos actors més opten per la limitació que suposa una negociació difícil i/o impossible entre les diferents parts interessades (Figura 7.184). Els tres actors restants advoquen per delimitar factors tals com l'absència d'uns objectius clars i pràctics o la incapacitat de posar-se en el lloc de l'altre.

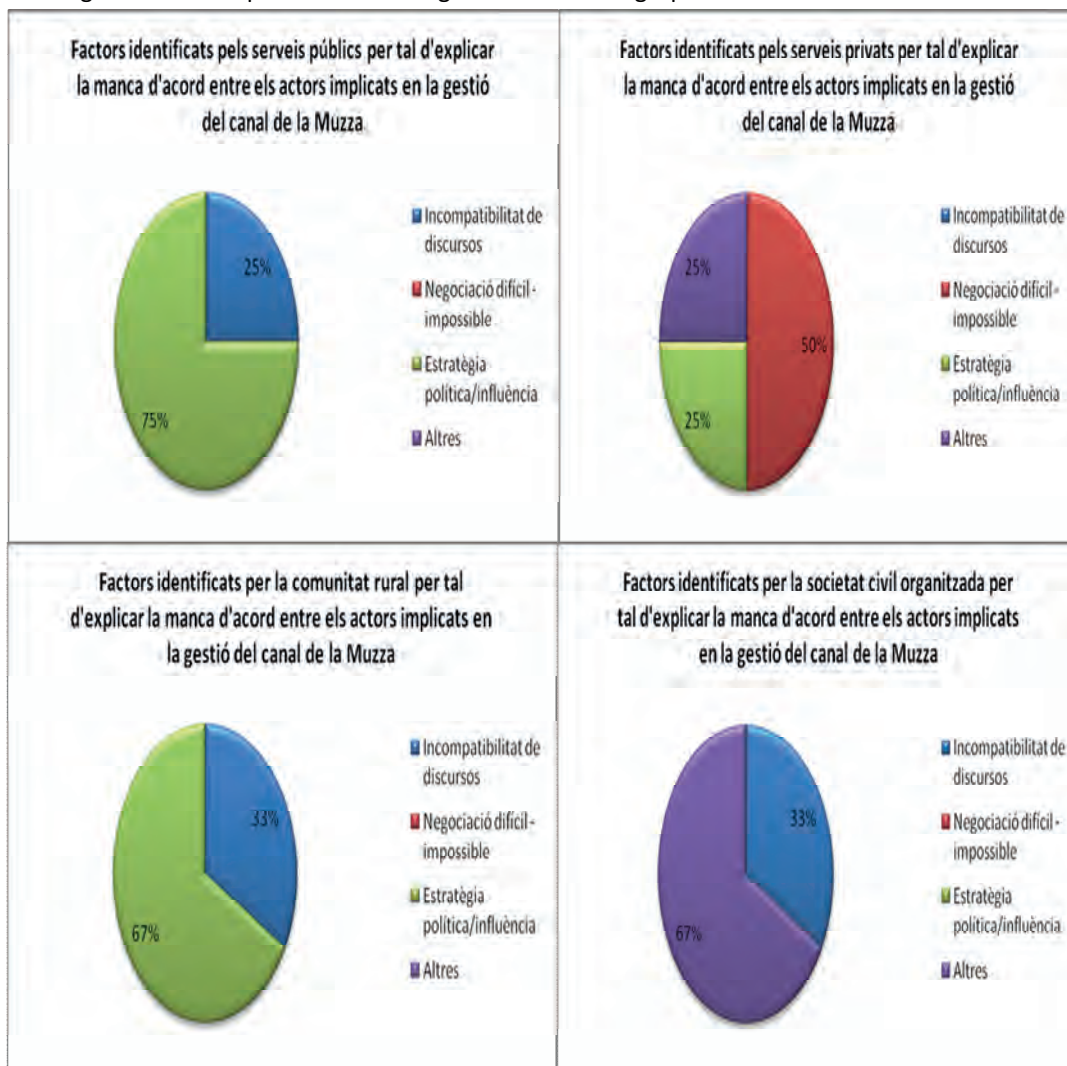
Figura 7.189. Representació gràfica de la P14 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi per grups d'actors mostra com tres dels quatre integrants dels serveis públics i dos dels tres membres de la comunitat rural coincideixen en remarcar la incidència que suposa per a l'acord una estratègia política determinada o l'existència del caràcter influent d'un actor específic (Figura 7.185). Els actors representatius dels serveis privats, per la seva banda, incideixen en el procés de negociació com a factor clau per a la definició d'acords entre discursos en competència, si bé reconeixen la influència que pot tenir l'estratègia política a favor o en contra del procés. Per últim, els membres de la societat civil organitzada opten per acotar la base incompatible dels discursos com el factor explicatiu de la manca d'acord, obviat la referència al procés negociador o el domini d'una estratègia institucional concreta.

Figura 7.190. Respostes a la P14 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La penúltima pregunta del qüestionari –obligatòria–, “*Quin/s factor/s considera imprescindible/s per tal d’assolir acords amb la resta d’actors?*”, permet escollir –amb més d’una opció possible–<sup>834</sup> entre un total de set opcions de resposta: reconeixement com a interlocutor vàlid; capacitat d’escoltar; comprensió del discurs; facilitat de negociació; predisposició a la col·laboració; interès en establir sinèrgies a mig termini; i altres (Taula 7.94). Cinc dels actors han optat per remarcar més d’una opció de resposta possible, essent el CBMBL l’actor que ha seleccionat totes les opcions i la RLERR la que n’ha recollit un total de cinc.

<sup>834</sup> Aquest fet que ha comportat la ponderació dels resultats obtinguts per tal d’obtenir un percentatge igual a 100.

Taula 7.94. Quin/s factor/s considera imprescindible/s per tal d'assolir acords amb la resta d'actors del canal de la Muzza?

Actors	Reconeixement com a interlocutor vàlid	Capacitat d'escoltar	Comprensió del discurs	Facilitat de negociació	Predisposició a la col·laboració	Interès en establir sinèrgies a mig termini	Altres
RLAMB	■						
RLTERR	■	■	■	■	■		
RLAGR					■		
ABFPO	■		■			■	
CLADDA						■	
CBMBL	■	■	■	■	■	■	
URBIML							■
CONFL						■	
COLDL					■		
CIAL						■	
WWFL							■
LEGL			■		■	■	
FIMAP							■
ENEL	■			■		■	

Font: Elaboració pròpia

A nivell individual, el 24,1% dels actors opta per remarcar l'interès en establir sinèrgies a mig termini com el factor imprescindible per a l'acord, mentre que tant el reconeixement com a interlocutor vàlid com la predisposició a la col·laboració reben un 17,2% de les consideracions (Figura 7.186). Pel 13,8% dels actors el factor clau per l'acord és la comprensió del discurs de tercers, mentre que la facilitat per a la negociació com la capacitat d'escoltar recullen el 10,3% i el 6,9% de les respostes, respectivament. Entre els factors que complementen els citats, els actors destaquen aspectes com la urgència d'una política de futur del canal clara i integradora de la multifuncionalitat que acull el territori o la necessitat d'ampliar el discurs sobre la gestió del canal al conjunt de la societat, la qual cada cop més tendeix a concebre l'aigua des del seu cicle natural i no així en funció dels usos consumptius associats.

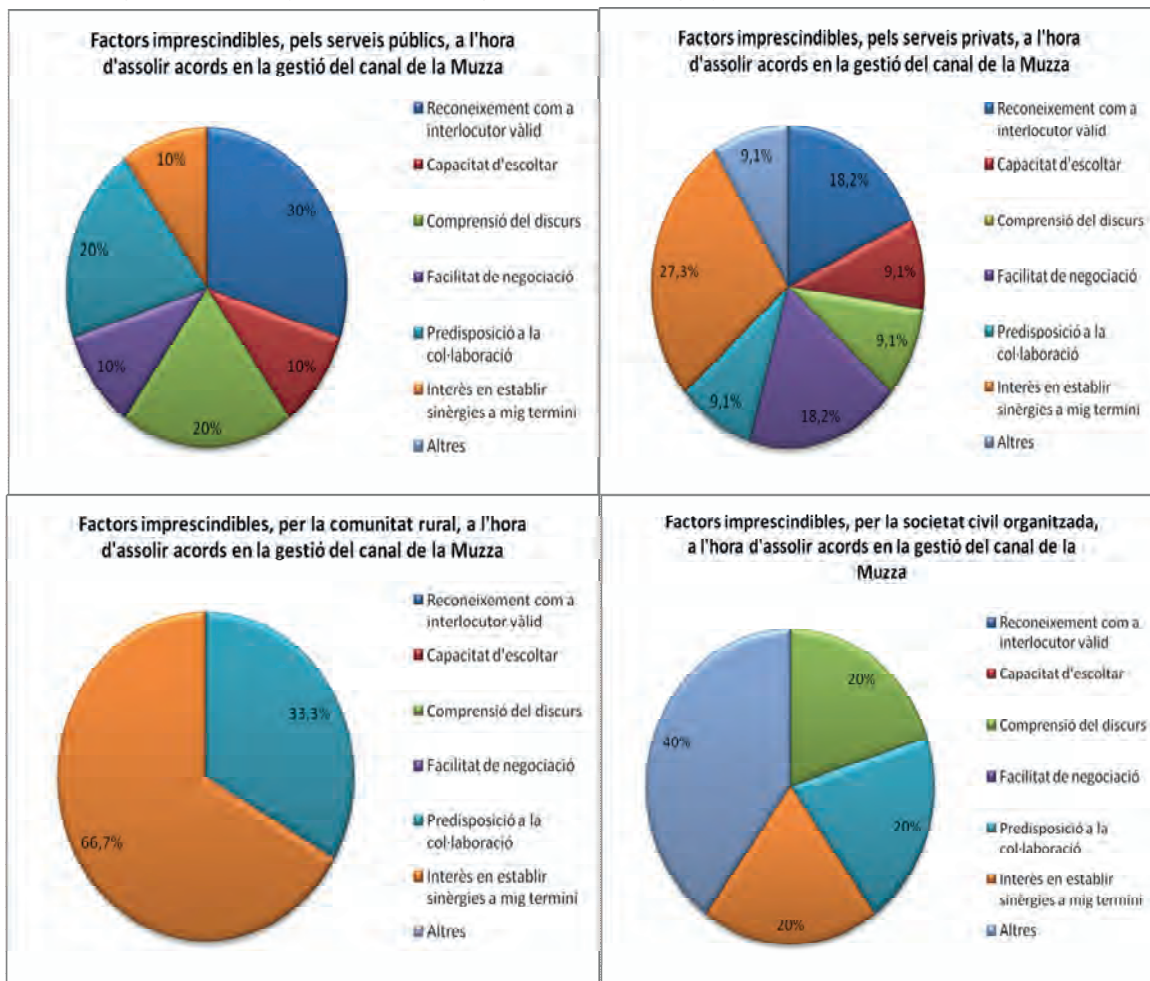
Figura 7.191. Representació gràfica de la P15 del qüestionari del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

En l'anàlisi per grups d'actors es deixa palès com només els serveis privats mantenen la diversitat de factors necessaris per poder assolir l'acord entre discursos antagònics, mentre els serveis públics limiten el ventall a sis factors, la societat civil organitzada a quatre factors i la comunitat rural a dos factors explicatius (Figura 7.187). Així, els representants dels serveis públics prioritzen el reconeixement com a interlocutor vàlid (30%) seguit de la comprensió del discurs i la predisposició a la col·laboració amb la resta d'interessats (amb un 20% de suport cadascuna). Els serveis privats, per la seva banda, limiten la incidència que pot suposar el reconeixement com a interlocutor vàlid i/o la facilitat de negociació entre les parts –18,2% cadascuna– en benefici de l'interès en establir sinèrgies a mig termini (27,3%). Serà precisament aquest darrer factor el dominant entre els membres de la comunitat rural (66,7%), sense menystenir l'altra variable en joc, la predisposició a la col·laboració. Per últim, entre els representants de la societat civil organitzada dominarà un cert desconeixement sobre els factors imprescindibles per a l'acord, tot i que en destacaran la limitació dels personalismes i la prioritització d'un debat a escala regional sobre la rellevància de l'aigua i la gestió de les demandes de consum i ús actuals i futures.

Figura 7.192. Respostes a la P15 segons els diferents grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

La darrera pregunta del qüestionari, “*Considera que algun dels actors té un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal de la Muzza?*”, s’ha formulat en resposta a una qüestió que ha centrat bona part dels discursos expressats en la major part de les entrevistes prèvies. Així mateix, mentre el FIMAP no ha respost la pregunta, 7 dels 13 actors restants s’han considerat com a actors amb tracte privilegiat i/o d’influència en la presa de decisions sobre la gestió del canal –RLAMB, RLERR, RLAGR, CLADDA, CBMBL, URBIML i COLDL – (Taula 7.95a-b).

Taula 7.95a. Considera que algun dels actors té un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal de la Muzza?

Actors	RLAMB	RLTERR	RLAGR	ABFPO	CLADDA	CBMBL	URBIML
RLAMB	★	★	★		★	★	
RLTERR		★		★	★	★	
RLAGR		★	★		★	★	★
ABFPO			★		★	★	★
CLADDA	★		★		★	★	
CBMBL	★	★	★	★	★	★	
URBIML	★		★	★	★	★	★
CONFL	★	★	★	★	★	□	
COLDL	★	★	★	★	★	★	★
CIAL	★	★	★				
WWFL						★	
LEGL		★	★		★	★	
ENEL	★		★		★		

Font: Elaboració pròpia

Taula 7.95b. Considera que algun dels actors té un tracte privilegiat o una major influència en la presa de decisions que afecten la gestió del canal de la Muzza? (cont.)

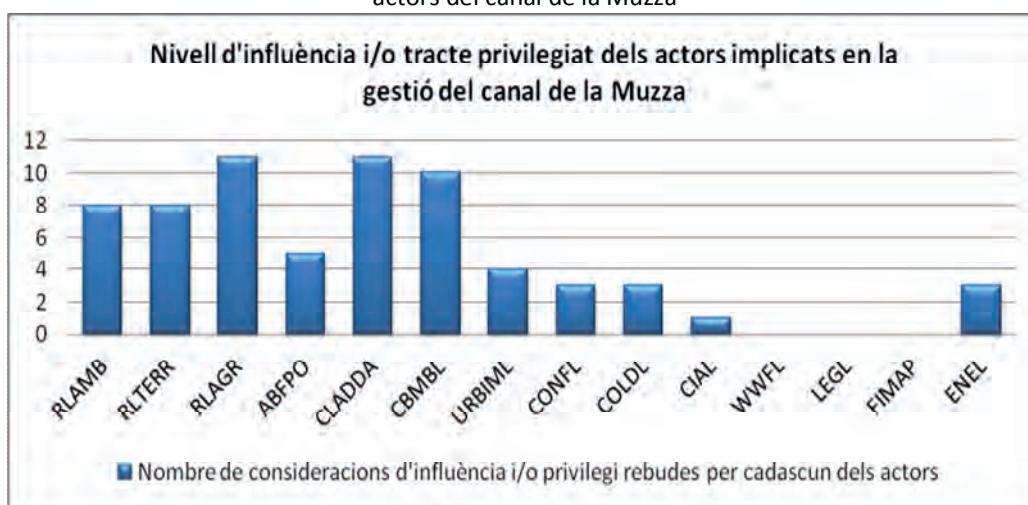
Actors	CONFL	COLDL	CIAL	WWFL	LEGL	ENEL
RLAMB						
RLTERR						★
RLAGR						
ABFPO						
CLADDA						
CBMBL						
URBIML	★	★	★			★
CONFL						
COLDL	★	★				
CIAL						
WWFL						
LEGL	★	★				★
ENEL						

Font: Elaboració pròpia

Amb l'objectiu d'interpretar la (no) existència d'un tracte de favor basat en la influència que exerceix un determinat actor i/o del privilegi de què gaudeixen uns interessos específics, s'ha

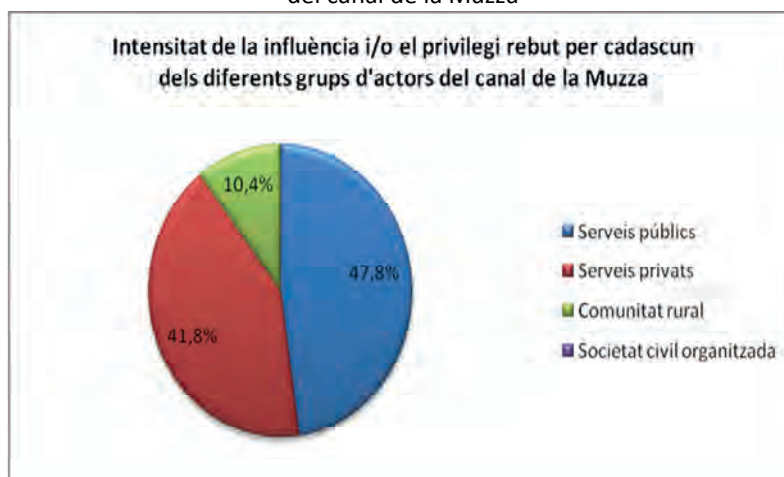
procedit al buidatge del nombre de consideracions que rep cadascun dels actors representats dins del model de gestió del canal (Figures 7.188 i 7.189). Els resultats mostren com, a nivell individual, la RLAGR i el CLADDA són els dos actors que reben un major nombre de consideracions que reconeixen la seva influència en el model de gestió del canal de regadiu, seguit de prop pel CBMBL. En sentit contrari, cap dels representants de la societat civil organitzada compte amb un reconeixement d'influència o tracte privilegiat. El gràfic mostra, tan mateix, com a excepció de la societat civil organitzada, els representants de la comunitat rural són els que reben una menor consideració d'influents i/o privilegiats dins del model de gestió del canal de la Muzza. Així mateix, queda palesa la dualitat d'influència entre els serveis públics i els serveis privats, que sumen pràcticament el 90% de les valoracions d'influència.

Figura 7.193. Representació del nombre de consideracions d'influència i/o privilegi rebudes pels diferents actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.194. Representació gràfica de la intensitat de la influència i/o privilegi en funció dels grups d'actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia



#### 7.4.2.2 El perfil de l'actor dominant

L'objectiu prioritzat tant en les tasques de buidatge com d'interpretació de les respostes obtingudes en el qüestionari ha estat, per una banda, posar de relleu la diversitat d'enfocaments que suma la gestió del canal de la Muzza i, per l'altra, tractar-los de forma conjunta amb la voluntat de teixir els lligams d'afinitat i/o confrontació entre els actors. Un mecanisme que ha permès, així mateix, traçar les bases dels perfils més característics del canal o preguntar-se per la coincidència de postulats recollits en l'entrevista i el propi qüestionari. La finalitat ha consistit, per cadascun dels casos d'estudi, en posar de relleu tres qüestions bàsiques a l'hora de gestionar la complexitat: conèixer les demandes pròpies en relació a les necessitats del conjunt; identificar els punts d'acord i/o desacord entre els interessos que conformaran la taula de negociació; i definir les bases per a un possible acord que englobi el màxim d'interessos possibles. En sintonia amb la primera conclusió a la qual s'arribà en ambdós casos d'estudi precedents, el canal Segarra-Garrigues i el canal de la Neste, en aquesta ocasió tampoc es difumina un patró de resposta comú que expliqui, en funció de la pertinença a un determinat grup d'actors, el posicionament del conjunt per sobre les parts. Tot i així, en algunes de les qüestions plantejades sí que es reconeix un cert nivell de coincidència entre el discurs particular i el del conjunt, com és el cas de la coincidència, en bloc, de les respostes de la comunitat rural –i en menor mesura, dels serveis públics i privats– sobre el caràcter imprescindible de la seva integració dins del model de gestió del canal de la Muzza tot i sentir-s'hi ja representat. O bé la similitud de resposta dels mateixos grups d'actors en referència a la prioritització d'acords.

El perfil de l'actor que domina dins del model de gestió del canal de la Muzza és aquell que es considera imprescindible tot i ja sentir-se representat de forma entre moderada i elevada gràcies al reconeixement institucional o a la consideració de part interessada. Un actor que forma part de les decisions i/o negociacions sobre el present i/o el futur del canal i que és capaç d'influenciar i/o pressionar en la presa de decisions. Així mateix, l'actor *tipus* considera a la resta d'actors des de la complementarietat de discursos, tot i que tendeix a diferenciar entre el caràcter indispensable que atorga als serveis públics, els serveis privats i a la comunitat rural, i la indiferència que li suposen les aportacions de la societat civil organitzada. Tanmateix, tot i valorar positivament la participació de la resta d'actors, és crític amb l'actuació del conjunt, especialment amb els integrants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada. Amb tot, prioritza l'acord en funció de la temàtica que l'uneix a la resta d'actors de la mà de la compatibilitat de discursos, la facilitat de negociació i, en menor mesura, d'una estratègia política favorable. Acords que prioritza amb els serveis públics i privats mentre que és perceptor de les sol·licituds de la comunitat rural i de la societat civil organitzada i que es veuen afavorits per la voluntat d'establir sinèrgies a mig termini amb aquells actors reconeguts com a interlocutors vàlids i que estan predisposats a establir lligams de col·laboració dins del model de gestió del canal. Així mateix, el perfil de l'actor dominant no es manté al marge dels factors que poden enterbolir la predisposició a l'acord, com l'estratègia política o la incompatibilitat de discursos, de manera que és reticent a declarar, de forma frontal i generalitzada, la negació d'acord amb cap dels actors representatius de la gestió del canal. Per altra banda, el perfil de l'actor *tipus* es considera influent o amb certa capacitat d'incidència en la presa de decisions que condicionen la gestió del canal de la Muzza, al mateix temps que reconeix la influència que exerceixen la pràctica totalitat dels serveis públics i privats, deixant-ne al marge la comunitat rural i la societat civil organitzada.

### 7.4.3 Aplicació del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach*

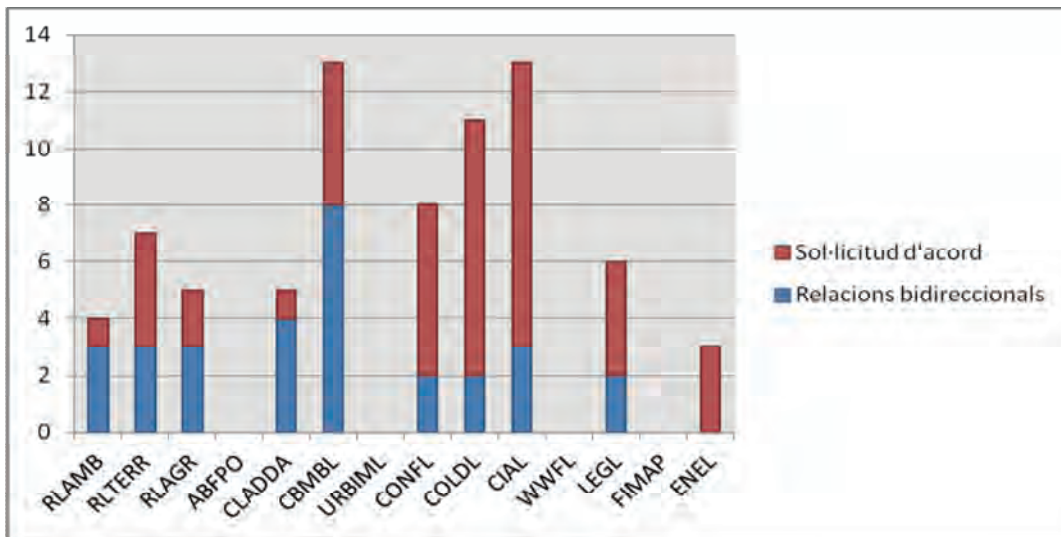
L'aplicació de l'anàlisi qualitativa del contingut de les entrevistes semi-estructurades i de l'anàlisi quantitativa del buidatge dels qüestionaris ha conformat la base per a la definició, interpretació i comparació de cadascun dels discursos defensats pel conjunt dels actors representatius del model de gestió del canal de la Muzza. Davant dels resultats obtinguts en els apartats precedents, s'ha procedit a l'aplicació de les bases que configuren el *Stakeholder analysis approach* i el *Governance model approach* presentats en el capítol precedent. L'objectiu és ampliar la radiografia dels actors de la mà de l'anàlisi dels interessos contraposats i comprendre, de retruc, la (no) existència d'un punt de trobada entre les parts. El buidatge de les entrevistes i dels qüestionaris ha configurat la base per a l'anàlisi dels tres paràmetres que planteja Frooman (1999) a l'hora de caracteritzar els actors d'un sistema de gestió complex: la seva naturalesa; les seves demandes i l'estratègia per dur-les a terme. És a dir, conèixer la rellevància dels diferents conceptes, variables i/o premisses que centren els discursos dels diferents actors i que configuren motius de debat i/o de conflicte a curt, mig o llarg termini.

En aquest sentit, una primera aproximació a la gestió del canal l'aporta l'anàlisi de la centralitat dels actors que conformen els diferents discursos representats. Així, l'anàlisi del centralisme que protagonitza un determinat actor exemplifica tant la preferència i/o privilegi amb què actua com la possibilitat d'incidir en la presa de decisions o el tracte de favor que suposa mantenir-hi algun tipus de lligam. Les dues variables que afavoreixen la interpretació d'aquesta *centralitat en les xarxes socials* són el grau de rellevància –el nombre de lligams que posseeix un actor– i la seva capacitat d'intercedir –la facilitat per establir lligams. En aquest sentit, la pregunta número 12 del qüestionari sobre la predisposició dels actors a establir acords amb la resta d'interessats, ens ajuda a diferenciar el centralisme de cadascun dels actors. Així, el nombre de lligams de la xarxa s'ha referenciat en el nombre de relacions bidireccionals que té cadascun dels actors, mentre que la facilitat d'establir lligams s'ha basat tant en el nombre de sol·licituds d'acord enviades com en el nombre de rebuts d'acord. Els resultats obtinguts en la pregunta han comportat la distinció entre dues tipologies de centralitat: per una banda, la *centralitat activa*, és a dir, la suma de les relacions bidireccionals i les sol·licituds d'acord associades a un determinat actor i, per l'altra, la *centralitat passiva*, és a dir, la combinació de les relacions bidireccionals amb la recepció de sol·licituds d'acord. El caràcter "actiu" del primer tipus de centralitat fa referència a l'actitud propositiva dels actors a partir de les sol·licituds de lligams amb la resta d'actors, mentre que el caràcter "passiu" de la centralitat fa referència a l'actitud reactiva dels actors com a resultat de la demanda d'acord que reben dels actors propositius (Figures 7.190 i 7.191).

La comparativa entre ambdues tipologies de centralitat permet diferenciar entre aquells actors que demanen col·laboració i aquells que tenen la responsabilitat de donar-hi resposta en benefici de la possibilitat d'acord. Els resultats de la *centralitat activa* mostren com el CBMBL i els tres representants de la comunitat rural –CIAL, COLDL i CONFL– se situen al capdavant del binomi format per la suma de les relacions bidireccionals i les sol·licituds d'acord; mentre que el CLADDA, el mateix CBMBL i les direccions generals de la Regione Lombardia –RLAMB, RLERR i RLAGR– ocupen els primers llocs pel que fa a la *centralitat passiva*. Cal destacar com els actors que no han prioritzat l'acord –ABFPO, URBIML, WWFL i FIMAP– reben un bon nombre de sol·licituds d'acord,

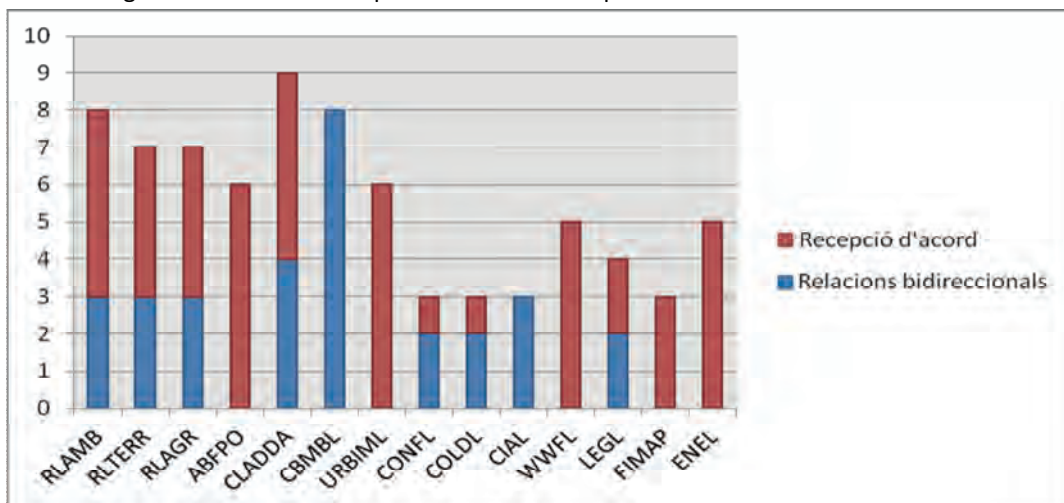
fet que es pot interpretar com una forma de reconèixer-los com a parts interessades dins del model de gestió del canal de la Muzza.

Figura 7.195. Centralitat activa dels actors representatius del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia

Figura 7.196. Centralitat passiva dels actors representatius del canal de la Muzza

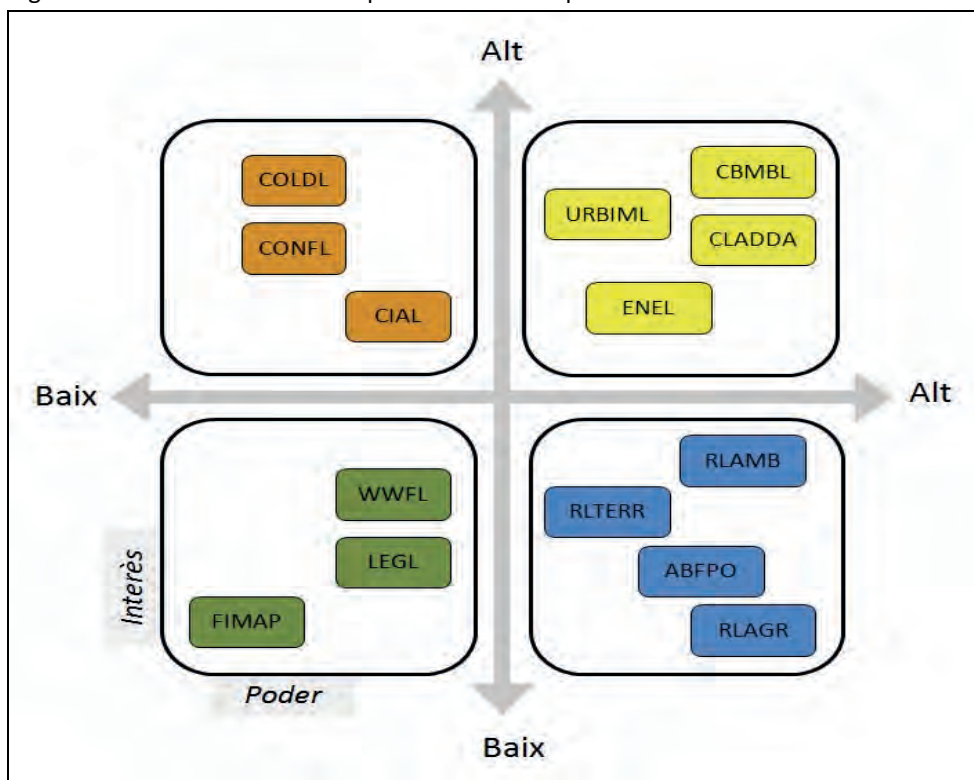


Font: Elaboració pròpia

En paral·lel a l'anàlisi de la centralitat, s'ha dut a terme el que Eden i Ackermann (1998) consideren un pas essencial per a l'anàlisi de les parts interessades: la representació de l'interès i del poder que presenta cadascun dels actors. Així, a partir de la confecció d'una matriu de dues dimensions, els actors s'identifiquen en quatre tipologies: a) *subjecte* –demostra interès per a la temàtica en qüestió però disposa d'un poder escàs per dur-lo a terme–; b) *jugador* –manté un cert equilibri entre l'interès defensat i la capacitat d'imposar-lo a la resta d'interessos–; c) *multitud* –tant l'interès com el poder són escassos–; i d) *representant normatiu/administrador* –disposa d'un poder contrastat però minimitza el seu interès particular en benefici del conjunt–. L'aplicació de la matriu al canal de la Muzza s'ha basat en els resultats obtinguts en les preguntes número 7, 9, 12 i 16 donat que tant la valoració dels actors com la prioritització d'acords o la delimitació de les influències estan relacionades amb les relacions de poder entre els actors

implicats en la gestió del canal (Figura 7.192). La combinació dels resultats obtinguts reflecteix l'encaix dels diferents grups d'actors sota una mateixa categoria, si bé amb particularitats internes en funció de la seva dominança. Així, els integrants dels serveis públics ocupen la tipologia d'*administrador*, mentre els representants dels serveis privats s'imposen en la categoria de *jugador*, donat que representen l'equilibri entre els organismes de gestió directe i els representants dels dos usos dominants en el canal de la Muzza –el regadiu i l'aprofitament energètic–. Per la seva banda, la comunitat rural se situa en la categoria de *subjecte* mentre els representants de la societat civil organitzada representen la *multitud* no tant per l'escassa influència que es podria desprendre d'aquesta categoria –part del seu discurs està integrat en organismes de gestió directe com el CLADDA o el CBMBL– sinó perquè el seu interès no és exclusiu del regadiu i, per tant, les seves demandes sobrepassen el focus de l'ús agrícola de l'aigua.

Figura 7.197. Matriu d'interès vs poder de decisió aplicada als actors del canal de la Muzza

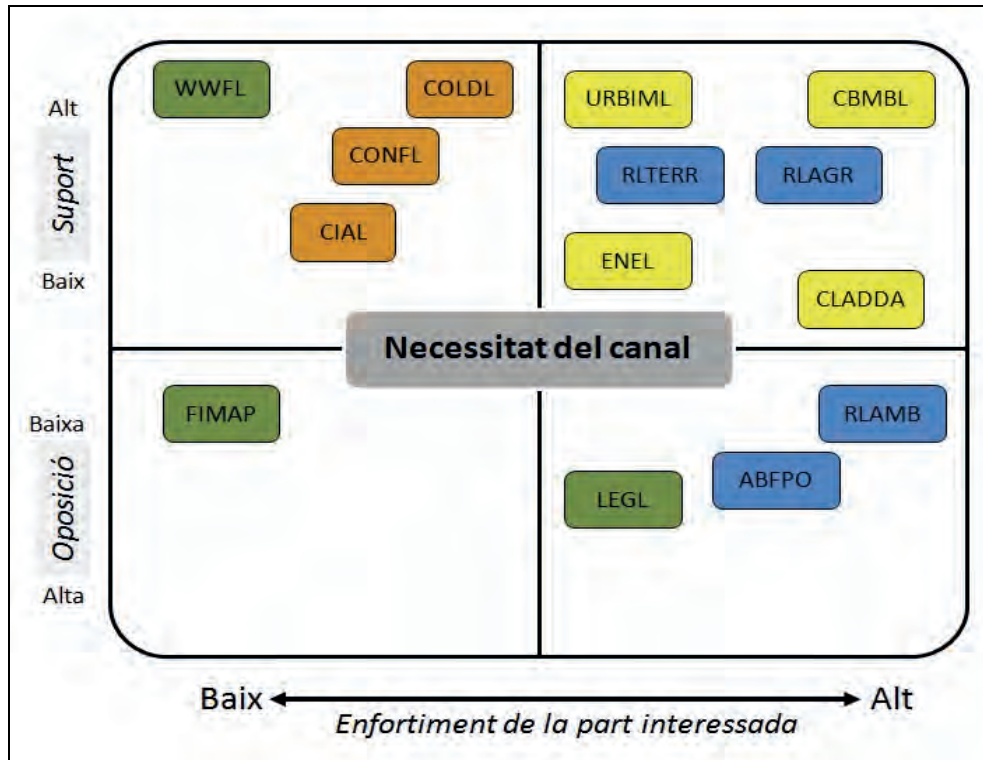


Font: Elaboració pròpia. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

Donada la diversitat d'actors implicats en la gestió del canal, un dels objectius latents a l'hora d'analitzar la conducta de cadascun dels actors ha estat la distinció entre el discurs particular i el discurs social. És a dir, la (no) separació entre la identitat de l'actor a nivell individual –demandes, posicionaments, actuacions– i la identitat social del grup d'actors –el postulat comú que permet encapçalar una estratègia conjunta–. Aquest fet pot visualitzar-se a partir de l'aplicació d'una matriu d'oposició/suport en projectes, temàtiques i/o models de desenvolupament que generen debat i/o conflicte, com és el cas de la (no) idoneïtat/necessitat del canal de la Muzza (Figura 7.193). L'aplicació de la matriu exemplifica l'absència d'una oposició forta en relació a la funcionalitat del canal de la Muzza, si bé part dels representants de la societat civil organitzada i

de l'administració regional i de conca són crítics amb la seva gestió. En sentit oposat, tant la comunitat rural com els representants dels serveis privats són explícits en relació a la necessitat del canal, si bé amb arguments que difereixen en intensitat i en la contraposició del caràcter agrícola del canal amb la seva funció de drenatge i/o ambiental.

Figura 7.198. Matriu de suport vs oposició aplicada als actors del canal de la Muzza

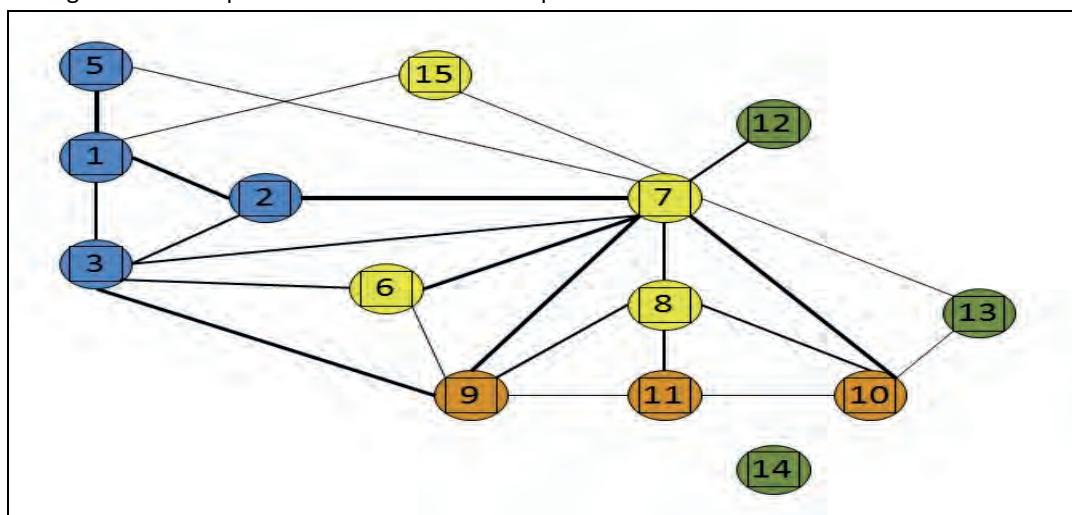


Font: Elaboració pròpia. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

Per últim, la interpretació dels discursos sobre la gestió del canal afavoreix una determinada estructura en xarxa que permet visualitzar, de forma directa, tant el posicionament dels actors com l'estructura de les relacions d'afinitat i/o confrontació remarcades en el transcurs de les entrevistes i/o els qüestionaris. En aquest sentit, s'aplica el que Diani (2003) ha sintetitzat en quatre tipologies ideals de xarxes socials –pel nostre àmbit d'estudi, *territorials*– definides a partir de dos paràmetres –la centralitat i la segmentació–: *centre-perifèria*, *policèfala*, *agermanada* i *segmentada-descentralitzada*. Tant la caracterització prèvia que s'ha aportat de cadascun dels actors com l'anàlisi dels vincles que els (des) uneixen descarten tres d'aquestes tipologies per al canal de la Muzza: la *centre-perifèria*, donat que els actors tenen capacitat per establir lligams (in)directes sense intermediaris institucionals i/o administratius; l'*agermanada* tampoc és del tot aplicable, doncs no tots els actors s'impliquen de forma conjunta ni reben un reconeixement similar; mentre que la *segmentada-descentralitzada* equivaldria a limitar el paper central i de lideratge d'un actor. Així, el model relacional del canal de la Muzza s'assimila al que l'autor denomina una estructura en xarxa *policèfala*, és a dir, una xarxa formada per diferents nuclis d'acció en la qual tenen lloc col·laboracions de major o menor intensitat i temporalitat entre bona part dels actors que han acceptat delegar part de les funcions de gestió principals als òrgans competents a canvi de formar part de la presa de decisions (Figura 7.194). És així com la xarxa territorial del canal de la Muzza situa els integrants dels quatre grups d'actors identificats pel

MGTR en funció de l'existència i intensitat dels vincles que faciliten l'acord entre discursos dispars.

Figura 7.199. Esquema de la xarxa territorial que conformen els actors del canal de la Muzza



Font: Elaboració pròpia. Llegenda dels nodes: 1=RLAMB; 2=RLTERR; 3=RLAGR; 5=ABFPO; 6=CLADDA; 7=CBMBL; 8=URBIML; 9=CONFL; 10=COLDL; 11=CIAL; 12=WWFL; 13=LEGL; 14=FIMAP i 15=EDEL. Llegenda dels vincles: a major gruix del vincle, major és la intensitat d'acció i/o reconeixement entre els dos actors. Nota: Els colors destaquen la pertinença a un dels quatre grups d'actors identificats. Blau=serveis públics; groc= serveis privats; marró: comunitat rural; i verd= societat civil organitzada

L'aplicació de l'estructura en xarxa permet observar la (no) existència de lligams –temporals, permanents, temàtics– entre els 14 actors que representen les interpretacions i/o els discursos diferenciats dins del model de gestió del canal. Actors com el CBMBL escenifiquen la multifuncionalitat del canal des de la gestió en baixa, fent de punt de trobada entre usos i demandes entre l'administració, el sector productiu –consumptiu o no– i el reconeixement social. Altres com el CLADDA simbolitzen la gestió en alta, on el debat/conflicte respon més a la (no) disponibilitat del recurs que al discurs sobre l'ús de l'aigua. Per la seva banda, els representants de la comunitat rural s'han mantingut units a bona part dels integrants dels serveis privats, mentre els representants de la societat civil organitzada han prioritzat el tracte directe amb actors acostumats a fer la funció d'àrbitre entre l'aspecte agrícola i l'ambiental –CBMBL– o bé han establert ponts de diàleg amb alguns dels sindicats que conformen la comunitat rural.

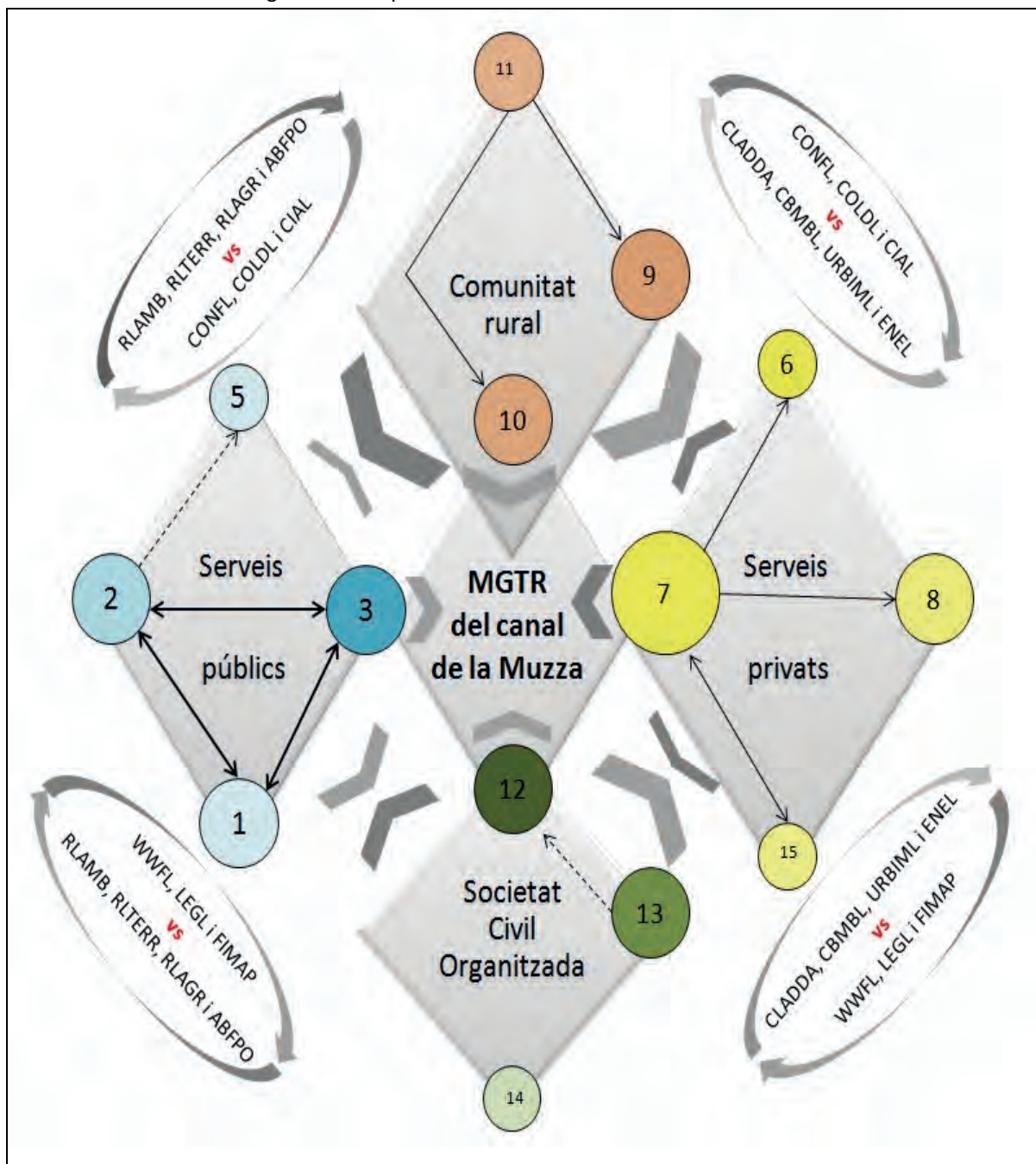
#### 7.4.4 Representació del MGTR: la caracterització del rombe

L'anàlisi dels discursos defensats pels diferents actors tant a nivell qualitatiu com quantitatiu que han ocupat els apartats precedents serveixen de base per a la configuració i aplicació del MGTR del canal de la Muzza. Així, tant l'emplaçament com la rellevància i l'estratègia en la prioritització de l'acord entre cadascun dels actors implicats en la gestió del canal prenen forma gràfica. L'objectiu és visualitzar l'existència i/o absència de lligams predefinitos tant en les entrevistes com en els qüestionaris. Els resultats mostren els grups d'actors dominants en relació a la seva actitud i activitat en el model de gestió del canal així com l'actor de referència dins de cadascun dels grups d'actors o les relacions unidireccionals o bidireccionals entre el conjunt dels actors. En aquest sentit, el debat no es limita a la confrontació ideològica entre el grup d'actors que conforma la comunitat rural i el respectiu de la societat civil organitzada, sinó que emplaça a

bona part dels serveis privats responsables, en bona mesura, de la gestió directe del canal i, per tant, de les possibles disputes entre usos i demandes. Aquest fet ha comportat una certa diferenciació entre les temàtiques en discussió, de manera que el debat entre la comunitat rural i la societat civil organitzada s'ha centrat en la crítica/defensa del model agroalimentari associat a la disponibilitat d'aigua que facilita el canal. Per la seva banda, el debat entre aquests i els representants dels serveis privats s'ha focalitzat en el model de gestió del canal i el repartiment de poder. Per contra, la interacció entre els serveis públics i els privats es limita a les funcions de delegació pública i a la gestió de la disponibilitat hídrica en relació als usos prioritaris i les funcions ambientals del canal.

La rellevància de cadascun dels grups d'actors dins del model de gestió gira al voltant d'un actor representatiu i característic del discurs coincident del conjunt (Figura 7.195). Així, el discurs dels serveis públics s'organitza al voltant del domini de la RLAGR (3), des de la qual es coordina bona part de l'acció conjunta de la Regione Lombardia en relació a l'agricultura i el canal de la Muzza. Els quatre representants del grup d'actors presenten afinitats diferenciades, de manera que si bé existeix una certa correspondència entre les diferents direccions generals de l'administració regional, només una d'elles, la RLERR, estableix vincles directes amb l'ABFPO (5). Dins dels serveis privats, l'actor representant del grup és el CBMBL (7), el qual estableix lligams amb la totalitat dels integrants, de manera que si bé cap d'ells ha correspost de forma directa a la sol·licitud d'acord, la gestió directa del canal implica la col·laboració entre almenys dos dels quatre actors: el CBMBL i el CLADDA (6). Tot i que el comportament discursiu dels membres de la comunitat rural no ha facilitat la concreció clara del portaveu del grup, s'ha considerat oportú destacar el paper de la COLDL per la seva voluntat d'establir acords amb la resta d'actors del canal, fet que li pressuposa una capacitat de negociació més acusada en contraposició a la resta d'integrants del grup. Per últim, si bé *a priori* la naturalesa dels integrants de la societat civil organitzada hauria d'afavorir un caràcter bifocal en què es compaginessin la visió ambiental amb la visió de la resta de la societat, el fet que el FIMAP concentri la seva acció i crítica a la disponibilitat i gestió de l'aigua potable, ho impossibilita. Amb tot, les dues associacions ambientalistes mantenen un protagonisme paral·lel, en el sentit que si bé la WWFL (12) s'ha considerat representant del grup tant per la preocupació mostrada per la dinàmica del regadiu llombard com per la seva capacitat per establir lligams i col·laboracions amb membres de la resta de grups en pro d'una gestió multifuncional, no és menys cert que LEGL té una capacitat de mobilització ciutadana que la fa representativa de les demandes socials a l'entorn del recurs *aigua*. En conjunt, el comportament intern dels diferents grups d'actors, amb la única excepció del grup format pels serveis públics, denota una capacitat limitada per afavorir els vincles interns en benefici de l'intercanvi de posicionaments entre grups d'actors oposats. Un fet que contrasta amb la resposta a bona part de les preguntes del qüestionari on s'ha identificat un comportament intern coincident tant entre els membres de la comunitat rural com dels serveis privats o la societat civil organitzada i que, per contra, no tenen una transposició clara a l'hora d'establir lligams afins en defensa d'un postulat comú.

Figura 7.200. Aplicació del MGTR al canal de la Muzza<sup>835</sup>



Font: Elaboració pròpia. Llegenda dels nodes: 1=RLAMB; 2=RLERR; 3=RLAGR; 5=ABFPO; 6=CLADDA; 7=CBMBL; 8=URBIML; 9=CONFL; 10=COLDL; 11=CIAL; 12=WWFL; 13=LEGL; 14=FIMAP i 15=ENEL

<sup>835</sup> A tall de recordatori de la metodologia amb què s'ha elaborat el rombe –recollida en el capítol anterior–: la dimensió dels quatre rombes respon a la rellevància dels grups d'actors confrontats. L'actor representatiu de cadascun dels grups d'actors està situat al vèrtex coincident entre el rombe del grup d'actors i el rombe central. La mida del node simbolitza la rellevància i/o protagonisme de l'actor en funció del dinamisme de la seva activitat; la intensitat del color de cada node representa la regularitat en l'acció de l'actor; i la proximitat entre nodes, l'afinitat dels seus vincles. Les fletxes internes del rombe es diferencien entre aquelles de caràcter bidireccional –indiquen l'existència d'una col·laboració mútua entre actors– i unidireccional –mostren la sol·licitud i recepció de col·laboracions futures–, així com poden respondre a un marc temporal permanent –línies contínues– o puntual –discontínues–. Per últim, la dimensió de les fletxes situades a l'exterior dels rombes i que els connecten entre sí defineixen les relacions entre grups d'actors, de manera que una dimensió major simbolitza una voluntat d'establir acords i a la inversa.



L'anàlisi binomial i lineal entre els discursos però, no es limita a la sintonia i/o confrontació que reflecteixen els grups d'actors que ocupen cada vèrtex del rombe central –serveis públics vs serveis privats i comunitat rural vs societat civil organitzada–. És útil, així doncs, concebre les altres quatre tipologies de vincles d'afinitat/confrontació que s'estableixen entre els grups d'actors, és a dir, entre els serveis públics i la comunitat rural; entre aquesta i els serveis privats; entre aquests i la societat civil organitzada; i entre aquesta i els serveis públics. A resultes i en base a les vuit tipologies de relacions definides en el capítol precedent<sup>836</sup>, entre els serveis públics i la comunitat rural domina el protagonisme públic davant l'interès particular del sector agrari, de manera que la cogestió és mínima i guanya protagonisme el vincle directe entre els integrants de la comunitat rural i els serveis privats. És en aquest binomi on els sindicats empen la seva capacitat de negociació per esdevenir col·laboradors de la presa de decisions amb afectació rural i contrarestar, així, el pes de la resta d'usos, consumptius o no, de l'aigua que tenen cabuda en la gestió multifuncional del canal de la Muzza. En sentit oposat, els serveis privats duen a terme una funció de representació de les demandes agrícoles davant els responsables dels serveis públics, així com equilibren les demandes internes que acull el conjunt del territori gestionat pel consorci. Un territori que la societat civil organitzada valora per les externalitats positives que genera el drenatge de les aigües subterrànies o la gestió dels espais adjacents al canal de la Muzza i que han estat adaptats per al seu aprofitament lúdic-esportiu, d'aquí que siguin regulars els projectes en col·laboració amb el CBMBL o el CLADDA per posar en valor el *lodigiano* i el conjunt de variables naturals i antròpiques que el configuren. En paral·lel, la societat civil organitzada també reclama, de forma majoritària i amb independència del domini ambiental i/o social, una participació major del conjunt del territori per maximitzar, tanmateix, la gestió integrada de l'entorn i la participació vinculant de la societat. En conjunt, el MGTR del canal de la Muzza posa de manifest les dues escales en què domina el debat. Per una banda, l'existència d'una confrontació discursiva entre les demandes productives del sector agrícola i els condicionants ambientals defensats per la societat civil organitzada. Per l'altra, la crítica al protagonisme dels serveis privats en la gestió directe del canal en detriment de la funció pública i la capacitat de defensar l'interès general.

---

<sup>836</sup> A mode de recordatori, les vuit tipologies de relació entre grups d'actors es basen en la predisposició a l'acord. Així, entre els serveis públics i la comunitat rural domina la justificació d'una política subvencionada amb una demanda de cogestió; entre la comunitat rural i els serveis privats, una demanda de col·laboració entre iguals amb la voluntat de privatització; entre els serveis privats i la societat civil organitzada, la diferenciació entre la gestió dels béns comuns i la política de mercat; i entre la societat civil organitzada i els serveis públics, el repte de la participació i la demanda de codecisó.

## 7.5 Lliçons apreses de la comparació entre els tres casos d'estudi

Els tres casos d'estudi analitzats parteixen de realitats i dinàmiques diverses que condicionen les actituds, les demandes, les crítiques, les afinitats i, en definitiva, els discursos contraposats que determinen la gestió dels respectius canals. La representativitat de cadascun dels canals dins i fora del seu context territorial ve marcat tant pels factors coincidents –el bagatge cultural del regadiu; la diversitat d'interessos (no) representats; la prioritització d'usos de l'aigua; la preocupació per la disponibilitat d'aigua; la participació i/o mobilització ciutadana– com pels factors resultants de comparar 1) la recuperació d'un projecte de canal reivindicat però que neix amb el pas canviat (canal Segarra-Garrigues; 2) el debat sobre un canal de regadiu que bascula entre l'ambientalisme i el productivisme agrari i energètic (canal de la Neste); i 3) la multifuncionalitat d'un canal que simula les funcions ambientals d'un riu (canal de la Muzza). Tots tres simbolitzen l'aposta pel regadiu, tot i que des de prismes no coincidents: de la negació a la col·laboració ambiental; de la promoció institucional a la gestió privada; de la competència a la cogestió d'usos; de la participació a la legitimitat de la presa de decisions. Tot plegat sintetitza el debat actual i/o futur que té lloc, amb intensitats diverses, en cadascun dels canals analitzats i que situa el regadiu en el centre d'atenció de variables com la disponibilitat hídrica i el cost d'ús dels recursos naturals; la prioritització d'usos (no)consumptius de l'aigua; l'estratègia agroalimentària d'una regió/país; les externalitats ambientals de la pràctica agrícola; o el desenvolupament rural. Tot i no compartir origen ni evolució, els tres canals de regadiu coincideixen en acotar un conjunt de temàtiques en les quals mostren afinitat. Així, la funció del regadiu com a creador i gestor de paisatge i territori; la concepció de l'aigua com a factor estratègic per a la societat i el territori; o la necessitat d'establir ponts de diàleg que es tradueixin en un acord són factors comuns en els tres casos d'estudi. També existeix un paral·lelisme en bona part de les temàtiques que motiven un cert grau de confrontació entre els diferents (grups) d'actors, com la legitimació del regadiu; la diferenciació entre consum i ús d'aigua; el model agroalimentari basat en el monocultiu del blat de moro; o el paper del lobbisme com a mecanisme de pressió.

Pel que fa al perfil de l'actor *tipus* caracteritzat en cadascun dels canals de regadiu, la seva comparativa (Taula 7.96) posa de manifest com, tant en el canal Segarra-Garrigues com en el canal de la Neste, l'actor dominant es considera necessari tot i no sentir-se representat degut a l'escassa voluntat política per ampliar el ventall de discursos representats en el model de gestió del canal. Per altra banda, la coincidència entre els tres casos d'estudi és absoluta quan es tracta de valorar la funció dels serveis públics, els serveis privats i la comunitat rural o determinar la premissa que beneficia els pactes entre les parts: la influència dels serveis públics i privats. Tant el canal de la Neste com el canal de la Muzza coincideixen en considerar prescindible la implicació de la societat civil organitzada i, de fet, són els contextos on la crítica vers l'actuació d'aquest grup d'actors és més clara, tot i que també fan referència al paper de la comunitat rural. Tot i que els actors del canal Segarra-Garrigues i del canal de la Muzza són favorables a l'establiment d'acords, divergeixen en la seva temporalitat així com en les premisses necessàries per establir-los. Tanmateix, la coincidència entre els tres perfils dominants és total a l'hora de determinar els factors perjudicials per a la definició d'acords: l'estratègia política i la incompatibilitat de discursos.

Taula 7.96. Comparativa del perfil de l'actor dominant en cadascun dels tres casos d'estudi

Variable	Canal Segarra-Garrigues	Canal de la Neste	Canal de la Muzza
<i>Com es considera?</i>	Necessari	Necessari	Imprescindible
<i>Se sent representat?</i>	No	No	Sí
<i>Quins factors ho expliquen?</i>	Escassa voluntat política	Escassa voluntat política Manca de reconeixement	Reconeixement institucional Part interessada
<i>Com valora a la resta d'actors?</i>	Necessaris	Necessaris	Complementaris
<i>Serveis Públics (SPU)</i>	Indispensable	Indispensable	Indispensable
<i>Serveis Privats (SPR)</i>	Indispensable	Indispensable	Indispensable
<i>Comunitat Rural (CR)</i>	Complementària	Complementària	Complementària
<i>Societat Civil Organitzada (SCO)</i>	Complementària	Prescindible	Prescindible
<i>És crític amb...</i>	SCO	CR i SCO	CR i SCO
<i>Prioritza l'acord?</i>	Sí	No	Sí
<i>De quin tipus?</i>	Permanent		Segons temàtica
<i>Quins factors ho fan possible?</i>	Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació		Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació Estratègia política favorable
<i>En què es basen els acords?</i>	Predisposició mútua entre els SPU i els SPR	Reconeixement de l'altre Definició de sinèrgies a mig termini	Definició de sinèrgies Reconeixement com a interlocutor vàlid Predisposició a col·laborar
<i>Quins factors poden enterbolir l'acord?</i>	Incompatibilitat de discursos Estratègia política Influència d'un actor concret	Incompatibilitat de discursos Estratègia política	Estratègia política Incompatibilitat de discursos
<i>De què es beneficien els pactes?</i>	Influència SPU i SPR	Influència SPU i SPR	Influència SPU i SPR

Font: Elaboració pròpia

Un aspecte interessant a l'hora de contrastar el model de gestió dominant en cadascun dels canals de regadiu és comparar el posicionament dels quatre grups d'actors en funció de les seves respostes a cadascuna de les preguntes del qüestionari (Taulas 7.97 – 7.100). Els resultats obtinguts permeten diferenciar, per una banda, els aspectes coincidents entre els grups d'actors –és a dir, els comportaments que responen a un mateix fil discursiu amb independència del canal de regadiu que es tracti– i, per l'altra, les particularitats que els distancien d'una posició generalitzada –és a dir, les especificitats reconegudes en funció de l'origen, la configuració i/o l'evolució de cadascun dels grups d'actors–. Així, l'anàlisi comparativa dels serveis públics dels tres

canals de regadiu posa de manifest la concordança de la seva representació en la presa de decisions que requereix el model de gestió del canal així com el reconeixement de la seva necessitat per part de la resta de grups d'actors, tot i que amb valoracions diferenciades. Pel que fa a la prioritització d'acord, i tot i que en el canal de la Neste no es reflecteix una voluntat clara a buscar l'acord, en conjunt es coincideix en valorar positivament tant el reconeixement com la predisposició a la col·laboració. Per últim i en un context en què es reconeix la influència que exerceixen els serveis públics en els tres canals de regadiu, els lligams que s'estableixen entre el conjunt de grups d'actors posa de manifest com només en el canal Segarra-Garrigues té lloc un reconeixement mutu del paper dels serveis públics. Així mateix, en el canal de la Neste no s'identifica una coincidència entre qui sol·licita l'acord i qui el rep, mentre que en el canal de la Muzza els serveis públics concentren les propostes d'acord sense que aquests les corresponguin.

Taula 7.97. Posicionaments dels serveis públics en els tres casos d'estudi

<b>SERVEIS PÚBLICS</b>	<b>Canal Segarra-Garrigues</b>	<b>Canal de la Neste</b>	<b>Canal de la Muzza</b>
<i>Inclusió dins del canal</i>	Complementària	Necessària - Complementària	Necessària - Imprescindible
<i>Se sent representat dins del canal?</i>	Sí	Sí	Sí
<i>En què consisteix?</i>	Formar part de les decisions	Formar part de les decisions	Formar part de les decisions Influenciar/pressionar
<i>Nivell de representació</i>	Elevat	Mitjà - Suficient	Elevat - Mitjà
<i>A què respon la seva representació?</i>	Reconeixement institucional	Part interessada Reconeixement temàtic/expert	Reconeixement institucional
<i>Implicació reconeguda pels actors</i>	Indispensable - Necessària	Necessària - Indispensable	Necessària - Indispensable
<i>Valoració rebuda pels actors (5)</i>	2,9	2,7	3,2
<i>Busca l'acord?</i>	Sí	No	Sí
<i>De què es beneficia l'acord amb la resta d'actors?</i>	Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació	Estratègia política	Facilitat de negociació
<i>Període temporal de l'acord</i>	Permanent	Segons temàtica	Segons temàtica o puntual
<i>Tipus de relacions dominants</i>	Bidireccionals	Sol·licitud - Recepció d'acord	Recepció d'acord (unidireccional)
<i>Factors favorables a l'acord</i>	Predisposició a la col·laboració Reconeixement com a interlocutor vàlid Capacitat d'escoltar Facilitat de negociació Sinèrgies a mig termini	Reconeixement com a interlocutor vàlid Capacitat d'escoltar Predisposició a la col·laboració Sinèrgies a mig termini	Reconeixement institucional Predisposició a la col·laboració
<i>Té influència?</i>	Sí	Sí	Sí

Font: Elaboració pròpia

Els serveis privats dels diferents canals de regadiu coincideixen en el reconeixement que reben per part dels serveis públics. Així, el canal de la Muzza es desvincula dels altres dos canals en relació al que suposa tenir representació dins del canal, si bé se suma a la voluntat d'acord que també reconeixen els serveis privats del canal Segarra-Garrigues. Tant el canal de la Muzza com el canal Segarra-Garrigues discrepen en la temporalitat de l'acord i en alguns dels factors que afavoreixen el punt de trobada entre discursos dispars. Pel que fa a l'establiment de lligams entre grups d'actors i a diferència del comportament dels serveis públics, els serveis privats no sumen un nombre destacat de relacions bidireccionals sinó que el que domina és la recepció d'acords per part de la resta de grups d'actors. Per últim i en paral·lel a la seva consideració d'influents, els serveis privats dels tres canals només coincideixen en un dels arguments a favor de l'acord: la definició de sinèrgies a mig termini entre els diferents interessos del canal.

Taula 7.98. Posicionament dels serveis privats en els tres casos d'estudi

SERVEIS PRIVATS	Canal Segarra-Garrigues	Canal de la Neste	Canal de la Muzza
<i>Inclusió dins del canal</i>	Imprescindible	Necessària	Imprescindible
<i>Se sent representat dins del canal?</i>	Sí	Sí	Sí
<i>En què consisteix?</i>	Formar part de les decisions	Formar part de les decisions	Marcar tendència / ser un referent
<i>Nivell de representació</i>	Elevat	Elevat - Mínim	Elevat - Suficient
<i>A què respon la seva representació?</i>	Reconeixement social	Part interessada Reconeixement institucional	Reconeixement institucional Part interessada
<i>Implicació reconeguda pels actors</i>	Necessària - Indispensable	Indispensable - Necessària	Indispensable - Necessària
<i>Valoració rebuda pels actors (5)</i>	2,9	2,8	2,9
<i>Busca l'acord?</i>	Sí	No	Sí
<i>De què es beneficia l'acord amb la resta d'actors?</i>	Facilitat de negociació		Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació
<i>Període temporal de l'acord</i>	Permanent		Segons temàtica
<i>Tipus de relacions dominants</i>	Recepció d'acord (unidireccional)		Recepció d'acord (unidireccional)
<i>Factors favorables a l'acord</i>	Facilitat de negociació Predisposició a la col·laboració Sinèrgies a mig termini	Capacitat d'escoltar Comprensió del discurs Sinèrgies a mig termini	Sinèrgies a mig termini Reconeixement com a interlocutor vàlid Facilitat de negociació
<i>Té influència?</i>	Sí	Sí	Sí

Font: Elaboració pròpia

La comparativa entre el comportament de la comunitat rural de cadascun dels casos d'estudi ha permès diferenciar entre la seva manca de representació en la gestió del canal Segarra-Garrigues i del canal de la Neste així com el seu reconeixement en la gestió del canal de la Muzza, on exerceix influència i/o pressiona en la presa de decisions. Tant els integrants de la comunitat rural del canal Segarra-Garrigues com els homònims del canal de la Muzza prioritzen l'acord en base a la compatibilitat de discursos, si bé la forma en què s'estableixen els lligams necessaris per agilitzar els punts de trobada discrepen en els tres contextos. Així, l'únic cas en què coincideixen les sol·licituds i les recepcions d'acord és en l'àmbit del canal Segarra-Garrigues, mentre que en el canal de la Neste domina la recepció d'acord –és a dir, la resta d'actors valoren la seva funció–, i en el canal de la Muzza, la sol·licitud d'acord –és a dir, la comunitat rural vol establir ponts de diàleg amb la resta d'actors–. Tots tres grups d'actors coincideixen en destacar la predisposició a la col·laboració com un factor clau per a l'acord.

Taula 7.99. Posicionament de la comunitat rural en els tres casos d'estudi

COMUNITAT RURAL	Canal Segarra-Garrigues	Canal de la Neste	Canal de la Muzza
<i>Inclusió dins del canal</i>	Necessària	Necessària	Imprescindible
<i>Se sent representat dins del canal?</i>	No	No	Si
<i>En què consisteix?</i>			Influenciar/pressionar
<i>Nivell de representació</i>			Elevat – Mitjà
<i>A què respon la seva (no) representació?</i>	Manca de reconeixement	Escassa voluntat política	Part interessada
<i>Implicació reconeguda pels actors</i>	Necessària – Complementària	Necessària – Complementària	Complementària
<i>Valoració rebuda pels actors (5)</i>	2,5	1,7	2,4
<i>Busca l'acord?</i>	Sí	No	Sí
<i>De què es beneficia l'acord amb la resta d'actors?</i>	Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació	Compatibilitat de discursos	Compatibilitat de discursos Estratègia política favorable
<i>Període temporal de l'acord</i>	Permanent	Permanent	Segons temàtica o permanent
<i>Tipus de relacions dominants</i>	Bidireccionals i unidireccionals	Recepció d'acord (unidireccionals)	Sol·licitud d'acord (unidireccionals)
<i>Factors favorables a l'acord</i>	Predisposició a la col·laboració Comprensió del discurs Reconeixement com a interlocutor	Sinèrgies a mig termini Predisposició a la col·laboració	Sinèrgies a mig termini Predisposició a la col·laboració
<i>Té influència?</i>	No	Si	Si

Font: Elaboració pròpia

Per últim, la societat civil organitzada dels tres canals de regadiu justifica la no prioritació d'acords amb la resta d'actors per dos motius. En primer lloc, per què no existeix una voluntat política per reconèixer-los com a interlocutors vàlids de la cogestió del canal de regadiu. En segon lloc, per què la resta de grups d'actors no els consideren necessaris sinó complementaris o, directament, indiferents. Ambdós fets condicionen la seva posició davant la possibilitat d'acord. És interessant destacar com precisament en l'únic context en què la societat civil organitzada es mostra contrària a l'acord –el canal de la Muzza–, és on domina la recepció d'acord per part de la resta d'actors, mentre que en els altres dos canals de regadiu on hi ha una certa predisposició a l'acord, és la societat civil organitzada la qui sol·licita punts de trobada amb la resta d'actors.

Taula 7.100. Posicionament de la societat civil organitzada en els tres casos d'estudi

<b>SOCIETAT CIVIL ORGANITZADA</b>	<b>Canal Segarra-Garrigues</b>	<b>Canal de la Neste</b>	<b>Canal de la Muzza</b>
<i>Inclusió dins del canal</i>	Imprescindible - Necessària	Necessària	Imprescindible - Complementària
<i>Se sent representat dins del canal?</i>	No	No	No
<i>A què respon la seva no representació?</i>	Escassa voluntat política	Escassa voluntat política	Manca de reconeixement Escassa voluntat política
<i>Implicació reconeguda pels actors</i>	Complementària - Necessària	Prescindible - Necessària	Prescindible - Complementària
<i>Valoració rebuda pels actors (5)</i>	2,4	2	2,3
<i>Busca l'acord?</i>	Sí	Sí - No	No
<i>De què es beneficia l'acord amb la resta d'actors?</i>	Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació Estratègia política	Compatibilitat de discursos Facilitat de negociació Estratègia política	
<i>Període temporal de l'acord</i>	Permanent	Puntual - Segons temàtica	
<i>Tipus de relacions dominants</i>	Sol·licitud d'acord (unidireccional)	Sol·licitud - Recepció d'acord	Recepció d'acord (unidireccional)
<i>Factors favorables a l'acord</i>	Reconeixement com a interlocutor Predisposició a la col·laboració Capacitat d'escoltar Comprensió del discurs Sinèrgies a mig termini	Reconeixement com a interlocutor Capacitat d'escoltar Sinèrgies a mig termini	Comprensió del discurs Predisposició a la col·laboració Sinèrgies a mig termini
<i>Té influència?</i>	Sí	Sí	No

Font: Elaboració pròpia

La configuració de cadascun dels tres MGTR posa de manifest la dualitat del debat sobre la gestió territorial del regadiu des de dues vessants: la discursiva i la de gestió. En el primer cas, els tres canals de regadiu coincideixen en presentar un discurs confrontat entre les demandes productives vinculades a la disponibilitat d'aigua que justifica la comunitat rural amb els condicionants ambientals que defensa la societat civil organitzada en benefici del conjunt de la societat. Així, la diferència entre els tres casos d'anàlisi rau en la intensitat de la confrontació, de manera que tant en el canal Segarra-Garrigues com en el canal de la Neste, els posicionaments presenten un caràcter més visceral que el reconegut en el cas del canal de la Muzza, on existeixen exemples de col·laboració. Pel que fa a la gestió pràctica del canal, tant el canal de la Neste com el canal de la Muzza comparteixen el reconeixement de la funció exercida pels serveis privats, mentre que en el cas del canal Segarra-Garrigues i lligat al fet de tractar-se d'un canal *viu*, part de la crítica s'ha centrat en el rol dominant dels serveis privats en detriment dels serveis públics.

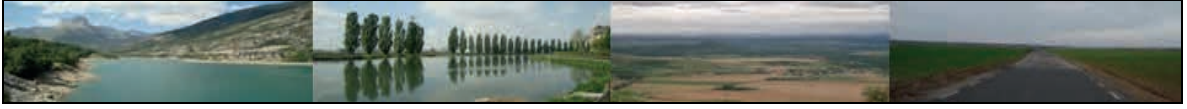


### ***Reflexions del capítol***

La gestió territorial del regadiu s'ha focalitzat en la integració dels quatre grups d'actors que, a nivell discursiu i social, representen bona part dels interessos confrontats en la promoció del regadiu com a factor de desenvolupament socioeconòmic de la ruralitat. A diferència del *Model de Compromís Social del Regadiu*, el MGTR s'ha centrat en atorgar a la societat civil organitzada el mateix rang de notorietat que, *a priori*, s'ha concedit als tres grups d'actors tradicionals. Tant el buidatge de les entrevistes com els resultats obtinguts en els qüestionaris, però, han posat de manifest no només les dificultats amb què es troba la societat civil organitzada a l'hora de fer valdre els seus postulats dins del model de gestió tradicional del regadiu sinó també la debilitat de la comunitat rural davant la influència de l'administració i del sector privat. L'aplicació del MGTR des de l'anàlisi qualitativa i quantitativa ha incidit, per tant, en la valoració i/o el reconeixement intern i extern dels actors implicats en la gestió del canal; en la capacitat per establir acords des de la predisposició a la negociació; o els factors clau en la configuració de marcs de diàleg favorables a la capacitat d'escoltar i comprendre el discurs confrontat.

Els resultats de la seva aplicació han posat de manifest tant les afinitats com les confrontacions entre discursos i actors, així com les coincidències i/o divergències entre grups d'actors a nivell intern i extern, o la distinció dels posicionaments particulars que generen un major intercanvi de consideracions en benefici del debat. Un debat en què, per norma general, no es reconeix el protagonisme ni la necessitat de la societat civil organitzada ni se l'associa a una demanda social del conjunt del territori. La integració del quart actor dins del MGTR s'associa o bé a un factor estratègic i de pressió que respon a uns interessos poc clars o bé a la voluntat dels actors tradicionals per ampliar els postulats als quals dona resposta el regadiu, mentre que el reconeixement com a interlocutor de ple dret resta en un segon pla. Aquest fet no només dificulta la pròpia gestió del canal de regadiu sinó que limita la seva capacitat d'adaptació a reptes cada cop més transversals i on els condicionants ambientals reben una major atenció. De retruc, la consideració i el reconeixement de la societat civil organitzada suposa una càrrega de responsabilitat a favor del debat constructiu que passa per deslligar-se dels discursos radicals limitats a la defensa del benefici propi. En base a les consideracions coincidents de bona part dels actors dels diferents casos d'estudi, els dos actors restants i, sobretot, els integrants dels serveis públics, han de fer prevaldre la seva capacitat d'àrbitre entre ambdós discursos, de manera que la legitimitat de la presa de decisions respongui a un exercici de millora de la governança en la gestió del regadiu.

## Capítol 8. Conclusions



En els capítols precedents s'ha presentat el caràcter teòrico-pràctic de la recerca, des del recull de les pràctiques de gestió i de governança dels recursos hídrics, la normativa europea que condiciona l'aposta pel regadiu o el rol de la societat civil organitzada, a la radiografia de tres casos d'estudi representatius de la dinàmica del regadiu sud-europeu així com la definició, aplicació i comparativa dels respectius MGTR. Arribats a aquest punt, el present i últim capítol té per finalitat recollir, de forma sintètica, els resultats, els interrogants, els debats i els aprenentatges que s'han configurat al llarg de la recerca i que posen en relleu el llegat transversal i de voluntat integradora de disciplines, realitats, experiències i reptes acotats pàgina rere pàgina. Així mateix, el capítol també aporta un conjunt de propostes per tendir cap a i/o millorar la gestió territorial del regadiu sud-europeu. Per altra banda, el balanç de la recerca ha deixat constància d'un conjunt de mancances, de manera que s'ha considerat oportú reflectir aquí aquelles limitacions del treball dut a terme que haurien de corregir-se. Amb tot, la concepció de la recerca com un camí de llarg recorregut ha permès relacionar, en el darrer apartat del capítol, els aspectes que poden donar forma a la continuïtat de la investigació des de perspectives, temàtiques i contextos complementaris als exposats en els capítols precedents.

### 8.1 Reflexions d'una recerca multidisciplinària

En els debats i/o conflictes relatius a la gestió de l'aigua coexisteixen, a més de diferents interessos en competència, una diversitat de *cultures* de l'aigua, formes diverses de concebre el recurs i relacionar-s'hi que converteixen la seva gestió en una tasca particularment desafiant i complexa. D'aquí que la gestió dels recursos hídrics estigui estretament lligada a la promoció d'una organització social determinada, a un model de civilització a promoure o a una manera de concebre l'entorn natural. Això comporta apostar per la col·laboració, concertació o cogestió entre actors, per exemple, tal i com s'ha posat de manifest en la resolució d'alguns dels conflictes relacionats amb els diferents casos d'estudi. Així mateix, la gestió de l'aigua entre usos i demandes en competència també ha deixat palès com sense compartir reptes i responsabilitats disminueix el grau d'èxit dels processos de presa de decisions. És precisament aquest context el que motiva l'acceptació i reconeixement de l'altre, la conciliació d'interessos, l'equilibri entre les prioritats particulars i la construcció de compromisos col·lectius amb responsabilitat compartida. Es tracta, així doncs, d'unes premisses que troben en l'auge de la participació un motiu per gestionar la complexitat de les demandes socials així com compartir part del poder de decisió amb la societat civil. Només així en surt beneficiada la governança que articula el procés de gestió, capaç d'assumir les demandes de canvi, interpretar el marc social que les condiciona i motivar els ponts de diàleg que facilitin el debat entre visions oposades.

Amb el reconeixement del medi ambient com una premissa prioritària en bona part de les estratègies globals, tant la gestió de l'aigua com el seu ús agrícola, han tendit a ocupar, progressivament, un espai de creixent interès en els discursos polítics, tècnico-experts i socials. Des d'una vessant tècnica i experta, s'ha justificat pel caràcter socioeconòmic, ecològic i edafològic de la seva incidència territorial; mentre que des d'una visió política i social, s'ha manifestat en mitjans informatius i documentals, al voltant del màxim usuari del recurs *aigua* (l'agricultura) i la millora de l'eficiència hídrica; les externalitats ambientals de la seva pràctica; el preu de l'aigua d'ús agrícola; o el plantejament de transvasaments que afavoreixen l'expansió del regadiu. Així mateix, bona part dels discursos de fons que motiven l'atenció sobre el regadiu i la seva justificació a nivell polític i social es recolzen en algun dels quatre reptes de primer ordre que se li reconeixen com a prioritaris: l'alimentari –des dels requeriments nutricionals que s'assolien al model alimentari centrat en la proteïna animal a la lluita contra la desnutrició crònica i la desigualtat en l'accés a la producció alimentària; l'ambiental –el manteniment de pràctiques contaminants o poc respectuoses amb l'estat qualitatiu dels recursos naturals condiona la pròpia productivitat dels sòls així com el perjudici dels ecosistemes; l'institucional –la diversitat d'interessos i l'auge de la participació social requereix un esforç per integrar sinèrgies sectorials de caràcter *bottom-up* que contraresti el sistema *top-down* dominant en la presa de decisions; i el territorial –la suma de sinèrgies que genera l'aposta pel regadiu a nivell productiu, ambiental, paisatgístic, patrimonial i cultural requereix una visió holística i integradora de fenòmens focalitzats en l'interès sectorial.

La gestió del regadiu és motiu d'un debat transversal on part de la societat en qüestiona els límits socioeconòmics, ambientals i culturals vinculats a la seva pràctica i domini, exigint un canvi de tendència en alguns dels arguments que l'han justificat al llarg dels anys. La disponibilitat hídrica, la productivitat del sòl, la despesa energètica, la seguretat alimentària, el desenvolupament rural o la gestió de les externalitats ambientals conformen bona part de les premisses sobre les quals s'han edificat les polítiques, els discursos i les valoracions que condicionen la dinàmica i la gestió del regadiu. Al sector agrari conviuen dues visions respecte el rol del medi ambient en la pràctica agrícola de regadiu. Per una banda, hi ha qui considera l'adaptació ambiental del sector agrícola com una oportunitat per justificar la pròpia supervivència de l'activitat productiva, ja sigui per mantenir un mínim equilibri ecosistèmic capaç de garantir l'accés a uns recursos naturals de qualitat o per donar resposta a la demanda creixent de productes associats a pràctiques agrícoles respectuoses amb el medi ambient. Per l'altra, hi ha qui defensa el regadiu com l'única activitat capaç de garantir la seguretat i sobirania alimentàries i, de retruc, prioritza la productivitat màxima de l'activitat, entenent els aspectes ambientals com una limitació a la consecució d'aquest repte estratègic a nivell global. Així mateix, la societat civil, tant a nivell individual com col·lectiu, reconeix part de les funcions que duu a terme el sector agrari si bé li reclama una responsabilitat ambiental que vagi més enllà de la percepció de subvencions i ajudes públiques. Es tracta d'una contraposició que ha bastit bona part dels discursos confrontats entre alguns dels actors representatius dels diferents marcs d'anàlisi i que motiva, de fons, els reptes que cal afrontar.

L'objectiu principal d'aquest treball ha estat analitzar la gestió del regadiu des d'una perspectiva territorial, és a dir, des de la suma de les diferents parts interessades, i amb la voluntat última d'aportar nou coneixement capaç de fer front als reptes que es plantegen a curt i mig termini.

S'ha procedit, en conseqüència, al recull dels discursos, les estratègies i les demandes dels principals representants de la gestió del regadiu amb la finalitat d'extreure'n aprenentatges que permetin millorar la compatibilitat entre demandes, a priori, en competència. L'anàlisi del Model de Gestió tradicional del Regadiu (MGtR) i la seva adaptació en favor d'una *territorialització* de la gestió del regadiu ha donat lloc a la proposta d'un Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) capaç d'aglutinar, relacionar i interpretar les demandes del conjunt de protagonistes implicats en la gestió del regadiu. Es tracta d'un model que s'ha plantejat des de la seva capacitat per integrar els usos, les funcions i les demandes al voltant de l'aigua així com la necessitat d'identificar les relacions d'afinitat i/o confrontació i, a resultes, motivadores de debat, acord i/o conflicte.

Amb tot, ha quedat palès com no són menors les interpretacions divergents, tant a nivell sectorial com social, que conviuen en el mosaic resultant de la mescla entre el llegat dels regs històrics, l'aposta per la seva modernització i/o la definició de nous projectes de reg. Països meridionals marcats pel caràcter mediterrani com Espanya, França i Itàlia expressen la força d'un discurs que associa el desenvolupament rural a la presència del recurs *aigua* en tota activitat econòmico-productiva. L'activitat agrària ha sumat, amb el pas del temps i entre la seva crítica, l'impacte ambiental que suposen algunes de les tècniques de reg i de gestió del sòl dominants així com la incapacitat per justificar el paper de les polítiques i normatives europees a l'hora de valorar els seus serveis productius i ambientals. En aquest sentit, les diferents reformes de la política comunitària per excel·lència, la PAC, no aclariran aspectes com la (manca de) predisposició social a l'hora d'assumir el cost derivat de la gestió de béns i serveis ambientals col·lectius per part del sector agrari; el paper de l'agricultor i de l'agricultura en una societat cada cop més urbana; o el marge de maniobra i de responsabilitat que li correspon a l'agricultor en l'estratègia alimentària d'un país. Així mateix, els successius programes d'acció en matèria ambiental, els PAMA, reconeixen el rol de la ciutadania en la promoció i el desenvolupament d'actituds responsables en relació als recursos naturals de l'entorn, si bé es mantindran al marge a l'hora d'incidir en la responsabilitat específica de les pràctiques agrícoles en la gestió dels béns comuns. Així, caldrà esperar l'impuls de la DMA per juxtaposar la idea de gestió hídrica integrada com un pas més en la reducció de les externalitats negatives d'algunes pràctiques agrícoles. Les tres normatives són el reflex de la necessitat d'integrar, sota el paraigües comunitari, diferents polítiques sectorials que coincideixen en abraçar aspectes que sobrepassen l'interès particular. Amb tot, el paral·lelisme temporal i conceptual de les polítiques no n'ha garantit ni l'èxit d'aplicació ni la implicació total dels responsables de la seva transposició, si bé s'han assolit alguns canvis en part dels discursos consumptius associats al recurs *aigua*.

Analitzar la dinàmica del regadiu és inherent a la plasmació territorial de la seva pràctica. Un territori en què la seva gestió, de per sí complexa, comporta, de forma implícita, acceptar l'evolució de condicionants i/o limitants com la disponibilitat de recursos naturals; interpretar les demandes canviants de qui hi viu, se'n beneficia i/o hi exerceix un gaudi; integrar-les en el sistema de prioritats definit; i fer front al manteniment i/o l'accentuació de conflictes entre usos consumptius, o no. Tot plegat modela un territori on conflueixen diversos i inconnexos processos que donen lloc, ja sigui amb sentit de pertinença, identitat, patrimoni o recurs, a un valor afegit que el diferencia de la resta. És així com es perfila la *territorialitat* del lloc, és a dir, el conjunt de relacions que neixen en un sistema tridimensional societat-espai-temps amb el propòsit d'assolir la major autonomia possible de forma compatible amb els recursos del sistema. Serà des de la

consideració estratègica de la gestió del territori quan es donarà forma, en el marc de l'estratègia europea i la integració de la visió territorial en cadascuna de les polítiques comunitàries, a l'impuls d'una *nova cultura del territori* basada en una nova forma de governar i de gestionar el territori de la mà de la participació i el diàleg, on el medi ambient i el paisatge, així com la cohesió social, esdevindran eines de desenvolupament i de competitivitat. Algunes veus es preguntaran per la idoneïtat de promoure una *nova cultura del regadiu* associada tant a la justificació del regadiu com a factor de desenvolupament rural i/o protagonista de l'estratègia alimentària d'un país com al rol del conjunt de la societat a l'hora de legitimar-ne els seus límits.

De la mà dels supòsits que han encunyat la *vella cultura del regadiu*, el focus d'atenció recaurà, de forma progressiva i generalitzada, en el control dels sistemes aquàtics continentals i la promoció d'una estratègia política per gestionar l'espai, els recursos naturals i la dinàmica poblacional. Es tracta d'una tendència on l'auge dels reptes que planteja el canvi climàtic i la complexitat que envolta la gestió dels recursos d'aigua dolça –sobretot per la seva disponibilitat, pressió i competència– centrarà l'atenció del debat polític, tècnic i social. Així es manifestarà en les conferències nacionals i internacionals, els informes temàtics i especialitzats o les mobilitzacions a favor d'un nou model de relació entre els recursos naturals disponibles i les activitats econòmic-productives associades. Es tracta d'un binomi que en països com Espanya, França i Itàlia i, més concretament, en les regions que agrupen els tres canals de regadiu analitzats, centrarà el debat polític, tècnic i social al voltant de la gestió dels béns comuns. En seran exemple els condicionants físics associats al recurs *aigua*, les polítiques de promoció i regulació del reg, el model productiu agrícola centrat en el monopoli del blat de moro, la gestió de les concessions d'aigua, l'auge de les exigències i les demandes ambientals o la justificació i legitimitat social de la presa de decisions. Tots ells tenen cabuda, en major o menor intensitat, en la gestió de cadascun dels canals de regadiu, si bé el joc que suposa combinar-los permet diferenciar-ne tendències. Així, el llegat *regeneracionista* amb què s'ha vinculat el desenvolupament del projecte de canal Segarra-Garrigues ha motivat una reacció dual on, per una banda, s'ha criticat la tardança del projecte a l'hora de respondre a les necessitats del camp lleidatà i, per l'altra, s'ha combinat el revulsiu econòmic de la seva proposta amb la defensa d'una visió eminentment ecosistèmica del territori. Una concepció que trobarà un símil en la proposta d'embassament de Charlas i que situarà al canal de la Neste en un debat públic on ponderar el difícil equilibri entre l'estratègia agroalimentària nacional centrada en el monocultiu del blat de moro i la preservació de l'aigua com a "patrimoni comú de la nació". Amb tot, serà en el marc del canal de la Muzza on la suma d'usos i demandes vinculades als recursos hídrics obtindrà un major reconeixement en relació a la promoció de l'interès general i la compatibilitat d'interessos contraposats tot minimitzant –que no eliminant–, les tensions motivadores de conflicte.

A partir de la seva contextualització i comparativa, els tres canals de regadiu coincideixen en un mateix repte: legitimar-ne tant l'existència com la seva evolució com a infraestructures claus del desenvolupament territorial. En aquest sentit, la gestió del regadiu s'ha vist condicionada, en paral·lel a la preocupació per les problemàtiques ambientals, per una actitud social que reclama, cada cop més, una major responsabilitat en l'ús dels béns comuns en paral·lel a la legitimació de la presa de decisions en temàtiques que sobrepassen l'interès particular i/o sectorial. El protagonisme exponencial que està assumint la societat civil organitzada (SCO) com a aglutinadora de bona part de les preocupacions de caràcter ambiental i/o territorial des de

formes, escales, magnituds i premisses diverses, posarà en qüestió alguns dels paràmetres que han justificat el regadiu. De retruc, es posarà en dubte la viabilitat –a nivell econòmic, social, ambiental i cultural– de mantenir les demandes socials o bé al marge dels perfils prioritzats a l'hora de gestionar el regadiu –model de gestió tradicional del regadiu– o bé com una part interna dels representants de la gestió tradicional del regadiu –serveis públics, serveis privats i comunitat rural–, tal i com suggereix el *Model de Compromís Social del Regadiu* (MCSR) impulsat per l'ISIIMM. En aquest sentit, s'ha qüestionat si la diversitat de naturaleses, postulats i contextos que presenta la SCO així com la funció de representació social que se li reconeix no són motius suficients per justificar-ne la seva consideració com a actor de ple dret en l'engranatge que defineix la gestió del regadiu del s.xxi. S'ha pogut comprovar, així mateix, com la participació pública en la gestió dels recursos naturals no ha restat al marge de la polèmica, ja sigui per la voluntat de justificar-la com un mecanisme clau en la promoció d'acords entre interessos dispars o per la dificultat d'identificar i seleccionar les parts interessades que representen, de forma veraç, la diversitat de discursos antagònics.

Alguns autors han centrat l'estudi en els lligams existents entre la diversitat de discursos i els interessos defensats en un territori a partir de l'anàlisi de dos factors indissolublement relacionats. Per una banda, les característiques estructurals de la xarxa d'actors, és a dir, la seva incidència en la transferència i gestió del coneixement, l'intercanvi d'informació; o la predisposició al consens. Per l'altra, les relacions de poder i d'estratègia, és a dir, el procés de negociació entre les parts interessades, els vincles entre discursos afins o no, o la seva capacitat per establir acords. Bona part del treball empíric desenvolupat en aquesta línia ha posat de manifest que tant la inclusió de la diversitat d'interessos com el foment dels seus lligams augmenta la disposició a col·laborar en benefici de l'interès multisectorial. Amb tot, però, l'anàlisi de la diversitat d'actors també ha posat sobre la taula la ineficàcia que pot comportar la diversitat d'actors implicats en la gestió, de manera que l'acció col·lectiva no domini el discurs final en la presa de decisions i n'acabi limitant, fins i tot, la capacitat d'adaptació als reptes presents i futurs. De retruc, la proposició d'alternatives plausibles davant de casuístiques complexes com serien la definició del model agroalimentari d'una regió, la compatibilitat entre la preservació de la biodiversitat i la supervivència del secà, o la contraprestació per la producció i gestió de serveis ambientals, ha resultat crucial a l'hora de potencial l'acord. En aquest sentit, un dels aprenentatges resultants del treball empíric del treball ha argumentat com, si les parts interessades no se senten suficientment representades i/o no s'involucren de forma real en la gestió de la complexitat, la presa de decisions tendeix a la controvèrsia i les propostes resultants generen una forta oposició que s'acaba traduint en la inviabilitat del propi projecte de regadiu. Exemple d'això serà el canal Segarra-Garrigues, on el repte bifocal (protecció estepària i promoció del regadiu) se centrarà en la modificació continuada d'un *projecte viu* i la gestió del conflicte latent entre representants polítics, agents econòmics i representants socials i ambientals que no se senten suficientment decisius en el procés de negociació.

En aquest sentit, però, la implicació dels actors representatius no garanteix una negociació constructiva, ja que sovint depèn més de la voluntat d'acord que del perfil i el context de debat, donant lloc a sinèrgies entre interessos *a priori* confrontats com la col·laboració entre entitats ambientals i representants dels regants –com té lloc entre la WWF i el CBMBL en el marc del canal de la Muzza–. És una qüestió relacionada amb el fet pel qual, tot i que predominen els discursos

estereotipats que no faciliten l'acord i, per tant, condicionen les bases d'un futur compromís entre interessos confrontats, no és menys cert que sovint l'actitud dels diferents col·lectius no és estàtica, sinó que es mou entre premisses amb certa variabilitat al llarg del temps, amb actituds que segueixen un ventall ampli entre la radicalitat inicial, la flexibilitat durant la negociació i l'obertura final al debat. Es tracta d'una tendència que, des de l'anàlisi de la lògica d'actors, s'explica per l'existència d'espais favorables a la participació, l'intercanvi d'idees i la confrontació de discursos, de manera que la conflictivitat al voltant d'un projecte s'acaba reduint de forma notable tot i que pot perdurar un cert grau de tensió, sobretot si l'acord respon a una necessitat puntual i no a un canvi d'enfocament que trenqui tendències. És el cas del Patto per l'Acqua, el qual va respondre més a la necessitat del moment com a resposta a la pròpia supervivència dels interessats que no pas a un procés de debat previ capaç de reformular les regles del joc preestablertes.

Cada vegada més, quan es tracta de fer un balanç de la presència i/o implicació de la SCO en la presa de decisions que sobrepassen l'interès sectorial, pren força la modelització com un mecanisme clau en l'anàlisi de sistemes basats en la interacció entre variables socials i físiques. Com a esquema conceptual per a la representació de fenòmens i tendències, un *model* contribueix a promoure la representació de binomis en els quals dominen, com en el cas del format pels recursos naturals i els aprofitaments socials, elements generadors de crítiques, tensions i conflictes. La gestió del regadiu als casos d'estudi analitzats aplega exemples representatius del debat global sobre el rol del regadiu en contraposició a la garantia de la seguretat alimentària, l'afectació en la disponibilitat de béns comuns com l'aigua i el sòl, o la capacitat d'afrontar reptes emergents i exponencials com els efectes del canvi climàtic. En aquest sentit, l'avenç de la recerca en l'anàlisi dels lligams entre natura i societat ha posat de manifest l'existència de xarxes socials que discuteixen, conviuen i promouen models de gestió d'àmbits, temàtiques i/o projectes proclius al conflicte d'interessos sense que es prioritzi, per norma, fer-hi front de forma conjunta. No obstant, la recerca aquí presentada ha volgut fer seu l'argument que la major part dels estudis publicats fins a l'actualitat conclouen en la conveniència d'una gestió basada en iniciatives de col·laboració on coexisteix una àmplia representació d'interessos, actituds i opinions. En aquest sentit, i com a resultat de l'intercanvi d'opinions que han aportat els diferents *stakeholders*, s'ha deixat constància de la crida unànime de manera que els representants institucionals se situïn en paral·lel a les demandes de la societat i prenguin consciència dels requisits de qui viu, treballa i gestiona el territori. És en el marc d'aquesta premissa on cal situar la proposta d'un Model de Gestió Territorial del Regadiu (MGTR) capaç de representar i confrontar la diversitat de discursos vinculats al regadiu des d'una visió transversal en espai i temps. En aquest sentit, la voluntat d'incidir en una gestió de caràcter territorial del regadiu parteix d'un marc més ampli d'anàlisi vinculat a la *gestió territorial de l'aigua*, on es té en compte l'organització social d'un territori davant dels usos associats al recurs *aigua* i la seva distribució entre parts interessades des de la planificació participativa i negociada.

El model, de tipus qualitatiu, s'ha construït basant-se en dos processos. En primer lloc, la identificació, aproximació i caracterització de cadascun dels implicats, de forma més o menys directa, en la gestió del canal de regadiu. Per l'altra, l'anàlisi de les relacions d'afinitat i confrontació entre discursos i, per tant, entre punts de vista, amb l'objectiu últim de contribuir a la identificació dels aspectes coincidents i divergents sobre la gestió de cadascun dels casos

d'estudi. Ambdues accions han volgut assentar els fonaments per a la identificació de les variables clau en l'assoliment d'acords que beneficiïn el conjunt. És una modelització que pretén, per una banda, reconèixer els beneficiats i els perjudicats en el ventall d'interaccions entre interessos disperss i, per l'altra, facilitar el pas de les accions de dominància i resistència a les de cooperació. En aquest sentit, s'ha prioritzat el marc territorial com a suma dels valors que aporta cadascun dels actors representatius de les activitats que troben en el regadiu la seva raó de ser o de crítica. S'ha tingut present, així mateix, que les representacions, les pràctiques i els discursos respecte l'aigua i els seus usos repercuteixen en la vertebració que, finalment, s'acaba implementant al territori, de manera que les variables físiques i ambientals, per una banda, i les socioeconòmiques, patrimonials i culturals, per l'altra, acaben esdevenint interdependents.

Estem al·ludint, per tant, a una interdependència i transversalitat que ha condicionat el perfil metodològic de la recerca, dotant-la del caràcter mixt que permet sumar la vessant qualitativa amb la quantitativa, amb l'objectiu últim de delimitar el perfil i el discurs de cadascun dels *stakeholders* seleccionats i fer visible allò invisible. En aquest sentit, la dinàmica del regadiu s'associa a una gestió complexa que difícilment pot focalitzar-se en una única variable, tècnica o mètode. Així, s'ha aplicat el *Stakeholder analysis approach*, l'enfocament dominant en l'anàlisi d'interessos contraposats, el qual facilita la incorporació de valors i demandes diverses sobre un mateix paràmetre. S'ha incidit, així, en la identificació de les parts interessades, la naturalesa de la seva participació dins del projecte, el tipus de comportament esperat, o la predisposició per establir alguna estratègia capaç de minimitzar el grau d'incertesa d'un procés participatiu. En paral·lel, s'han aplicat les bases del *Governance model approach* així com una de les tècniques més reconegudes per a l'anàlisi de l'estructura social d'una xarxa, la *Social Network Analysis*, mitjançant la qual visualitzar tant el posicionament dels actors com l'estructura de les relacions que defineix el conjunt dels seus valors, actituds, interessos i demandes. Des d'aquest punt de vista, s'ha constatat com, tot i que les parts interessades influeixen, en major o menor mesura, en la presa de decisions, no és menys cert que alguns discursos es mostren reticents a disminuir o perdre part del *status quo* basat en la seva influència repartida, en funció de cadascun dels casos d'estudi, entre els representants dels serveis públics i privats així com de la comunitat rural i la societat civil organitzada. En general, l'ambigüitat, l'arbitrarietat o l'omissió d'una demanda s'han considerat paràmetres clau a l'hora de determinar el grau de governança en la gestió dels canals de regadiu, condicionant-ne la qualitat del procés de presa de decisions.

Amb tot, el MGTR ha volgut escenificar, a partir dels resultats previs del *Stakeholder analysis approach* i del *Governance model approach* en cadascun dels casos d'estudi, l'emplaçament, la rellevància i l'estratègia de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal de regadiu. Així mateix, s'ha volgut incidir en les relacions d'afinitat i confrontació entre la diversitat d'interessos representatius del debat i/o conflicte existent, ja sigui a nivell intern dins d'una mateixa categoria d'actors com a nivell extern, és a dir, entre les diferents categories d'actors. La representació gràfica del MGTR en forma de rombe ha permès situar en els seus eixos els quatre grups d'actors configurats prèviament –serveis públics, serveis privats, comunitat rural i societat civil organitzada–. Es tracta d'una representació gràfica en què l'emplaçament de cadascun dels grups d'actors no és fortuït, sinó que respon a la necessitat de plasmar, visualment, la distància discursiva entre punts de vista disperss, de manera que es reflecteix-hi la predisposició o no a l'establiment de sinèrgies i/o acords. Aquest fet ha permès contextualitzar, a partir dels resultats



obtinguts en l'anàlisi de les particularitats identificades en cadascun dels casos d'estudi, el model de gestió del regadiu específic per a cadascun dels territoris seleccionats així com la seva comparativa i possibilitat d'extrapolació a contextos amb variables i casuístiques similars.

Cadascun dels tres casos d'estudi parteix d'una realitat particular que el fa diferenciable de la resta però també d'una tendència a la crítica i al debat que l'assimila i el fa comparable amb la resta de contextos analitzats. Així, tant la diversitat d'actors com la intensitat de les seves demandes; l'èmfasi o la indiferència respecte unes temàtiques determinades; el reconeixement com a interlocutor vàlid; o l'existència de pressions d'índole diversa són factors que han caracteritzat, en diferent mesura, la dinàmica dels canals de regadiu, explicant-ne bona part de la seva gestió. L'aplicació del MGTR ha respost a un doble objectiu. Per una banda, sintetitzar i representar els discursos defensats per part de cadascun dels actors implicats en la gestió del canal de regadiu. Per l'altra, identificar-ne els aspectes coincidents i divergents i definir-ne l'existència de lligams i oportunitats d'afavorir-ne l'acord. Qüestions com la caracterització del punt de vista de cadascun dels actors –a partir de les accions dutes a terme i/o reclamades, el model territorial proposat o la confrontació amb la resta d'actors–, la prioritització dels reptes que afronta la gestió del regadiu –alimentari, ambiental, institucional i/o territorial– o el model de gestió pròpiament dit –tradicional, de compromís o territorial– són elements que incideixen en la configuració del debat al voltant del regadiu i la seva gestió futura. D'altres factors com l'existència d'estereotips i/o, fins i tot, caricatures discursives, el domini d'algun tipus de conflicte basat en les relacions d'afinitat personals, o el paper de la participació i/o la mobilització social, també formen part de la complexitat que ha envoltat l'anàlisi de la gestió del regadiu, sense oblidar les referències a les relacions de poder i/o estratègia entre alguns actors o l'aposta per mecanismes de concertació capaços de donar resposta a problemàtiques enquistades.

L'aplicació del MGTR als diferents casos d'estudi ha requerit de la realització i anàlisi d'entrevistes semi-estructurades així com de qüestionaris adreçats a cadascun dels actors vinculats a la gestió del canal de regadiu. El buidatge de les dades mitjançant la codificació dels conceptes i aspectes clau així com l'organització de les *cites* aportades pels diferents *stakeholders* ha permès dur a terme una mapificació dels mots més emprats per part dels entrevistats. La comparativa visual entre els tres núvols de paraules ha posat de manifest la coincidència en destacar el mot *aigua* com la paraules més emprada en els discursos dels actors –si bé amb una proporció major en el cas del canal de la Muzza–. Així mateix, l'impacte visual de la representació gràfica també ha posat de manifest la diversitat i intensitat de paraules com regadiu, disponibilitat d'aigua, territori, societat, governança o conflicte en els tres canals de regadiu, si bé altres conceptes com ecosistema, gestió o nitrats han coincidit només en part dels casos d'estudi.

### ***El balanç del canal Segarra-Garrigues***

En el cas d'estudi català, ha quedat palesa la productivitat discursiva dels prop d'una vintena d'actors entrevistats, proporcionant més de quatre-centes *cites* considerades com a representatives del seu discurs, de les quals la major part han respost a les aportacions dels representants de la SCO. Una productivitat que ha permès identificar aspectes que s'afronten des de postulats coincidents, com per exemple la crítica a la gestió política del projecte, mentre que aspectes com la proposta d'una figura de parc agronatural o les crítiques a la tardança d'execució del propi canal s'han bastit des del caràcter sectorial, amb la societat civil organitzada i la comunitat rural al capdavant. Han dominat, però, les variables en confrontació, com la crítica al lobbisme que es desprèn d'alguns dels actors entrevistats, el debat sobre les ZEPA, o la viabilitat socioeconòmica del propi projecte de regadiu. Es tracta d'aspectes coincidents amb algunes de les qüestions referenciades en les respostes al qüestionari telemàtic i que posen de manifest les reaccions davant conceptes com la participació, l'acord, el privilegi o la influència que se li pressuposa a alguns dels actors i que agreuja la complexitat de gestió que suposa un canal com el Segarra-Garrigues. Una de les primeres conclusions fruit dels resultats del qüestionari ha estat la manca d'un patró comú que expliqui, a partir de la pertinença a un grup d'actors determinat, el posicionament del conjunt per sobre de la defensa individual dels interessos particulars. No s'ha pogut establir, per tant, una tendència grupal que faci preveure el discurs de les parts en funció de la seva pertinença a un determinat perfil grupal, a excepció de part dels representants públics i privats, que tendeixen a seguir un mateix patró donat el caràcter delegat de bona part de les funcions que duen a terme els *stakeholders* integrants. Per contra, és en la comunitat rural i en la societat civil organitzada on trobem la màxima diferenciació en relació a les pautes de conducta, on la visió particular sobre una temàtica concreta pot prioritzar-se en detriment de la defensa conjunta davant d'una crítica externa.

Pel que fa a la radiografia de l'actor dominant en el model de gestió del canal Segarra-Garrigues, s'ha establert un perfil que advoca per considerar-se necessari tot i que no se sent representat degut a l'escassa voluntat política, la qual no facilita ni el seu reconeixement institucional ni la seva integració en la presa de decisions i/o en les negociacions que determinen el futur del canal. Un actor *tipus* que considera a la resta d'actors igual de necessaris tot i que tendeix a diferenciar entre el caràcter indispensable que atorga als serveis públics i privats i la complementarietat amb la qual identifica les aportacions de la comunitat rural i la societat civil organitzada. Així mateix, és crític amb l'actuació del conjunt, especialment amb els integrants de la societat civil organitzada, amb qui no desmereix, però, l'acord permanent a partir de la compatibilitat i la facilitat de negociació. En relació a la naturalesa dels acords prioritzats, l'actor dominant reconeix la predisposició mútua amb la major part dels serveis públics i privats, si bé manté el contacte amb la comunitat rural i la societat civil organitzada en un segon terme, tot i que siguin aquests darrers els predisposats a establir acords. Si ens centrem en els factors que poden enterbolir l'acord, el perfil de l'actor *tipus* del canal Segarra-Garrigues ha citat tant la incompatibilitat de discursos com l'estratègia política i la influència d'uns interessos per sobre la resta, si bé no se'n desprèn, de tot plegat, una declaració frontal que negui l'acord amb algun actor específic. Així mateix, es considera que els pactes solen beneficiar-se o veure's perjudicats tant per la influència que es reconeix als serveis públics i privats com pel reconeixement dels postulats defensats per bona part de la societat civil organitzada. Es tracta d'una realitat que condiona la síntesi dels

paràmetres imprescindibles que faciliten la negociació per a un acord futur i que l'actor dominant identifica en la predisposició a col·laborar, el reconeixement de l'altre com a interlocutor vàlid dins del model de gestió i la comprensió del seu discurs. En aquets sentit, estem davant de factors el compliment dels quals depèn més del domini d'una actitud constructiva i integrada sobre la gestió del canal que no pas d'una decisió política determinada.

Un dels aspectes que s'ha analitzat a l'hora de configurar el MGTR és la centralitat que ocupa un determinat actor, és a dir, la preferència i/o privilegi amb què actua així com la possibilitat d'incidir en la presa de decisions sobre la gestió del canal. En aquest sentit, una de les novetats que ha condicionat l'anàlisi del qüestionari ha estat la diferenciació entre dos tipus de centralitat: la *centralitat activa*, és a dir, la suma de les relacions bidireccionals entre actors i les sol·licituds d'acord que exerceix un determinat actor i, per l'altra, la *centralitat passiva*, entesa com la combinació de les relacions bidireccionals amb la recepció de sol·licituds d'acord que percep un actor. S'ha constatat així com el caràcter "actiu" de la centralitat fa referència a l'actitud propositiva dels actors a establir lligams amb la resta d'actors, mentre que el caràcter "passiu" de la centralitat s'ha associat a la reacció d'un actor davant la sol·licitud d'acord. La comparativa d'ambdues tipologies de centralitat ha permès diferenciar entre aquells actors que demanen col·laboració i aquells que tenen la responsabilitat de respondre a aquesta demanda. S'ha conclòs, així doncs, que la *centralitat activa* domina en bona part dels representants dels serveis públics i la societat civil organitzada, mentre que la *centralitat passiva* es concentra en la resta dels serveis públics i la totalitat dels serveis privats. Així mateix i en paral·lel, la configuració de les dues matrius on situar els actors en funció de les dues temàtiques que han comportat un debat més intens –la rellevància en la presa de decisions sobre el canal i la justificació del propi canal–, han facilitat la identificació i contraposició dels rols dels actors. En el primer cas, els serveis públics han dominat la tipologia d'administrador, mentre que els representants de la comunitat rural s'han considerat *subjectes*. Per la seva banda, els serveis privats han respost a un patró diversificat entre el rol de *jugador*, *multitud* i *administrador*, mentre els representants de la societat civil organitzada s'han repartit també entre tres de les quatre tipologies identificades: *subjecte*, *jugador* i *multitud*. Donat el caràcter viu del canal, però, aquesta classificació s'ha considerat dinàmica en resposta a la consecució dels esdeveniments canviants que repercuteixen en la gestió del canal, deixant constància de com alguns dels actors consultats que en el passat havien assumit un protagonisme clau en les negociacions i/o el debat, han acabat en un segon terme i a l'inversa. En el segon cas, la plasmació de la matriu sobre el suport o l'oposició al canal ha corroborat el caràcter ambiental de l'oposició al canal, tot i que amb intensitats diferenciades en funció del discurs de cadascun dels actors que integren la societat civil organitzada. Per contra, la comunitat rural en bloc s'hi ha manifestat a favor, mentre els serveis públics i privats s'han mostrat ambigus i han optat per basar-se en la política dels fets consumats.

### ***El balanç del canal de la Neste***

En el cas d'estudi francès, són els representants dels serveis privats –i no així els representants de la societat civil organitzada, com en el cas del canal Segarra-Garrigues–, els responsables de la major part dels dos centenars de *cites* aportades per la desena d'actors representatius. En conjunt, els aspectes que han generat una major preocupació han estat el manteniment del cabal ecològic o la contraposició dels discursos a l'entorn de l'aigua, que basculen entre la defensa del patrimoni comú, el reclam de l'agricultor que sense aigua no té futur o la defensa ecosistèmica del propi recurs. També queda palès un cert consens entre la diversitat d'actors a l'hora d'afrontar la disponibilitat d'aigua amb què compta la regió, si bé es reconeix el paper de les reserves d'aigua, muntanya amunt, com el principal factor de debat entre els representants de la comunitat rural i la societat civil organitzada. Pel que fa referència als aspectes que s'afronten des d'una certa comunió entre grups d'actors distants, un dels temes més transversals és el de la crítica a les associacions ambientals pel *lobbying* exercit així com la constatació que els representants dels serveis públics es mantenen en un segon pla a l'hora de compartir les seves afinitats i/o el perfil de les seves confrontacions. Així mateix, no són poques les temàtiques identificades des de la confrontació de punts de vista, com serien l'adaptació del sector agrícola a les demandes ambientals, el preu de l'aigua i la disponibilitat del propi recurs, la política hidràulica, o el monocultiu del blat de moro.

En relació al perfil de l'actor que aglutina els aspectes dominants del model de gestió del canal, aquest tendeix a considerar-se necessari tot i no sentir-se representat, ja sigui per l'escassa voluntat política com per la manca de reconeixement social, malgrat que és conscient de la limitació que suposa no disposar de garanties tècniques i/o logístiques per afrontar el debat. Es tracta d'un actor que valora la participació de la resta d'actors tot i que tendeix a diferenciar entre el caràcter indispensable amb què puntua a bona part dels integrants dels serveis privats i públics, la complementarietat amb la que identifica les aportacions de la comunitat rural, i el caràcter prescindible de la societat civil organitzada. Al mateix temps, és crític amb l'actuació del conjunt, fet que pot relacionar-se amb la seva negativa a l'hora de prioritzar l'acord amb la resta d'actors, ja sigui per la incompatibilitat de discursos, l'estratègia política i/o d'influència que li és desfavorable a l'hora de prioritzar les seves demandes dins la negociació, o la dificultat que li suposa el reconèixer l'altre com un interlocutor vàlid. Per altra banda, el perfil de l'actor tipus considera que els pactes solen beneficiar-se o veure's perjudicats tant per la influència que es reconeix al conjunt dels serveis públics com al paper preponderant d'alguns dels serveis privats, mentre el nivell d'influència es manté sota mínims pel que fa a la comunitat rural i la societat civil organitzada.

Tant la confecció de la matriu d'interès – poder com la matriu de suport – oposició han corroborat el domini dels serveis públics en la tipologia d'*administrador*, mentre que els representants de la comunitat rural s'han posicionat en les categories de *subjecte* i *jugador*. Per la seva banda, els serveis privats han definit un patró diversificat entre el rol de *jugador* i el de *multitud*, mentre el monopoli de l'únic representant de la societat civil organitzada s'ha situat en la categoria de *multitud*, si bé ha quedat pal·lesa la seva influència a l'hora de mobilitzar la societat i dur a terme campanyes de publicitat crítiques amb el model agrícola dominant. Així mateix, s'ha constatat el caràcter ambiental de l'oposició al canal així com el suport de part dels integrants de la comunitat

rural i també dels serveis privats associats al canal. Sense abandonar el comportament relacional dels actors protagonistes, s'ha pogut constatar com la xarxa territorial del canal de la Neste no presenta cap aïllament per part d'alguns dels actors donat que tots ells compten amb almenys un lligam que els vincula a un altre actor de la xarxa. Amb tot, però, l'existència de lligams no s'ha vist acompanyada per una promoció de la gestió col·laborativa entre, per exemple, els serveis públics i la comunitat rural associada al canal, mentre que aquesta última sí que ha valorat la implicació dels serveis privats a l'hora d'establir ponts de diàleg, encara que aquests responguin a conductes vinculades a la privatització dels costos. Des d'aquest punt de vista, s'ha pogut constatar com la societat civil organitzada considera indispensable el paper dels serveis privats com a interlocutors vàlids entre els beneficis que genera la producció agrària i la necessitat de protegir els béns comuns. Així mateix, s'ha posat de manifest com el reconeixement intern de les estratègies que duen a terme cadascun dels actors no s'ha transformat en un canvi de tendència pel que fa als vincles entre el conjunt de discursos representats en la gestió del canal.

### ***El balanç del canal de la Muzza***

Amb l'anàlisi del regadiu llombard s'ha constatat la minimització de la crítica política, tècnica i social sobre el canal de la Muzza així com la despreocupació per la seva dinàmica futura, un fet que s'ha visualitzat en la codificació dels discursos aportats pels *stakeholders*. Alguns dels aspectes que han generat sorpresa a l'hora de dur a terme el buidatge de les entrevistes ha estat, per una banda, l'absència d'una crítica de la comunitat rural respecte el rol dels representants de la societat civil organitzada i, per l'altra, la negativa a concretar cap referència a les externalitats positives de l'agricultura vers el medi ambient. Sí que ha tingut lloc, en sintonia amb la resta de casos d'estudi, una crítica des de la societat civil organitzada i cap als defensors i promotors del regadiu en relació a la preocupació per la gestió i la disponibilitat de l'aigua, el seu ús per part de l'agricultura i la preocupació per les connotacions negatives de l'ús agrícola de l'aigua sobre el cabal ecològic del riu Po i el seu afluent, l'Adda. Pel que fa a l'anàlisi de la sintonia i la confrontació entre discursos, s'ha pogut constatar, entre els aspectes que aconsegueixen sumar convergències, l'acord sobre la funció del CBMBL; la multifuncionalitat del canal de la Muzza o la importància del regadiu com a vertebrador del paisatge *lodigiano*. Per contra, aquelles temàtiques més favorables a generar punts de vista dispersos s'han centrat en el reconeixement o l'oblit social de l'agricultura i/o el regadiu, la diferenciació entre ús i consum d'aigua així com la preocupació per la seva disponibilitat, l'efectivitat del Patto per l'Acqua, o la tipologia dels conflictes.

Així mateix i en sintonia amb la primera conclusió a la qual s'arribà en ambdós casos d'estudi precedents, en aquesta ocasió tampoc s'ha difuminat un patró de resposta comú que expliqui, en funció de la pertinença a un determinat grup d'actors, el posicionament del conjunt per sobre les parts. Tot i així, en algunes de les qüestions plantejades sí que s'ha reconegut un cert grau de coincidència entre el discurs particular i el del conjunt, com és el cas de la coincidència, en bloc, de les respostes de la comunitat rural sobre el caràcter imprescindible de la seva integració dins del model de gestió del canal de la Muzza, un fet que no s'ha constatat en els dos canals de regadiu precedents. Pel que fa al perfil de l'actor *tipus* dins del model de gestió del canal de la Muzza, aquest també difereix dels perfils precedents en considerar-se imprescindible tot i ja sentir-se representat en la gestió del canal gràcies al reconeixement institucional i/o a la consideració de part interessada. Un actor que forma part de les decisions i/o negociacions sobre

el present i el futur del canal i que és capaç d'influenciar en la presa de decisions. A diferència de la resta de casos d'estudi, en aquesta ocasió l'actor dominant considera a la resta d'actors des de la complementarietat de discursos, tot i que tendeix a diferenciar entre el caràcter indispensable que atorga als serveis públics i privats i la indiferència que li suposen les aportacions de la societat civil organitzada. Tanmateix, no perd ocasió per mostrar-se crític amb l'actuació del conjunt, especialment amb els integrants de la comunitat rural i de la societat civil organitzada, tot i que no hi desmereix l'acord de la mà de la facilitat de negociació i, en menor mesura, d'una estratègia política favorable. Així mateix, el perfil de l'actor dominant ha deixat clar quins són els factors que poden enterbolir la predisposició a l'acord, com l'estratègia política o la incompatibilitat de discursos, tot i que no per això es nega, de forma frontal i generalitzada, a establir ponts de diàleg amb cap dels actors representatius de la gestió del canal.

Pel que fa a l'anàlisi de la centralitat i la comparativa entre el caràcter "actiu" i el "passiu", els resultats obtinguts han permès situar la totalitat de representants de la comunitat rural al capdavant de la *centralitat activa*, mentre que part dels serveis públics i privats s'han situat en la balança *passiva* de la centralitat. En aquest sentit, una de les conclusions que s'han pogut establir és la tendència cap a la centralitat passiva de la major part dels actors que o bé no han prioritzat l'acord amb la resta de representants o bé s'han mantingut en un segon pla a l'hora d'acceptar el seu protagonisme. Un fet que s'ha interpretat com una forma de reconèixer-los com a actors potencials del model de gestió del canal de la Muzza i que pren forma en l'anàlisi de les matrius d'interès – poder i de suport – oposició. Així, s'ha mantingut la coincidència entre els integrants dels serveis públics i la seva ubicació en la tipologia d'*administrador*, mentre els representants dels serveis privats s'han imposat en la categoria de *jugador* en equilibrar la balança entre els organismes de gestió directa i els representants dels usos dominants del canal. Per la seva banda, la comunitat rural s'ha emplaçat en la categoria de *subjecte* mentre els representants de la societat civil organitzada s'han situat en la *multitud*, un fet que s'explica no tant per l'escassa influència que es podria desprendre d'aquesta categoria sinó per la diversitat d'interessos que aglutina a més de l'atenció a l'ús agrícola de l'aigua. També s'ha deixat constància de l'absència d'una oposició forta en relació a la funcionalitat del canal de la Muzza, una qüestió que s'ha magnificat en l'aplicació de l'estructura en xarxa, on el CBMBL ha escenificat el reconeixement de la multifuncionalitat del canal i el reconeixement social com cap altre actor del conjunt d'àmbits analitzats. S'han pogut identificar, així mateix, les dues cares del debat. Per una banda, la confrontació discursiva entre les demandes productives del sector agrícola i els requeriments ambientals defensats des de la societat civil organitzada. Per l'altra, la crítica al protagonisme dels serveis privats en la gestió directa del canal en detriment de la funció pública i la capacitat d'incidir en l'interès general.

### ***Els casos d'estudi comparats***

La comparativa dels tres casos d'estudi analitzats ha partit de la contraposició de les realitats i dinàmiques diverses que han condicionat les actituds, les demandes, les crítiques, les afinitats i, en definitiva, els discursos defensats per la diversitat d'actors. La representativitat de cadascun dels canals dins i fora del seu context territorial ha vingut marcada per dues tipologies de factors. Per una banda, per factors coincidents com el bagatge cultural del model de regadiu; la diversitat d'interessos representats o no, la prioritització d'usos (així com la preocupació per la disponibilitat i l'accés a l'aigua), o la participació i/o mobilització ciutadana. Per l'altra, per factors que han resultat de la comparativa entre la recuperació d'un projecte de regadiu reivindicat històricament però que neix amb el pas canviat (el cas del Segarra-Garrigues), d'un canal de reg que ha tendit a protagonitzar disputes visceralment entre l'ambientalisme i el productivisme agrari i energètic (el cas de la Neste), i d'un canal que simula les funcions ecosistèmiques d'un riu de la mà de la multifuncionalitat (el cas de la Muzza). Tots tres han simbolitzat l'aposta pel regadiu, tot i que ho han fet des de prismes no coincidents: de la negació a la col·laboració ambiental; de la promoció institucional a la gestió privada; de la competència a la cogestió d'usos; de la participació a la legitimitat de la presa de decisions. Tot plegat ha deixat constància del debat actual i també futur que té lloc en contextos dinàmics com els analitzats, on el regadiu s'ha situat al centre de bona part de les problemàtiques a l'entorn de la gestió dels béns comuns i el seu aprofitament socioeconòmic.

Malgrat no compartir ni origen ni evolució, s'ha constatat com els tres canals de regadiu coincideixen en acotar un conjunt de temàtiques afins. Així, la funció del regadiu com a creador i gestor de paisatge i territori, la concepció de l'aigua com a factor de desenvolupament estratègic per a la societat i el territori, o la necessitat d'establir ponts de diàleg que cicatritzin en un acord són factors que s'han registrat, en major o menor mesura, en cadascun dels tres casos d'estudi. No és menys cert que s'ha pogut establir una sinèrgia entre bona part de les temàtiques que motiven un cert grau de confrontació entre els diferents (grups d') actors dels tres canals, com serien la legitimació del regadiu, la diferenciació entre consum i ús d'aigua amb finalitat agrícola, el model agroalimentari basat en el monocultiu de blat de moro, o el paper del lobbisme com a mecanisme de pressió.

Pel que fa al perfil de l'actor *tipus* caracteritzat en cadascun dels canals de regadiu, la seva comparativa ha posat de manifest com, tant en el cas del canal Segarra-Garrigues com en el del canal de la Neste, l'actor dominant no se sent representat tot i que es considera necessari, fet que s'ha argumentat des de l'escassa voluntat política per ampliar el ventall de discursos representats en el model de gestió del canal. Per altra banda, s'ha pogut constatar una coincidència absoluta entre els tres casos d'estudi tant a l'hora de valorar la funció dels serveis públics, els serveis privats i la comunitat rural així com pel que fa a especificar el factor que beneficia els pactes entre les parts: la influència que tenen els serveis públics i privats. Per contra, en aspectes com la consideració del rol de la societat civil organitzada o la temporalitat de l'acord no s'ha pogut establir un paral·lelisme clar entre els perfils d'actors. També, i en relació al contrast entre els tres models de gestió territorial, s'ha procedit a la comparativa entre les conductes dels actors en funció de la seva pertinença a un determinat grup. S'ha plasmat, així, com els representants dels serveis públics dels tres canals de regadiu coincideixen en rebre la consideració de necessaris per

part de la resta de grups d'actors, així com en valorar, de forma positiva, la significança que comporta per a l'acord, tant el reconeixement com a interlocutor vàlid com la predisposició a la col·laboració. Per la seva banda, l'anàlisi dels serveis privats dels diferents canals de regadiu ha permès radiografiar una similitud amb el comportament dels serveis públics, especialment pel que fa al seu reconeixement com a interlocutors clau del model de gestió del canal. Per altra banda, s'ha posat de manifest com, a diferència dels serveis públics, els serveis privats no sumen bidireccionalitat en l'acord, sinó que donat el nombre de sol·licituds d'acord que reben, els hi correspon una responsabilitat afegida per vertebrar un acord fructífer. Per últim, i sota el reconeixement extern de la seva influència, els tres canals només coincideixen en un dels tres factors en què es basa l'argumentació per a l'acord: la definició de sinèrgies a mig termini entre els diferents interessos del canal.

En relació a la comparativa entre la dinàmica de la comunitat rural en cadascun dels casos d'estudi, ha quedat contrastada la diferència entre la manca de representació d'aquest grup en el canal Segarra-Garrigues i el canal de la Neste mentre se l'ha reconegut en el canal de la Muzza. Això, però, no ha estat motiu per deixar de prioritzar l'acord amb la resta d'actors de la mà de la compatibilitat de discursos i la predisposició a la col·laboració, tot i que s'acaba reconeixent com el gaudi d'un cert privilegi o grau d'influència pot acabar condicionant la forma en què la comunitat rural és percebuda per la resta de grups d'actors. Per altra banda, els representants de la societat civil organitzada en els tres contextos d'anàlisi han coincidit a l'hora de no prioritzar l'acord. Es tracta d'un comportament justificat des de la manca d'una voluntat política per reconèixer-los com a actors vàlids per a la cogestió del canal de regadiu així com per la negativa de la resta de grups d'actors en valorar-los necessaris, limitant-se a la complementarietat o, directament, a la indiferència. Un fet que ha condicionat la seva posició davant la possibilitat d'establir acords amb la resta d'interessos en joc, limitant la capacitat d'èxit de la cogestió.

Per últim, amb la configuració de cadascun dels tres MGTR s'ha exemplificat la dualitat del debat sobre la gestió territorial del regadiu tant a nivell discursiu com de gestió. En el primer cas, els tres canals de regadiu han coincidit en defensar un discurs confrontat entre les demandes productives vinculades a la disponibilitat d'aigua que justifica la comunitat rural amb els condicionants ambientals que defensa la societat civil organitzada en benefici del conjunt de la ciutadania. Així, la diferència essencial entre els tres casos d'anàlisi s'ha focalitzat en la intensitat d'aquesta confrontació, de manera que tant en el canal Segarra-Garrigues com en el canal de la Neste, els posicionaments han respost a un caràcter més visceral que el reconegut en el cas del canal de la Muzza, on la col·laboració pràctica ha permès un cert reconeixement mutu davant la societat. Pel que fa a la gestió pràctica del canal, el debat s'ha centrat en el rol i el protagonisme dels serveis privats, de manera que tant el canal de la Neste com el canal de la Muzza s'ha identificat un cert reconeixement a la seva funcionalitat, mentre que en el cas del canal Segarra-Garrigues i lligat al fet de tractar-se d'un canal *viu*, la crítica ha posat l'èmfasi en l'actuació dels serveis públics per no exercir el domini de la gestió del canal.



## 8.2 Propostes per millorar la gestió territorial del regadiu sud-europeu

Els resultats obtinguts tant en el buidatge de les entrevistes com en l'anàlisi de les respostes acotades en els qüestionaris han permès referenciar aquells aspectes que han generat un major consens a l'hora de percebre les debilitats del model de gestió tradicional del regadiu. Tot seguit, i amb la voluntat d'emfatitzar en el balanç aportat pels *stakeholders* representatius dels tres canals de regadiu, s'acoten els factors principals<sup>837</sup> que poden ajudar a motivar el pas cap a una gestió territorial del regadiu i, de retruc, maximitzar la governança en la presa de decisions que comporta gestionar la complexitat.

- ▶ Afavorir el reconeixement de l'altre des de la valoració i validació dels seus interessos i la superació d'imatges preconcebudes.
- ▶ Analitzar el lligam públic-privat del model de gestió del regadiu per delimitar la frontera entre l'interès particular i l'interès general; un fet que comporta la validació implícita d'ambdós interessos.
- ▶ Concebre els espais de debat no des d'una demostració teòrica de participació sinó des de la responsabilitat d'involucrar discursos més que no pas representants. És a dir, promoure les eines que minimitzin els personalismes i afavoreixin el pas del "vull" al "volem" i d'aquest al "què voleu".
- ▶ Gestionar el mig i llarg termini de manera que les limitacions i les problemàtiques actuals no comportin reptes i complexitats majors.
- ▶ Aportar coneixement des de la suma de la tecnocràcia i la sociocràcia, on les dades, els discursos i els acords responguin a una validació tant tècnica com social. La finalitat és aconseguir que un projecte d'èmfasi territorial respongui a una justificació experta així com legitimada.
- ▶ Evitar la gestió compartimentada de les necessitats i els coneixements que converteix l'especificitat en quelcom immutable. Tendir a l'anàlisi i l'experimentació transversal de les problemàtiques i els reptes d'escala i naturalesa diversa.
- ▶ Entendre que la societat civil organitzada representa a una part dels interessos dins del conjunt de la ciutadania i que això n'exigeix tant el reconeixement per part de la resta de discursos (alimentaris, energètics, etc.) com la responsabilitat de la pròpia SCO per assegurar que les seves demandes són recolzades pel conjunt de la societat i no es limiten a una pràctica lobbista.

Per altra banda, i sense deixar el balanç discursiu dels diferents *stakeholders*, s'ha arribat a la conclusió que l'existència i pervivència d'un conflicte es pot interpretar com el resultat d'una fracció. En aquesta, tant l'especificitat del territori com el perfil i el caràcter de les parts interessades se situen en el numerador, mentre que la capacitat de gestió del propi conflicte se situa en el denominador. De retruc, a major capacitat de gestió potencial d'un conflicte, menors seran les repercussions del conflicte en sí mateix o, dit d'una altra manera, el domini de la matriu

---

<sup>837</sup> L'ordre establert no marca un grau de prioritat.

territorial i dels interessos defensats pels directament implicats no serà el protagonista. En aquest sentit, dos dels tres casos d'estudi han aplicat processos que demostren la capacitat per aportar mecanismes que afavoreixin la minimització dels conflictes potencials i/o existents. Per una banda, en el marc del procés de modernització del canal de la Neste, el *débat public* al qual ha estat sotmès el projecte d'embassament de Charlas ha permès contrarestar la diversitat d'opcions plantejades des d'un punt de vista polític, tècnic i social. Per altra banda, la necessitat d'afrontar l'escassetat hídrica que afectà la Llombardia entre els anys 2003 i 2006 va donar peu a un procés de negociació entre bona part dels *stakeholders* representatius dels usos consumptius i no consumptius de l'aigua que desembocà en la firma del Patto per l'Acqua. Si bé és cert que les crítiques sobre l'efectivitat d'ambdós processos seran un fet, la seva proposta i execució posarà de manifest el caràcter innovador i/o revulsiu de la gestió participada quan s'afronten reptes transversals.

### 8.3 Limitacions de la recerca

Atenent al rigor que exigeix tota investigació, no és possible concloure aquesta recerca sense mencionar les seves limitacions. En primer lloc i en referència a la selecció dels *stakeholders* a qui s'ha entrevistat i/o enquestat, s'ha prioritzat la representativitat dels discursos en competència i/o contraposats presents en cadascun dels casos d'estudi. Aquest fet, però, ha comportat una delimitació del perfil dels actors potencials, focalitzant l'anàlisi en aquells capaços de sumar el màxim nombre de punts de vista en cadascun dels casos d'estudi. En conseqüència, s'han deixat al marge els discursos d'altres organitzacions, entitats i/o organismes que de ben segur haguessin complementat la diversitat d'interpretacions dels canals de regadiu analitzats. En segon lloc i en relació al contingut dels discursos defensats pels diferents *stakeholders*, si bé s'ha deixat un marge de temps considerable entre la realització de l'entrevista semi-estructurada i l'enviament del qüestionari amb l'objectiu d'identificar una possible evolució en els discursos dels actors, aquest fet s'ha vist superat per l'actualitat i la pròpia dinàmica de cadascun dels tres casos d'estudi, especialment pel que fa al canal Segarra-Garrigues. En aquest cas concret, alguns dels discursos recollits tant en l'entrevista com en el qüestionari s'han modelat amb el pas del temps i el transcurs dels esdeveniments, fet que n'ha pogut condicionar el posicionament reconegut durant la recerca o fins i tot fer-ne caducs alguns dels seus postulats. Ambdós fets posen de manifest la necessitat de sumar a la tecnocràcia l'aprenentatge social que aporta la sociocràcia, de manera que es pugui complementar el coneixement especialitzat amb l'experiència de qui viu al i del territori.

Pel que fa a l'enfocament metodològic, tot i que s'ha optat per aplicar una anàlisi mixta que sumi l'experimentació resultant del treball de camp amb l'aprenentatge social que aporta cadascun dels *stakeholders* seleccionats, hagués estat útil poder retornar, als propis interessats, els resultats obtinguts en l'anàlisi per afavorir el *feedback* i delimitar aquells aspectes que han generat més controvèrsia i/o debat. Sense deixar l'aspecte metodològic i centrant-nos en el MGTR, també hagués estat útil poder ponderar de forma quantitativa els vincles entre els diferents grups d'actors per assolir, així, una representació més dinàmica de les relacions d'afinitat i/o confrontació. En aquest sentit, l'elaboració i aplicació d'un *software* especialitzat hagués ajudat a completar l'anàlisi qualitativa en què s'ha centrat la recerca.

## 8.4 Continuïtat de la recerca

La recerca plantejada s'ha volgut nodrir d'un enfocament de caràcter multidisciplinari i transversal amb la finalitat última de millorar la comprensió d'una casuística, la gestió del regadiu, tant des de l'aproximació física que comporta el treball de camp com des de la vessant conceptual de les problemàtiques que conviuen en un territori dinàmic i complex. Així mateix, la seva aplicació als tres casos d'estudi ha pretès radiografiar una realitat que –salvant les distàncies que imposa, necessàriament, les particularitats tant de la matriu física com de la cultura del lloc–, s'ha contemplat des d'un cert paral·lelisme a l'hora de promoure la gestió i governança del regadiu. En aquest sentit, la gestió territorial del regadiu s'ha plantejat com un canvi de perspectiva, conceptual i experimental, de la dinàmica del regadiu sud-europeu i, en definitiva, dels reptes associats a la seva legitimació a nivell econòmic, social, ambiental, i patrimonial. És precisament en la necessitat de fer front als reptes futurs del regadiu on s'emmarca la continuïtat de la recerca que s'ha dut a terme, focalitzant l'interès en donar cabuda a qüestions que, tot i citar-se en el contingut de la investigació, no han pogut tractar-se amb la rigorositat i especificitat necessàries. Amb aquesta finalitat, es mencionen, tot seguit, algunes de les línies d'investigació vinculades o bé a l'aprofundiment d'algunes de les temàtiques tractades al llarg de la recerca o bé a la concreció de nous punts d'interès que aportin un cert grau d'innovació.

Per una banda, seria interessant poder extrapolar una investigació com la plantejada des de la metodologia mixta en aquells contextos similars on l'aposta pel regadiu generi cert grau de controvèrsia, ja sigui per la projecció de nous canals de regadiu o per l'adaptació i/o modernització, o no, de regadius històrics i/o tradicionals. Una anàlisi que respondria, per una banda, a l'interès per conèixer els reptes sectorials que, a curt i mig termini, impedeixen la gestió integrada i territorial del regadiu i, per l'altra, a la necessitat d'adaptar-se i/o mitigar els efectes del canvi climàtic en l'agricultura i, per extensió, al regadiu. En aquest sentit, seria útil incloure, tant en el contingut de l'entrevista semi-estructurada com en la confecció del qüestionari, variables centrades en conèixer la percepció dels diferents actors davant el repte que suposa fer front al canvi climàtic (productivitat del sòl, precipitació i disponibilitat d'aigua, adaptació del cicle vegetatiu, bones pràctiques impulsades per afrontar les limitacions, impacte econòmic i ambiental).

Per l'altra, i com a complement del nivell qualitatiu en què s'ha plantejat el MGTR, seria interessant dotar al MGTR d'un caràcter quantitatiu, de manera que es pogués identificar de forma clara la intensitat de les relacions entre actors i discursos, ja sigui a través de la ponderació de les respostes del qüestionari o de la sistematització mitjançant programari especialitzat. En aquest sentit, es tractaria d'emprar un programari que respongués, a nivell quantitatiu, amb el mateix grau d'idoneïtat que ha aportat el programa Atlas.ti®. El resultat aportaria un balanç numèric que complementaria el resultat qualitatiu extret del comportament social dels entrevistats i, de retruc, permetria treballar amb dades numèriques aptes per a la comparativa plantejada.

Per últim, es considera que tota aportació capaç de transformar dades qualitatives i/o quantitatives en indicadors tendeix a sumar interès, especialment quan la temàtica en qüestió respon a una complexitat d'interessos, variables, models de gestió o dinàmiques territorials. En

aquest sentit i des de la concepció segons la qual la suma del coneixement expert i la legitimació social tendeix a ser positiva pel desenvolupament d'un territori, es planteja una línia d'investigació que analitzi la dinàmica present i futura del regadiu des de la governança. Així, es planteja la concepció, definició, creació i aplicació d'indicadors de governança que responguin a l'especificitat del regadiu des d'un punt de vista productiu, ambiental, social, paisatgístic i territorial. La finalitat última és desenvolupar eines que facilitin la legitimació del model de gestió del regadiu així com de la presa de decisions sobre reptes d'escala i naturalesa diversa: des del paper del regadiu com a embornal potencial de CO<sub>2</sub> a l'adaptació del model agrícola centrat en el domini dels monocultius, passant per la gestió de les disponibilitats hídriques en relació a la productivitat del sòl, o a les externalitats ambientals d'aquelles pràctiques agrícoles que generen controvèrsia al territori.

### **8.5 Conclusions (English version)**

The management of irrigation is a reason for a transversal debate in which part of society questions its socioeconomic, environmental and cultural limits, which in turn requires a turnaround in some of the arguments used to justify it over the years. Water availability, soil productivity, energy cost, food security, rural development, and the management of environmental externalities, constitute a part of the premises on which it has built policies, discourses and assessments that determine the dynamics and management of irrigation practices. The analysis of the dynamics of irrigation development is inherent to managing the territory, in itself complex. This requires taking into account the availability of natural resources; the interpretation of changing demands of those who live from, benefit from, and/or enjoy it; its integration into the system of priorities; and potential conflicts between (non)consumptive uses. All of these topics shape a territory where processes converge to give added value that differentiates it from other areas. With the passage of time a new culture of the territory will be promoted, one which is based on a new way of managing and governing the country through participation and a policy of dialogue. As a result, some voices ask about the suitability of promoting a new culture of irrigation, as much for the justification of irrigation in rural development and/or its relevant strategy for securing food as for the role of the whole society in legitimizing its limits.

In a comparative context, the three historical irrigation canals face the same challenges: to legitimize as much their existence as their development, as well as becoming essential to territorial development. In parallel to the concern for environmental issues, the management of irrigation has been determined by a social attitude that increasingly demands greater responsibility in the use of the common goods when topics go beyond particular or sectoral interest. With the growing role of organized civil society (OSC) as an advocate for many environmental and/or territorial concerns, it has questioned the viability (at the economic, social, environmental, and cultural level) of maintaining social demands beyond the interests of irrigation (traditional Irrigation Management Model, tIMM). Driven by ISIIMM, it has also become part of the internal management model that includes public and private services, as well as the rural community (as suggested by the irrigation social compromise model). In this sense, this research has questioned whether the diversity of natures, assumptions and contexts presented by the OSC –as well as its role as a recognized social representative– are not sufficient reasons to

justify its consideration as a party with full rights to participate in irrigation management in the twentieth century. However, there is a heightened awareness of the limitations and controversies of public participation in natural resources management, which perhaps justifies it as a key mechanism in promoting agreements or even leads to an acknowledgement of the difficulty in identifying and selecting representative stakeholders who can truthfully integrate the diversity of antagonistic discourses. In this sense, the research results can argue that if stakeholders do not feel adequately represented or engaged in a real analysis of alternatives, decision making tends to controversy and the resulting proposals will generate strong opposition that will simply translate to the infeasibility of the project itself. Some examples of the complexity involved in irrigation management are: the causes that define a food production model of a region; the compatibility between biodiversity conservation and agriculture development; or considerations regarding the production and management of environmental services.

Irrigation management in the analyzed case studies epitomizes much of the global debate on the role of irrigation that concerns ensuring food safety; how it affects the availability of common goods such as water and soil; and the ability to face emerging and exponential challenges such as the effects of climate change. In this sense, progressive research that analyses the links between nature and society has revealed the existence of social networks that discuss, live, and promote, the management models of fields, themes, and projects that generally resolve conflicts without prioritizing a common solution. As a result of the exchanged of points of view that different stakeholders have brought, it has become evident that there exists a unanimous call to promote institutional representatives who are placed in parallel to the demands of society and that are aware of the demands of those who live, work, and manage the territory. It is under this premise that a Territorial Irrigation Management Model (TIMM) has been proposed, one which is able to represent and compare the diversity of discourses related to irrigation from a cross-sectional view in space and time. In this sense, the desire to influence the management of irrigation with a territorial perspective is part of a broader framework of analyses linked to the territorial management of water. Consequently, a participatory and negotiated planning policy takes into account the social organization of a territory before considering the use associated with water resources and their distribution among stakeholders.

In this sense, irrigation dynamics are associated with complex management that can hardly focus on a single variable, method or technique. The application of the Stakeholder analysis approach has allowed the identification of stakeholders, the nature of their participation in the project, the type of behaviour expected, or the willingness to establish a strategy that can minimize the uncertainty of a participatory process. In parallel, the implementation of the Governance model approach and one of the most recognized techniques for analyzing the structure of a social networking, Social Network Analysis approach, has shaped both the visual positioning of stakeholders and the structure of relationships that defines their set of values, attitudes, interests, and demands. Although stakeholders have greater or lesser influence on decision making, it is also true that some discourses are reluctant to reduce or lose part of the *status quo* due to this influence. In general, ambiguity, arbitrariness, or omissions of a claim are considered key parameters in determining the level of governance in the management of irrigation canals, which determines the quality of the decision process.

This comparison of the three case studies has begun from contrasting the attitudes, demands, criticisms, affinities, and ultimately the discourses defended by the diversity of stakeholders. Despite not sharing origins or evolutionary aspects, it has been observed that the three irrigation canals show an agreement on a narrow set of related topics. Thus, common factors among most of the stakeholders in irrigation canal management are: the role of irrigation as a creator and manager of landscape and territory; the concept of water as a strategic factor of rural development; and the need to establish agreements beyond the periods of water scarcity. This has made it possible to establish synergies between many of the issues that motivate the confrontation between different (groups of) stakeholders from the three canals: the legitimization of irrigation; the difference between consumption and the use of agricultural water; the agri-food model based on corn monoculture; or the role of lobbying as a means of pressure.

However, the profile of the dominant stakeholder could be established in each case study. A comparison has revealed how, in the cases of Catalan and French irrigation canals, the dominant party is considered necessary but does not feel represented in the management model, basically because of political obstacles to expanding the range of discourses on canal decision-making. Moreover, a coincidence has been noted between the stakeholders in the three case studies when specifying the factor that benefits the agreements between the opposing interests: the influence of public and private services. By contrast, in areas such as consideration of the role of organized civil society and the temporality of the agreement, it was not possible to set a clear parallelism between the stakeholder profiles. It has been possible to express how the representatives of the public services of the three irrigation canals agree to receive the necessary consideration from the other groups of stakeholders. At the same time, both the recognition as a valid interlocutor and the willingness to collaborate were considered positive to the agreement. Meanwhile, the analysis of the private service dynamics the necessary recognition of interlocutors in the management model of the respective canals has been shown. Unlike the situation of policy of linkage evident in public services, the case of private services did not dominate the reciprocal agreements, and other parties prioritized the agreement with the private services. Finally, the three irrigation canals agree on one of the factors that are positive in shaping an agreement: the definition of medium-term synergies between diverse parties.

Regarding the comparison between the dynamics of the rural community in each of the case studies, we have proven the difference between the lack of representation of this group of parties in both the Segarra-Garrigues and the Neste canals as compared to the recognized role in the Muzza canal. However, this was no reason to stop prioritizing the agreement with other parties, which makes the compatibility of discourses possible, as well as the willingness to collaborate. It is also recognized that their influence can affect the way a rural community is perceived by the other groups of stakeholders. Moreover, representatives of organized civil society in the three irrigation canals agree to not prioritize a potential agreement. This behaviour has been justified from a lack of political will to recognize them as valid parties in the co-management of irrigation, as well as the refusal of the other groups of parties to consider their potential necessity. The configuration of each of the three TIMMs highlighted the duality of the debate on territorial management of irrigation from two perspectives: discourse and management. In the first case, the three irrigation canals have agreed to present a productive discourse between the demands faced by the rural community and the environmental conditions defended by organized civil

society for the benefit of the whole society. Thus, the three case studies differ on the basis of the intensity of the conflict, so that both the Segarra-Garrigues and Neste canal positions were more visceral than the discourses of the Muzza canal, where examples of collaboration allowed building bridges of dialogue between opposing discourses.

## **BIBLIOGRAFIA DE REFERÈNCIA**



## Capítol 1

- ALLAN, J. A. (2005). Water in the Environment / Socio-Economic Development Discourse: Sustainability, Changing Management Paradigms and Policy Responses in a Global System, *Government and Opposition*, 40 (2), 181–199.
- ARROJO, P. (2006). El reto ético de la Nueva Cultura del Agua. Funciones, valores y derechos en juego. Barcelona: Paidós. 173 p.
- BALLET, J. I BAZIN, D. (2004). Prendre au sérieux les enjeux environnementaux: l'ambiguïté de l'approche par les parties-prenantes, *Vertigo – la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], 5 (2), mis en ligne le 01 novembre 2004. Recupera el 19 novembre 2011, des de <http://vertigo.revues.org/3382>; DOI: 10.4000/vertigo.3382
- BISWAS, A. (2008). Integrated water resources management: is it working?, *International Journal of Water Resources Development*, 24 (1), 5–22.
- BJORNLUND, V. I BJORNLUND, H. (2010). Sustainable irrigation – a new challenge?, dins BREBBIA, C. A. ET AL. (EDS.). *Sustainable Irrigation Management, Technologies and Policies III*. Southampton: WIT Press. Pp. 165–176.
- BLOT, F. (2005). Discours et pratiques autour du «développement durable» et des «ressources en eau». Une approche relationnelle appliquée aux bassins d'Adour-Garonne et du Segura. Tesi de doctorat dirigida per Frédéric Durant i Sylvie Clarimont. Université Toulouse II – Le Mirail, Toulouse.
- BOSSIO, D. ET AL. (2009). Managing water by managing land: Addressing land degradation to improve water productivity and rural livelihoods, *Agricultural Water Management*, 97, 536–542.
- BOSSIO, D. ET AL. (2007). Conserving land – protecting water, dins MOLDEN, D. (ED.). *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London and Colombo: Earthscan and International Water Management Institute.
- BRESSERS, H. I KUKS, S. (EDS.) (2004). Integrated Governance and Water Basin Management: Conditions for Regime Change towards Sustainability. Dordrecht: Kluwer. 265 p.
- BURTON, M. A. (2010). Irrigation Management. Principles and Practices. Cambridge: CABI. 375 p.
- CORTNER, H. J. I MOOTE, M. A. (1994). Trends and Issues in Land and Water Resources Management: Setting the Agenda for Change, *Environmental Management*, 18 (2), 167–173.
- COSGROVE, W. J. I RIJSBERMAN, F. R. (2000). Visión Mundial del Agua. Que el agua sea asunto de todos. Londres: Consejo Mundial del Agua.
- DE FRAITURE, C. ET AL. (2010). Investing in water for food, ecosystems, and livelihoods: An overview of the comprehensive assessment of water management in agriculture, *Agricultural Water Management*, 97 (4), 495–501.
- FALKENMARK, M. ET AL. (COORDS.) (2007). Agriculture, water and ecosystems: avoiding the costs of going too far, dins MOLDEN, D. (ED.). *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London and Colombo: Earthscan and International Water Management Institute. Pp. 233–277.

- FALLOON, P. I BETTS, R. (2010). Climate impacts on European agriculture and water management in the context of adaptation and mitigation – The importance of an integrated approach, *Science of the Total Environment*, 408, 5667-5687.
- FAURÈS, J. ET AL. (2007). Reinventing Irrigation, dins MOLDEN, D. (ED.). *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London and Colombo: Earthscan and International Water Management Institute.
- FISCHER, G. ET AL. (2007). Climate change impacts on Irrigation water requirements: effects of mitigation, 1980-2080, *Technological Forecasting & Social Change*, 74, 1083–1107.
- FOLKE, C. (2007). Social–ecological systems and adaptive governance of the commons, *Ecological Research*, 11, (1), 14–15.
- FOLKE, C. ET AL. (2005). Adaptive governance of social–ecological systems, *Annual Review of Environmental Resource*, 30, 441–473.
- GARCÍA-RUIZ, J. M. ET AL. (2011). Mediterranean water resources in a global change scenario, *Earth-Science Reviews*, 105, 121–139.
- GLEICK, P. H. (2000). The Changing Water Paradigm: a look at Twenty-first Century Water Resources Development, *Water International*, 25 (1), 127–138.
- HOUSTON, W. I GRIFFITHS, R. (2008). *Water. The final resource: How the politics of water will impact on the world*. Hampshire: Harriman House. 165 p.
- IGLESIAS, A. ET AL. (2011). Re-thinking water policy priorities in the Mediterranean region in view of climate change, *Environmental Science & Policy*, 14, 744–757.
- JOLLIVET, M. (2001). Le développement durable, notion de recherche et catégorie pour l'action. Canevas pour une problématique hybride, dins JOLLIVET, M. (ED.). *Le développement durable, de l'utopie au concept: de nouveaux chantiers pour la recherche*. Paris: Elsevier. Pp. 64–80.
- KNOEPFEL, P. I NAHRATH, S. (2005). The sustainable management of natural resources: from traditional environmental protection policies towards institutional natural resource regime (INRR). Cahier de l'IDHEAP 226, Chavannes-Lausanne.
- LEVIN, S. A. (2006). Learning to live in a global commons: socioeconomic challenges for a sustainable environment, *Ecological Research*, 21, 328–333.
- MANCISIDOR, M. (2008). Los paradigmas del agua, dins MANCISIDOR, M. (DR.). *El derecho humano al agua. Situación actual y retos de futuro*. Barcelona: Icaria editorial. Pp. 85–110.
- MOLDEN, D. ET AL. (2010). Improving agricultural water productivity: Between optimism and caution, *Agricultural Water Management*, 97, 528–535.
- NAMARA, R. ET AL. (2010). Agricultural water management and poverty linkages, *Agricultural Water Management*, 97, 520–527.
- ÖZEROL, G. ET AL. (2012). Irrigated agriculture and environmental sustainability: an alignment perspective, *Environmental Science & Policy*, 23, 57–67.
- PAHL-WOSTL, C. I KRANZ, N. (2010). Water governance in times of change, *Environmental Science & Policy*, 13, 567–570.

- PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2007). Social Learning and Water Resources Management, *Ecology and Society*, 12, 2 (5).
- PANIAGUA, A. I MOYANO, E. (1998). Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad, *REIS Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 83, 151–175.
- PENNING DE VRIES, F. W. T. ET AL. (2003). Integrated Land and Water Management for Food and Environmental Security. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture Research, Report 1. Colombo, Sri Lanka: Comprehensive Assessment Secretariat.
- PETRELLA, R. (1996). Le bien commun. Eloge de la solidarité. Bruxelles: Editions Labor. 147 p.
- RICART, S. (2011). Una propuesta de gestión territorial del regadío: a propósito del papel incipiente de la “sociedad organizada, comunicació presentada al XXIX Congreso Nacional de Riegos. AERYD, Universidad de Córdoba. Córdoba, 7–9 de juny.
- ROCKSTRÖM, J. ET AL. (2010). Managing water in rainfed agriculture – The need for a paradigm shift, *Agricultural Water Management*, 97, 543–550.
- ROSEGRANT, M. W. ET AL. (2002). World Water and Food to 2025: Dealing with Scarcity. International Food Policy Research Institute / IWMI, Washington, D.C.: Colombo.
- RUF, T. I RIAUX, J. (2008). Project ISIIMM General Synthesis. Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management.
- SÁNCHEZ, D. (1985). La política ambiental comunitaria: especial referencia a los programas de acción. *Revista de Instituciones Europeas*, 12 (3), 723–753.
- SCHALDACH, R. ET AL. (2012). Current and future irrigation water requirements in pan-Europe: An integrated analysis of socio-economic and climate scenarios, *Global and Planetary Change*, 94–95, 33–45.
- SUMPSI, J. M. ET AL. (1997). La política agroambiental de la UE: Un análisis desde la perspectiva económica, *Economía Agraria*, 179, 227–265.
- VANDANA, S. (2002). Las guerras del agua. Contaminación, privatización y negocio. Barcelona: Icaria. 159 p.
- TÓJAR, J. C. (2006). Investigación cualitativa. Comprender y actuar. Madrid: Ed. La Muralla. Pp. 139–161, 197–323.
- TURRAL, H. ET AL. (2010). Investing in irrigation: Reviewing the past and looking the future, *Agricultural Water Management*, 97, 551–560.
- VENTURA, M. (2005). Conflictes socioterritorials i participació pública en la gestió de l’aigua de la conca del riu Muga (Alt Empordà). Tesis doctoral, Girona: Universitat de Girona.
- VINCENT, J. R. (2007). Spatial dynamics, social norms, and the opportunity of the commons, *Ecological Research*, 22, 3–7.
- VISAUTA, B. (1989). Técnicas de investigación social. I: Recogida de datos. Barcelona: PDU. Pp. 235–257.
- WRIEDT, G. ET AL. (2009). Estimating irrigation water requirements in Europe, *Journal of Hydrology*, 373, 527–544.

## Capítol 2

ABERLE, D. (1966). *The Peyote Religion among the Navaho*. Chicago: Aldine. 520 p.

ACKOFF, R. L. (1979). The future of operational research is past, *Journal of the Operational Research Society*, 30 (2), 93–104.

AGÜERA, M. (2010). Environmental governance from a gender perspective. Theoretical reflections and cas estudies. Doctoral Thesis. Universitat de Girona.

AGUILAR, L. F. (2007). El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 39, 1–15.

AGUILERA KLINK, F. (2005). El ocaso de la vieja cultura del agua en España ¿Iniciando la transición hacia una nueva cultura del agua?, *Economistas*, 23 (104), 268–272.

AGUILERA KLINK, F. (1999). Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales, dins ARROJO, P., MARTÍNEZ GIL, J. (COORD.). *El agua a debate desde la Universidad. Hacia una nueva cultura del agua*. Zaragoza: Institución Fernando El Católico. 888 p.

ALDAYA, M. M. ET AL. (2011). Agua y Globalización: Retos y oportunidades para una mejor gestión de los recursos hídricos, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 230, 61–83.

ALFAMA, E. ET AL. (2007). Per una nova cultura del territori? Mobilitzacions i conflictes territorials. Barcelona: Icaria-Antrazyt. 231 p.

ALLAN, J. A. (2003). Integrated Water Resources Management is a more Political than a Technical Challenge, dins ALSHARHAN, A. S. I WOOD, W. W. (EDS.). *Water Resources Perspectives: Evaluation, Management and Policy*. The Netherlands: Elsevier Science. Pp. 9–23.

ALLAN, A. I WOUTERS, P. (2004). What role for water law in the emerging “good governance” debate?, *Journal of Water Law*, 15 (3-4), 85–88.

ALONSO, L. E. (1998). Los nuevos movimientos sociales en la sociedad del riesgo: reconstrucción de las políticas de identidad en la Europa de fin de siglo, dins TEZANOS, J. F. I SÁNCHEZ MORALES, R. (EDS.). *Tecnología y Sociedad en el nuevo siglo. Segundo Foro sobre Tendencias Sociales*. Madrid: Ed. Sistema. Pp. 159–182.

ANAND, P. (2007). Right to water and access to water: an assessment, *Journal of International Development*, 19, 511–526.

ANTUNES, P. ET AL. (2009). Participation and evaluation for sustainable river basin governance, *Ecological Economics*, 68, 931–939.

ARANGUREN, L. (2005). La participación ciudadana: posibilidades y retos, *Aposta: Revista de ciencias sociales*, 22, 1–23.

ARNSTEIN, S. R. (1969). A ladder of citizen participation, *Journal of the American Institute of Planners*, 35 (4), 216-224. Recuperat 11 febrer 2011, des de [http://lithgow-schmidt.dk/sherry-arnstein/ladder-of-citizen-participation\\_en.pdf](http://lithgow-schmidt.dk/sherry-arnstein/ladder-of-citizen-participation_en.pdf)

ARROJO, P. (2006). Planificación hidrológica y sostenibilidad: nuevas claves en materia de gestión de aguas, dins CUADRAT, J. M<sup>a</sup>. (ED.). *El agua en el siglo XXI: gestión y planificación*. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico". Pp. 83–100.

ASHBY, J. (1998). Alternative approaches to conflict management. International Workshop on Community-Based Natural Resource Management, Washington DC, 10-14 mai 1998.

BALME, R. I CHABANET, D. (2002). Action collective et gouvernance de l'Union européenne, dins BALME, R. ET AL. (DIRS.). *L'action collective en Europe. Collective Action in Europe*. Paris: Presses de Sciences Po. 544 p.

BANDURA, A. (1977). Social learning theory. New Jersey: Prentice Hall. 247 p.

BARDACH, E. (1998). Getting agencies to work together: The practice and theory of managerial craftsmanship. Washington, DC: Brookings Institution Press. 364 p.

BAUMAN, Z. (2012). Miedo líquido: la sociedad contemporánea y sus temores. Colección Estado y Sociedad. Barcelona: Ediciones Paidós. 232 p.

BEIERLE, T. C. (2000). The Quality of Stakeholder-Based Decisions: Lessons from the Case Study Record. Washington: Resources for the Future. Recuperat 17 maig 2011, des de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/10686/1/dp000056.pdf>

BEIERLE, T. C. (1998). Public Participation in Environmental Decisions: A Evaluation Framework Using Social Goals. Discussion Paper 99-06. Washington: Resources for the Future. Recuperat 5 febrer 2011, des de <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/10497/1/dp990006.pdf>

BEIERLE, T. C. I CAYFORD, J. (2002). Democracy in practice: public participation in environmental decisions. Washington, D.C.: Resources for the Future. 149 p.

BERKES, F, P. ET AL. (1991). Co-management, *Alternatives*, 18 (2), 12–18.

BEVIR, M. (2009). Key concepts in governance. London: Sage. 218 p.

BIERMANN, F. (2004). Global Environmental Governance. Conceptualization and Examples. Global Governance Working Paper (12). Amsterdam, Berlin, Oldenburg, Potsdam: The Global Governance Project. Recuperat 12 juny 2012, des de <http://www.glogov.org/images/doc/WP12.pdf>

BILLIB, M. ET AL. (2009). Interated Water Resources Management for sustainable irrigation at the basin scale, *Chilean Journal of agricultural research*, 69, 69–80.

BISWAS, A. (2008). Integrated water resources management: is it working? *International Journal of Water Resources Development*, 24 (1), 5–22.

BISWAS, A. (2004). Integrated water resources management: a reassessment. A Water Forum Contribution, *Water International*, 29 (2), 248–256.

BLACKSTOCK, K. L. ET AL. (2007). Developing and applying a framework to evaluate participatory research for sustainability, *Ecological Economics*, 60, 726–742.

BLOT, F. (2005). Discours et pratiques autor du «développement durable» et des «ressources en eau». Une approche relationnelle appliquée aux bassins d'Adour-Garonne et du Segura. Tesi de doctorat dirigida per Frédéric Durant i Sylvie Clarimont. Université Toulouse II – Le Mirail, Toulouse.

BODIN, Ö. I CRONA, B. I. (2009). The role of social networks in natural resource governance: what relational patterns make a difference?, *Global Environmental Change*, 19, 366–374.

BORMANN, B.T. ET AL. (1994). Adaptive ecosystem management in the Pacific Northwest. United States Department of Agriculture. General Technical Report. PNW-GTR-341. 22 p.

BORRINI-FEYERABEND, G. ET AL. (2009). Partager le pouvoir. Cogestion des ressources naturelles et gouvernance partagée de par le monde. IIED i IUCN/ CEESP/ TGER, Cenesta: Téhéran. 500 p.

BORRINI-FEYERABEND, G. ET AL. (2000). Co-management of Natural Resources: Organising, Negotiating and Learning-by-Doing. Kasperek Verlag: GTZ and IUCN. Recuperat 11 març 2011, des de [http://www.conservation-development.net/rsFiles/Datei/CoManagement\\_English\\_Auflage2.pdf](http://www.conservation-development.net/rsFiles/Datei/CoManagement_English_Auflage2.pdf)

BÖRZEL, T. A. (2002). Non-State actors and the provision of common goods: compliance with International institutions, dins HÉRITIER, A. (ED.). *Common goods. Reinventing european and International governance*. Oxford: Rowman & Littlefield Publishers Inc. Pp. 159–182.

BOSSIO, D. ET AL. (2009). Managing water by managing land: Addressing land degradation to improve water productivity and rural livelihoods, *Agricultural Water Management*, 97, 536–542.

BOUWEN, B. I TAILLIEU, T. (2004). Multiparty collaboration as social learning for interdependence: developing relational knowing for sustainable natural resource management, *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 14, 137–153.

BRAVO, G. (2010). Agent's beliefs and the evolution of institutions for common-pool resource management, *Rationality & Society*, 23 (1), 117–152.

BRAVO, G. I MARELLI, B. (2008). Irrigation systems as common-pool resources, *Revue de géographie alpine*, 96 (3), 15–26.

BRESSERS, H. I KUKS, S. (2004). Governance of water resources, dins BRESSERS, H. I KUKS, S. (ED.). *Integrated governance and water basin management*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Pp. 1–15.

BROMLEY, D. W. I CERNEA, M. M. (1989). The management of common property natural resources: some conceptual and operational fallacies. Discussion Paper 57. Washington: The World Bank. 66 p.

BURCH, W. R. (1976). Who Participates. A Sociological Interpretation of Natural Resource Decisions, *Natural Resources Journal*, 16 (1), 41–53.

- CALZADILLA, A. ET AL. (2010). The economic impact of more sustainable water use in agriculture: A computable general equilibrium analysis, *Journal of Hydrology*, 384, 292–305.
- CANTRIL, H. (1941). The social psychology of social movements. New York: John Wiley & Sons. 275 p. 1963.
- CARDWELL, H. E. ET AL. (2009). Integrated Water Resources Management: definitions and conceptual musings, *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 135, 8–18.
- CARLSSON, L. I BERKES, F. (2005). Co-management: concepts and methodological implications, *Journal of Environmental Management*, 75, 65–76.
- CASQUETTE, J. (1998). Política, cultura y movimientos sociales. Aproximación al estudio de los movimientos sociales contemporáneos. Bilbao: Ed. Bakeaz. 254 p.
- CASSEN, B. (2002): Mots-pièges et mots-épouvantails. Colloque international Diversidad cultural y mundialización. Universidad de Costa Rica, San José, 17–18 septiembre.
- CASTELLETTI, A. I SONCINI-SESSA, R. (2007). A Participatory and Integrated Planning Procedure for Decision Making in Water Resource Systems, dins SONCINI-SESSA, R. ET AL. *Integrated and Participatory Water Resources Management*. Amsterdam: Elsevier. Pp. 1–23.
- CERRILLO, A. (COORD.) (2005). La gobernanza hoy: 10 textos de referencia. Instituto Nacional de Administración Pública: Madrid. Recuperat 22 octubre 2011, des de <http://www.inap.org.mx/portal/images/RAP/la%20gobernanza%20hoy.pdf>
- CGG (1995). Our Global Neighbourhood: Report of the Commission on Global Governance. Oxford: Oxford University Press. Recuperat 2 setembre 2011, des de <http://humanbeingsfirst.files.wordpress.com/2009/10/cacheof-pdf-our-global-neighborhood-from-sovereignty-net.pdf>
- CHAMBERS, R. (1997). Whose Reality Counts? Putting the First Last. London: ITDG Publishing. 297 p.
- CHAMBERS, R. (1994). The Origins and practice of participatory rural appraisal, *World Development*, 22 (7), 953–969.
- CHESS, C. I PURCELL, K. (1999). Public participation and the environment. Do we know what works?, *Environmental Science and Technology*, 33 (16), 2685–2692.
- CNUED (1992). Chapitre 18. Protection des ressources en eau douce et de leur qualité: application d'approches intégrées de la mise en oeuvre de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau, *Action* 21. Recuperat 19 febrer 2011, des de <http://www.un.org/french/events/rio92/agenda21/action18.htm>
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001). La gobernanza europea. Un libro blanco. COM (2001) 428 final, Bruselas.
- COOKE, B. I KOTHARI, U. (2001). Participation, the New Tyranny?. London-New York: Zed Books. 224 p.

## Bibliografia de referència

CORTINA, A. (2010). Nova cultura del territori i ètica del paisatge, *Documents de Recerca*, 17. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible i Departament de la Vicepresidència, Generalitat de Catalunya.

CORTNER, H. J. I MOOTE, M. A. (1994). Trends and issues in land and water resources management: setting the agenda for change, *Environmental Management*, 18, 167–173.

CREIGHTON, J. L. (2005). The public participation handbook: making better decisions through citizen involvement. San Francisco: Jossey-Bass cop. 261 p.

CUDWORTH, E. (2002). *Environment and Society*. London: Routledge. 256 p.

CURRIE-ALDER, B. ET AL. (2006). Insights on water governance: research in the Middle East/North Africa and Latin America. IDRC-CRDI. Recuperat 4 maig 2012, des de [http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/1560/Currie\\_alder\\_Thompson\\_Bustamante.pdf?sequence=1](http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/1560/Currie_alder_Thompson_Bustamante.pdf?sequence=1)

DANIELS, S. E. I WALKER, G. B. (2001). Working through environmental conflicts: the collaborative learning approach. Westport: Praeger Pub. 328 p.

DE FRAITURE, C. ET AL. (2010). Investing in water for food, ecosystems, and livelihoods: An overview of the comprehensive assessment of water management in agricultura, *Agricultural Water Management*, 97, 495–501.

DEL MORAL, L. (2011). Guía sobre integración en los planes hidrológicos de cuenca, Cuadernos prácticos del ODMA, 3. Fundación Nueva Cultura del Agua.

DEL MORAL, L. (2009). Nuevas tendencias en gestión del agua, ordenación del territorio e integración de políticas sectoriales, *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de marzo de 2009, vol. XIII, núm. 285. Recuperat 16 desembre 2011, des de <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-285.htm>

DEL MORAL, L. I SAURÍ, D. (1999). Changing course. Water policy in Spain, *Environment*, 41 (6), 12–36.

DELGADO, L. E. ET AL. (2007). Gobernanza ambiental: una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana, *Revista Ambiente y Desarrollo*, 23 (3), 68–73.

DELLI, L. (2004). What is public participation in water resources management and why is it important?, *Water International*, 29 (2), 221–227.

DIANI, M. (1992). Analysing Social Movement Networks, dins DIANI, M. I EYERMAN, R. (EDS.). *Studying Collective Action*. London: Sage. Pp. 107–135.

DIETRICH, J. ET AL. (2007). Workflow Oriented Participatory Decision Support for Integrated River Basin Planning, dins CASTELLETTI, A. I SANCINI, R. (ED.). *Topics on System Analysis and Integrated Water Resources Management*. Elsevier. Pp. 207–221.



- DÍEZ NICOLÁS, J. (2000). Industrialización y preocupación por el medio ambiente, dins CRUZ, F. I GUALDA, E. (COMPS.). *Huelva: medio ambiente y sociedad*. Huelva: Estudios Sociales e Intervención Social. Pp. 49–74.
- DI IACOVO, F. I SCARPELLINI, D. (2003). La governance e le aree rurali: una introduzione critica. International Seminar Policies: Governance and Innovation in Rural Areas. 21–23 November, Università della Calabria, UniPisa.
- DOBSON, A. (1997). Pensamiento político verde. Una nueva ideología para el siglo XXI. Barcelona: Paidós Ibérica. 270 p.
- DOMÈNECH, L. ET AL. (2013). Degrowth initiatives in the urban water sector? A social multi-criteria evaluation of non-conventional water alternatives in Metropolitan Barcelona, *Journal of Cleaner Production*, 38, 44–55.
- DORCEY, A. H. J. (1986). Bargaining in the governance of Pacific coastal resources: research and reform. Vancouver: University of British Columbia. 219 p.
- DORE, J. ET AL. (2012). A framework for analysing transboundary water governance complexes, illustrated in the Mekong Region, *Journal of Hydrology*, 466-467, 23–36.
- EGGERT, N. I GIUGNI, M. (2012). Homogenizing “Old” and “New” Social Movements: Comparing Participants in May Day and Climate Change Demonstrations,” *Mobilization*, 17 (3), 374–375.
- ESPLUGA, J. I SUBIRATS, J. (2008). Participación ciudadana en las políticas de agua en España, dins DEL MORAL, L. I HERNÁNDEZ-MORA, N. (EDS.). *Panel científico – técnico de seguimiento de la política de aguas*. Sevilla: Universidad de Sevilla y Fundación Nueva Cultura del Agua. Recuperat 27 abril 2012, des de <http://www.unizar.es/fnca/varios/panel/53.pdf>
- EUROPEAN COMMISSION (1998). Guidelines for water resources development co-operation. Towards sustainable water resources management, a strategic approach. Brussels: European Commission.
- EYERMAN, R. I JAMISON, A. (1991). Social movements: a cognitive approach. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press. 184 p.
- FALKENMARK, M. ET AL. (COORDS.) (2007). Agriculture, water and ecosystems: avoiding the costs of going too far, dans MOLDEN, D. (ED.). *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London and Colombo: Earthscan and International Water Management Institute. Pp. 233–277.
- FALUDI, A. (2005). Territorial cohesion: an unidentified political objective, *Town Planning Review*, 76 (1), 1–15.
- FARINÓS, J. (2008). Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 46, 11–32.
- FERNÁNDEZ BUEY, F. I RIECHMANN, J. (1995). Redes que dan libertad. Introducción a los nuevos movimientos sociales. Barcelona: Paidós Ibérica. 301 p.
- FIORINO, D. J. (1990). Citizen participation and environmental risk: a survey of institutional mechanisms, *Science, Technology & Human Values*, 15 (2), 226–243.

## Bibliografia de referència

FISCHER, G. ET AL. (2007). Climate change impacts on irrigation water requirements: effects of mitigation, 1990-2080, *Technological Forecasting & Social Change*, 74, 1083–107.

FISH, R. D. ET AL. (2010). Integrating water and agricultural management: collaborative governance for a complex policy problem, *Science of the Total Environment*, 408, 5623–5630.

FOLKE, C. ET AL. (2002). Resilience and sustainable development: Building adaptive capacity in a world of transformations, *Ambio*, 31, 437–440.

FRANKS, T. ET AL. (2008). Developing capacity for agricultural water management: current practice and future directions, *Irrigation and Drainage*, 57, 255–267.

FRENCH, S. I GELDERMANN, J. (2005). The varied contexts of environmental decision problems and their implications for decision support, *Environmental Science and Policy*, 8, 378–391.

FUENTES, M. I GUNDER, A. (1989). Ten theses on social movements, *World Development*, 17 (2), 179–191.

FUREY, S. G. I LUTYENS, B. C. (2008). Developing an integrated water management strategy to overcome conflicts between urban growth, water infrastructure and environmental quality: a case study from Ashford, Kent, *Water and Environment Journal*, 22, 42–53.

GAMSON, W. A. (1990). *The Strategy of Social Protest*. Belmont: Wadsworth Publishing. 368 p.

GANOULIS, J. (2001). La gestion de l'eau à l'aube du 3<sup>e</sup> millénaire: vers un paradigme scientifique nouveau, *Revue des Sciences de l'Eau*, 14 (2), 213–221.

GARCES-RESTREPO, C. ET AL. (2007). *Irrigation Management Transfer. Worldwide efforts and results*. FAO Water Reports.

GARCÍA, L. E. (2008). Integrated Water Resources Management: A 'Small' Step for Conceptualists, a Giant Step for Practitioners, *International Journal of Water Resources Development*, 24 (1), 23–36.

GARCÍA DE LA CRUZ, J. J. (1991). Los nuevos movimientos sociales, dins GINER, S. (ED.). *España, Sociedad y Política*. Madrid: Espasa Calpe. Pp. 593–612.

GARIN, P. ET AL. (EDS.) (2002). *La gestion des périmètres irrigués collectifs à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, enjeux, problèmes, démarches*. Actes de l'atelier, 22–23 janvier 2001, Montpellier.

GARRIDO, A. (1994). Mercados de aguas: ¿entelequias economicistas o soluciones a los problemas de asignación?, *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 167, 89-111.

GAUDIN, J. P. (2002). *Pourquoi la gouvernance?*. Paris: Presses de Sciences Po. 137 p.

GIDDENS, A. (1991). *Sociología*. Madrid: Alianza. 944 p.

GIUGNI, M. G. (1998). *From contention to democracy*. New York: Rowman & Littlefield Publishers. 320 p.

- GELDOF, G.D. (1995). Adaptive water management: integrated water management on the edge of chaos, *Water Sciences & Technology*, 32 (1), 7–13.
- GLEICK, P. H. (2003). Global freshwater resources: soft-path solutions for the 21st century, *Science*, 302, 524–528.
- GLEICK, P. H. (2000). The Changing Water Paradigm: A Look at Twenty-first Century Water Resources Development, *Water International*, 25 (1), 127–138.
- GOBIN, C. (2002). L'Union européenne, la recomposition conservatrice, dins ANDREÁNI, T. I VAKALOULIS, M. (DIR.). *Refaire la politique*. Paris: Ed. Syllepse. Pp. 103–116.
- GOBIN, G. (2004). Gouverner par les mots: des stratégies lexicales au service du consensus... contre le social?, *Revue Éducation et société*, 13 (1), 85–101.
- GOBIN, C. (2005). La démocratie, le syndicalisme et la gouvernance de l'Union européenne: la mémoire du conflit démocratique en péril?, dins ALIGISAKIS, M. (DIR.). *L'Europe et la mémoire. Une liaison dangereuse?*. Èneve: Institut Européen de l'Université de Genève, Éd. Euryopa. Pp. 41–70.
- GRAÑA, F. (2005). Todos contra el Estado: usos y abusos de la gobernanza, *Espacio Abierto*, 14 (4), 501–529.
- GREEN, C. (2007). Mapping the field: The landscapes of Governance. EU-funded SWITCH Project. Recuperat 6 juliol 2012, des de [http://www.switchurbanwater.eu/outputs/pdfs/W6-1\\_GEN\\_RPT\\_D6.1.1b\\_Mapping\\_Landscapes\\_of\\_Governance.pdf](http://www.switchurbanwater.eu/outputs/pdfs/W6-1_GEN_RPT_D6.1.1b_Mapping_Landscapes_of_Governance.pdf)
- GRIGG, N. S. (2008). Integrated water resources management: balancing views and improving practice, *Water International*, 33 (3), 279–292.
- GRIMBLE, R. I WELLARD, K. (1997). Stakeholders methodologies in natural resources management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities, *Agricultural Systems*, 55 (2), 173–193.
- GROENFELDT, D. I SVENDSEN, M. (2000). Case studies in Participatory Irrigation Management. Washington: World Bank Institute Learning Resources Series.
- GRUJARD, E. (2003). La gestion de l'eau à l'épreuve des territoires, *Hérodote*, 3 (110), 47–69.
- GRUPTA, J. ET AL. (2010). The human right to water: moving towards consensus in a fragmented world, *Review of European Community & International Environmental Law*, 19 (3), 294–305.
- GUALDA, E. (2001). Movimientos ecologistas en el contexto de los movimientos sociales. Recuperat 12 gener 2010, des de <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/6/cap6.pdf>
- GUNDERSON, L. I HOLLING, C.S. (2001). *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Washington DC: Island Press.

## Bibliografia de referència

- GURR, T. R. (1980). On the Outcomes of Violent Conflict, dins GURR, T. R. (ED.). *Handbook of Political Conflict. Theory and Research (The Free Press series on political behavior)*. New York: Free Press. 566 p.
- GUSFIELD, J. (1974). Movimientos sociales. Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales. Madrid: Aguilar. Pp. 263–274.
- GWP-TAC (2000). Integrated water resources management. Global Water Partnership. Technical Advisory Committee Background. Paper 4. Stockholm: Global Water Partnership.
- GYAWALI, D. ET AL. (2006). EU-INCO water research from FP4 to FP6 (1994–2006). A Critical Review. European Commission, Directorate General Research, International Scientific Cooperation. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union. Recuperat 24 abril 2012, des de [http://ec.europa.eu/research/water-initiative/pdf/incowater\\_fp4fp6\\_rapport\\_technique\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/water-initiative/pdf/incowater_fp4fp6_rapport_technique_en.pdf)
- HAARH, J. H. (2005). Governmentality and the Problem of Democracy in European Integration. Roskilde: Roskilde University.
- HALL, A. J. ET AL. (2002). Public–private sector interaction in the Indian Agricultural Research System: an innovation systems perspective on institutional reform, dins BYERLEE, D. I ECHEVERRÍA, R. (EDS.). *Agricultural Research Policy in an Era of Privatization*. Oxon: CABI. Pp. 155–176.
- HANSEN, S. H. I MÄENPÄÄ, M. (2007). An overview of the challenges for public participation in river basin management and planning, *Management of Environmental Quality*, 9 (1), 67–84.
- HARDIN, G. (1968). The tragedy of the commons, *Science*, 162 (3859), 1243–1248.
- HARRY, J. ET AL. (1969). Conservation: an Upper-middle class Social Movement, *Journal of Leisure Research*, 1, 255–261.
- HEILER, T. (2002). Public Private Partnerships – Review of International Models and Experiences. MAF Technical Paper 2002/09. Ministry of Agriculture and Forestry, New Zealand. Recuperat 22 maig 2010, des de <http://maxa.maf.govt.nz/mafnet/rural-nz/sustainable-resource-use/irrigation/review-of-international-models-and-experiences/study-1-2002-09.pdf>
- HERMET, G. (2005). La gouvernance serait-elle le nom de l'après-démocratie? L'inlassable quête du pluralisme limité, dins HERMET, G. ET AL. (DIR.). *La gouvernance, un concept et ses applications*. Paris: Karthala. Pp. 17–47.
- HERMET, G. (2004). Un régime à pluralisme limité? À propos de la gouvernance démocratique, *Cairn, Revue française de science politique*, 54 (1), 159–178.
- HERMET, G. (2003). Gouvernance, sans doute, mais pas contre l'État démocratique, dins MILANI, C. ET AL. (DIR.). *Démocratie et gouvernance mondiale. Quelles régulations pour le xxiè siècle?*. Paris: UNESCO: Pp. 35–47.
- HOLLING, C.S. (ED.) (1978). Adaptive Environmental Assessment and Management. New Jersey: Blackburn Press. 377 p.

- HUMPHREY, C. R. *ET AL.* (2001). *Environment, Energy, and Society: A New Synthesis*. California: Wadsworth Publishing. 368 p.
- HUNTJENS, P. *ET AL.* (2012). Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector, *Global Environmental Change*, 22, 67–81.
- IBARRA, P. I TEJERINA, B. (1998). *Los movimientos sociales. Transformaciones sociales, políticas y cambio cultural*. Madrid: Ed. Trotta. 382 p.
- IERACI, G. (2002). Governance: Un punto di vista anticonformista, *Sociologia Urbana e Rurale*, 24 (68), 61–70.
- IMPERIAL, M. T. (2009). Paradoxes, Possibilities, and the Obstacles to Integrated Water Resources Management: Lessons from the Institutional Rational Choice Literature. International Symposium on Society and Resource Management (ISSRM), July 5-8, Vienna, Austria. Recuperat 9 juliol 2011, des de [http://people.uncw.edu/imperialm/Instructor/Papers/ISSRM\\_09\\_Imperial\\_Final.pdf](http://people.uncw.edu/imperialm/Instructor/Papers/ISSRM_09_Imperial_Final.pdf)
- IMPERIAL, M. T. (2006). Intergovernmental challenges of watershed management: Strategies for improving watershed governance, dins GROVER, V. I. (ED.). *Water: Global Commons and Global Problems*. Enfield: Science Publishers. Pp. 297–323.
- INGLEHART, R. (1994). Modernización y post-modernización: la cambiante relación entre el desarrollo económico, cambio cultural y político, dins DÍEZ NICOLÁS, J. I INGLEHART, R. (COORDS.). *Tendencias mundiales de cambio en los valores sociales y políticos*. Madrid: Fundesco. Pp. 63–108.
- ÍÑIGUEZ, L. (2003). Movimientos sociales: conflicto, acción colectivo y cambio social, dins VÁZQUEZ, F. (ED.). *Psicología de la acción colectiva*. Barcelona: EDIUOC. Recuperat 18 juny 2010, des de <http://www.contemporaneaugr.es/files/Teor%C3%ADas%20Movimientos%20Sociales.pdf>
- IPCC (2007). Fourth Assessment Report: Climate Change 2007 (AR4). WMO-UNEP. Recuperat 25 abril 2010, des de [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4\\_wg2\\_full\\_report.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4_wg2_full_report.pdf).
- IRWIN, A. (2001). *Sociology and the Environment: A Critical Introduction to Society, Nature and Knowledge*. Cambridge and Oxford: Polity. 224 p.
- ISON, R. *ET AL.* (2007). Challenges to science and society in the sustainable management and use of water: investigating the role of social learning, *Environmental Science & Policy*, 10, 499–511.
- JEFFREY, P. I GEAREY, M. (2006). Integrated water resources management: lost on the road from ambition to realisation?, *Water Science & Technology*, 53 (1), 1–8.
- JENTOFT, S. *ET AL.* (1998). Social theory and fisheries co-management, *Marine Policy*, 22 (4-5), 423–436.
- JOHNSON, R. J. I SCICCHITANO, M. J. (2012). Don't call me NIMBY: Public attitudes toward solid waste facilities, *Environmental and Behavior*, 44 (3), 410–426.
- JOLLIVET, M. (2001). Le développement durable, notion de recherche et catégorie pour l'action. Canevan pour une problématique hybride, dins JOLLIVET, M. (ED.). *Le développement durable, de l'utopie au concept*. Paris: Elsevier. 288 p.

## Bibliografia de referència

JOUMARD, R. (2009). Le concept de gouvernance. INRETS, Rapport núm. LTE 0910. Recuperat 12 maig 2012, des de [http://hal.inria.fr/docs/00/48/92/37/PDF/rapport\\_gouvernance\\_RJ\\_LTE0910.pdf](http://hal.inria.fr/docs/00/48/92/37/PDF/rapport_gouvernance_RJ_LTE0910.pdf)

JUNKER, B. ET AL. (2007). Objectives of public participation: which actors should be involved in the decision making of river restorations, *Water Resources Research*, 43 (10), W10438.

KASHYAP, A. (2004). Water governance: learning by developing adaptive capacity to incorporate climate variability and change, *Water Science and Technology*, 49 (7), 141–146.

KIBAROGLU, A. (2008). Analysis of the Integrated Water Resources Management Approach: Turkey-EU water relations as a case-study. Third International Scientific Conference Balwois 2008, Balwois Project. Balkan Institute for Water and Environment. 27-31 de maig de 2008.

KITSHELT, H. (1986). Political Opportunity Structures and Political Protest: Anti-Nuclear Movements in Four Democracies, *British Journal of Political Science*, 16, 57–85.

KNILL, C. I LEHMKUHL, D. (2002). Governance and globalization: conceptualizing the role of public and private actors, dins HÉRITIER, A. (ED.). *Common goods. Reinventing european and International governance*. Oxford: Rowman & Littlefield Publishers Inc. Pp. 85–104.

KNOKE, D. I WISELY, N. (1990), Social Movements, dins KNOKE, D. *Political Networks*. Cambridge: Cambridge University Press. Pp. 57–84.

KOOIMAN, J. (ED.) (1993). *Modern Governance: New Government-Society Relations*. London: Sage. 288 p.

KRAFT, M. E., I CLARY, B. B. (1991). Citizen participation and the NIMBY syndrome: Public response to radioactive waste disposal, *Western Political Quarterly*, 44, 299–328.

KRIESI, H. (1995). The Political Opportunity Structure of New Social Movements: Its Impact on Their Mobilization, dins JENKINS, C. I KLANDERMANS, B. (EDS.). *The Politics of Social Protest*. Minneapolis: University of Minnesota Press. Pp. 167–198.

KUHN, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. 2nd ed. Chicago: The University of Chicago Press. 210 p.

KUNDZEWICZ, Z. W. ET AL. (2007). Freshwater resources and their management, dins PARRY, M. L. ET AL. (EDS.). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press. Pp. 173–210.

LAIRD, F. N. (1993). Participatory analysis, democracy, and technological decision making. *Science, Technology, & Human Values*, vol. 18, núm. 3, pp. 341–361.

LARAÑA, E. (1999): *La construcción de los movimientos sociales*. Madrid: Alianza. 498 p.

LAWRENCE, A. (2006): No personal motive? Volunteers, biodiversity, and the false dichotomies of participation, *Ethics, Place and Environment*, 9, 279–298.

- LAWRENCE, R. L. I DEANGEN, D. A. (2001). Choosing public participation methods for natural resources: a context specific guide, *Society and Natural Resources*, 14 (9), 857–872.
- LECA, J. (1996). La “gouvernance” de la France sous la Cinquième République, dins D’ARCY, F. I ROUBAN, L. (DIRS.). *De la Cinquième République à l’Europe*. Paris: Presses de Sciences Po. 388 p.
- LEE, K. N. (1999). Appraising adaptive management, *Conservation Ecology*, 3 (2), 3–16.
- LEE, M. (2003). Conceptualizing the new governance: a new institution of social coordination. Paper presented at the Institutional Analysis and Development, Mini-Conference, 3-5 May, Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University, Bloomington, IN. Recuperat 14 juliol 2012, des de [http://www.indiana.edu/~workshop/seminars/papers/v673\\_spring\\_2003\\_lee.pdf](http://www.indiana.edu/~workshop/seminars/papers/v673_spring_2003_lee.pdf)
- LEMKOW, L. (2002). Sociología ambiental. Pensamiento socioambiental y ecología social del riesgo. Barcelona: Ed. Icaria. 231 p.
- LEMKOW, L. I BUTTEL, F. (1983). Los movimientos ecologistas. Madrid: Ed. Mezquita. Pp. 16–36, 59–79.
- LOBELL, D. B. ET AL. (2011). Climate Trends and Global Crop Production Since 1980, *Science*, 333 (6042), 616-620.
- LOCKE, J. (1997). Deux traités de gouvernement. Paris: Vrin. 282 p.
- LÓPEZ VERA, F. (2008). La gestión del agua en España, *Encuentros multidisciplinares*, 10 (29), 2–7.
- LORD, W.B. I ISRAEL, M. (1996). A proposed strategy to encourage and facilitate improved water resources management in Latin America and the Caribbean. IDB Washington.
- LUYET, V. ET AL. (2012). A framework to implement Stakeholder participation in environmental projects, *Journal of Environmental Management*, 111, 213–219.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. ET AL. (2002). Evaluation of Irrigation projects and water resource management: A methodological proposal, *Sustainable Development*, 10, 90–102.
- MAUVAIS, F. (2008). La délégation de service public, un mode de gestion des services d’eau potable et d’assainissement original et efficace, *Revue des sciences de l’eau / Journal of Water Science*, 21 (2), 143–153.
- MAYNTZ, R. (2002). Common goods and governance, dins HÉRITIER, A. (ED.). *Common goods. Reinventing european and International governance*. Oxford: Rowman & Littlefield Publishers Inc. Pp. 15–27.
- MAYNTZ, R. (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna, *Reforma y Democracia*, 21. Recuperat 20 juny 2010, des de <http://www.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/021-octubre-2001/0041004>
- MAYNTZ, R. (1999). La teoria della governance: sfide e prospettive, *Rivista Italiana di Scienza Politica*, 29 (1), 3–21.

## Bibliografia de referència

MCCAY, B. J. I ACHESON, J. M. (EDS.) (1987). *The Question of the Commons*. Tucson: Editions Université d'Arizona. 439 p.

MCCULLY, P. (1996). *Silenced rivers. The ecology and politics of large dams*. London & New Jersey: Zed Books. 350 p.

MCDONNELL, R. A. (2008). Challenges for Integrated Water Resources Management: How Do We Provide the Knowledge to Support Truly Integrated Thinking?, *International Journal of Water Resources Development*, 24 (1), 131–143.

MEERGANZ, G. (2006). Flujos de agua, flujos de poder. La aportación de Erik Swyngedouw al debate sobre los recursos hídricos en Latinoamérica y en el Estado español, *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 47, 129–139.

MELA, A. (2002). Governance, territorio e ambiente: i termini del dibattito sociológico, *Sociologia Urbana e Rurale*, 24 (68), 41–60.

MELUCCI, A. (1996). *Challenging Codes: Collective action in the Information Age*. Cambridge: Cambridge University Press. 456 p.

MINOIA, P. I ZANETTO, G. (2006). Water poverty and integrated evaluation of water uses in the Mediterranean region. Minbar Aljamiaa: Actes du Colloque International, MEKNÈS, Université Moullay Ismail. Convegno: La Gestion et la Preservation des Ressources en Eau, Meknès, septembre 2004, pp. 309–322.

MIRES, F. (1999). La sociedad de redes (o las redes de la sociedad), *Chasqui*, 67. Setiembre. Recuperat 4 març 2010, des de <http://chasqui.comunica.org/mires67.htm>

MITCHELL, B. (1999). *La gestión de los recursos hídricos y del medio ambiente*. Madrid: Mundi-Prensa Libros. 290 p.

MOLLE, F. (2009). Water, politics, and river basin governance: Repoliticizing approaches to river basin management, *Water International*, 34 (1), 1–9.

MOLLE, F. (2008). Nirvana concepts, narratives and policy models: insight from the water sector, *Water Alternatives*, 1 (1), 131–156.

MOLLE, F. I BERKOFF, J. (2007). Water pricing in irrigation: mapping the debate in the light of experience, dins MOLLE, F. I BERKOFF, J. (EDS.). *Irrigation Water Pricing: The Gap Between Theory and Practice. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. Wallingford: CABI. Pp. 21–93.

MORIARTY, P. ET AL. (2007). The EMPOWERS Approach to Water Governance: Background and Key Concepts. INWRDAM i EMPOWERS Partnership. Recuperat 21 maig 2012, des de <http://www.project.empowers.info/page/2850>

MOSS, J. ET AL. (2003). Valuing water for better governance: How to promote dialogue to balance social, environmental, and economic values, CEO Panel for Business and Industry, Paris. Recuperat 4 juny 2012, des de [http://www.pacinst.org/reports/valuing\\_water/valuing\\_water\\_paper.pdf](http://www.pacinst.org/reports/valuing_water/valuing_water_paper.pdf)

MOSTERT, E. (2003). The challenge of public participation, *Water policy*, 5, 179–197.



- NARASIMHAN, T.N. (2005). Water: science and society, *Current Science*, 89 (5), 787–793.
- NATERA, A. (2005). La gobernanza como modo emergente de gobierno y gestión pública, *Revista Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 33-34, 53–65.
- NATERA, A. (2004). La noción de gobernanza como gestión pública participativa y reticular, *Documentos de trabajo Política y Gestión*, 2.
- NRTEE (1998). Sustainable Strategies for Oceans: a Co-management Guide. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie. National Round Table on the Environment and the Economy Staff, Ottawa (Canada). 85 p.
- O'RIORDAN, T. (1976). Environmentalism. London: Pion Limited. 373 p.
- OSTI, G. I PELLIZZONNI, L. (2002). Introduzione, Governance e ambiente in Italia, *Sociologia Urbana e Rurale*, 24 (68), 1–10.
- OSTROM, E. (2002). Property-Rights regimes and common goods: a complex link, dins HÉRITIER, A. (Ed.). *Common goods. Reinventing european and International governance*. Oxford: Rowman & Littlefield Publishers Inc. Pp. 29–57.
- OSTROM, E. I SCHLAGER, E. (1996). The formation of property rights, dins HANNA, S. ET AL. (EDS.). *Rights to Nature, Ecological, Economic, Cultural, and Political Principles of Institutions for the Environment*. Washington: Iceland Press. Pp. 127–156.
- OSTROM, E. ET AL. (1994). Rules, Games, and Common-Pool Resources. Michigan: The University of Michigan Press. 392 p.
- OSTROM, E. (1990). Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University press. 298 p.
- ÖZEROL, G. ET AL. (2012). Irrigated agriculture and environmental sustainability: an alignment perspective, *Environmental Science & Policy*, 23, 57–67.
- PAHL-WOSTL, C. (2010). Water governance in times of change, *Environmental Science & Policy*, 13, 567–570.
- PAHL-WOSTL, C. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes, *Global Environmental Change*, 19, 354–365.
- PAHL-WOSTL, C. (2007a). The implications of complexity for integrated resources management, *Environmental Modelling and Software*, 22, 561–569.
- PAHL-WOSTL, C. (2007b). Transition towards adaptive management of water facing climate and global change, *Water Resources Management*, 21 (1), 49–62.
- PAHL-WOSTL, C. (COORD.) (2005). Sustainability learning for river basin management and planning in Europe, Integration report. HarmoniCOP Project. University of Osnabrück, Osnabrück. Recuperat 19 maig 2012, des de <http://www.harmonicop.uni-osnabrueck.de/files/download/WP6%20Integration%20reportFINAL.pdf>

## Bibliografia de referència

PAHL-WOSTL, C. (2002). Towards sustainability in the water sector: the importance of human actors and processes of social learning, *Aquatic Sciences*, 64, 394–411.

PAHL-WOSTL, C. (1995). The dynamic nature of ecosystems: Chaos and order entwined. Chichester: Wiley and Sons. 267 p.

PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2010). Analyzing complex water governance regimes: the Management and Transition Framework, *Environmental Science & Policy*, 13, 571–581.

PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2008). The importance of social learning and culture for sustainable water management, *Ecological Economics*, 64 (3), 484–495.

PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2006). Paradigms in Water Management. Report of the NeWater project: New Approaches to Adaptive Water Management under Uncertainty. Recuperat 7 abril 2011, des de <http://www.newwater.uni-osnabrueck.de/deliverables/D112.pdf>

PAINE, T. (1987). Les Droits de l'homme. Suivi de LeQuebec a l'Heure des Revolutions Atlantiques. Paris: Belin. 451 p.

PARDO, M. (2000). Influencia social de los movimientos ecologistas, dins CRUZ, F. I GUALDA, E. (COMPS.). *Huelva: medio ambiente y sociedad*. Huelva: Estudios Sociales e Intervención Social. Pp. 31–46.

PENNING DE VRIES, F. W. T. ET AL. (2003). Integrated land and water management for food and environmental security. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, Research Report 1. Colombo, Sri Lanka: Comprehensive Assessment Secretariat.

PEREIRA, L. S. ET AL. (2002). Irrigation management under water scarcity, *Agricultural Water Management*, 57, 175–206.

PERRY, J. I PERRY, E. (2008). Contemporary society: An introduction to Social Science. Boston: Allyn & Bacon. 624 p.

PETIT, O. (2004). La nouvelle economie des ressources et les marches de l'eau: une perspective ideologique?, *Vertigo* [En ligne], vol. 5, núm. 2, posat en línia el 1 de novembre de 2004. Recuperat 19 novembre 2011, des de <http://vertigo.revues.org/3608>

PETRELLA, R. (1996). Le bien commun. Eloge de la solidarité. Bruxelles: Editions Labor. 147 p.

PIERRE, J. I PETERS, F G. (2000). Governance, Politics and the State. New York: St. Martin's Press. 231 p.

PODDAR, R. ET AL. (2011). Comparing irrigation management reforms in Australia and India, a special reference to Participatory Irrigation Management, *Irrigation and Drainage*, 60, 139–150.

PRAT, N. (2004). La Nova Cultura de l'Aigua: gènesi i conceptes, *SAM*, novembre, 7-15.

PRATO, T. I HERATH, G. (2007). Multiple-criteria decision analysis for integrated catchment management, *Ecological Economics*, 63, 627–632.

PRATS, J. (2005). De la Burocracia al Management, del Management a la Gobernanza. Las transformaciones de las Administraciones públicas de nuestro tiempo. Madrid, INAP. 209 p.

- PREFOL, B. ET AL. (2006). Public-private partnership in irrigation and drainage: need for a professional third party between farmers and government, *Irrigation and Drainage*, 55, 253–263.
- RAMOS, J. L. (1998). Economía institucional y gestión de recursos naturales. La gestión del agua en España: un análisis institucional comparado. Tesis doctoral dirigida per Manuel Santos Redondo. Universidad Complutense de Madrid.
- RASCHKE, J. (1985). Soziale Bewegungen. Michigan: University of Michigan. 501 p.
- REAGAN, D.P. (2006). An ecological basis for integrated environmental management, *Human and Ecological Risk Assessment*, 12 (5), 819–833.
- REED, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: a literature review, *Biological Conservation*, 141, 2417–2431.
- RENN, O. ET AL. (EDS.) (1995). Fairness and competence in citizen participation: evaluating models for environmental discourse. Dordrecht, Boston: Kluwer Academic Publishers. 381 p.
- RHODES, R. (1997). Understanding Governance: policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability. Buckingham: Open University Press. 252 p.
- RHODES, R. A. W. (1996). The New Governance: Governing Without Government, *Political Studies*, 44, 652–667.
- RICHTER, B.D. ET AL. (2003). Ecologically sustainable water management: managing river flows for ecological integrity, *Ecological Applications*, 13, 206–224.
- RIECHMANN, J. (1991). ¿Problemas con los frenos de emergencia? Movimientos ecológicos y partidos verdes en Holanda, Alemania y Francia. Madrid: Revolución. 483 p.
- RITTEL, H. W. J. I WEBBER, M. M (1973). Dilemmas in a general theory of planning, *Policy Sciences*, 4, 155–169.
- ROCHON, T. R. I MAZAMANIAN, D. A. (1993): Social Movements and the Policy Process, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 528, 157–170.
- ROGERS, P. ET AL. (ED.) (2006). Water crisis: myth or reality?. London: Taylor & Francis. Recuperat 9 juny 2011, des de [www.fundacionbotin.org/file/10647](http://www.fundacionbotin.org/file/10647)
- ROGERS, P. I HALL, A. W. (2003). Effective water governance, Background Paper 7, Global Water Partnership. Recuperat 21 abril 2010, des de <http://www.gwpforum.org/gwp/library/TEC%207.pdf>
- RÖLING, N. I JIGGINS, J. (1998). The ecological knowledge system, dins RÖLING, N. I WAGEMAKERS, A. (EDS.). Facilitating Sustainable Agriculture. Participatory Learning and Adaptive Management in Times of Environmental Uncertainty. Cambridge: Cambridge University Press. Pp. 283–307.
- ROSENEAU, J. N. I CZEMPIEL, E. O (EDS.) (1992). Governance without Government: Order and Change in World Politics. Cambridge: Cambridge University Press. 324 p.
- RUSSELL, S. O. D. (1994). Insights from the Three Gorges Study, *Revue canadienne de génie civil*, 21 (4), 541–546.

## Bibliografia de referència

SADOFF, C. I MULLER, M. (2010). La Gestión del Agua, la Seguridad Hídrica y la Adaptación al Cambio Climático: Efectos Anticipados y Respuestas Esenciales, *TEC Background Papers*, 14. Global Water Partnership.

SAINT-MARTIN, D. (2005). La gouvernance comme conception de l'État de la «troisième voie» dans les pays anglo-saxons, dins HERMET, G. ET AL. (DIR.). *La gouvernance, un concept et ses applications*. Paris: Karthala. Pp. 83–96.

SALOMON, S. (2011). *Water. The epic struggle for weath, power and civilization*. New York: Harper Perennial. 624 p.

SARAVANAN, V.S. ET AL. (2009). Critical review of Integrated Water Resources Management: moving beyond polarised discourse, *Natural Resources Forum*, 33, 76–86.

SCHOLTE, J. A. (2002). Société civile et gouvernance mondiale, dins JACQUET, P. ET AL. (COORD.). *Gouvernance mondiale*. Paris: Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française. Pp. 211–232.

SCHUMAKER, P. D. (1975). Policy Responsiveness to Protest-Group Demands, *Journal of Politics*, 37, 488–521.

SCHUSLER, T. ET AL. (2003). Social Learning for Collaborative Natural Resource Management, *Society and Natural Resources*, 15, 309–326.

SEARLE-CHATTERJEE, M. (1999). Occupation, biography and new social movements, *The Sociological Review*, 47 (2), 258–279.

SHAMS, I. A. I RABADI, A. (2003). Commercialization and public–private partnership in Jordan, *Water Resources Development*, 19 (2), 159–172.

SHIKLOMANOV, I. A. (DIR.) (1998). *World Water Resources. A new appraisal and assessment for the 21st century*. International Hydrological Programme, UNESCO. St Petersburg: State Hydrological Institute.

SMELSER, N. J. (1962). *Theory of Collective Behavior*. New York: Free Press of Glencoe. 436 p.

SMISMANS, S. (2003). European Civil Society: Shaped by Discourses and Institutional Interests, *European Law Journal*, 9 (4), 473–495.

SMOUTS, M. C. (1998). Du bon usage de la gouvernance en relations internationales, *Revue Internationale de Sciences Politiques*, 155, 85–94.

SPIELMAN, D. I VON GREBMER, K. (2004). *Public–Private Partnerships in Agricultural Research: An Analysis of Challenges Facing Industry and the Consultative Group on International Agricultural Research*. Environment and Production Technology Division Discussion Paper No. 113. International Food Policy Research Institute, Washington, DC. Recuperat 12 juliol 2012, des de <http://www.ifpri.org/sites/default/files/pubs/divs/eptd/dp/papers/eptdp113.pdf>

STEIN, C. ET AL. (2011). A social network approach to analyzing water governance: The case of the Mkindo catchment, Tanzania, *Physics and Chemistry of the Earth*, 36, 1085–1092.

STEVENS, S. (ED.) (1997). *Conservation through Cultural Survival*. Washington D.C: Editions Island.

- STRZEPEK, K. I BOEHLERT, B. (2010). Competition for water for the food system, *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*, 365, 2927–2940.
- STOCKER, G. (1998). Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance, *Revue Internationale de Sciences Politiques*, 155, 19–30.
- SUBIRATS, J. (2006). ¿Por qué es importante la participación ciudadana en la gestión sostenible del agua?, dins MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, J. I BRUFAO, P. (COORDS.). *Aguas limpias, manos limpias: corrupción e irregularidades en la gestión del agua en España*. Bakeaz: Fundación Nueva Cultura del Agua. Pp. 83–91.
- SVEDIN, U. ET AL. (2001). Multilevel governance for the sustainability transition, dins O'RIORDAN, T. (ED.). *Globalism, localism & Identity. Fresh perspectives on the transition to sustainability*. London: Earthscan Pub. Pp. 43–60.
- SZTOMPKA, P. (1994). Los movimientos sociales como fuerza de cambio, *Sociología del cambio social*, 303-329.
- TÀBARA, D. I PAHL-WOSTL, C. (2007). Sustainability Learning in Natural Resource Use and Management, *Ecology and Society*, 12 (2,3). Recuperat 15 juny 2011, des de <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art3/>
- TARROW, S. (1998). *Power in movement: Social movements and contentious politics*. New York: Cambridge University Press. 290 p. 2011.
- TARROW, S. (1994). *Power in Movement: Social Movements, Collective Action and Mass Public in the Modern State*. New York: Cambridge University Press. 290 p.
- TARROW, S. (1988). Social Movement and National Politics, *Annual Review of Sociology*, 14, 421–440.
- TEJERINA, B. (1998). Los movimientos sociales y la acción colectiva. De la producción simbólica al cambio de valores, dins IBARRA, P. I TEJERINA, B. (EDS.). *Los movimientos sociales. Transformaciones políticas y cambio cultural*. Madrid: Ed. Trotta. Pp. 111–138.
- TILLY, C. (2008). *Contentious performances*. Boulder: Paradigm Publishers. 256 p.
- TILLY, C. (2004). *Social movements, 1768-2004*. Boulder: Paradigm Publishers. 262 p.
- TILLY, C. (1994). Social Movements as Historically Specific Clusters of Political Performances, *Berkeley Journal of Sociology*, 38, 1–30.
- TILLY, C. (1978). *From Mobilization to Revolution*. Reading: Addison-Wesley Publishing Co. 384 p.
- TILLY, C. I WOOD, L. J. (2009). *Social movements, 1768–2008*. Boulder: Paradigm Publishers. 208 p.
- TOCH, H. (1965). *The social psychology of social movements*. London: Methuen. 257.

## Bibliografia de referència

- TREIB, O. ET AL. (2007). Modes of governance: towards a conceptual clarification, *Journal of European Public Policy*, 14 (1), 1–20.
- TROPP, H. (2007). Water governance: trends and needs for new capacity development, *Water Policy*, 9, 19–30.
- TURNER, R. H. I KILLIAN, L. M. (1972). *Collective behavior*. Michigan: Prentice-Hall. 414 p.
- TURRAL, H. ET AL. (2010). Investing in irrigation: Reviewing the past and looking the future, *Agricultural Water Management*, 97, 551–560.
- TURTON, A. ET AL. (EDS.) (2007). *Governance as a Dialogue: Government-Society-Science in Transition*. Berlin: Springer-Verlag. 354 p.
- UNEP (2012): Status Report on The Application of Integrated Approaches to Water Resources Management. UN-WATER Project. Recuperat 14 gener 2012, des de [http://www.unwater.org/downloads/UNW\\_status\\_report\\_Rio2012.pdf](http://www.unwater.org/downloads/UNW_status_report_Rio2012.pdf)
- UNESCO (2012). *The Dynamics of Global Water Futures Driving Forces 2011-2050*. Report on the findings of Phase One of the UNESCO-WWAP Water Scenarios Project to 2050.
- UNESCO-WWAP (2006). *Water a shared responsibility*. The United Nations World Water Development Report 2. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). New York: Paris and Berghahn Books.
- UN (2007). *Public Governance Indicators: A Literature Review*. Department of Economic and Social Affairs. New York: United Nations.
- UTTON, A. E. ET AL. (EDS.) (1976). *Natural resources for a democratic society: Public participation in decision making*. Colorado: Westview Press. 236 p.
- VAN HOFWEGEN, P. (2001). Framework for assessment of institutional frameworks for integrated river basin management, dins ABERNETHY, C. L. (ED.). *Intersectoral management of river basins. Proceedings of an International Workshop on "Integrated water management in water-stressed rivers basins in developing countries: strategies for poverty alleviation and agricultural growth"*. Loskop Dam, South Africa, 16–21 October 2000. German Foundation for International Development (DSE). International Water Management Institute (IWMI), Colombo, Sri Lanka. Pp. 137–158.
- VENOT, J.-P. I MOLLE, F. (2008). Groundwater depletion in Jordan highlands: Can pricing policies regulate irrigation water use?, *Water Resource Management*, 22 (8). Recuperat 23 desembre 2012, des de [http://cmimarseille.org/\\_src/EW2\\_wk1/Data/Doc/Supp3.pdf](http://cmimarseille.org/_src/EW2_wk1/Data/Doc/Supp3.pdf)
- VIDE, J. M. I PLANA, J. A. (2005). Consideracions geogràfiques i històriques sobre l'aigua i la seva gestió, *Revista Medi ambient, Tecnologia i Cultura*, 36, 14–21.
- VON KORFF, Y. ET AL. (2012). Implementing Participatory Water Management: Recent Advances in Theory, Practice, and Evaluation, *Ecology and Society*, 17 (1), art. 30.
- VÖRÖSMARTY, C. ET AL. (2004). Humans transforming the global water system, *EOS*, 85, 513–516.
- WALKER, E. T. (2012). Social Movements, Organizations, and Fields: a Decade of Theoretical Integration, *Contemporary Sociology*, 41 (5), 576–587.

- WALTERS, C. J. (1986). *Adaptive Management of Renewable Resources*. New York: Macmillan. 374 p.
- WARD, R.C. (Ed.) (1995). Special Issue on Integrated Watershed Management. A New Paradigm for Water Management? Forward, *Journal of Contemporary Water Research and Education*, 100. Recuperat 6 setembre 2010, des de <http://opensiuc.lib.siu.edu/jcwre/vol100/iss1/>
- WARREN, M. E. (2008). Governance-Driven Democratization. CDNG, working paper. Roskilde: Roskilde University. Recuperat 11 març 2010, des de <http://faculty.washington.edu/jhcook/seminar/Governance-Driven%20Democratization%20Talk%20Revised%2012-12-08.pdf>
- WCED (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development. Recuperat 8 gener 2010, des de [www.un-documents.net/wced-ocf.htm](http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm)
- WEBLER, T. ET AL. (2001). What is a good public participation process? Five perspectives from the public, *Environmental Management*, 27 (3), 435–450.
- WEST, P.C. I S.R. BRECHIN (EDS.) (1991). *Resident Peoples and National Parks*. Tucson: Editions de l'Université d'Arizona.
- WILLIAMS, T.P. (2003). *Moving to Public–Private Partnerships: Learning from Experience around the World: New Ways to Manage Series*. IBM Endowment for the Business of Government, Arlington. Recuperat 2 gener 2010, des de <http://www.rfbb-ppp.de/fileadmin/veroeffentlichungen/WilliamsReport.pdf>
- WINPENNY, J. T. (1994). *Managing water as an economic resource: development policies studies*. London: Routledge and Overseas Development Institute. 133 p.
- WORLD BANK (2012). *Turn down the heat. Why a 4°C Warmer world must be avoided*. A Report for the World Bank by the Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics. Recuperat 15 gener 2013, des de [http://climatechange.worldbank.org/sites/default/files/Turn Down the heat Why a 4 degree centigrade warmer world must be avoided.pdf](http://climatechange.worldbank.org/sites/default/files/Turn%20Down%20the%20heat%20Why%20a%204%20degree%20centigrade%20warmer%20world%20must%20be%20avoided.pdf)
- WORLD BANK (2002). *A handbook to get the involvement of irrigation users in all aspects of Irrigation management, and at all levels*. Environment and Natural Resources Division (EDIEN), New Products and Outreach Division (EDINP) i World Bank Institute (WBI). Washington: World Bank.
- WORLD BANK (1992). *Governance and development*. Washington: World Bank.
- WORLD COMMISSION ON DAMS (2001). *Dams and Development. A New Framework for Decision-Making*. Issue Paper 108, Drylands Programme, IIED.
- YOUNG, R. A. I HAVEMAN, R. H. (1985). Economics of water resources: a survey, dins KNEESE, A. V. I SWEENEY, J. L. (Eds.). *Handbook of natural resources and energy economics*, Vol. II. Amsterdam: Elsevier Science Publishers. Pp. 465–529.

ZHANG, X. (2006). Public clients' best value perspectives of public private partnerships in infrastructure development, *Journal of Construction Engineering and Management*, 132 (2), 107–114.

ZUINDEAU, B. (ED.) (2000). Développement durable et territoire. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion. 517 p.

### Capítol 3

ABU-ZEID, K. (2008). L'aigua verda i la legislació eficient per a la gestió de les aigües subterrànies. Anuari de la Mediterrània, Med 2008. Pp. 92–99. Recuperat 20 març 2010, des de <http://www.iemed.org/anuari/2008/carticles/c92.pdf>

ACKRILL, R. W. (2000). CAP Reform 1999: a crisis in the making?, *Journal of Common Market Studies*, 38 (2), 343–353.

AGRESTE (2012). Des surfaces irrigables en baisse à partir de 2000. Agreste Primeur, 292, Novembre. Recuperat 11 maig 2012, des de <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/primeur292.pdf>

AGRICOLA, B. (2002). Intervento. Atti del seminario: Quale futuro per la pianificazione di bacino?, Roma, 18 giugno 2002. Recuperat 7 juliol 2012, des de <http://www.gruppo183.org/images/files/futuropianibacino.pdf>

AGRICULTURAL POLICY COUNCIL (2000). Agricultural water resources management. Proposals of working group, Ministry of Agriculture.

AGUDO GONZÁLEZ, J. (COORD.) (2010). El derecho de aguas en clave europea. Madrid: La Ley. Pp. 119–141.

ALLEMAND, R. (2010). La gestion durable des ressources en eau en milieu agricole. Réflexions générales et applications dans le bassin versant de la Moselle. Paris: L'Harmattan. 180 p.

ALLEN, P. ET AL. (1991). Integrating social, environmental, and economic issues in sustainable agriculture, *American Journal of Alternative Agriculture*, 6 (1), 34–39.

ALPHANDÉRY, P. I BILLAUD, J. P. (1996). L'agriculture à l'article de l'environnement, *Études rurales*, 141–142, 9–19.

ANDERSEN, M. S. I LIEFFERINK, D. (1997). European Environmental Policy. The Pioneers. Manchester: Manchester University Press. 340 p.

ANDREI, J-V. I DARVASI, D. (2012). Perspectives and challenges in financing the New Common Agricultural Policy, a new paradigm, *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10 (1), 904–907.

AQUASTAT (2010). Base de dades. Recuperat 24 gener 2012, des de <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/dbase/indexesp.stm>

ATANCE, I. (2007). Política agraria para una agricultura multifuncional. Un análisis de la PAC reformada frente a la multifuncionalidad, dins GÓMEZ-LIMÓN, J. A. I BARREIRO, J. (EDS.). *La multifuncionalidad de la agricultura en España*. Madrid: Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Pp. 91–106.



- ATANCE, I. (2003). La provisión de bienes ambientales en el contexto de la multifuncionalidad agraria, dins TIÓ, C. (ED.). *Las subvenciones agrarias europeas a debate*. Madrid: Editorial Akal i Universidad Internacional de Andalucía. Pp. 247–273.
- AUBIN, D. I VARONE, F. (2004). The evolution of European Water Policy. Towards integrated resource management at EU level, dins KISSLING-NÄF, I. I KUKS, S. (Ed.). *The evolution of National Water Regimes in Europe*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Pp. 49–86.
- AXELROD, R. S. I VIG, N. J. (1999). The European Union as an environmental governance system, dins AXELROD, R. S. ET AL. (EDS.). *The global environment: institutions, law and policy*. Washington: CQ Press. Pp. 72–74.
- BAGNULO, A. (1968). Bonifica. L'evoluzione legislativa. Le norme vigenti. Roma: Istituto Grafico Tiberino. 136 p.
- BALDOCK, D. ET AL. (2002). Environmental Integration and the CAP - A Report to The Commission of the European Union, DG Agriculture. Institute for European Environmental Policy. Recuperat 4 abril 2011, des de [http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/ieep\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/ieep_en.pdf)
- BALDOCK, D. ET AL. (2000). The Environmental Impacts of Agriculture in the European Union. Institute for European Environmental Policy, Polytechnical University of Madrid, University of Athens. Recuperat 14 juny 2011, des de <http://ec.europa.eu/environment/agriculture/pdf/irrigation.pdf>
- BALDOCK, D. I LOWE, P. (1996). The Development of European Agri-Environment Policy, dins WHITBY, M. (ED.). *The European Environment and CAP Reform: Policies and Prospects for Conservation*. Wallingford: CAB International. 271 p.
- BARBUT L. I BASCHET J-F. (2005). L'évaluation des politiques de soutien de l'agro-environnement, *Notes et Etudes Économiques*, 22, 37–68.
- BARCIELA, C. (1986. Introducción, dins GARRABOU, R. ET AL. (EDS.). *Historia agraria de la España contemporánea*. 2 vol. Barcelona: Crítica. Pp. 383–454.
- BAREA, F. I RUIZ, P. (1993). Agricultura andaluza y reforma de la PAC. Contexto, contradicciones e incertidumbres que plantea la reforma, *Revista de Estudios Agrosociales*, 163, 259–276.
- BARRAQUÉ, B. (2003). Las políticas del agua en Europa a partir de la Directiva Marco del Agua, *Ingeniería del agua*, 10 (3), 281–292.
- BARRAQUÉ, B. (1995). La France, dins BARRAQUÉ, B. (DIR.). *Les politiques de l'eau en Europe*. Paris: Éditions La Découverte. Pp. 111–144.
- BARTOLINI, F. ET AL. (2010). Water management and irrigated agriculture in Italy: multicriteria analysis of alternative policy scenarios, *Water Policy*, 12, 135–147.
- BARTOLINI, F. ET AL. (2007). The impact of water and agriculture policy scenarios on irrigated farming systems in Italy: An analysis based on farm level multi-attribute linear programming models, *Agricultural Systems*, 93, 90–114.
- BATEMAN, I. J. ET AL. (2006). Analyzing the agricultural costs and non-market benefits of implementing the Water Framework Directive, *Journal of Agricultural Economics*, 57, 22–237.

## Bibliografia de referència

- BENELBAS, L. (1983). Notas de política agraria. Barcelona: Ed. Vicens-Vives. 181 p.
- BENET, J. (1984). Política hidráulica, *Agricultura y Sociedad*, 32, 273–280.
- BENSON, D. I JORDAN, A. (2010). European Union environmental policy after the Lisbon Treaty: plus ça change, plus c'est la même chose?, *Environmental Politics*, 19 (3), 468–474.
- BERAUD, D. I GABRIEL, N. (1972). Politiques de l'irrigation dans les pays méditerranéens membres de l'OCDE, *Options Méditerranéennes*, 14, 24–29.
- BERBEL, J. (2001). El futuro del regadío ante la nueva política ambiental y agraria europea. Recuperat 3 març 2011, des de <http://www.uco.es/~es1bevej/articulos/librofenacore.pdf>
- BERBEL, J. ET AL. (2009). Estimating demand for irrigation water in European Mediterranean countries through MCDM models, *Water Policy*, 11 (3), 348–361.
- BERGER, C. I ROQUES, J. L. (2005). L'eau comme fait social. Transparence et opacité dans la gestion locale de l'eau. Paris: L'Harmattan. 185 p.
- BETHEMONT, J. (2000). La question de l'eau en Méditerranée, *Revue de l'Économie Méridionale*, 191, 179–198.
- BILLI, A. I QUATRO, A. (2005). Socio-economic issues and options for improved management of irrigation system, *Options Méditerranéennes, Séries B*, 52, 256–263.
- BIRDLIFE (2007). New challenges, new CAP: BirdLife International's vision for the future of the EU Common Agricultural Policy. Wageningen: BirdLife International. Recuperat 22 setembre 2012, des de <http://www.birdlife.org/eu/pdfs/CAP%20Brochure.pdf>
- BIROL, E. ET AL. (2006). Using Economic Valuation Techniques to Inform Water Resources Management: A Survey and Critical Appraisal of Available Techniques and an Application, *Science of the Total Environment*, 365, 105–122.
- BLATTER, J. ET AL. (2001). Emerging Approaches to Comprehend Changing Global Contexts, dins BLATTER, J. I INGRAM, H. (EDS.). *Reflections on Water. New Approaches to Transboundary Conflicts and Cooperation*. Cambridge: The MIT Press. 356 p.
- BONANNO, A. (1991). From an agrarian to an environmental, food, and natural-resource base for agricultural policy, some reflections on the case of th EC, *Rural Sociology*, 56 (4), 549–564.
- BONNIEUX, F. (2007). Farming and the Environment: prospects and proposals. Introductory Paper to the task force 10 September 2007. Notre Europe. Recuperat 11 juliol 2010, des de [http://www.notre-europe.eu/media/F\\_Bonnieux\\_-\\_Farming\\_and\\_Environnement.pdf](http://www.notre-europe.eu/media/F_Bonnieux_-_Farming_and_Environnement.pdf)
- BORELLI, G. (2008). La governance di un territorio plurale. Sviluppo locale e nuove soggettività nella Media valle del Po, dins BORELLI, G. (A CURA DI). *Tracce di Governance. Comunità e sviluppo locale nella Media Valle del Po*. Milano: Franco Angeli. Pp. 13–67.
- BOUSSARD, J. M. (1987). Economie de l'agriculture. Paris: Éd. Économica. 310 p.
- BRADY, M. (2003). The relative cost-efficiency of arable nitrogen management in Sweden, *Ecological Economics*, 47, 53–70.

BREBBIA, C. A. ET AL. (2010). Sustainable Irrigation Management, Technologies and Policies III. Southampton: WIT Press. 272 p.

BROMLEY, D. W. (1999). Environmental benefits of agriculture: Concepts, dins OECD (1997). *Environmental benefits from agriculture. Issues and policies*. The Helsinki Seminar. Paris: OECD. Pp. 35–53.

BROUWER, F. I LOWE, P. (2000). CAP and the environment: policy development and the state of research, dins BROUWER, F. I LOWE, P. *CAP Regims and the european countryside*. New York: CABI Publishing. Pp. 1–14.

BROWN, S. (1990). Humans and their environment: changing attitudes, dins SILVERTOWN, J. I SARRE, P. H. (EDS.). *Environment and society*. London: The Open University. Pp. 238–269.

BRUFAO, P. (2007). Subvenciones agrarias, desarrollo rural y medio ambiente. Madrid: Ed. Comares. 326 p.

BRUN, A. ET AL. (2006). Mise en perspective coomparée du développement de l'irrigation aux États-Unis et en France, *Géocarrefour*, 81 (1), 5–14.

BRUNHES, J. (1902). L'irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord. Tesi doctoral. Paris: Naud Éd. 518 p.

BRUNSTAD, R. J. ET AL. (2005). Multifunctionality of agriculture: an inquiry into the complementarity between landscape preservation and food security, *European Review of Agricultural Economics*, 32 (4), 469–488.

BRUNT, B. (1990). Western Europe: A Social and Economic Geography. Dublin: Gill and Macmillan. 456 p.

BRUSASCO-MACKENZIE, M. (1998). European Community law and the environment, dins HANF, K. I JANSON, A-I. (EDS.). *Governance and environment in western Europe*. London: Longman Group United Kingdom. Pp. 71–72.

BUCKWELL, A. (1997). Towards a Common Agricultural and Rural Policy for Europe. Brussels: European Economy, Reports and Studies, 5.

BUCKWELL, A. (1989). Economic signals, farmers' response and environmental change, *Journal of Rural Studies*, 5, 149–160.

BULLER, H. I HOGGART, K. (1998). Pluralidad e implementación de políticas de medio ambiente en la Unión Europea, *Revista Internacional de Sociología*, 19-20, 153–179.

BUREAU, J. C. I MAHÉ, L. (2008). CAP Reform Beyond 2013: An Idea for a Longer View. Notre Europe. Studies & Research, 64. Recuperat 26 octubre 2011, des de [http://www.notre-europe.eu/media/Etude64-CAP-Propositions-EN\\_01.pdf](http://www.notre-europe.eu/media/Etude64-CAP-Propositions-EN_01.pdf)

BARKER, I. I TURNER, A. (2011). Integrated land use and water management, *Irrigation and Drainage*, 60, 27–34.

BURNY, P. (2010). Reforming the Common Agricultural Policy perspective of 2013 and beyond, *AAB Bioflux*, 2 (2), 175–186.

## Bibliografia de referència

- BURTON, M. A. (2010). *Irrigation management. Principles and Practices*. Cambridge: CABI. 375 p.
- CADS (2005). *Directiva marc de l'aigua de la Unió Europea*. Papers de Sostenibilitat, 11. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- CAI, S. (ED.) (2002). *Study on EU environmental policy and law*. Wuhan: Wuhan University Press. 73 p.
- CAIROL, D. ET AL. (2009). Multifunctionality of agriculture and rural areas as reflected in policies: The importance and relevance of the territorial view, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 11 (4), 269–289.
- CALATAYUD, S. (1993). El regadío ante la expansión agraria valenciana: cambios en el uso y control del agua (1800-1916), *Agricultura y Sociedad*, 67, 47–92.
- CALVO-MENDEIETA, I. ET AL. (2010). Entre bien marchand et patrimoine commun, l'eau au cœur des débats de l'économie de l'environnement, dins SCHNEIER-MADANES, G. (DIR.). *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. Paris: Éditions La Découverte. Pp. 61–74.
- CAMPBELL, H. (2009). Breaking new ground in food regime theory: corporate environmentalism, ecological feedbacks and the 'food from somewhere' regime?, *Agriculture and Human Values*, 26 (4), 309–319.
- CANDAU, J. I DEUFFIC, P. (2004). La multifonctionnalité de l'agriculture sous condition. Le cas de l'entretien du paysage. (Agricultural multifunctionality with conditions. The case for landscape maintenance), *Les Cahiers de la multifonctionnalité*, 7, 109–119.
- CARR, S. I TAIT, J. (1991). Differences in the attitudes of farmers and conservationists and their implications, *Journal of Environmental Management*, 32, 281–294.
- CAVALLO, F. L. (2011). *Terre, acque, macchine. Geografia della bonifica in Italia fra Ottocento e Novecento*. Roma: Carocci. 208 p.
- CEJUDO, E. I MAROTO, J. C. (2010). La reforma de la PAC 2003: desacoplamiento, condicionalidad, modulación y desarrollo rural, *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 14 (318).
- CHAMPI, J. (2007). Quelle politique agricole pour l'Europe, *Économie rurale*, 300, 134–140.
- CHESHIRE, P. (1985). The Environmental Implications of European Agricultural Support Policies, dins BALDOCK, D. I CONDER, D. (EDS.). *Can the CAP Fit the Environment?* London: CPRE, IEEP. Pp. 9–18.
- CITRONI, G. I LIPPI, A. (2006). La politica di riforma dei servizi idrici. Istituzioni, processi e poste in gioco, *Le istituzioni del federalismo*, 2, 239–275.
- CLARIMONT, S. (2009). L'évolution des politiques française et espagnole de l'eau. Entre directives communautaires et décentralisation administrative, *Économie rurale*, 309, 34–49.
- CLARK, J. (2006). The institutional limits to multifunctional agriculture: subnational governance and regional systems of innovation, *Environment and Planning*, 24, 331–349.

- CLARK, J. I LOWE, P. (1992). Cleaning up agriculture: environment, technology and social science, *Sociologia Ruralis*, 32 (1), 11–29.
- COLEMAN, W. D. ET AL. (1997). Paradigm shifts and policy networks: cumulative change in agriculture, *Journal of public policy*, 16 (3), 273–301.
- COLINO, J. I MARTÍNEZ PAZ, J. M. (1999). El desarrollo rural: segundo pilar de la PAC, dins COLINO, J. ET AL. (COORD.). *La Reforma de la PAC y el sector agrario de la región de Murcia*. Murcia: Consejo Económico y Social de la Región de Murcia.
- COLL, X. (2000). Agricultura de regadiu i sostenibilitat, *Revista Medi Ambient*, 25, 48–53.
- COLLINS, N. (2001). European Environmental Policy and Its Effects on Free Trade, *William & Mary Environmental Law & Policy Review*, 26 (1), 185–213.
- COMISIÓN EUROPEA (2001). Guía Metodológica del Observatorio Europeo Leader: La Declaración de Cork: «Por un mundo rural vivo». Conferencia Europea de Desarrollo Rural, Cork, 7 – 9 de noviembre de 1996.
- COMMINS, P. (1990). Restructuring Agriculture in Advanced Societies: Transformation, Crisis and Responses, dins MARSDEN, T. ET AL. (EDS.). *Rural Restructuring: Global Processes and their Responses*. London: David Fulton Publishers. 197 p.
- COMPÉS, L. R. (2006). Los principios básicos de la reforma intermedia, dins GARCÍA ÁLVAREZ-COQUE, J. M. (COORD.). *La reforma de la Política Agraria Común: preguntas y respuestas en torno al futuro de la agricultura*. Mundi-Prensa Libros: Madrid. Pp. 35–60.
- COMPÉS, R. ET AL. (2002). Agricultura, comercio y alimentación. La OMC y las negociaciones comerciales multilaterales. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Serie Estudios. 406 p.
- CONAC F. (1978). Irrigation et développement agricole. L'exemple des pays méditerranéens et danubiens. Paris: SEDES. 291 p.
- CONWAY, G. R. I BARBIER, E. B. (1988). After the Green Revolution: Sustainable and equitable agricultural development, *Futures*, 20 (6), 651–670.
- COROMINAS, J. (2012). El regadío en los postulados de la PAC, *Anuario Agricultura Familiar en España 2012*. Fundación de Estudios Rurales, UPA: Madrid. Pp. 103–108.
- COSTANZA, R. ET AL. (1997). The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital, *Nature*, 387, 253–260.
- COSTEJÀ, M. I FONT, N. (2006). La participació ciutadana en la Directiva Marc de l'Aigua, dins MAS-PLA, J. (COORD.). *La Directiva Marc de l'Aigua a Catalunya*. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya, Generalitat de Catalunya. Pp. 107–124.
- COX, G. ET AL. (1988). Private rights and public responsibilities: the prospects for agricultural and environmental controls, *Journal of Rural Studies*, 4, 323–337.
- COX, G. ET AL. (1985). Changing directions in agricultural policy: corporatist arrangements in production and conservation policies, *Sociologia Ruralis*, 25, 130–154.

CROSSON, P. (1991). Supplying the environmental values of agriculture, *Resources Future*, 98, 4–8.

CROWLEY, E. (2003). The Evolution of the Common Agricultural Policy and Social Differentiation in Rural Ireland, *The Economic and Social Review*, 34 (1), 65–85.

CUNHA, A. I SWINBANK, A. (2011). An inside view of the CAP Reform process. Explaining the MacSharry, Agenda 2000, and Fischler Reforms. Oxford: Oxford University Press. 256 p.

DANIEL, F-J. I PERRAUD, D. (2009). The multifunctionality of agriculture and contractual policies. A comparative analysis of France and the Netherlands, *Journal of Environmental Management*, 90, 132–138.

DAUGBJERG, C. I SWINBANK, A. (2011). Explaining the 'Health Check' of the Common Agricultural Policy: budgetary politics, globalisation and paradigm change revisited, *Policy Studies*, 32 (2), 127–141.

DAUGBJERG, C. ET AL. (2005). The visibility of agricultural subsidies and market illusions in the Common Agricultural Policy: Some evidence from farmers' views in Germany, Portugal and the United Kingdom, *European Journal of Political Research*, 44, 749–766.

DAUGBJERG, C. (1999). Reforming the CAP: Policy networks and broader institutional structures, *Journal of Common Market Studies*, 37 (3), 407-428.

DE CASTRO, P. ET AL. (2012). The future of European agricultural policy. Some reflections in the light of the proposals put forward by the EU Commission, *New Medit: A Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, 11 (2), 4–11.

DE GARIS, Y. ET AL. (2003). Stakeholder Involvement in Water-Resources Planning, *Water and environmental management journal*, 17 (1), 54–58.

DE RÉPARAZ, A. (1987). L'eau et les hommes en Méditerranée. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, Centre Régional de Publication de Marseille. 315 p.

DEL MORAL, L. (2010). Uso, gestión y valores patrimoniales del agua, dins PILLET, F. ET AL. (EDS.). *Territorio, paisaje y sostenibilidad: un mundo cambiante*. Barcelona: El Serbal. Pp. 179–192.

DEL MORAL, L. (2009). Nuevas tendencias en gestión del agua, ordenación del territorio e integración de políticas sectoriales, *Scripta Nova, Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 13 (285), 1 de marzo de 2009. Recuperat 12 agost 2012, des de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-285.htm>

DEL MORAL, L. (2008). La Directiva Marco del Agua y la Nueva Política Agraria, dins ARAQUE, E. ET AL. (EDS.). *Las agriculturas españolas y la Política Agraria Comunitaria: 20 años después*. Actas del XIII Coloquio de Geografía Rural. Universidad Internacional de Andalucía «Antonio Machado». Jaén. Pp. 797–805.

DELORME, H. (2002). Les agriculteurs et les institutions communautaires: du corporatisme agricole au lobbysme agro-alimentaire, dins BALME, R. ET AL. (DIRS.). *L'action collective en Europe / Collective action in Europe*. Paris: Presses de Sciences Po. Pp. 313–346.

- DERCAS, N. (2003). Sustainable Irrigation. The water in the 21st Century: Problems and Prospective. Proceedings of *Geotechnical Chamber of Greece*. Crete, 21-23 March 2003, Greece.
- DOBBS, T. L. I PRETTY, J. N. (2004). Agri-Environmental stewardship schemes and “multifunctionality”, *Review of Agricultural Economics*, 26 (2), 220–237.
- DOLLÉ, V. (2011). Sécurité alimentaire et agriculture en Méditerranée. Scénario d’une crise et perspectives en 2030, dans JOLLY, C. (COORD.). *Demain, la Méditerranée. Scénarios et projections à 2030*. Institut de Prospective Économique du Monde Méditerranéen. Pp. 123-164. Recuperat 6 juliol 2012, des de [http://www.ipemed.coop/adminIpemed/media/fich\\_article/1323859304\\_demain-la-Mediterranee-2030\\_fr.pdf](http://www.ipemed.coop/adminIpemed/media/fich_article/1323859304_demain-la-Mediterranee-2030_fr.pdf)
- DOUGHERTY, T. C. ET AL. (1995). Environmental impact assessment of irrigation and drainage projects. FAO Irrigation and Drainage Paper, 53.
- DOWNS, P. W. ET AL. (1991). How integrated is river basin management?, *Environmental Management*, 15 (3), 299–309.
- D’OULTREMONT, C. (2011). The CAP post-2013: more equitable, green and market-oriented?. EGDMONT Royal Institute for International Relations. European Policy Brief, 5. Recuperat 5 juliol 2012, des de <http://www.egmontinstitute.be/papers/11/eur/EPB5.pdf>
- DRAIN, M. (2002). Eau et agriculture dans l’espace méditerranéen, *L’information géographique*, 66 (1), 53–69.
- DUFOUR, A. ET AL. (2007). Multifunctionality in Agriculture and its Agents: Regional Comparisons, *Sociologia Ruralis*, 47 (4), 316–342.
- DUGOT, P. (2006). Quelles solutions pour la crise de l’eau autour de la Méditerranée?, *Confluences Méditerranée*, 58, 153–165.
- DURAND, G. ET AL. (2003). Multifunctionality and rural development: a general framework, dans VAN HUYLENBROECK, G. I DURAND, G. (EDS.). *Multifunctional Agriculture: A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development*. Hampshire: Ashgate Publishing Limited. Pp. 1–16.
- DWYER, J. (COORD.) (2000). The environmental impacts of irrigation in the European Union. European Commission. Environment Directorate of the European Commission. Recuperat 22 febrer 2011, des de <http://ec.europa.eu/environment/agriculture/pdf/irrigation.pdf>
- EEA (2005). Agriculture and Environment in EU-15: the IRENA indicator report. Copenhagen: European Environment Agency. Recuperat 9 gener 2010, des de [http://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2005\\_6](http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2005_6)
- ENGEL, S. ET AL. (2008). Designing payments for the environmental service in theory and practice: an overview of the issues, *Ecological Economics*, 65 (4), 663–674.
- ENGREF (2006). Les conditions d’une irrigation durable en France, *Revue du GREF*, 14, 4–15.

## Bibliografia de referència

EPINEY, A. (2000). Flexible integration and environmental policy in the UE. Legal aspects, dins HOLZINGER, K. I KNOEPFEL, P. (EDS.). *Environmental policy in a European Union of variable geometry? The challenge of the next enlargement*. Verlag: Helbing & Lichtenhahn. Pp. 39–64.

ERVIN, D. (1999). Toward GATT-proofing environmental programmes for agriculture, *Journal of World Trade*, 33 (2), 63–82.

ESTÊVÃO, J. A. ET AL. (1999). Novos regadios para o período 2000-2006. IHERA. Lisboa.

EUROPEAN COMMISSION (2003). Economics and the Environment: The implementation Challenge of the Water Framework Directive. A Guidance Document, WATECO. Recuperat 25 abril 2011, des de [http://dqa.inag.pt/dqa2002/port/docs\\_apoio/doc\\_int/09/EconomicsGuidance\(Acc\\_doc\).pdf](http://dqa.inag.pt/dqa2002/port/docs_apoio/doc_int/09/EconomicsGuidance(Acc_doc).pdf)

EUROPEAN COMMISSION (1998). Decision No 2179/98 EC of the European Parliament and of the Council of 24 September 1998 on the review of the European Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development "Towards sustainability". Official Journal of the European Communities L275/1. Recuperat 2 gener 2011, des de <http://faolex.fao.org/docs/pdf/eur37486.pdf>

EUROPEAN UNION (2010). Environmental statistics and accounts in Europe. Luxemburg: Publications Office of the European Union. Recuperat 11 juliol 2012, des de [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-32-10-283/EN/KS-32-10-283-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-32-10-283/EN/KS-32-10-283-EN.PDF)

EUROSTAT (2009). Land Use Database. Recuperat 19 setembre 2011, des de <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/lucas/data/database>

EVANS, N. ET AL. (2002). Conceptualizing agriculture: a critique of post-productivism as the new orthodoxy, *Progress in Human Geography*, 26, 313–332.

FALKENMARK, M. ET AL. (COORD.) (2007). Agriculture, water, and ecosystems: avoiding the costs of going too far, dins MOLDEN D. (ED.). *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London: Earthscan. Pp. 233–277.

FANLO, A. (1996). Las Confederaciones Hidrográficas y otras administraciones hidráulicas. Madrid: Civitas. 388 p.

FAO (2006). World Agriculture: Towards 2030/2050. Prospects for food, nutrition, agriculture and major commodity groups. Global Perspective Studies Unit, Rome: FAO. Recuperat 10 març 2010, des de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/esag/docs/Interim\\_report\\_AT2050web.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/esag/docs/Interim_report_AT2050web.pdf)

FAO (2003). World Agriculture Towards 2015/2030: An FAO Perspective. London: Earthscan. Recuperat 24 abril 2010, des de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/esag/docs/y4252e.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/esag/docs/y4252e.pdf)

FAO (2002). Agua y cultivos. Logrando el uso óptimo del agua en la agricultura. Roma: FAO.

FAURÈS, J. M. (COORD.) (2007). Reinventing irrigation, dins MOLDEN, D. (ED.). *Water for food, water for life. Comprehensive assessment of water management in agriculture*. International Water Management Institute. London: Earthscan. Pp. 353–394.



- FEATHERSTONE, A. M. I GOODWIN, B. K. (1993). Factors influencing a farmer's decision to invest in long-term conservation, *Land Economics*, 69 (1), 67–81.
- FENNELL, R. (1993). La PAC: asunto sin concluir, problemas sin resolver, *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 165, 39–55.
- FENNELL, R. (1987). Reform of the CAP: Shadow or Substance?, *Journal of Common Market Studies*, 26, 61–77.
- FERNÁNDEZ, S. I VERDIER, J. (2004). Problématique de l'eau agricole en Méditerranée. Actes de l'Atelier international de lancement de l'observatoire Méditerranéen de l'irrigation. Agropolis, Montpellier, 24 et 25 mai. Institut Méditerranéen de l'Eau. Pp. 6–7.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (2004). De la utopía de Joaquín Costa a la intervención del Estado: un siglo de obras hidráulicas en España, *Contribuciones a la Economía*, Mayo 2004. 65 p. Recuperat 9 maig 2011, des de <http://www.eumed.net/ce/2004/efc-hidrau.htm>
- FERNÁNDEZ DE GATTA, D. (2007). Política ambiental de la Unión Europea, dins LÓPEZ RAMÓN, F. (COORD.). *Observatorio de Políticas Ambientales 2007*. Cizur Menor: Ed. Aranzadi Thomson. Pp. 59–98.
- FERNÁNDEZ DE GATTA, D. (2006). Política ambiental de la Unión Europea, dins LÓPEZ RAMÓN, F. (COORD.). *Observatorio de Políticas Ambientales 1978-2006*. Cizur Menor: Ed. Aranzadi Thomson. Pp. 93–121.
- FEZZI, C. ET AL. (2008). Estimating the economic impacts of nutrient leaching reduction policies, *Agricultural Economics*, 39, 197–205.
- FIRMINO, A. (1999). Agriculture and landscape in Portugal, *Landscape and Urban Planning*, 46, 83–91.
- FISCHER, G. ET AL. (2007). Climate change impacts on irrigation water requirements: effects of mitigation, 1990-2080, *Technological Forecasting and Social Change*, 74, 1083–1107.
- FLORA, C. B. (2012). Sustainability unpacked: food, energy and water for resilient environments and societies, *Contemporary Sociology, A journal of reviews*, 41 (5), 679–681.
- FOLEY, J.A. ET AL. (2005). Global consequences of land use, *Science*, 309, 570–574.
- FOUILLEUX, E. (2003). La PAC et ses réformes. Une politique à l'épreuve de la globalisation. Paris: L'Harmattan. 404 p.
- FRAMJI, K. K. ET AL. (1981-1983). Irrigation and drainage in the world. A global review. New Delhi: International Commission on Irrigation and Drainage. Pp. 420–442, 493–515, 685–713, 1129–1142, 1227–1246.
- FRANKLIN, M. (1988). Rich man's farming: The crisis in agriculture. London: Routledge. 103 p.
- FROUWS, J. (1998). The contested redefinition of the countryside. An analysis of rural discourses in the Netherlands, *Sociologia Ruralis*, 38 (1), 54–68.

## Bibliografia de referència

FU, C. (2008). The evolution and transformation of European environmental policy and law, *Asia Europe Journal*, 6, 245–259.

GALVANI, A. (2007). La Legislación de la bonificación en Italia y los Consorcios de bonificación de Aguas, *Revista electrónic@ de medioambiente*, 4, 11–17.

GARCÍA AZCÁRATE, T. (2007). Pasado, presente y futuro de la reforma de la PAC. Una visión desde Bruselas, *Agricultura Familiar en España 2007*. Madrid: Fundación de Estudios Rurales, UPA. Pp. 60–71.

GARCÍA AZCÁRATE, T. (1991). Hacia una nueva legitimidad para la política agraria común, *PALAU*, 14, 43–66.

GARCÍA BRENES, D. (2009). La política agraria comunitaria y la revisión de 2008, *Revista de Economía Institucional*, 11 (20), 375–394.

GARCÍA DELGADO, J. L. I GARCÍA GRANDE, M. J. (2005). Nacimiento y desarrollo de una idea: de la Conferencia de Stressa en 1958 a la Reforma MacSharry en 1992, dins GARCÍA DELGADO, J. L. I GARCÍA GRANDE, M. J. (DIRS.). *Política agraria común: balance y perspectivas*. Barcelona, La Caixa. Colección Estudios Económicos, 34, 17–42.

GARCÍA GRANDE, M. J. (2005). El último decenio: aplicación y consecuencias de las reformas de la PAC, dins GARCÍA DELGADO, J. L. I GARCÍA GRANDE, M. J. (DIRS.). *Política agraria común: balance y perspectivas*. Barcelona, la Caixa. Colección Estudios Económicos, núm. 34, pp. 44–68.

GARCÍA-ORCOYEN, C. (2011). Mediterráneo y medio ambiente, dins NADAL, J. I VELARDE, J. (COORDS.). *Balance de una década. Diez años de Mediterráneo Económico (2002-2011)*. Almería: Fundación Cajamar.

GARCÍA-RUIZ, J. M. ET AL. (2011). Mediterranean water resources in a global change scenario, *Earth-Science Reviews*, 105, 121–139.

GARRIDO-FERNÁNDEZ, F. E. (2006). Los agricultores como actores de la política agroambiental. Un enfoque multidimensional, *Papers*, 81, 37–62.

GAY, S. H. ET AL. (2005). Recent evolution of the EU Common Agricultural Policy (CAP): state of play and environmental potential. Sixth Framework Programme Priority 8: Policy-Oriented Research. Document number: MEACAP WP6 D4b. Recuperat 13 novembre 2011, des de [http://www.ieep.eu/assets/224/WP6D4B\\_CAP.pdf](http://www.ieep.eu/assets/224/WP6D4B_CAP.pdf)

GHARBI, M. (2004). Synthèse sur la situation de l'irrigation en Méditerranée. Actes de l'Atelier international de lancement de l'observatoire Méditerranéen de l'irrigation. Agropolis, Montpellier, 24 et 25 mai. Institut Méditerranéen de l'Eau. Pp. 10–12.

GIANNELLI, N. (2006). La riforma dei servizi idrici. Uno sguardo alla normativa nazionale e regionale, *Le istituzioni del federalismo*, 2, 278–313.

- GLASBERGEN, P. (1998). Co-operative Environmental Governance. Public-Private Agreements as a Policy Strategy. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers. 304 p.
- GLAYSES, G. ET AL. (2003). Calcul du coût de l'eau d'irrigation, *La Houille Blanche*, 3, 102–106.
- GLAYSES, G. I RIEU, T. (2004). L'irrigation en France, état des lieux 2000 et évolution. CEMAGREF. 60 p.
- GLENNON, R. (2002). The Price of Water, *Journal of Land, Resources & Environmental Law*, 24 (2), 337–342.
- GODFRAY, H. C. J. ET AL. (2010). Food security: the challenge of feeding 9 billion people, *Science*, 327, 812–818.
- GÓMEZ, C. M. (2006). Los costes y beneficios ambientales en el proceso de decisión de la DMA. Barcelona: Hydronic Convention.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A. I PICAZO-TARDEO, A. J. (2012). Irrigated agriculture in Spain: diagnosis and prescriptions for improved governance, *International Journal of Water Resources Development*, 28 (1), 57–72.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A. I RIESGO, L. (2012). Agriculture and economics in the Water Framework Directive: progress and limitations, *Water Policy*, 14 (1), 3–44.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A. ET AL. (2008). Agricultura, desarrollo rural y sostenibilidad medioambiental, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 61, 103–126.
- GÓMEZ-LIMÓN, J. A. ET AL. (2002). Conflicting implementation of agricultural and water policies in irrigated areas in the EU, *Journal of Agricultural Economics*, 53 (2), 259–281.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1992). Regeneracionsimo y regadíos, dins GIL OLCINA, A. I MORALES GIL, A. (COORD.). *Hitos históricos de los regadíos españoles*. Madrid: MAPA. Pp. 231–262.
- GONZÁLEZ CANO, V. ET AL. (2012). La reforma de la PAC: más allá del eurocentrismo, *Anuario Agricultura Familiar en España 2012*. Madrid: Fundación de Estudios Rurales, UPA. Pp. 94–101.
- GRANT, W. (1995). The Limits of Common Agricultural Policy Reform and the Option of Denationalization, *Journal of European Public Policy*, 2 (1), 1–18.
- GREEN, C. I FERNANDEZ-BILBAO, A. (2006). Implementing the Water Framework Directive: how to define a “competent authority”?, *Journal of Contemporary Water Research and Education*, 135, 65–73.
- GROENFELDT, D. (2006). Multifunctionality of agricultural water: looking beyond food production and ecosystem services, *Irrigation and Drainage*, 55, 73–83.
- GROOT, J. C. J. ET AL. (2009). On the contribution of modelling to multifunctional agriculture: learning from comparisons, *Journal of Environmental Management*, 90, 147–160.
- GUIJT, I. I THOMPSON, J. (1994). Landscapes and livelihoods. Environmental and socioeconomic dimensions of small-scale irrigation, *Land Use Policy*, 2 (4), 294–308.

## Bibliografia de referència

HAGHE, J-P. (2010). Penser l'eau: contribution à une généalogie des idées à travers l'exemple français, dins SCHNEIER-MADANES, G. (DIR.). *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. Paris: Éditions La Découverte. Pp. 47–60.

HALL, W. H. (1886). *Irrigation development. History, customs, laws and administrative systems relating to irrigation, watercourses, and waters in France, Italy and Spain*. Sacramento: Kessinger Publishing. 636 p.

HALL, C. ET AL. (2004). What does the public want from agricultura and the countryside? A review of evidence and methods, *Journal of Rural Studies*, 20, 211–225.

HALL, P. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State. The Case of Economic Policymaking in Britain, *Comparative Politics*, 25 (3), 275–96.

HAMDY, A. (2008). Water management and water scarcity perspectives in the Mediterranean, *New Medit*, 7 (1), 13–17.

HAMDY, A. (2007). Water use efficiency in irrigated agriculture: an analytical review, *Options Méditerranéennes, Séries B*, 57, 9–19.

HANF, K. I JANSEN, A. (1998). Environmental policy: the outcome of strategic action and institutional characteristics, dins HANF, K. I JANSEN, A. (EDS.). *Governance and Environment in Western Europe*. Harlow: Longman. Pp. 1–16.

HARFF, Y. I LAMARCHE, H. (1998). Le travail en agriculture: nouvelles demandes, nouveaux enjeux / Agricultural work: new demands, new stakes, *Économie rurale*, 244, 3–11.

HARMS, J. A. (1993). The European community's development of an environmental policy: the Treaty of European Union, *Tulane Environmental Law Journal*, 6 (summer).

HARVEY, D. (2000). The future of the CAP? Problems and proposals, *Economic Affairs*, 20 (3), 34–41.

HÉRIN, R. (2003). Consideraciones sobre la valoración social del agua, *Investigaciones Geográficas*, 31, 5–14.

HERMOSILLA, J. ET AL (2010). Los regadíos españoles. Un patrimonio rural paisajístico, dins HERMOSILLA, J. (DIR.). *Los regadíos históricos españoles: Paisajes culturales, paisajes sostenibles*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Pp. 599–606.

HERRICK, C. I PRATT, J. (2012). Sustainability in the water sector: enabling lasting change through leadership and cultural transformation, *Nature + Culture*, 7 (3), 285–313.

HERVIEU, B. ET AL. (DIR.) (2010). *Les mondes agricoles en politique. De la fin des paysans au retour de la question agricole*. Paris: Presses de Sciences Po. 456 p.

HERVIEU, B. (2002). La multifonctionnalité de l'agriculture: genèse et fondements d'une nouvelle approche conceptuelle de l'activité agricole / Agricultural multifunctionally: genesis and fundaments of a new conceptual approach to agriculture, *Cahiers Agricultures*, 11 (6), 415–419.

HILLEL, D. (2000). *Salinity management for sustainable irrigation: integrating science, environment and economics*. Washington, D. C.: The World Bank.

- HILLEL, D. I VLEK, P. (2005). The sustainability of irrigation, *Advances in Agronomy*, 87, 55–84.
- HODGE, I. (2000). Agri-environmental relationships, *The World Economy*, 23, 257–273.
- HODGE, I. (1991). The provision of public goods in the countryside: how should it be arranged?, dins HANLEY, N. (ED.). *Farming and the Countryside: An Economic Analysis of External Costs and Benefits*. Wallingford: CAB International. Pp. 179–196.
- HODGE, I. I READER, M. (2007). Maximising the Provision of public goods from future agri-environment schemes. Report to the LUPG (Land Use Policy Group). University of Cambridge.
- HOLMES, J. (2002). Diversity and change in Australia’s rangelands: a post-productivist transition with a difference?, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 27, 362–384.
- HOLMES, J. (2006). Impulses towards a multifunctional transition in rural Australia: gaps in the research agenda, *Journal of Rural Studies*, 22, 142–160.
- HORLINGS, L. G. I MARSDEN, T. K. (2011). Towards the real green revolution? Exploring the conceptual dimensions of a new ecological modernisation of agriculture that could ‘feed the world’, *Global Environmental Change*, 21, 441–452.
- IGLESIAS, A. ET AL. (2007). Challenges to manage the risk of water scarcity and climate change in the Mediterranean, *Water Resources Management*, 21, 775–788.
- IHERA (2001). Estimativa das necessidades globais de água para o regadio no continente. Lisboa: Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- INGOLD, A. (2006). Les ressources naturelles et leur administration: une approche historique. Journée interdisciplinaire de réflexion et de débats sur les économies de la Nature vues des SHS. Centre de la vieille Charité. Marseille.
- INSTITUT MÉDITERRANÉEN DE L’EAU (2004). Actes Atelier international de lancement de l’observatoire Méditerranéen de l’irrigation. Agropolis, 24–25 Mai, Montpellier.
- ISENBURG, T. (1986). *Acque e Stato. Energia, bonifiche, irrigazione in Italia fra 1930 e 1950*. Milano: Franco Angeli. 198 p.
- ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (ISTAT) (2002). *Statistiche Ambientali*, Rome.
- ISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA (INEA) (2000). *Italian Agriculture 1999*. Vol. LIII, Rome.
- JOBIN, W. (1999). *Dams and disease: ecological design and health impacts of large dams, canals and irrigation systems*. London and New York: E & FN Spon. 600 p.
- KAIKA, M. (2003). The water framework directive: a new directive for a changing social, political and economic European framework, *European Planning Studies*, 1 (3), 299–313.
- KAIKA, M. I PAGE, B. (2003a). The EU Water Framework Directive: part 1. European policy-making and the changing topography of lobbying, *European Environment*, 13 (6), 314–327.

KAIKA, M. I PAGE, B. (2003b) The EU Water Framework Directive: part 2. Policy innovation and the shifting choreography of governance, *European Environment*, 13 (6), 328–343.

KALLIS, G. I NIJKAMP, P. (2000). Evolution of EU Water Policy: a critical assessment and a hopeful perspective, *ZfU*, 3, 301–335.

KARAMANOS, A. ET AL. (2007). Agricultural water saving in Greece, dins LAMADDALENA N. ET AL. (EDS.). *Proceedings of the International Conference of WASAMED, "Water saving in Mediterranean agriculture and future research needs"*. Bari: CIHEAM-IAMB. Vol. 3, pp. 225–234.

KARAMANOS, A. ET AL. (2005). Irrigation Systems Performance in Greece, dins LAMADDALENA, N. ET AL. (EDS.). *Irrigation Systems Performance. Proceedings of 2nd WASAMED (Water Saving in Mediterranean agriculture) Workshop*. Hammamet (Tunisia), 24–28 June 2004. EU contract ICA-CT-2002-10013. *Options Méditerranéennes, Séries B*, 52. Pp. 101–112. Recuperat 16 juny 2011, des de [http://www.iamb.it/download/options/options\\_B52.pdf](http://www.iamb.it/download/options/options_B52.pdf)

KATERJI, N. ET AL. (2002). L'eau, l'agriculture et l'environnement. Analyse introductive à une réflexion sur la contribution de la recherche agronomique, *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 46, 39–50.

KAYE, L. (1989). The wasted waters, *Far Eastern Economic Review*, 143 (5), 16–22.

KHAN, S. I MUSHTAQ, S. (2009). Regional partnerships to assist public-private investments in irrigation system, *Agricultural Water Management*, 96, 839–846.

KHAN, S. ET AL. (2006). Can irrigation be sustainable?, *Agricultural Water Management*, 80, 87–99.

KHATUN, K. (2012). Reform or reversal: implications of the Common Agricultural Policy (CAP) on land use, land use change, and forestry (LULUCF) in developing countries, *Conservation Letters*, 5 (2), 99–106.

KLEIJN, D. I SUTHERLAND, W. J. (2003). How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity, *Journal of Applied Ecology*, 40, 947–969.

KNAPP, K. C. (1999). Economics of salinity and drainage management in irrigated agriculture, dins SKAGGS, R.W. I VAN SCHILFGAARDE, J. (EDS.). *Agricultural Drainage. Agronomy Monograph*, 38. Madison: American Society of Agronomy. Pp. 1261–1283.

KNILL, C. I LENSCHOW, A. (2000a). On deficient implementation and deficient theories: the need for an institutionalist perspective in implementation research, dins KNILL, C. I LENSCHOW, A. (EDS.). *Implementing EU Environmental Policy. New Directions and Old Problems*. Manchester/New York: University Press. Pp. 9–35.

KNILL, C. I LENSCHOW, A. (2000b). Do new brooms really sweep cleaner? Implementation of new instruments in EU environmental policy, dins KNILL, C. I LENSCHOW, A. (EDS.). *Implementing EU Environmental Policy. New Directions and Old Problems*. Manchester/ New York: Manchester University Press. Pp. 251–286.

KNOX, J. W. ET AL. (2012). Water regulation, crop production, and agricultural water management: Understanding farmer perspectives on irrigation efficiency, *Agricultural Water Management*, 108, 3–8.

- KRÄMER, L. (2003). The genesis of EC environmental principles. *Research Papers in Law, European Legals Studies*. Recuperat 20 juny 2011, des de [http://www.coleurope.eu/sites/default/files/research-paper/researchpaper\\_7\\_2003\\_kramer.pdf](http://www.coleurope.eu/sites/default/files/research-paper/researchpaper_7_2003_kramer.pdf)
- KRISTENSEN, L. S. ET AL. (2004). Landscape changes in agrarian landscapes in the 1990: The interaction between farmers and the farmed landscape. A case study from Jutland, Denmark, *Journal of Environmental Management*, 71 (3), 231–244.
- LAINS, P. I PINILLA, V. (ED.) (2009). *Agriculture and economic development in Europe since 1870*. London: Routledge. 407 p.
- LANG, T. ET AL. (2009). *Food policy. Integrating healthy, environment and society*. New York: Oxford University Press. Pp. 187–222.
- LANKOSKI, J. I OLLIKAINEN, M. (2003). Agri-environmental externalities: a framework for designing targeted policies, *European Review of Agricultural Economics*, 3 (1), 51–75.
- LA-ROCA, F. (2008). El desarrollo de la DMA y los nuevos instrumentos económicos en la gestión del agua. Panel Científico-Técnico de Seguimiento de la Política de Aguas, Fundación Nueva Cultura del Agua. Convenio Universidad de Sevilla-Ministerio de Medio Ambiente.
- LATACZ-LOHMANN, U. I HODGE, I. (2003). European agri-environmental policy for the 21st century, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 47 (1), 123–139.
- LATACZ-LOHMANN, U. I HAMSWOORT, C. (1998). Auctions as a means of creating a market for public goods from agricultura, *Journal of Agricultural Economics*, 49 (3), 334–345.
- LEFEBVRE, M. ET AL. (2012). The influence of the Common Agricultural Policy on agricultural landscapes. JRC Scientific and Policy Reports. Joint Research Centre. Report EUR 25459 EN. Recuperat 4 febrer 2013, des de <ftp://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/JRC73276.pdf>
- LEGG, W. (2000). The environmental effects of eforming agricultural policies, dins BROUWER, F. I LOWE, P. *CAP Regimes and the european countryside*. New York: CABI Publishing. Pp. 17–30.
- LEHMANN, W. (2008). El Tratado de Niza y la Convención sobre el futuro de Europa. Parlament Europeu. Recuperat 11 març 2011, des de [http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact\\_sheets/info/data/how/evolution/article\\_7145\\_es.htm](http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/how/evolution/article_7145_es.htm)
- LENZI, S. (2001). Difesa del suolo, gestione delle risorse idriche e sviluppo sostenibile: la funzione di bonifica nel quadro delle autonomie e delle riforme istituzionali. Bologna: Labelab.
- LEYVA, J. C. ET AL. (2007). Analysis of the adoption of soil conservation practices in olive groves: the case of mountainous areas in southern Spain, *Spanish Journal of Agricultural Research*, 5 (3), 249–258.
- LIPTON, M. ET AL. (2003). The effects of irrigation on poverty: a framework for analysis, *Water Policy*, 5 (5), 413–427.
- LLAMAS, M. R. I MARTÍNEZ-SANTOS, P. (2005). Intensive groundwater use: silent revolution and potential source of conflicts, *Journal of Water Resources and Planning Management*, 131 (5), 337–341.

## Bibliografia de referència

- LÓPEZ DE SEBASTIÁN, J. (1970). Política agraria en España, 1920-1970. Madrid: Guadiana. 448 p.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. (1974). Nuevos riegos en Valencia en el siglo XIX y comienzos del XX, dins NADAL, J. I TORTELLA, G. (EDS.). *Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la España contemporánea*. Barcelona: Ariel. Pp. 188–205.
- LÓPEZ RAMÓN, F. (1997). Evolución del Derecho Europeo del medio ambiente, *Revista de desarrollo rural y cooperativismo agrario*, 1, 73–80.
- LOSCH, B. (2004). Debating the multifunctionality of agriculture: from trade negotiations to development policies by the South, *Journal of Agrarian Change*, 4, 336–360.
- LOUBIER, S. (2003). Gestion durables des aménagements d'hydraulique agricole: conséquences sur la tarification et les politiques publiques en hydraulique agricole. Thèse de doctorat. Université de Montpellier I. Juillet 2003.
- LOUWAGIE, G. ET AL. (2011). The potential of european union policies to adress soil degradation in agriculture, *Land degradation & development*, 22, 5–17.
- LOWE, P. I WHITBY, M. C. (1997). The CAP and the European environment, dins RITSON, C. I HARVEY, D. R. (EDS.). *The Common Agricultural Policy*. Wallingford: CAB International. Pp. 285–304.
- LOWE, P. (1992). Industrial Agriculture and Environmental Regulation: A New Agenda for Rural Sociology, *Sociologia Ruralis*, 32 (1), 4-10.
- MAPA (2006). Los españoles ante la PAC, según el Eurobarómetro. Hoja de Información Agro Económica, 3.
- MAPA (2001). Plan Nacional de Regadíos -Horizonte 2008. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- MARGAT, J. (1998). L'irrigation dans le cadre des politiques de gestion des ressources en eau, dins TIERCELIN, J-R. (DIR.). *Traité d'irrigation*. Paris: Lavoisier. Pp. 746–757.
- MARGAT, J. (DIR.) (1992). L'eau des méditerranéens: situation et perspectives. MAP Technical Report Series, 158. PNUE/Plan Bleu. Recuperat 17 maig 2010, des de <http://www.planbleu.org/publications/mts158.pdf>
- MARIÉ, M. ET AL. (EDS.) (1999). Cultures usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale. Tensions, conflits et régulations. Paris: L'Harmattan, 550 p.
- MARSDEN, T. K. ET AL. (2010). The New Regulation and Governance of Food: Beyond the Food Crisis?. London: Routledge. 345 p.
- MARSDEN, T. K. (1999). Beyond agriculture? Towards sustainable modernization, dins REDCLIFT, M. ET AL. (EDS.). *Agriculture and World Trade Liberalisation: Socio-environmental Perspectives on the Common Agricultural Policy*. Wallingford: CAB International. Pp. 238–259.
- MARSH, J. (1977). Europe's Agriculture: reform of the CAP, *International Affairs*, 53 (4), 604–614.
- MARTIN, J. (1972). L'évolution de l'irrigation en France, *Revue de Géographie Alpine*, 60 (3), 419–443.



MARTÍN-ORTEGA, J. (2010). Los beneficios ambientales de las aguas del Guadalquivir: un análisis económico. Fundación Pública Andaluza, Centro de Estudios Andaluces. Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía. Recuperat 21 juny 2011, des de [http://www.centrodeestudiosandaluces.es/datos/factoriaideas/ifo14\\_09.pdf](http://www.centrodeestudiosandaluces.es/datos/factoriaideas/ifo14_09.pdf)

MARTÍN-ORTEGA, J. I BERBEL, K. (2008): Beneficios y costes ambientales en la Directiva Marco del Agua: conceptos y estimación, *Estudios Geográficos*, LXIX (265), 609–635.

MARTÍNEZ MESA, F. J. (1997). El Consejo de Economía Nacional. Madrid: Consejo Económico y Social.

MAS-PLA, J. (COORD.) (2006). La Directiva Marc de l'Aigua a Catalunya. Conceptes, reptes i expectatives en la gestió dels recursos hídrics. Generalitat dde Catalunya: Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya.

MASSARUTTO, A. (2008). L'acqua. Bologna: Il Mulino. 256 p.

MASSARUTTO, A. (2003). Water pricing and irrigation water demand: efficiency vs. sustainability, *European Environment*, 13, 100–119.

MASSARUTTO, A. (1999). Agriculture, water resources and water policies in Italy. Concerted Action "SAGA - Sustainable Agricultural Use of Aquifers in Southern Europe: Integration Between Agriculture and Water Management Policies. Recuperat 15 setembre 2010, des de <http://www.feem.it/userfiles/attach/Publication/NDL1999/NDL1999-033.pdf>

MASSOT, A. (2008). Política Agrícola Común. Parlament Europeu. Recuperat 14 març 2010, des de [http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact\\_sheets/info/data/policies/agriculture/article\\_7208\\_es.htm](http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/agriculture/article_7208_es.htm)

MASSOT, A. (2006). El món rural i l'alimentació de Catalunya dins un context globalitzat: entre la nova PAC i els acords de l'OMC". Ponència presentada al Congrés del Món Rural de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. Generalitat de Catalunya.

MATA, R. (2008). El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible. Conocimiento y acción pública, *ARBOR, Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 729, 155–172.

MATA, R. I FERNÁNDEZ MUÑOZ, S. (2010). Paisajes y patrimonios culturales del agua. La salvaguarda del valor patrimonial de los regadíos tradicionales, *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 14 (337), 1 de octubre de 2010. Recuperat 7 gener 2013, des de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-337.htm>

MELGAREJO, J. (1995): La intervención del Estado en la cuenca del Segura (1926-1980). Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.

MICHEL-GUILLOU, E. I MOSER, G. (2006). Commitment of farmers to environmental protection: From social pressure to environmental conscience, *Journal of Environmental Psychology*, 26, 227–235.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington: Island Press.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2003). Ecosystems and Human Well-being: a Framework for Assessment. Washington: Island Press.

## Bibliografia de referència

- MILWARD, A. (1992). *The European Rescue of the Nation-State*. London: Routledge. 488 p.
- MOHAUPT, V. ET AL. (2007). WFD and agriculture activity of the EU: first linkages between the CAP and the WFD at EU level, *Water Science and Technology*, 56 (1), 163–170.
- MOLDEN, D. (ED.) (2007). *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. London: Earthscan and International Water Management Institute Colombo.
- MOLLARD, A. (2003). Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires: des concepts aux politiques publiques, *Cahiers d'Économie et de la Sociologie Rurales*, 66, 28–54.
- MONTGINOUL, M. I RIEU, T. (1996). Instruments économiques et gestion de l'eau d'irrigation en France, *La Houille Blanche*, 8, 47–54.
- MORRIS, C. I POTTER, C. (1995). Recruiting the new conservationists: farmers' adoption of agri-environmental schemes in the U. K., *Journal of Rural Studies*, 11 (1), 51–63.
- MOSS, T. (2004). The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive, *Land Use Policy*, 21, 85–94.
- MOSTERT, E. (2003). The Challenge of Public Participation, *Water Policy*, 5 (2), 179–197.
- MOYANO, E. (1988). *Sindicalismo y política agraria en Europa*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 648 p.
- MULDER, K. ET AL. (2010). Burning water: a comparative analysis of the energy return on water invested, *Ambio*, 39, 30–39.
- MUNTON, R. (1983). Agriculture and Conservation: What Room for Compromise?, dins WARREN, A. I GOLDSMITH, F. (EDS.). *Conservation in practice*. London: John Wiley. Pp. 353–510.
- NACIONES UNIDAS (2003). Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo: agua para todos, agua para la vida. Recuperat 5 agost 2012, des de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129556s.pdf>
- NALLET, H. (2007). La refondation de la PAC: un objectif ambitieux mais nécessaire, *Économie rurale*, 300, 48-53.
- NEDERGAARD, P. (1995). The Political Economy of CAP Reform, dins LAURSEN, F. (ED.). *The Political Economy of European Integration*. The Hague: Kluwer Law International. Pp. 111–144.
- NEWIG, J. ET AL. (2005). The role of public participation in managing uncertainty in the implementation of the Water Framework Directive, *European Environment*, 15 (6), 333–343.
- NEWSON, M. (1992). *Land, water and development: river basin systems and their sustainable management*. London: Routledge. 464 p.
- NILSON, H. (2004). What are the possible influences affecting the future environmental agricultural policy in the European Union? An investigation into the main factors, *Journal of Cleaner Production*, 12, 461–468.

- NOWICKI, P. L. (1999). Environmental benefits of agriculture: European OECD countries, dins OECD (1997). *Environmental benefits from agriculture. Issues and policies*. The Helsinki Seminar. Paris: OECD. Pp. 55–80.
- OECD (2012). Water quality and agriculture. Meeting the policy challenge. OECD Studies on Water, OECD Publishing.
- OECD (2011). Evaluation of Agricultural Policy Reforms in the European Union. OECD Publishing. Recuperat 24 juliol 2012, des de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112124-en>
- OECD (2001). Multifunctionality. Towards an analytical framework. Paris: OECD.
- OECD (1998). Sustainable Management of Water in Agriculture: Issues and Policies. The Athens Workshop. Paris: OECD. 208 p.
- OLLIVIER, G. (2004). An analytical understanding of the Water Framework Directive questioning its potential to enable sustainable management of water. SLIM Case Study Monograph 9. Recuperat 8 juny 2010, des de <http://slim.open.ac.uk>
- O'NEILL, R. (2001). Is it time to bury the ecosystem concept? (With full military honors, of course!), *Ecology*, 82 (12), 3275–3284.
- OSTROM, E. (1992). Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems. San Francisco: ICS Press. 111 p.
- PACINI, C. ET AL. (2004). The EU's Agenda 2000 reform and the sustainability of organic farming in Tuscany: ecological-economic modelling at field and farm level, *Agricultural Systems*, 80, 171–197.
- PAHL-WOSTL, C. (2002). Participative and stakeholder-based policy design, evaluation and modeling processes, *Integrated Assessment*, 3 (1), 3–14.
- PANIZZA, R. (2008). Los primeros tratados. Parlament Europeu. Recuperat 9 juliol 2011, des de [http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact\\_sheets/info/data/how/evolution/article\\_7204\\_es.htm](http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/how/evolution/article_7204_es.htm)
- PAOLI, D. I RIEU, T. (1992). La situation de l'eau en France, *Économie et statistique*, 258-259, 95–104.
- PAPADOPOULOS, G. E. I SALAPAS, K. C. (1978). Agriculture and Reclamation Projects of Greece. Ministry of Agriculture and Greek National Committee on Irrigation and Drainage. Athens.
- PAPAZAFIRIOU, Z. ET AL. (2000). National strategy for water resources. Workshop on Agriculture and Environment. Athens, 25 February 2000. Pp. 23–64.
- PASSINO, R. (2005). La difesa del suolo in Italia dalla Commissione De Marchi ad oggi. Convegno Acqua e suolo: dalla legge 183/89 alla Direttiva Europea 2000/60, Taormina, 1–2 dicembre 2005. Recuperat 17 maig 2013, des de <http://www.gruppo183.org/images/files/difesasuoloitaliapassino.pdf>
- PATTERSON, L. A. (1997). Agricultural Policy Reform in the European Community: A Three-Level Game Analysis, *International Organization*, 51 (1), 135–165.

## Bibliografia de referència

- PEARCE, D. W. I TURNER, R. K. (1995). *Economía de los recursos naturales y el medio ambiente*. Madrid: Colegio de Economistas de Madrid. 448 p.
- PER HASUND, K. (2013). Indicator-based agri-environmental payments: A payment-by-result model for public goods with a Swedish application, *Land Use Policy*, 30, 223–233.
- PEREIRA, L. S. I PAULO, V. P. (1984). Necessidades da água para rega em Portugal Continental. Avaliação da situação actual e previsão da sua evolução futura, *Recursos Hídricos*, 5 (2), 3–31.
- PÉREZ RUBIO, J. A. (1995). *Yunteros, Braceros y Colonos. La Política Agraria en Extremadura (1940-1975)*. Madrid: MAPA. 624 p.
- PETERSEN, T. ET AL. (2009). The environment as a challenge for governmental responsibility: The case of the European Water Framework Directive, *Ecological Economics*, 68 (7), 2058–2065.
- PHILIP, A. B. (1998). The European Union: Environmental policy and the prospects for sustainable development, dins HANF, K. I JANSON, A.-I. (EDS.). *Governance and environment in western Europe*. London: Longman Group United Kingdom. Pp. 253–256.
- PIERRE, J. (1999). Models of urban governance. The Institutional dimension of urban politics, *Urban Affairs Review*, 34, 372–396.
- PLAN BLUE (2008). The Blue Plan's sustainable development outlook for the Mediterranean. United Nations Environment Programme. Mediterranean Action Plan. Regional Activity Centre. Sophia Antipolis, July 2008. Recuperat 12 setembre 2012, des de [http://www.planbleu.org/publications/UPM\\_EN.pdf](http://www.planbleu.org/publications/UPM_EN.pdf)
- LANTEY J. ET AL. (2002). Conjonction des implications publiques et privées dans la gestion des périmètres irrigués. Retours d'expérience tirés des cas français. Congress on irrigation and Drainage, Montréal 21-28 July 2002, 1B, 216–220.
- POLMAN, N. B. P. I SLANGEN, L. H. G. (2008). Institutional design of agri-environmental contracts in the European Union: the role of trust and social capital, *NJAS, Wageningen Journal of Life Sciences*, 55 (4), 413–430.
- POSTEL, S. L. (2003). Securing water for people, crops, and ecosystems: new mindset and new priorities, *Natural Resources Forum*, 27 (2), 89–98.
- POTTER, C. (2004). Multifunctionality as an agricultural and rural policy concept, dins BROWER, F. (ED.). *Sustaining agriculture and the rural environment: governance, policy and multifunctionality*. London: Edward Elgar. Pp. 15–35.
- POTTER, C. (2002). Agri-environmental policy development in the European Union, dins BROUWER F. I VAN DER STRAATEN (EDS.). *Nature and Agriculture in the European Union, New Perspectives on Policies that Shape the European Countryside*. London: Edward Elger Publishing Limited. Pp. 67–88.
- POTTER, C. I LOBLEY, M. (1996). The farm family life cycle: Succession paths and environmental change in Britain's countryside, *Journal of Agricultural Economics*, 47, 172–190.
- POTTER, C. I TILZEY, M. (2005). Agricultural policy discourses in the European post-Fordist transition: neoliberalism, neomercantilism and multifunctionality, *Progress in Human Geography*, 29 (5), 581–600.

- PRIMDAHL, J. ET AL. (2003). Environmental Effects of Agri-environmental Schemes in Western Europe, *Journal of Environmental Management*, 67, 129–138.
- PUJOL, J. (2002). Un análisis multicriterio del impacto del nuevo marco normativo del agua en los regadíos de la zona regable del Bajo Ter y del Muga (Girona). Tesis doctoral. Directores: Julio Berbel y Francisco Ramírez de Cartagena. Universidad de Córdoba. Octubre de 2002.
- QUEVAUVILLER, P. ET AL. (2005). Science-policy integration needs in support of the implementation of the EU Water Framework Directive, *Environmental Science and Policy*, 8 (3), 203–211.
- RAE, J. (1993). Agriculture and the Environment in the OECD, dins WILLIAMSON, C. (ED.). *Agriculture, the Environment and Trade*. Washington: International Policy Council on Agriculture and Trade. Pp. 82–114.
- RAINALDI, F. (2009). Il governo delle acque in Italia: dalla pianificazione territoriale al basin management. Atti del XXIII Convegno SISP, (Roma, 17–19 settembre 2009). Recuperat 14 abril 2013, des de <http://www.sisp.it/files/papers/2009/federica-rainaldi-474.pdf>
- RAMOS, L. (2011). El futuro de la PAC es nuestro futuro, el de todos, Anuario Agricultura Familiar en España 2011. Madrid: Fundación de Estudios Rurales, UPA. Pp. 12–22.
- RAMOS, E. I GARRIDO, D. (2010). La reforma de la política rural de la Unión Europea. Anàlisis comparado desde una perspectiva europea, Anuario Agricultura Familiar en España 2010. Madrid: Fundación de Estudios Rurales, UPA. Pp. 44–53.
- RANDALL, A. (2002). Valuing the outputs of multifunctional agriculture, *European Review of Agricultural Economics*, 29 (3), 289–307.
- RAPOSO, J. R. (1994). História da Rega em Portugal. Lisboa: Instituto da Água. 272 p.
- REFSGAARD, K. (2010). Modelling policies for multifunctional agriculture and rural development – a Norwegian case study, *Environmental policy and governance*, 20 (4), 239–257.
- REIG, E. (2007). Fundamentos económicos de la multifuncionalidad, dins GÓMEZ-LIMÓN, J. A. I BARREIRO, J. (EDS.). *La multifuncionalidad de la agricultura en España*. Madrid: Eumedia-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Pp. 19–39.
- REIG, E. (2002). La multifuncionalidad del mundo rural, *Información Comercial Española*, 803, 33–44.
- RIBEIRO, O. (1986). Portugal, O Mediterrâneo e o Atlântico (4ª edição). Lisboa: Livraria Sá da Costa, Col. “Nova Universidade”, 189 p.
- RICART, S. I ROCA, A. (2013). Interpretando la Política Agrícola Común: de la agricultura al paisaje, Actes du *colloque Paysages et Terroirs: enjeux territoriaux, jeux d’acteurs et interdisciplinarité*. UMR Telemme, Université d’Aix-en-Provence. Aix-en-Provence, 14–16 Mai.
- RICART, S. I ROCA, A. (2012). La PAC y el medio ambiente ante la nueva reforma 2014-2020: ¿qué prioriza y qué rehúye ante el auge *greening* y las nuevas demandas territoriales?, *XVI Coloquio de Geografía Rural*. Asociación de Geógrafos Españoles, Universidad de Sevilla. Sevilla, 10-12 de maig. Actas del congreso: Investigando en rural, pp. 713–722.

RICHARDSON, J. (1997). EU water policy: uncertain agendas, shifting networks and complex coalitions, *Environmental politics*, 3 (4), 139–167.

RICKARD, S. (2004). CAP Reform, competitiveness and sustainability, *Journal of the Science and Food and Agriculture*, 84 (8), 745–756.

RICO AMORÓS, A. M. (2006). Políticas agrarias, eficiencia socioeconómica y retos de futuro en los regadíos intensivos, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 41, 113–149.

RIEGER, E. (2000). The Common Agricultural Policy: Politics against markets, dins WALLACE, H. I WALLACE, W. (EDS.). *Policy-making in the European Union*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 179–210.

RIEU, T. (2005). Water pricing for agriculture between cost recovery and water conservation: Where do we stand in France?. OECD Workshop on Agriculture and Water: sustainability, markets and policies. 14–18 November 2005. Recuperat 20 març 2011, des de <http://www.emwis.net/documents/database/water-pricing-agriculture-between-cost-recovery>

RIEU, T. (1998). Towards a sustainable/strategic management of Water Ressources: Evaluation of present policies and orientations for the Future. Workshop IPTS. Seville, September 28<sup>th</sup> and 29<sup>th</sup>.

RIEU, R. I ARLLOT, M-P. (1992). Le poids de l'agriculture dans la répartition et l'usage de l'eau, *Économie rurale*, 208-209, 57–60.

RIVA, M. (2010). Gestione partecipata dell'acque e risposte adattive del settore irriguo a seguito di eventi di crisi idrica. Tesi di dottorato. Università degli Studi di Milano.

ROCCHI, B. (2009). The CAP reform between targeting and equity: a structural policy analysis for Italy, *European Review of Agricultural Economics*, 36 (2), 175–201.

RÖLING, N. G. I WAGEMAKERS, M. A. E. (1998). Facilitating sustainable agriculture: Participatory learning and adaptive management in times of environmental uncertainty. Cambridge: Cambridge University Press. 348 p.

ROMERO, J. (2002). Regulaciones agroambientales de la actividad agraria en la Unión Europea. Contextos, procesos y políticas públicas, dins GÓMEZ BENITO, C. I GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. J. *Agricultura y sociedad en el cambio de siglo*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana. Pp. 623–652.

ROOTES, C. A. (2002). The Europeanisation of Environmentalism, dins BALME, R. ET AL. (DIRS.). *L'action collective en Europe / Collective Action in Europe*. Paris: Presses de Sciences Po. Pp. 377–404.

ROSAS, F. (1991). Rafael Duque e a política agrária do Estado Nuovo (1934-1944), *Análise social*, vol. xxvi, 112–113, 771–790.

RUF, T. I RIAUX, J. (2008). Projet ISIIMM General synthesis. Euro-Mediterranean Regional Programme for Local Water Management.

SANDOVAL-SOLIS, S. ET AL. (2011). Sustainability Index for water resources planning and management, *Journal of Water Resources Planning and Management*, 137 (5), 381–390.

SAUER J. J. (1962). L'Agriculture et l'Europe. Lausanne: Centre de recherches européennes, École des H. E. de l'Université de Lausanne. 160 p.

- SAURÍ, D. I DEL MORAL, L. (2001). Recent developments in Spanish water policy. Alternatives and conflicts at the end of the hydraulic age, *Geoforum*, 32, 351–362.
- SCARDIGNO, A. I VIAGGI, D. (2007). Regional Report on the impacts of the 2003 CAP reform on water demand for irrigation in the European mediterranean countries. CIHEAM, Plan Bleu.
- SCHMID, E. ET AL. (2007). Phasing out of environmentally harmful subsidies: Consequences of the 2003 CAP reform, *Ecological Economics*, 60, 596–604.
- SCHWAAG, S. (2001). Negotiating CAP reform in the European Union – Agenda 2000. Swedish Institute for Food and Agricultural Economics. Report 4.
- SCHIAFINI, C. (1988). Italia meridional: actualidad y perspectivas de regadío, *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 143, 31–45.
- SERRALHEIRO, R. P. (1997). Perspectiva da agricultura de regadio em Portugal. Universidade de Évora. Évora (no publicat).
- SHATANAWI, M. ET AL. (2008). Conceptual frame of water conflicts in the Mediterranean, *Options Méditerranéennes, Série A*, 83, 205–212.
- SHUCKSMITH, ET AL. (2005). The CAP and the Regions: Territorial Impact of Common Agricultural Policy. Wallingford: CABI Publishing. 250 p.
- SIEBERT, S. ET AL. (2005). Development and validation of the global map of irrigation areas, *Hydrology and Earth System Sciences*, 9, 535–547.
- SINGH, J. I SINGH, J. P. (1995). Land degradation and economic sustainability, *Ecological Economics*, 15 (1), 77–86.
- SKOGSTAD, G. (1998). Ideas, Paradigms and Institutions: Agricultural Exceptionalism in the European Union and the United States, *Governance*, 11 (4), 463–490.
- SOULE, M. J. ET AL. (2000). Land tenure and the adoption of conservation practices, *American Journal of Agricultural Economics*, 82 (4), 993–1005.
- SPECIAL EUROBAROMETER 34 (1988). Europeans and their agriculture. Comission of the European Communities. The European Research Group (EORG).
- SPECIAL EUROBAROMETER 155 (2002). Europeans and the Common Agricultural Policy 2001–2002. The European Research Group (EORG).
- SPECIAL EUROBAROMETER 221 (2005). Europeans and the Common Agricultural Policy. The European Research Group (EORG).
- SPECIAL EUROBAROMETER 242 (2006). Europeans and the Common Agricultural Policy. The European Research Group (EORG).
- SPECIAL EUROBAROMETER 276 (2007). Europeans and the Common Agricultural Policy. The European Research Group (EORG).

## Bibliografia de referència

SPECIAL EUROBAROMETER 294 (2008). Europeans and the Common Agricultural Policy. The European Research Group (EORG).

SPECIAL EUROBAROMETER 336 (2009). Europeans and the Common Agricultural Policy. The European Research Group (EORG).

SPECIAL EUROBAROMETER 368 (2011). Europeans and the Common Agricultural Policy. The European Research Group (EORG).

SPECIAL EUROBAROMETER 389 (2012). Europeans' attitudes towards food security, food quality and the countryside. The European Research Group (EORG).

SPECIAL EUROBAROMETER 410 (2013). Europeans, agriculture and the Common Agricultural Policy (CAP). The European Research Group (EORG).

STUART, A. L. *ET AL.* (2010). Participation in the implementation of the Water Framework Directive in Denmark: The prospects for active involvement, *Water Policy*, 13 (2), 232–249.

SUMPSI, J. M. (1999). Gestión del agua y política agraria, dins EMBID, A. (DIR). *Planificación hidrológica y política hidráulica (El libro blanco del agua)*. Madrid: Civitas Ediciones. Pp. 257–273.

SUMPSI, J. M. (1994). El régimen económico-financiero del agua y la agricultura, *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 167, 59–88.

SWINBANK, A. (2002). The Common Agricultural Policy, dins GOWER, J. (ED.). *The European Union handbook*. London/Chicago: Fitzroy Dearborn. Pp. 164–175.

SWINBANK, A. (1999). EU Agriculture, Agenda 2000 and the WTO Commitments, *The World Economy*, 22 (1), 41–54.

SWINTON, S. M. *ET AL.* (2007). Ecosystem services and agriculture: cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits, *Ecological Economics*, 64, 245–252.

SYMES, D. (1992). Agriculture, the State and Rural Society in Europe: Trends and Issues, *Sociologia Ruralis*, 32 (2–3), 193–208.

TANGERMANN, S. (1985). Special features and ongoing reforms of the CAP, dins PURCELL, R. B. (ED.). *Confrontation or Negotiation: U.S. Policy and European Agriculture*. New York: Associated Faculty Press. Pp. 84–115.

TARDIEU, H. (2005). Irrigation and drainage services: some principles and issues towards sustainability (an ICID position paper), *Irrigation & Drainage*, 54 (3), 251–262.

TARDIEU, H. (1999). Agriculture irriguée, gestion de l'eau et développement territorial, Académie d'agriculture. CACG.

TÍO, C. (2003). La legitimidad de la PAC a debate, dins TÍO, C. (COORD.). *Las subvenciones agrarias europeas a debate*. Madrid: UNIA i Akal. Pp. 45–66.



- TODOROVIC, M. ET AL. (2007). Irrigated agriculture and water use efficiency in Italy, *Options Méditerranéennes, Série B*, 57, 101–136.
- TORTELLA, G. (1999). El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX. Madrid: Alianza. 429 p.
- TRACY, M. (1990). The political economy of agriculture in the European Community, dins MICHELMANN, H. J. ET AL. (ED.). *The political economy of agricultural trade and policy*. Boulder: Westview. Pp. 9–34.
- TRANter, R. B. ET AL. (2007). Implications for food production, land use and rural development of the European Union's Single Farm Payment: Indications from a survey of farmers' intentions in Germany, Portugal and the UK, *Food Policy*, 32, 656–671.
- TUCKER, G. ET AL. (2010). Agricultural policy developments. *BOU Proceedings – Lowland Farmland Birds III*.
- UNESCO (2002). 21st Century Talks: The future of water. Paris: UNESCO.
- UPITE, I. I PILVERE, I. (2011). The EU Common Agricultural Policy for agricultural and rural development, *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 27, 183–190.
- VAN AST, J. A, I BOOT, S. P. (2003). Participation in European water policy, *Physics and Chemistry of the Earth*, 28, 555–562.
- VAN DE BERGH, J. C. J. M. ET AL. (2000). Alternative models of individual behavior and implications for environmental policy, *Ecological Economics*, 32, 43–61.
- VAN HUYLENBROECK, G. ET AL. (2007). Multifunctionality of Agriculture: A Review of Definitions, Evidence and Instruments, *Living Reviews in Landscape Research*, 1 (3).
- VENEZIAN, M. E. ET AL. (2006). Water resources in Italy: availability and agricultural uses, *Irrigation and drainage*, 55, 115–127.
- VEREIJKEN, P. H. I HERMANS, C. M. L. (2006). How sustainable can agriculture be in an EU-scenario of free market & social policy?, dins LANGEVELD, H. I RÖLING, N. (EDS.). *Changing European Farming Systems For A Better Future: New Visions for Rural Areas*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers. Pp. 23–24.
- VIGNOLA, R. ET AL. (2010). Decision-making by farmers regarding ecosystem services: Factors affecting soil conservation efforts in Costa Rica, *Land Use Policy*, 27, 1132–1142.
- VILADOMIU, L. (2011). La Política Agraria Común, en reforma. Anuario Agricultura Familiar en España 2011. Madrid: Fundación de Estudios Rurales, UPA. Pp. 88–95.
- VILADOMIU, L. I ROSELL, J. (2008). Anàlisi comparatiu dels Programes de Desenvolupament Rural 2007-2013 a nivel espanyol i europeu. Document de treball 7, Maig 2008, Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, Generalitat de Catalunya.

## Bibliografia de referència

VILADOMIU, L. (1994). Diez años de reforma de la política agraria comunitaria, *Agricultura y Sociedad*, 70, 9–31.

WALFORD, N. (2003). Productivism is allegedly dead, long live productivism. Evidence of continued productivist attitudes and decision-making in South-East England, *Journal of Rural Studies*, 19, 491–502.

WALLACE, A. (1994). High-precision agriculture is an excellent tool for conservation of natural resources, *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 25, 45–49.

WALLACE, H. (1983). Negotiation, conflict, and compromise: the elusive pursuit of common policies, dins WALLACE, H. ET AL. (EDS.). *Policy Making in the European Community*. Chichester: Wiley. Pp. 43–80.

WARD, F. A. I MICHELSEN, A. (2002). The economic value of water in agriculture: Concepts and policy applications, *Water Policy*, 4, 423–446.

WARD, N. (1993). The agricultural treadmill and the rural environment in the post-productivist era, *Sociologia Ruralis*, 33 (3-4), 348–364.

WEISS, K. ET AL. (2006). Perception de l'environnement, conceptions du métier et pratiques culturelles des agriculteurs face au développement durable, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 56, 73–81.

WHITBY, M. (ED.) (1996). *The European Environment and CAP Reform: Policies and Prospects for Conservation*. Wallingford: CAB International. 271 p.

WICHELNS, D. I OSTER, J. D. (2006). Sustainable irrigation in necessary and achievable, but direct costs and environmental impacts can be substantial, *Agricultural Water Management*, 86, 114–127.

WIER, M. ET AL. (2002). The EU's Agenda 2000 reform for the agricultural sector: environmental and economic effects in Denmark, *Ecological Economics*, 41, 345–359.

WILSON, G. A. (2007). *Multifunctional agriculture: a transition theory perspective*. Wallingford: CABI. 368 p.

WILSON, G. A. (2004). The Australian Landcare movement towards "post-productivist" rural governance?, *Journal of Rural Studies*, 20 (4), 461–484.

WILSON, G. (2001). From productivism to postproductivism ... and back again? Exploring the (un)changed natural and mental landscapes of European agriculture, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26, 77–102.

WILSON, G. A. (1996). Farmer environmental attitudes and ESA participation, *Geoforum*, 27, 115–131.

WINTER, M. I GASKELL, P. (1998). The Agenda 2000 debate and CAP reform in Great Britain: is the environmental being sidelined?, *Land Use Policy*, 15 (3), 217–231.

WINTER, M. (1996). Rural politics: policies for agriculture, forestry and the environment. London: Routledge. 360 p.

WOOD, R. I HANDLEY, J. (2001). Landscape dynamics and the management of change, *Landscape Research*, 26 (1), 45–54.

WOOD, S. ET AL. (2000). Pilot Analysis of Global Ecosystems (PAGE): Agroecosystems. Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI) i World Resources Institute.

WORLD COMMISSION ON DAMS (2000). Dams and development. A new framework for decision-making. The report of the World Commission on Dams. November 2000. London: Earthscan.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE AND EUROPEAN BUREAU (2006). EU Water Policy: Making economics work for the environment. Survey of the economic elements of the Article 5 report of the EU Water Framework Directive.

WRIEDT, G. ET AL. (2009). Estimating irrigation water requirements in Europe, *Journal of Hydrology*, 373, 527–544.

YUDELMAN, M. (1989). Sustainable and equitable development in irrigation environments, dins LEONARD, W. J. (ED.). *Environment and the poor: development strategies for a common agenda*. New Brunswick: Transaction Books. Pp. 61–85.

ZAHRNT, V. (2009). Public money for public goods: winners and losers from CAP reform. ECIPE Working PaPEr, no. 08/2009.

ZUCARO, R. I PONTRANDOLFI, A. (2007). Agricultura irrigua e scenari di cambiamento climatico. Stagione irrigua 2006 nel Centro Nord. INEA.

#### Capítol 4

ABELSON, J. ET AL. (2007). Examining the role of context in the implementation of a deliberative public participation experiment: results from a Canadian comparative study, *Social Science & Medicine*, 64, 2115–2128.

AGUILERA KLINK, F. (1991). Algunas cuestiones sobre economía del agua, *Agricultura y Sociedad*, 59, 197–221.

AGNEW, J. (2000). On human territoriality, *Progress in Human Geography*, 24 (1), 91–94.

ALBRECHTS, L. (1997). Genesis of a Western European Spatial Policy?, *Journal of planning education and research*, 17 (2), 158–167.

ALDAYA, M. M, I LLAMAS, M. R. (EDS.) (2012). El agua en España: bases para un pacto de futuro. Fundación Botín.

ALFAMA, E. ET AL. (2007). Per una nova cultura del territori? Mobilitzacions i conflictes territorials. Barcelona: Icaria-Antrazyt. 247 p.

ALLAN, T. (2011). Virtual water. Tackling the threat to our Planet's most precious resource. London: I. B. Tauris. 384 p.

- ALLAN, T. (2010). Prioritising the processes beyond the water sector that will secure water for society – farmers in political, economic, and social contexts and fair international trade, dins MARTÍNEZ-CORTINA, L. ET AL. (EDS.). *Re-thinking water and food security*. London: Taylor and Francis. Pp. 93–106.
- ARAUS, J. L. (2004). The problem of sustainable water use in the Mediterranean and research requirements for agriculture, *Annals of Applied Biology*, 144, 229–272.
- ARNSTEIN, S. (1969). A ladder of citizen participation, *Journal of American Institute Planners*, 35 (3), 216–224.
- ARROJO, P. (2006). El regadío y el desarrollo rural: retos y claves de futuro, *Anuario Agricultura Familiar en España 2006*. Fundación de Estudios Rurales, Madrid: UPA. Pp. 36–42.
- ASCHER, W. (2007). Policy sciences contributions to analysis to promote sustainability, *Sustainability Science*, 2, 141–149.
- BARKER, I. I TURNER, A. (2011). Integrated land use and water management, *Irrigation and Drainage*, 60, 27–34.
- BAUMGARTNER, R. J. I KORHONEN, J. (2010). Strategic thinking for sustainable development, *Sustainable Development*, 18, 71–75.
- BELL, S. ET AL. (2012). Understanding stakeholder participation in research as part of sustainable development, *Journal of Environmental Management*, 101, 13–22.
- BENDOR, T. ET AL. (2009). Ecological and economic sustainability in fishery management: A multi-agent model for understanding competition and cooperation, *Ecological Economics*, 68, 1061–1073.
- BERKES, F. ET AL. (1991). Co-management, the evolution in theory and practice of joint administration of living resources, *Alternatives*, 18 (2), 12–18.
- BÖHME, K. I SCHÖN, P. (2006). From Leipzig to Leipzig: Territorial research delivers evidence for the new Territorial Agenda of the European Union, *DISP: The Planning Review*, 42 (165), 61–70.
- BORRAS, S. M. I FRANCO, J. C. (2010). Contemporary discourses and contestations around pro-poor land policies and land governance, *Journal of Agrarian Change*, 10 (1), 1–32.
- BORRELL, B. I HUBBARD, L. (2000). Global economic effects of the EU Common Agricultural Policy, *Economic Affairs*, 20, 18–26.
- BOTTAZZI, P. I RIST, S. (2012). Changing land rights means changing society: The sociopolitical effects of agrarian reforms under the government of Evo Morales, *Journal of Agrarian Change*, 12 (4), 528–551.
- BOURDIN, A. (1994). Pourquoi la perspective invente-t-elle des territoires?, *Espaces et sociétés*, 74-75, 215–236.
- BRENNER, N. (1999). Globalisation as Reterritorialisation: The re-scaling of urban governance in the European Union, *Urban Studies*, 36 (3), 431–451.
- BROWN, F. I INGRAM, H. (1987). The Community Value of Water: Implications for the Rural Poor in the Southwest, *Journal of the Southwest*, 29 (2), 179–202.

- BURRELL, A. (2003). Multifonctionnalité, considérations non commerciales au Cycle de Doha, *Économie Rurale*, 273–274, 13–29.
- BUTTEL, F. (2002). Environmental Sociology and the Sociology of Natural Resources: Institutional Histories and Intellectual Legacies, *Society and Natural Resources*, 15, 205–211.
- CASTELLS, M. (2000). Toward a Sociology of the Network Society, *Contemporary Sociology*, 29, 693–699.
- CHAMBERS, R. (1994). The origins and practice of participatory rural appraisal, *World Development*, 22 (7), 953–969.
- CHARTRES, C. I VARMA, S. (2011). Out of water. From abundance to scarcity and how to solve the world's water problems. New Jersey: Pearson Education Inc. 230 p.
- CHRISTEN, M. I SCHMIDT, S. (2012). A formal framework for conceptions of sustainability -a theoretical contribution to the discourse in sustainable development, *Sustainable Development*, 20, 400–410.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2008). Libro Verde sobre la cohesión territorial. Convertir la diversidad territorial en un punto fuerte. COM (2008) 616 final.
- COMISIÓN EUROPEA (1999). Estrategia Territorial Europea: Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible de la UE. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- CONNELLY, S. ET AL. (2006). Situated legitimacy: deliberative arenas and the new rural governance, *Journal of Rural Studies*, 22, 267–277.
- CORTINA, A. (2010). Nova cultura del territori i ètica del paisatge, *Documents de Recerca*, 17. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible i Departament de la Vicepresidència. Generalitat de Catalunya.
- COX, K. R. (ED.) (1997). Spaces of globalization. Reasserting the power of the local. London: The Guilford Press. 292 p.
- DARIER, E. ET AL. (1999). Between democracy and expertise? citizens' participation and environmental integrated assessment in Venice and St. Helen's (UK), *Journal of Environmental Policy & Planning*, 1, 103–120.
- DAVIES, H. W. E. (1994). Towards a European planning system?, *Planning Practice and Research*, 9 (1), 63–69.
- DE MARCHI, B. (2003). Public participation and risk governance, *Science and Public Policy*, 30 (2), 171–176.
- DELLI, J. D. (2004). What is public participation in water resources management and why is important?, *Water International*, 29 (2), 221–227.
- DELLI, J. D. (2000). Water and civilization: using history to reframe water policy debates and to build a new ecological realism, *Water Policy*, 1 (6), 623–636.
- DEL MORAL, L. (2008). Integración de políticas sectoriales: agua y territorio. Panel Científico-técnico de seguimiento de la política de aguas. Zaragoza: Fundación Nueva Cultura del Agua.

DEMATTEIS, G. I GOVERNA, F. (2005). Territorio y territorialidad en el desarrollo local. La contribución del modelo SLOT, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 39, 31–58.

DI MÉO, G. (1995). Patrimoine et territoire, une parenté conceptuelle, *Espaces et Sociétés*, 78, 15–34.

DIETZ, T. (1995). What should we do? human ecology and collective decision making, *Human Ecology Review*, 1, 310–319.

DUFOUR, A. ET AL. (2007). Multifunctionality in agriculture and its agents: Regional comparisons, *Sociologia Ruralis*, 47 (4), 316–342.

EDWARDS, B. ET AL. (2001). Partnerships, power, and scale in rural governance, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 19, 289–310.

EEA (2012). Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012. An indicator-based report. EEA Report, 12. Copenhagen: EEA.

EICKHOUT, B. ET AL. (2007). Economic and ecological consequences of four European land use scenarios, *Land Use Policy*, 24, 562–575.

EVERS, D. (2008). Reflections on territorial cohesion and European spatial planning, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 99 (3), 303–315.

FALKENMARK, M. I ROCKSTROM, J. (2010). Back to basics on water as constraint for global food production: opportunities and limitations, dins GARRIDO, A. I INGRAM, H. (EDS.). *Water for Food in a Changing World: Contributions from the Rosenberg International Forum on Water Policy*. Vol. 2. London: Routledge. Pp. 103–116.

FALKENMARK, M. I ROCKSTROM, J. (2004). Balancing water for humans and nature: The new approach to ecohydrology. London: Earthscan. 247 p.

FALLOON, P. I BETTS, R. (2010). Climate impacts on European agriculture and water management in the context of adaptation and mitigation -The importance of an integrated approach, *Science of the Total Environment*, 408, 5667–5687.

FALUDI, A. (2009). A turning point in the development of European spatial planning? The 'Territorial Agenda of the European Union' and the 'First Action Programme', *Progress in Planning*, 71, 1–42.

FALUDI, A. (2006). The European Spatial Development Perspective shaping the agenda, *European Journal of Spatial Development*, 21.

FALUDI, A. (2002a). Positioning European spatial planning, *European Planning Studies*, 10 (7), 897–909.

FALUDI, A. (ED.) (2002b). European Spatial Planning. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy. 256 p.

FALUDI, A. I WATERHOUT, B. (2002). The Making of the European Spatial Development Perspective. No Masterplan. London / New York: Routledge. 224 p.

FALUDI, A. I ZONNEVELD, W. (EDS.) (1997). Shaping Europe: the European Spatial Development Perspective, *Built Environment*, 23 (4), 257–318.

- FARBER, S. (2000). Welfare-based ecosystem management: an investigation of trade-offs, *Environmental Science & Policy*, 3, S491–S498.
- FARINÓS, J. ET AL. (2010). Cohesión e inteligencia territorial: dinámicas y procesos para una mejor planificación y toma de decisiones. València: Universitat de Valencia. Servei de Publicacions. 357 p.
- FARINÓS, J. (2006). La Estrategia Territorial Europea en el nuevo paradigma de la territorialidad, dins TARROJA, A. I CAMAGNI, R. (COORDS.). *Una nueva cultura del territorio. Criterios sociales y ambientales en las políticas y el gobierno del territorio*. Diputació de Barcelona, Barcelona. Pp. 43–68.
- FARINÓS, J. (2004). La Ordenación del Territorio en Europa y su repercusión en el Arco Mediterráneo Europeo, dins GONZÁLEZ-VARA, S. (DIR.). *La Ordenación del Territorio en las Administraciones Públicas*. Valencia: Diputación Provincial de Valencia. Pp. 29–56.
- FISCHER, F. (1993). Citizen participation and the democratisation of policy expertise: From theoretical inquiry to practical cases, *Policy Sciences*, 26, 165–187.
- FIT, J. I KRAGT, R. (1994). The long road to European spatial planning: a matter of patience and mission, *Tidjschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 85, 461–465.
- FORRESTER, J. (1999). The logistics of public participation in environmental assessment, *International Journal of Environment and Pollution*, 11, 316–330.
- FREEMAN, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. London: Cambridge University Press. 292 p. 2010.
- FRONTANA, J. (2002). Agua y territorio. Recursos y conflictos de usos en Andalucía y en la costa de Granada. Granada: Universidad de Granada e Instituto de Desarrollo Regional.
- GASTEYER, S. P. (2008). Agricultural transitions in the context of growing environmental pressure over water, *Agriculture and Human Values*, 25, 469–486.
- GIDDENS, A. (1986). *The constitution of society*. Berkeley: University of California Press. 402 p.
- GLEICK, P. H. (2008). *Water Conflict Chronology*. Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security. Oakland.
- GOODWIN, M. (1998). The governance of rural areas: some emerging research issues and agendas, *Journal of Rural Studies*, 14, 5–12.
- GRIMBLE, R. I WELLARD, K. (1997). Stakeholders methodologies in natural resources management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities, *Agricultural Systems*, 55 (2), 173–193.
- GUALINI, E. (2008). ‘Territorial cohesion’ as a category of agency: the missing dimension in the EU spatial policy debate, *European Journal of Spatial Development*, 28.
- HALL, D. ET AL. (2007). Decision-making and participation: The Watertime results, *Utilities Policy*, 15, 151–159.
- HANSEN, S. H. I MÄENPÄÄ, M. (2007). An overview of the challenges for public participation in river basin management and planning, *Management of Environmental Quality*, 9 (1), 67–84.

- HEALEY, P. (2006). Relational complexity and the imaginative power of strategic spatial planning, *European Planning Studies*, 14 (4), 525–546.
- HERMANS, F. L. P. ET AL. (2011). Evaluation of stakeholder participation in monitoring regional sustainable development, *Regional Environmental Change*, 11, 805–815.
- HOEKSTRA, A. I CHAPAGAIN, A. (2008). Globalisation of water: sharing the planet's freshwater resources. Oxford: Blackwell Publishing. 224 p.
- HOMER-DIXON, T. (1994). Environmental scarcities and violent conflict: evidence from cases, *International Security*, 19 (1), 5–40.
- HOOGHE, L. (1996). Cohesion policy and european integration: building multi-level governance. Oxford: Oxford University Press. 458 p.
- HOUSE, A. H. (1999). Citizen participation in water management, *Water Science and Technology*, 40 (10), 125–130.
- INNES, J. E. I BOOHER, D. E. (2004). Reframing public participation: Strategy for the 21st century, *Planning Theory & Practices*, 5 (4), 419–436.
- JOLIVEAU, T. I AMZERT, M. (2001). Les territoires de la participation: problème local, question universelle? / Territories of participation: a local problem, an universal question?, *Géocarrefour*, 76 (3), 171–174.
- KELSO, M. (1967). The Water is Different Syndrome, or What is Wrong with the Water Industry?. San Francisco: American Water Resources Association.
- KER RAULT, P. A. (2008). Public participation in integrated water management -a wicked concep for a complex societal problema. PhD thesis, Cranfield University.
- KHAN, M. H. (2004). Power, property rights and the issue of land reform: A general case illustrated with reference to Bangladesh, *Journal of Agrarian Change*, 4 (1–2), 73–106.
- KLEIJN, D. ET AL. (2006). Mixed biodiversity benefits of agri-environment schemes in five European countries, *Ecology Letters*, 9 (3), 243–254.
- KNIGHT, T. A. ET AL. (2006). An operational model for implementation conservation action, *Conservation Biology*, 20 (2), 408–419.
- LAIRD, F. N. (1993). Participatory analysis, democracy and technological decisión making, *Science, Technology & Human Values*, 18 (3), 341–361.
- LEVIN, S. A. (2006). Learning to live in a global commons: socioeconomic challenges for a sustainable environment, *Ecological Research*, 21, 328–333.
- LÓPEZ-GUNN, E. ET AL. (2012). Lost in translation? Water efficiency in Spanish agricultura, *Agricultural Water Management*, 108, 83–95.
- LANE, M. B. I MORRISON, T. H. (2006). Public interest or private agenda?, *Journal of Rural Studies*, 22, 232–242.
- LANKFORD, B. (2011). Fictions, fractions, factorials, fractures and fractals: on the framing of irrigation efficiency, *Journal of Agricultural Water Management*, 108c, 27–38.



- LIPTON, M. ET AL. (2003). The effects of Irrigation on poverty: a framework for analysis, *Water Policy*, 5, 413–427.
- LIVINGSTON, M. L. (1995). Designing water institutions: market failures and institutional response, *Water Resources Management*, 9, 203–220.
- LUNDQUIST, J. ET AL. (2007). Water Pressure and Increases in Food and Bioenergy Demand: Implications of Economic Growth and Options for Decoupling in Scenarios on Economic Growth and Resources Demand. Background Report to the Swedish Environmental Agency Council Memorandum, Stockholm.
- LUTZ, W. ET AL. (2001). The end of world population growth, *Nature*, 412, 543–545.
- LUYET, V. ET AL. (2012). A framework to implement Stakeholder participation in environmental projects, *Journal of Environmental Management*, 111, 213–219.
- MAMADOUH, V. (2001). The territoriality of european integration and the territorial features of the European Union: the first 50 years, *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 92 (4), 420–436.
- MARGAT, J. I VALLÉE, D. (2000). Mediterranean Vision on water, population and the environment for the 21st Century. Blue Plan, January 2000.
- MCKIBBEN, B. (2010). Eearth: Making a life on a tough new planet. New York: Henry Holt & Co. 288 p.
- MILDNER, S-A. ET AL. (2011). Scarcity and abundance revisited: A literature review on natural resources and conflict, *International Journal of Conflict and Violence*, 5 (1), 156–172.
- MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005). Synthesis Report. United Nations, New York.
- MITCHELL, R. K. ET AL. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: the principle of who and what really count, *Academy of Management Review*, 22, 853–886.
- MOLLE, F. (2009). Water, politics, and river basin governance: Repoliticizing approaches to river basin management, *Water International*, 34 (1), 1–9.
- MOLLE, F. I BERKOFF, J. (2006). Cities versus agriculture: revisiting intersectoral water transfers, potential gains, and conflicts. Comprehensive assessment of water management in agriculture. Research Report 10. IWMI: Colombo.
- MOTION, J. (2005). Participative public relations: Power to the people or legitimacy for government discourse?, *Public Relations Review*, 31, 505–512.
- NEEF, A. I NEUBERT, D. (2011). Stakeholder participation in agricultural research projects: a conceptual framework for reflection and decision-making, *Agriculture and Human Values*, 28, 179–194.
- NOVO, P. I GARRIDO, A. (2011). Agua, agricultura y desarrollo: avances y retos para la reducción de la pobreza, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 230, 11–38.
- OLESEN, J. E. I BINDI, M. (2002). Consequences of climate change for European agricultural productivity, land use and policy, *European Journal of Agronomy*, 16 (4), 239–262.

## Bibliografía de referència

ORLOVE, B. I CATON, S. C. (2010). Water sustainability: anthropological approaches and prospects, *Annual Review of Anthropology*, 39, 401–415.

ORTIZ, D. (2006). Regadío y desarrollo: retos y cambios de un vínculo institucionalmente construido, *Anuario Agricultura Familiar en España 2006*. Fundación de Estudios Rurales, Madrid: UPA. Pp. 85–90.

OSTROM, E. (1992). *Crafting Institutions for self-governing irrigation systems*. San Francisco: ICS Press. 111 p.

PAASI, A. (2000). On human territoriality, *Progress in Human Geography*, 24 (1), 95–99.

PEARCE, F. (2007). *When the river runs dry: What happens when our water runs out?*. London: Eden Project Books. 368 p.

PIVETEAU, J. L. (1995). Le territoire est-il u lieu de mémoire?, *L'espace géographique*, 2, 113–123.

POTTER, C. I BURNEY, J. (2002). Agricultural multifunctionality in the WTO – legitimate non-trade concern or disguised protectionism?, *Journal of Rural Studies*, 18 (1), 35–47.

POTTER, C. I TILZEY, M. (2005). Agricultural policy discourses in the European post-Fordist transition: neoliberalism, neomercantilism and multifunctionality, *Progress in Human Geography*, 29 (5), 581-600.

PRETTY, J. N. ET AL. (2001). Policy challenges and priorities for internalizing the externalities of modern agricultura, *Journal of Environmental Planning and Management*, 44 (2), 263–283.

RAFFESTIN, C. (1999). Paysages construits et territorialités. Convegno Internazionale Disegnare paesaggi costruiti, DIPRA, Politecnica di Torina.

RAFFESTIN, C. (1981). *Per una geografia del potere*. Milano: Unicopli. 269 p.

REED, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: a literature review, *Biological Conservation*, 141, 2417–2431.

RÉMY, J. (2000). Multifonctionnalité agricole et pluralité sociale: les contrats territoriaux d'exploitation, *Aménagement et Nature*, 136, 25–36.

RENWICK, A. ET AL. (2013). Policy reform and agricultural land abandonment in the EU, *Land Use Policy*, 30, 446–457.

REUVENY, R. ET AL. (2011). On conflict over natural resources, *Ecological Economics*, 70 (4), 698–712.

RHODES, R. A. W. (1996). The new governance: Governing without government, *Political Studies*, 44, 652–667.

RIBAS, A. ET AL. (2002). Participación de agentes sociales en la gestión del agua: propuesta metodológica para la cuenca del río Muga (Girona). Actas del III Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. Sevilla, 13-17 de noviembre. Pp. 119–125.

RICART, S. (2011). Una propuesta de gestión territorial del regadío: a propósito del papel incipiente de la “sociedad organizada”, *XXIX Congreso Nacional de Riegos*. AERYD, Universidad de Córdoba. Córdoba, 7–9 de juny.

- RICHARDSON, T. I JENSEN, O. B. (2001). Nested visions: new rationalities of space in European Spatial Planning, *Regional Studies*, 35 (8), 703–717.
- RIST, S. ET AL. (2007). Moving from sustainable management to sustainable governance of natural resources: the role of social learning processes in rural India, Bolivia and Mali, *Journal of Rural Studies*, 23 (1), 219–237.
- RIVOLIN, U. J. I FALUDI, A. (2005). The hidden face of European Spatial Planning: Innovations in governance, *European Planning Studies*, 13 (2), 195–215.
- RÖCKSTROM, J. ET AL. (2010). Managing water in rainfed agricultura - The need for a paradigm shift, *Agricultural Water Management*, 97, 543–550.
- ROSEGRANT, M. W. ET AL. (2002). World Water and Food to 2025: Dealing with Scarcity. International Food Policy Research Institute/IWMI, Washington, D.C.: Colombo.
- ROUSSEAU, L. I DEFFUANT, G. (2005). Gestion des territoires: aider à la formulation collective de problèmes, *Natures Sciences Sociétés*, 13, 21–32.
- ROWE, G. I FREWER, L. J. (2004). Evaluating participation exercises: A research agenda, *Science, Technology & Human Values*, 29 (4), 512–556.
- ROWE, G. I FREWER, L. J. (2000). Public participation methods: A framework for evaluation, *Science, Technology & Human Values*, 25 (1), 3–29.
- RUANO, J. M. (2010). Contra la participación: discurso y realidad de las experiencias de participación ciudadana, *Política y sociedad*, 47 (3), 93–108.
- RUF, T. I RIAUX, J. (2008). Projet ISIIMM General synthesis. Institutional and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management.
- RUGGIE, J. G. (1993). Territoriality and beyond: problematizing modernity in international relations, *International Organization*, 47 (2), 139–174.
- SACK, R. D. (1993). The power of place and space, *Geographical review*, 83 (3), 326–329.
- SCHEFFRAN, J. I HANNON, B. (2007). From complex conflicts to stable cooperation, *Complexity*, 13 (2), 78–91.
- SCHULTZ, B. (2001). Irrigation, drainage and flood protection in a rapidly changing world, *Irrigation & Drainage*, 50, 261–277.
- SEMPERE, J. ET AL. (DIR.) (2005). El paper dels experts en els moviments ambientalistes a Catalunya. *Finestra oberta*, 45. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- SERVILLO, L. ET AL. (2012). Territorial attractiveness in EU urban and spatial policy: A critical review and future research agenda, *European Urban and Regional Studies*, 8 (2), 237–250.
- SPETH, J. G. (2008). *The Bridge at the Edge of the World*. New Haven: Yale University Press. 320 p.
- STONE, C. I WINSTANLEY, D. (2001). Stakeholding: confusion or utopia? Mapping the conceptual terrain, *Journal of Management Studies*, 38 (5), 603–626.

- SYKES, O. (2008). The Importance of Context and Comparison in the Study of European Spatial Planning, *European Planning Studies*, 16 (4), 537–555.
- TÀBARA, D. ET AL. (2004). Las culturas de agua en la prensa española. Los marcos culturales en la comunicación sobre el Plan Hidrológico Nacional, *Papers*, 73, 153–179.
- TARROJA, A. I CAMAGNI, R. (COORDS.) (2006). Una Nueva cultura del territorio: criterios sociales y ambientales en las políticas y el gobierno del territorio. Barcelona: Diputació de Barcelona. 750 p.
- TAYLOR, B. M. (2010). Between argument and coercion: Social coordination in rural environmental governance, *Journal of Rural Studies*, 26, 383–393.
- TUBEROSA, R. ET AL. (2007). Improving water use efficiency in Mediterranean agriculture: what limits the adoption of new technologies?, *Annals of Applied Biology*, 150 (2), 157–162.
- ULGIATI, S. ET AL. (2011). Shared wealth or nobody's land? The worth of natural capital and ecosystem services, *Ecological Economics*, 70, 778–787.
- UTTON, A. (1985). In search of an integrating principle for interstate water law: regulation versus the market place, *Natural Resources Journal*, 25, 985–1004.
- VAN BERKEL, D. B. I VERBURG, P. H. (2011). Sensitizing rural policy: assessing spatial variation in rural development options for Europe, *Land Use Policy*, 28, 447–459.
- VAN DER PLOEG, J. ET AL. (2000). Rural development: from practices and policies towards theory, *Sociologia Ruralis*, 40, 391–409.
- VAN RAVESTEYN, N. I EVERS, D. (2004). Unseen Europe: A Survey of EU politics and its impact on spatial development in the Netherlands. Rotterdam: NAI-Uitgevers. 157 p.
- VAUX, H. (2012). Water for agriculture and the environment: the ultimate trade-off, *Water Policy*, 14 (1), 136–146.
- VENOT, J-P. I MOLLE, F. (2008). Groundwater depletion in Jordan highlands: Can pricing policies regulate irrigation water use?, *Water Resource Management*, 22 (8).
- VON KORFF, Y. ET AL. (2012). Implementing Participatory Water Management: Recent Advances in Theory, Practice, and Evaluation, *Ecology and Society*, 17 (1), art. 30.
- VROOM, V. (2000). Leadership and the decision-making process, *Organizational Dynamics*, 28 (4), 82–94.
- WACKERBAUR, J. (2008). Public or private water management: Experience from different European Countries. *IOP Conference series: Earth and Environmental Science*, 4, 1–9.
- WAGNER, J. (2009). Water governance today, *Anthropology News*, 51, 1, 5–9.
- WILLIAMS, R. H. (2000). Constructing the European Spatial Development Perspective - For whom?, *European Planning Studies*, 8 (3), 357–365.
- WILSON, G. (2007). Multifunctional agriculture: a transition theory perspective. London: CAB International. 368 p.
- WILSON, G. A. (2004). The Australian Landcare movement: towards 'post-productivist' rural governance?, *Journal of Rural Studies*, 20 (4), 461–484.

WINPENNY, J. T. (1994). *Managing water as an economic resource: development policies studies*. London: Routledge and Overseas Development Institute. 133 p.

ZONNEVELD, W. I WATERHOUT, B. (2005). Visions on territorial cohesion, *The Town Planning Review*, 76 (1), 15–27.

## Capítol 5

BECK, U. (1992). *Risk Society: Towards a new modernity*. London: SAGE Pub. 272 p.

BECKER, A. ET AL. (2003). Responses of hydrological processes to environmental changes at small catchment scales, dins KABAT, M. ET AL. (EDS.). *Vegetation, water, humans and the climate*. Berlin: Springer. Pp. 301–338.

BENABENT, M. (2010). El interés general en la filosofía política. Un concepto ético y normativo necesario para la planificación territorial, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 53, 121–146.

BERBEL, J. ET AL. (2007). Water pricing and irrigation: A review of the European experiences, dins MOLLE, F. I BERKOFF, J. (EDS.). *Irrigation water pricing: the gap between theory and practice*. Oxfordshire: CABI. Pp. 295–327.

BÉTHEMONT, J. (2001). L'eau, le pouvoir, la violence dans le monde Méditerranéen, *Hérodote: revue de géographie et de géopolitique*, 4 (103), 175–200.

BHAT, A. I BLOMQUIST, W. (2004). Policy, politics, and water management in the Guadalquivir River Basin, Spain, *Water Resources Research*, 40 (8).

BOELENS, R. I VOS, J. (2012). The danger of naturalizing water policy concepts: Water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade, *Agricultural Water Management*, 108, 16–26.

BOROWSKI, I. ET AL. (2008). Spatial Misfit in Participatory River Basin Management: Effects on Social Learning, a Comparative Analysis of German and French Case Studies, *Ecology and Society*, 13 (1), 7.

BRINKERHOFF, J. M. (2002). Global public policy, partnership, and the case of the World Commission on Dams, *Public Administration Review*, 62 (3), 324–336.

BUCHS, A. (2010). Water crisis and water scarcity as social constructions. The case of water use in Almería (Andalusia, Spain), *Options Méditerranéennes, Serie A*, 95, 207–211.

CABEZAS, F. (2012). The European Water Framework Directive: a framework?, *International Journal of Water Resources Development*, 28 (1), 19–26.

CALVO, E. ET AL. (1999). La influencia de la Política Agrícola Común en la zona de regadío Flumen-Monegros, *Estudios de Economía Aplicada*, 13, 5–22.

CARTER, J. G. I WHITE, I. (2012). Environmental planning and management in an age of uncertainty: The case of the Water Framework Directive, *Journal of Environmental Management*, 113, 228–236.

- CASTELLANO, J. L. (2008). Las comunidades de usuarios como garantes de un uso eficiente del agua: infraestructuras y modernización, dins EMBID, A. (DIR.). *Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua*. Cizur Menor (Navarra): Ed. Aranzadi. Pp. 369–396.
- CASTREE, N. I BRAUN, B. (1998). The construction of nature and the nature of construction: Analytical and political tools for building survivable futures, dins BRAUN, B. I CASTREE, N. (EDS.). *Remaking reality: Nature at the millennium*. London: Routledge. Pp. 3–42.
- CAUSAPÉ, J. ET AL. (2004). Assessment of irrigation and environmental quality at the hydrological basin level. I: Irrigation quality, *Agricultural Water Management*, 70, 195–209.
- CONAC, F. (1978). Irrigation et développement agricole. L'exemple des pays méditerranéens et danubiens. Paris: Ed. SEDES-CDU. 291 p.
- CONTÒ, F. ET AL. (2001). Analisi tecnico-economica dei costi di investimento e di esercizio relativi alle innovazioni delle tecniche in irrigazione, *Rivista di irrigazione e drenaggio*, 48 (1), 39–52.
- COOK, C. I BAKKER, K. (2012). Water security: Debating an emerging paradigm, *Global Environmental Change*, 22, 94–102.
- COSGROVE, D. I PETTS, G. (EDS.) (1990). Water, engineering and landscape: Water control and landscape transformation in the modern period. London: Belhaven. 214 p.
- DAVIES, E. G. R. I SIMONOVIC, S. P. (2011). Global water resources modeling with an integrated model of the social-economic-environmental system, *Advances in Water Resources*, 34, 684–700.
- DE BELLIS, C. (1984). Acque ed interessi territoriali. Bari: Cacucci. 279 p.
- DE MARSILY, G. (2009). L'eau, un trésor en partage. Paris: Dunot. 264 p.
- DEL MORAL, L. (2009). New trends in water management, spatial planning and integration of sectorial policies, *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 13 (285), 1–26.
- DESJEUX, D. (DIR.) (1985). L'eau, quels enjeux pour les sociétés rurales?. Paris: L'Harmattan. 205 p.
- DIDUCK, A. ET AL. (2012). Transformative learning theory, public involvement, and natural resource and environmental management, *Journal of Environmental Planning and Management*, 55 (10), 1311–1330.
- DINAR, A. I MODY, J. (2004). Irrigation water management policies: Allocation and pricing principles and implementation experience, *Natural Resources Forum*, 28, 112–122.
- DINAR, A. I YARON, D. (1990). Influence of quality and scarcity of inputs on the adoption of modern irrigation technologies, *Western Journal of Agricultural Economics*, 15, 224–233.
- DINGWERTH, K. (2005). The democratic legitimacy of public-private rule making: What can we learn from the World Commission on Dams?, *Global Governance*, 11, 65–83.
- DOWNS, P. W. ET AL. (1991). How integrated is river basin management?, *Environmental Management*, 15 (3), 299–309.
- DUBASH, N. K. (2009). Global norms through global deliberation? Reflections on the World Commission on Dams, *Global Governance*, 15, 219–238.

- DYNESIUS, M. I NILSSON, C. (1994). Fragmentation and flow regulation of river systems in the northern third of the world, *Science*, 266, 753–762.
- EASTER, K.W. I LIU, Y. (2007). Who pays for irrigation: Cost recovery and water pricing?, *Water Policy*, 3, 285–303.
- ELMAHDI, A. ET AL. (2007). Using system dynamics to model water-reallocation, *Environmentalist*, 27, 3–12.
- ERIE, L. J. (1968). Management: a key to irrigation efficiency, *Journal of Irrigation and Drainage Division*, 94, 285–293.
- ERTSEN, M. (2006). Colonial irrigation: Myths of emptiness, *Landscape Research*, 31 (2), 146–167.
- FALKENMARK, M. (2001). The greatest water problem: the inability to link environmental security, water security and food security, *International Journal of Water Resources Development*, 17, 539–554.
- FAO (2012a). Crop yield response to water. FAO Irrigation and Drainage, Paper 66.
- FAO (2012b). Towards the future we want. End hunger and make the transition to sustainable agricultural and foods systems. FAO at Rio+20, Rome.
- FERNÁNDEZ, S. ET AL. (2011). Reconsiderer la prospective de l’eau en Europe dans ses dimensions politiques, *Développement durable et territoires*, 2 (3), mis en ligne le 04 décembre 2011. Recuperat el 6 juny 2012, des de <http://developpementdurable.revues.org/>
- FISCHER, F. I HAJER, M. (1999). Living with nature: Environmental politics as cultural discourse. Oxford: Oxford University Press. 269 p.
- FOLKE, C. ET AL. (2005). Adaptative governance of social-ecological systems, *Annual review of environment and resources*, 30, 441–473.
- FRAITURE, D.C. I WICHELNS, D. (2010). Satisfying future water demands for agriculture, *Agricultural Water Management*, 97, 502–511.
- FRÉROT, A. (2009). L’eau. Pour une culture de la responsabilité. Paris: Autrement. 193 p.
- FUJIKURA, R. I NAKAYAMA, M. (2009). Lessons learned from the World Commission on Dams, *International Environmental Agreements*, 9, 173–190.
- GARRIDO CUENCA, N. M. (2008). La participación de los ciudadanos y los usuarios en los órganos colegiados del agua, dins EMBID, A. (DIR.). *Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua*. Cizur Menor (Navarra): Ed. Aranzadi. Pp. 95–174.
- GARRIDO FERNÁNDEZ, F. E. I MOYANO, E. (2008). Regadíos agrícolas, territorio y desarrollo rural, *ARBOR Ciencia, pensamiento y cultura*, 729, 71–85.
- GAZZANIGA, J-L. ET AL. (1998). L’eau, usages et gestion. Paris: Letec. 316 p.
- GLEICK, P. H. (2000). The changing water paradigm: a look at twenty-first century water resources development, *Water International*, 25, 127–138.
- GOULDSON, A. ET AL. (2008). New Alternative and Complementary Environmental Policy Instruments and the Implementation of the Water Framework Directive, *European Environment*, 18, 359–370.

## Bibliografia de referència

- GRAY, B. (2003). Framing of environmental disputes, dins LEWICKI, R. J. ET AL. (EDS.). *Making sense of intractable environmental conflicts: concepts and cases*. Washington: Island Press. Pp. 11–34.
- GREY, D. I SADOFF, C. W. (2007). Sink or Swim? Water security for growth and development, *Water Policy*, 9, 545–571.
- GRIGG, N. S. (2008). Integrated water resources management: balancing views and improving practice, *Water International*, 33 (3), 279–292.
- HAMDY, A. (2007). An initiative towards water saving and sustainable demand irrigation management in the Mediterranean. 3rd Regional Workshop on Water and Sustainable Development in the Mediterranean. Zaragoza, 19–21 March 2007. Plan Bleu.
- HAMDY, A. ET AL. (2003). Coping with water scarcity: water saving and increasing productivity, *Irrigation and Drainage*, 52, 3–20.
- HÉRIN, R. (2003). Consideraciones sobre la valoración social del agua, *Investigaciones Geográficas*, 31, 5–14.
- HOLLING, C. S. (2001). Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems, *Ecosystems*, 4, 390–405.
- HOWELL, T. A. (2001). Enhancing water use efficiency in irrigated agricultura, *Agronomy Journal*, 93 (2), 281–289.
- IGLESIAS, E. I BLANCO, M. (2008). New directions in water resources management: The role of water pricing policies, *Water Resources Research*, 44 (6).
- IRRI-MIEUX (1999). Gestion collective d'une ressource commune. Des « droits de l'eau » à la gestion collective de l'eau. Paris: Association Nationale pour le Développement Agricole.
- IWMI (2006). Water for Food, Water for Life: Insights from the Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. Colombo: International Water Management Institute, Comprehensive Assessment Secretariat.
- JENSEN, M. E. (2007). Beyond irrigation efficiency, *Irrigation Science*, 25, 233–245.
- JOHNSON, B. L. (1999). The role of adaptive management as an operational approach for resource management agencies, *Conservation Ecology*, 3 (2), 8.
- KAIKA, M. (2006). Dams as symbols of modernization: The urbanization of nature between geographical imagination and materiality, *Annals of the Association of American Geographers*, 96 (2), 276–301.
- KNOX, J. W. ET AL. (2012). Water regulation, crop production, and agricultural water management: Understanding farmer perspectives on irrigation efficiency, *Agricultural Water Management*, 108, 3–8.
- KREYE, M. E. ET AL. (2012). Approaches to displaying information to assist decisions under uncertainty, *Omega*, 40, 682–692.
- LANKFORD, B. (2011). Fictions, fractions, factorials, fractures and fractals: on the framing of irrigation efficiency, *Journal of Agricultural Water Management*, 108c, 27–38.



- LARSON, K. L. ET AL. (2009). Divergent perspectives on water resource sustainability in a public-policy-science context, *Environmental Science & Policy*, 12, 1012–1023.
- LAUTZE, J. I MANTHRITHILAKE, H. (2012). Water security: Old concepts, new package, what value?, *Natural Resources Forum*, 36, 76–87.
- LECLERC, M. (2005). The ecohydraulics paradigm shift: IAHR enters a New Era, *Journal of Hydraulic Research*, 43, 63–64.
- LI, Y. P. ET AL. (2009). Multi-stage scenario-based interval-stochastic programming for planning water resources allocation, *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 23, 781–792.
- MARGAT, J. (1998). L'irrigation dans le cadre des politiques de gestion des ressources en eau, dins TIERCELIN, J-R. I VIDAL, A. (COORDS.). *Traité d'irrigation*. Paris: Éditions Lavoisier. TEC & DOC. Pp. 906–918.
- MASSARUTTO, A. (2008). L'Acqua. Milano: Il Mulino. 148 p.
- MASSARUTTO, A. (2003a). Water pricing and irrigation water demand: efficiency vs. sustainability, *European Environment*, 13, 100–119.
- MCCULLY, P. (2001). *Silenced rivers: The ecology and politics of large dams*. London / New York: Zed Books. 416 p.
- MCCULLY, P. (2001b). The use of a trilateral network: An activist's perspective on the formation of the World Commission on Dams, *American University International Law Review*, 16, 1453–1475.
- MCCULLY, P. (1996). *Silenced rivers: The ecology and politics of large dams*. London: Zed Books. 350 p.
- MCLAIN, R. J. I LEE, R. G. (1996). Adaptive management: Promises and pitfalls, *Environmental Management*, 20, 437–448.
- MEFFE, G. K. ET AL. (2002). *Ecosystem Management: Adaptive, Community-Based Conservation*. Washington, D. C.: Island Press. 336 p.
- MESSERLI, B., ET AL. (2000). From nature-dominated to human-dominated environmental changes, *Quaternary Science Reviews*, 19, 459–479.
- MEYBECK, M. (2003). Global analysis of river systems: from Earth system controls to Anthropocene syndromes, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358, 1935–1955.
- MILLY, P. C. D. ET AL. (2008). Stationarity is dead: whither water management?, *Science*, 319, 573–574.
- MITCHELL, R. B. (2011). Transparency for governance: the mechanisms and effectiveness of disclosure-based and education-based transparency policies, *Ecological Economics*, 70, 1882–1890.
- MOLLE, F. (2009). River-basin planning and management: The social life of a concept, *Geoforum*, 40, 484–494.
- MOLLE, F. ET AL. (2009). Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power, *Water Alternatives*, 2 (3), 328–349.

## Bibliografia de referència

NARCY, J.-B. I MERMET, L. (2003). Nouvelles justifications pour une gestion spatiale de l'eau, *Nature Sciences Societes*, 11 (2), 135–145.

NAREDO, J. M. (1999). Consideraciones económicas sobre el papel del agua en los sistemas agrarios, dins GARRABOU, R. I NAREDO, J. M. (EDS.). *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva historica*. Madrid: Fundación Argenteria. Pp. 66–79.

NIKOLIC, V. V. ET AL. (2013). Analytical support for Integrated Water Resources Management: A new method for addressing spatial and temporal variability, *Water Resources Management*, 27, 401–417.

NILSSON, C. I BERGGREN, K. (2000). Alterations of riparian ecosystems caused by river regulation, *Bioscience*, 50 (9), 783–792.

NILSSON, C. ET AL. (2005). Fragmentation and flow regulation of the world's large river systems, *Science*, 308 (5720), 405–408.

OCONNOR, M. (1997). The internationalization of environmental costs: Implementing the polluter pays principle in the European Union, *International Journal of Environment and Pollution*, 7 (4), 450–482.

OECD (2012). Sustainable agricultural productivity growth and bridging the gap for small-family farms. Interagency Report to the Mexican G20 Presidency.

PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2012). From applying panaceas to mastering complexity: Toward adaptive water governance in river basins, *Environmental Science & Policy*, 23, 24–34.

PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2011). Maturing the new water management paradigm: progressing from aspiration to practice, *Water Resources Management*, 25, 837–856.

PAHL-WOSTL, C. (2007). Transitions towards adaptive management of water facing climate and global change, *Water Resources Management*, 21, 49–62.

PARDO, M. (1999). El impacto social (positivo y negativo) de las construcciones hidráulicas, dins ARROJO AGUDO, P. I MARTÍNEZ GIL, F. J. (COORDS.). *El agua a debate desde la Universidad. Hacia una Nueva Cultura del Agua*. I Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación de Aguas. Zaragoza, 14–18 de septiembre de 1998. Pp. 1–8.

PEET, R. I WATTS, M. (EDS) (2004). Liberation ecologies: Environment, development, social movements. London / New York: Routledge. 444 p.

PERRY, C. (2007). Efficient irrigation; inefficient communication; flawed recommendations, *Irrigation and Drainage*, 56, 367–378.

PERVANÇON, F. I BLOUET, A. (2002). Lexique des qualificatifs de l'agriculture, *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, 45, 117–137.

PLANTEY, J. (1999). Perceptions du sens de l'interet public dans la gestion de l'eau, dins MARIÉ, M. ET AL. *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits et regulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 167–182.

PRATO, T. (2003). Adaptative management of large rivers with special reference to the Missouri river, *Journal of the American Water Resources Association*, 3016, 935–946.

- PUECH, D. (1999). Gestion patrimoniale et regulation: vers une gestion durable de l'eau, dins MARIÉ, M. *ET AL. Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits et regulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 445–471.
- REYNAUD, A. (2009). Adaptation à court et à long terme de l'agriculture au risque de sécheresse: une approche par couplage de modèles biophysiques et économiques, *Review of Agricultural and Environmental Studies*, 90, 121–154.
- RICO AMORÓS, A. M. (2006). Políticas agrarias, eficiencia socioeconómica y retos de futuro en los regadíos intensivos, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 41, 113–149.
- RIST, G. (2001). Le développement. Histoire d'un croyance occidentale. Paris: Presses de Sciences Po. 483 p.
- RIVIÈRE-HONEGGER, A. (1995). Vers une gestion territorialisée de l'eau, *Bulletin de la Société languedocienne de géographie*, 1–2, 7–14.
- ROOTES, C. (ED.) (2003). Environmental protests in Western Europe. Oxford: Oxford Unievrsity Press. 311 p.
- RUF, T. I MATHIEU, P. (2001). Introduction: water rights and the institutional dynamics of irrigated systems: between State, market and community action, *International Journal of Water*, 1 (3–4), 243–249.
- SCARDIGNO, A. I VIAGGI, D. (2007). The impacts of the 2003 CAP Reform on water demand for irrigation in the european mediterranean countries. 3rd Regional Workshop on Water and Sustainable Development in the Mediterranean. Zaragoza, 19-21 March 2007. Plan Bleu.
- SCHULZE, R. (2003). River basin responses to global change and anthropogenic impacts, dins KABAT, M. *ET AL. (EDS.). Vegetation, water, humans and the climate*. Berlin: Springer. Pp. 339–374.
- SETTEMBRI, P. (2008). La nuova rappresentanza agricola: europeizzata e neutralizzata? Le vidence dei gruppi agricoli europei nell'era della multifunzionalità e dello sviluppo rurale. Soveria Manelli: Rubbettino. 308 p.
- SIDIBÉ, Y. *ET AL.* (2012). Coping with drought with innovative pricing systems: the case of two irrigation water management companies in France, *Agricultural Economics*, 43, 141–155.
- SIEBERT, S. *ET AL.* (2005). Development and validation of the global map of irrigation areas, *Hydrology adn Earth Systems Sciences*, 9, 535–547.
- SINCLAIR, A. J. *ET AL.* (2008). Conceptualizing learning for sustainability through environmental assesment: Critical reflections on 15 years of research, *Environmental Impact Assessment Review*, 28 (7), 415–428.
- SNEDDON, C. *ET AL.* (2002). Contested waters: conflict, scale, and sustainability in aquatic socioecological systems, *Society and Natural Resources*, 15, 663–675.
- SWYNGEDOUW, E. (2004). Social power and the urbanisation of water: Flows of power. Oxford: Oxford University Press. 226 p.
- SWYNGEDOUW, E. (1999). Modernity and Hybridity: Nature, regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, *Annals of the Association of American Geographers*, 89 (3), 443–465.

- TAITHE, A. (2008). L'eau. Un bien? Un droit? Tensions et opportunités. Paris: Unicomm. 215 p.
- THEYS, J. (2003). La gouvernance entre innovation et impuissance: les cas de l'environnement, *Développement Durable et Territoires*, Dossier núm. 2: Gouvernance locale et Développement Durable, mis en ligne le 01 novembre 2003. Recupera el 16 juny 2012, des de <http://developpementdurable.revues.org/1523>
- TOBEY, J. A. I SMETS, H. (1996). The Polluter-Pays Principle in the context of agriculture and the environment, *World Economy*, 19 (1), 63–87.
- TURNER, B. L. ET AL. (EDS.) (1990). The Earth as transformed by human action. London: Cambridge University Press. 732 p.
- VARELA-ORTEGA, C. ET AL. (1998). Water Pricing Policies, Public Decision Making and Farmers' Response: Implications for Water Policy, *Agricultural Economics*, 19 (1-2), 193–202.
- VIAGGI, D. ET AL. (2010). Designing contracts for irrigation water under asymmetric information: are simple pricing mechanisms enough?, *Agricultural Water Management*, 97, 1326–1332.
- VITOUSEK, P. M. ET AL. (1997). Human domination of Earth's ecosystems, *Science*, 277, 494–499.
- VIVIROLI, D. ET AL. (2003). Assessing the Hydrological Significance of the World's Mountains, *Mountain Research and Development*, 23, 32–40.
- WALTERS, C. (1986). Adaptive management of renewable resources. New York: Macmillan and Co. 374 p.
- WESTER, P. ET AL. (2005). Providing irrigation services in water-scarce basins: representation and support" dins SVENDSEN, M. (ED.): Irrigation and river basin management. Options for governance and institutions. Cambridge: CABI Publishing. Pp. 231–246.
- WICHELNS, D. (2002). An economic perspective on the potential gains from improvements in irrigation water management, *Agricultural Water Management*, 52, 233–248.
- WICHELNS, D. I OSTER, J.D. (2006). Sustainable irrigation is necessary and achievable, but direct costs and environmental impacts can be substantial, *Agricultural Water Management*, 86, 114–127.
- WIEK, A. I LARSON, K. L. (2012). Water, people, and sustainability: A systems framework for analyzing and assessing water governance regimes, *Water Resources Management*, 26, 3153–3171.
- WRIEDT, G. ET AL. (2009). Estimating irrigation water requirements in Europe, *Journal of Hydrology*, 373, 527–544.
- ZHOU, Y. I HUANG, G. H. (2011). Factorial two-stage stochastic programming for water resources management, *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 25, 67–78.
- ZHOU, Y. ET AL. (2013). Water resources management under multi-parameter interactions: A factorial multi-stage stochastic programming approach, *Omega*, 41, 559–573.

### **Canal Segarra-Garrigues**

ACA (2009). *L'Aigua a Catalunya: diagnosi i propostes d'actuació*. Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

AGUADO, A. I GUARNER, F. (2002). Una visión sintética del plan de aguas de Cataluña presentado por Victoriano Muñoz Oms en 1957, dins Fundació Pere Garcia Fària. *Els Transvasaments en la Història de Catalunya*. Pp. 19–45.

ALDAYA, M. M. I LLAMAS, M. R. (ED.) (2012). *El agua en España: bases para un pacto de futuro*. Observatorio del Agua, Fundación Botín. 89 p.

ALDOMÀ, I. (2012). La batalla per l'aigua. Una proposta per superar els desconcerts hídrics i garantir la gestió integral del seu cicle a Catalunya. Lleida: Pagès Editors. 198 p.

ALDOMÀ, I. (2009a). Manifest de Vallbona: una proposta d'ús de l'aigua per al segle XXI. Convertir un projecte hidràulic (canal Segarra-Garrigues) en un projecte territorial, *Nota d'economia*, 93–94, 67–89.

ALDOMÀ, I. (2009b). La conca catalana del riu Ebre, dins BORRÀS, G. ET AL. (EDS.). *Els guardians de l'aigua*. Barcelona: Clipmèdia Edicions. Pp. 326–337.

ALDOMÀ, I. (2007a). La lluita per l'aigua a Catalunya. De l'ús i abús a la gestió integral. Lleida: Pagès Editors. 229 p.

ALDOMÀ, I. (2007b). Per un canal Segarra-Garrigues per al segle XXI. Convertir un projecte hidràulic en un projecte territorial, *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 63, 7–38.

ALDOMÀ, I. (2007c). D'un pantà cistella a un canal mànega, dins ALDOMÀ, I. I LLOP, C. (EDS.). *Segarra-Garrigues. Territori i paisatge*. Lleida: Pagès editors. Pp. 39–44.

ARIÑO, G. I SASTRE, M. (1999). *Leyes de aguas y política hidráulica en España: los mercados regulados del agua*. Granada: Comares. 368 p.

ARNALTE, E. I HERRERA, P. (2006). El regadío y las explotaciones de regadío en España: dinámicas recientes, dins ARNALTE, E. ET AL (EDS.). *Los regantes. Perfiles productivos y socioprofesionales*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica, Centro de publicaciones. Pp. 55–83.

ARROJO, P. (2003). El regadío en el valle del Ebro, dins DRAIN, M. (ED.). *Politiques de l'eau en milieu méditerranéen. Le cas de la péninsule Ibérique*. Madrid: Universidad de Alicante. Pp. 171–214.

ARROJO, P. I MARTÍNEZ-GIL, F. J. (COORDS.) (1999). *El agua a debate desde la universidad. Hacia una Nueva Cultura del Agua*. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico". 888 p.

BALAIRÓN, L. (2009). *Gestión de recursos hídricos*. Barcelona: Edicions de la UPC. 492 p.

BARCIELA, C. I LÓPEZ ORTIZ, M. I. (2000). La política de colonización del franquismo: un complemento de la política de riegos, dins BARCIELA, C. I MELGAREJO, J. (EDS.). *El agua en la historia de España*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante. Pp. 323–363.

BARCIELA, C. ET. AL. (1996). La intervención del Estado en la agricultura durante el siglo XX, dins

BARRERA, M. (2007). *Confederación Hidrográfica del Ebro: 1926–2001. Apuntes para una historia*. Zaragoza: Prames. 373 p.

## Bibliografia de referència

BASORA, X. ET AL. (2005). Canal Segarra-Garrigues i Zona d'Especial Protecció d'Aus. Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya.

BENELBAS, L. (1981). Economia agrària de Catalunya. Anàlisi del canvi a l'agricultura catalana, 1960-1975. Barcelona: Ketres. 239 p.

BERBEL, J. I GÓMEZ-LIMÓN, J. A. (2000). The impact of water-pricing policy in Spain: an analysis of three irrigated areas, *Agricultural Water Management*, 43, 219–238.

BOLEA, J. A. (2008). Naturaleza jurídica de las comunidades de regantes, dins EMBID, A. (DIR.). *Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua*. Cizur Menor (Navarra): Ed. Aranzadi. Pp. 327–349.

BONETA, M. (2008). El desarrollo de las infraestructuras hidráulicas en la cuenca catalana del Ebro durante el siglo XX. La hidroelectricidad, dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Pp. 265–273.

BOSQUE, J. (2008). El agua como recurso escaso y sus problemas en la España actual, *Estudios Geográficos*, 265, 453–493.

BRETÓN, V. (2008). Regadío y colonización agraria en el occidente catalán: las tierras de Lleida y la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña bajo el franquismo, dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Pp. 481–507.

BRUNET, J. M. ET AL. (1980). L'agricultura catalana, estudi econòmic. Barcelona: Fundació Jaume Bofill. 275 p.

CAMBRA DE COMERÇ, INDÚSTRIA I NAVEGACIÓ DE BARCELONA (2011): Els recursos hídrics a Catalunya. Dades i conceptes bàsics. Barcelona: Estudi Llotja. 189 p.

CAUSAPÉ, J. ET AL. (2006). Irrigation efficiency and quality of irrigation return flows in Ebro river basin: an overview, *Environmental Monitoring and Assessment*, 117, 451–461.

CLARIMONT, S. (2005). Eau, marché et mouvements citoyens : l'association espagnole Nouvelle culture de l'eau face à la mise en marché de la ressource, *Sciences de la société*, 64, 119–136.

CLARIMONT, S. (1999). Les conflits pour l'eau en Europe méditerranéenne: le cas du bassin de l'Ebre (Espagne). Thèse de doctorat en Géographie. Université Montpellier III. 780 p.

COROMINAS, J. (1996). El regadío en el umbral del siglo XXI: Plan Nacional de Regadíos y Plan de Regadíos de Andalucía, *Ingeniería del Agua*, 3 (4), 57–76.

COSTEJÀ, M. ET AL. (2004). The evolution of the water regime in Spain, dins KISSLING-NÄF, I. I KUKS, S. (ED.). *The evolution of National Water Regimes in Europe*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Pp. 235–263.

DAR (2010a). Memòria socioeconòmica del canal Segarra-Garrigues. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, Generalitat de Catalunya.

DAR (2010b). Pla de Regadius de Catalunya (2008-2020). Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, Generalitat de Catalunya.

DEL MORAL, L. (2001). Planification hydrologique et politique territoriale en Espagne, *Hérodote: revue de géographie et de géopolitique*, 3 (102), 87–112.

- DELGADO, F. (1999). Planificación hidrológica y planificación agraria. Consideraciones jurídicas, dins EMBID, A. (DIR.). *Planificación hidrológica y planificación hidráulica (El libro blanco del agua)*. Madrid: Civitas Ediciones. Pp. 145–202.
- DÍAZ, L. (2002). Las políticas hídras catalanas (1980-2000): los agricultores de Lérida y el gobierno del agua. Tesis doctoral. Director: Joan Subirats. Universidad Autónoma de Barcelona.
- DRAIN, M. (1999). L'évolution de la régulation de l'eau en Espagne, dins MARIÉ, M. ET AL. (DIRS.). *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée. Tensions, conflits et régulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 47–57.
- EMBID, A. (2008). Ciudadanos y usuarios: participación e información en el derecho español de aguas. Historia, presente y futuro, dins EMBID, A. (DIR.). *Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua*. Cizur Menor (Navarra): Ed. Aranzadi. Pp. 13–70.
- ENJUANES, A. (2007). Programes de regadius a Catalunya. Ponència a la 53a Fira de Sant Miquel. *Qualitat de disseny, instal·lació i maneig del reg a parcel·la*. 27 de setembre. Lleida: Subdirecció general d'infraestructures rurals, DAR.
- FRONTANA, J. (2002). Agua y territorio. Recursos y conflictos de usos en Andalucía y en la costa de Granada. Granada: Universidad de Granada e Instituto de Desarrollo Regional. 384 p.
- FRUTOS, L. M<sup>a</sup>. (1999). Usos del agua en la cuenca del Ebro: realidades y perspectivas, dins GIL OLCINA, A. I MORALES GIL, A. (EDS.). *Los usos del agua en España*. Alicante: Caja de Ahorros del Mediterráneo, Instituto Universitario de Geografía. Pp. 379–438.
- GARRABOU, R. ET AL. (1999). El agua como recurso limitante en los sistemas agrarios de Cataluña (siglos XIX y XX), dins GARRABOU, R. I NAREDO, J. M. (EDS.). *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*. Madrid: Fundación Argentaria. Pp. 199–224.
- GENOVÉS, J. C. ET AL. (2008). Institutional framework for local Irrigation management in Spain: the case of upper genil and low jucar valleys. ISIIMM Project Spain: Euro-mediterranean regional programme for local water management.
- GLICK, T. F. (1988). Regadío y sociedad en la España medieval. Valencia: Del Cenja al Segura. 289 p.
- GÓMEZ ESPÍN, J. M. (1997). El regadío en el umbral del siglo XXI: Planes de mejoras y modernización, *Papeles de Geografía*, 25, 75–102.
- GÓMEZ MENDOZA, J. I DEL MORAL, L. (1995). El Plan Hidrológico Nacional: criterios y directrices, dins GIL OLCINA, A. I MORALES GIL, A. (EDS.). *Planificación Hidráulica en España*. Alicante: Caja de Ahorros del Mediterráneo. Pp. 399–430.
- GONZÁLEZ-GÓMEZ, F. ET AL. (2012). Introduction: Water policy and Management in Spain, *International Journal of Water Resources Development*, 28 (1), 3–11.
- GONZÁLEZ IGLESIAS, M. A. (2004). Planificación y aguas públicas: El Plan Hidrológico Nacional. Barcelona: Atelier. 185 p.
- HÉRIN, R. (1976). Le Bassin du Segura (Sud-Est de l'Espagne). Essai de géographie rurale. Thèse de doctorat d'État en Géographie. Université de Caen. 893 p.

## Bibliografía de referència

- HERRANZ, A. (2008). Agua y desarrollo económico en la cuenca del Ebro (1926-2000), dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*. Zaragoza: Pressas Universitarias de Zaragoza. Pp. 676–703.
- IBARRA, A. (1999). Complejidad técnico-social y participación en la gestión de aguas, dins ARROJO, P. I MARTÍNEZ-GIL, F. J. (COORDS.). *El agua a debate desde la universidad. Hacia una Nueva Cultura del Agua*. Zaragoza: Institución “Fernando el Católico”. Pp. 587–604.
- IBARRA, P. ET AL. (2008). Gestión del agua y medio natural, dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo xx*. Zaragoza: Pressas Universitarias de Zaragoza. Pp. 610–637.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, M. (2005). La protesta ambiental en España: aportaciones analíticas al estudio de condicionantes políticos de la acción colectiva, *Revista Española de Ciencia Política*, 12, 75–98.
- LASANTA, T. (2009). Cambios de función en los regadíos de la cuenca del Ebro: un análisis del papel de los regadíos a lo largo del tiempo, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 50, 81–110.
- LECINA, S. ET AL. (2010). Irrigation modernization in Spain: Effects on water quantity and quality. A conceptual approach, *International Journal of Water Resources Development*, 26 (2), 265–282.
- LECINA, S. ET AL. (2009). Efecto de la modernización de regadíos sobre la cantidad y la calidad de las aguas: la cuenca del Ebro como caso de estudio. Madrid: INIA. 93 p.
- LEMEUNIER, G. (2000). Hidráulica agrícola en la España mediterránea, s.xvi i xvii. La formación de los regadíos clásicos, dins BARCIELA, C. I MELGRAREJO, J. (EDS.). *El agua en la historia de España*. Alicante: Publicaciones Universidad de Alicante. Pp. 47–110.
- LLOP, C. (2007). Consideracions sobre els paisatges del territori Segarra-Garrigues, dins ALDOMÀ, I. I LLOP, C. (EDS.). *Segarra-Garrigues. Territori i paisatge*. Lleida: Pagès editors. Pp. 33–38.
- LOPEZ-GUNN, E. (2009). Agua para todos: The new regionalist hydraulic paradigm in Spain, *Water Alternatives*, 2 (3), 370–394.
- LÓPEZ-GUNN, E. ET AL. (2012). Lost in translation? Water efficiency in Spanish agriculture, *Agricultural Water Management*, 108, 83–95.
- LÓPEZ, C. ET AL. (2008). Water policy in Spain: A portrait, *Options Méditerranéennes*, Serie A, 83, 45–53.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (2001). El regadío, salvación de la patria y fuente de felicidad según los Congresos Nacionales de Riegos (1913-1934), *Investigaciones Geográficas*, 26, 7–40.
- MAPA (2001). Plan Nacional de Regadíos. Horizonte 2008. Dirección General de Desarrollo Rural.
- MARTÍNEZ CORTINA, L. I HERNÁNDEZ MORA, N. (2003). The role of groundwater in Spain’s Water Policy, *Water International*, 28 (3), 313–320.
- MATEU, J. J. I GARCÍA PASCUAL, F. (1998). El papel del regadío en la agricultura catalana: hacia una redefinición necesaria. I Congreso ibérico sobre gestión y planificación del agua. El agua a debate desde la Unievrnsidad. Por una Nueva Cultura del Agua. Zaragoza: 14–18 de setembre.
- MELGAREJO, J. (2000). De la política hidráulica a la planificación hidrológica. Un siglo de intervención del Estado, dins BARCIELA, C. I MELGAREJO, J. (EDS.). *El agua en la historia de Esapaña*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante. Pp. 273–321.



- MONTORO, M. J. (2012). The water system in Spain, dins ALONSO GONZÁLEZ, L. M. I TAVEIRA, H. (COORDS.). *Tributos, aguas e infraestructuras*. Barcelona: Atelier. Pp. 213–221.
- MORA, P. (2004). El moviment ecologista: història i procés d'institucionalització, dins PRAT, E. (COORD.). *Els moviments socials a la Catalunya contemporània*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona. Pp. 133–154.
- MORALES GIL, A. (2003). Eficiencia de los regadíos españoles, *Cuadernos de Geografía*, 73/74, 323–342.
- MUÑIZ, S. (2010). Agricultura i natura? Anatomia d'un conflicte. Claus i perspectives de futur del Canal Segarra-Garrigues. Lleida: Diputació de Lleida, Societat Catalana d'Ordenació del Territori, Centre Tecnològic Forestal de Catalunya i Institut d'Estudis Ilerdencs. 250 p.
- MUÑIZ, S. (2009). Disputas por el agua: ¿oportunidades para el desarrollo rural? Una investigación participativa con el transfondo del proyecto del Canal Segarra-Garrigues (Catalunya), *Documentación Social*, 155, 57–72.
- OCA, J. (2009). El regadiu a Catalunya, *Nota d'Economia*, 93–94, 53–66.
- ORTEGA CANTERO, N. (1999). La política hidráulica española hasta 1936, dins GARRABOU, R. I NAREDO, J. M. (EDS.). *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*. Madrid. Fundación Argentaria. Pp. 159–180.
- ORTEGA SANTOS, A. (2012). De aguas, tierras y políticas hidráulicas en la España contemporánea, *Vínculos de Historia*, 1, 73–94.
- PALAU, A. ET AL. (2011). Estudi hidrològic sobre la conca catalana del riu Segre. Lleida: Diputació de Lleida.
- PEIX, J. (2002). L'aigua i el medi. Gestió de regadius, *Quaderns Agraris*, 27, 69–104.
- PAVÓN, D. (2008). Gran obra hidràulica i territori a les conques de la Muga i del Fluvià (1850–1980). Monografies Empordaneses, 10. Figueres: Institut d'Estudis Empordanesos. 2 volums. 791 p.
- PÉREZ PÉREZ, E. (1995). Obras hidráulicas y regadío, dins EMBID, A. (DR.). *Las obras hidráulicas*. Madrid: Ed. Civitas. Pp. 219–270.
- PÉREZ PICAZO, M. T. (2000). Auge y decadencia del regadío tradicional en la región murciana: 1850-1960. Los logros de una agricultura de dominante campesina, dins BARCIELA LÓPEZ, C. I MELGAREJO MORENO, J. (EDS.). *El Agua en la Historia de España*. Salamanca: Publicaciones Universidad de Alicante. Pp. 111–170.
- PINILLA, V. (2008). El desarrollo de la agricultura de regadío en la cuenca del Ebro en el siglo XX, dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Pp. 309–333.
- PRAT, N. (2009). 30 años de gestión del agua en Catalunya. De la oferta ilimitada a la sostenibilidad ambiental, dins MONTORO, M. J. (COORD.). *El agua: estudios interdisciplinarios*. Barcelona: Atelier Libros Jurídicos. Pp. 207–229.

RAMÓN MUÑOZ, J. M. (2008a). Infraestructuras hidráulicas y regadío en la cuenca catalana del Ebro, 1850-2000, dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Pp. 275–299.

RAMÓN MUÑOZ, J. M. (2008b). La agricultura de regadío en la cuenca catalana del Ebro: Lleida y Tarragona durante el siglo XX, dins PINILLA, V. (ED.). *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. Pp. 449–479.

RAMOS, J. L. (1998). Economía institucional y gestión de recursos naturales. La gestión del agua en España: un análisis institucional comparado. Tesis doctoral. Director: Manuel Santos. Universidad Complutense de Madrid. 547 p.

RICART, S. (2012). Vers une gestion territoriale de l'irrigation? Le canal Segarra-Garrigues (Lleida, Catalogne), dins ASPE, C. (COORD.). *De l'eau agricole à l'eau environnementale. Résistance et adaptation aux nouveaux enjeux de partage de l'eau en Méditerranée*. Paris: Éditions Quae. Pp. 337–350.

RICART, S. (2010-2011). La gestió del regadiu a Catalunya: plans, actors i reptes de futur, *Estudis d'Història Agrària*, 23, 149–173.

RIESGO, L. I GÓMEZ-LIMÓN, J. A. (2002). Políticas de tarificación y de ahorro de agua en el regadío. Análisis de su aplicación conjunta, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 197, 63–104.

SABATÉ, X. (2010). Canal Segarra-Garrigues i Zones d'Especial Protecció d'Aus. Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya.

SABATÉ, X. (2009). Canal Segarra-Garrigues i Zones d'Especial Protecció d'Aus. Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya.

SABATÉ, X. (2007). Canal Segarra-Garrigues. Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya.

SABATÉ, X. (2006). Canal Segarra-Garrigues i Zona d'Especial Protecció d'Aus. Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya.

SANAGUSTÍN, M. (1996). El Plan Nacional de Regadíos: impacto en Aragón, *Revista Española de Economía Agraria*, 175, 249–264.

SANCHO HAZAK, R. (1998). El Plan Nacional de Regadíos: Horizonte 2008, *Revista Agricultura y Sociedad*, 86, 275–280.

SAURÍ, D. I DEL MORAL, L. (2001). Recent developments in Spanish water policy. Alternatives and conflicts at the end of the hydraulic age, *Geoforum*, 32, 351–362.

TEDDE DE LORCA, P. (ED.). *El Estado y la modernización económica*. Madrid: Marcial Pons. Pp. 51–96.

TÍO, C. (2008). La política de regadíos en España en el nuevo marco europeo e internacional, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 220, 15–42.

VILARÓ, F. (2009). Trenta anys de gestió de l'aigua a Catalunya, *Nota d'economia*, 93–94, 229–240.

XALABARDER, M. (2004). Canal Segarra-Garrigues i Zona d'Especial Protecció d'Aus. Observatori de projectes i debats territorials de Catalunya.

### **Canal de la Neste**

ALLAIN, S. (2001a). Les SAGE: une procédure innovante de planification participative de bassin, *Geocarrefour*, 76 (3), 199–210.

ALLAIN, S. (2001b). Une procédure de gestion intégrée et concertée comme celle des SAGE est-elle un outil de développement territorial? *Montagnes méditerranéennes*, 14, 25–29.

ALLAIN, S. (2001c). Planification participative de bassin et gouvernement de l'eau, *Géocarrefour*, 76 (3), 199–209.

ALLAYA, M. | RUCHETON, G. (2008). L'agriculture, l'agroalimentaire, la pêche et le développement rural en France, *Options méditerranéennes*, Serie B, 61, 317–347.

ALLINNE, J-P. (1989). L'eau des Pyrénées: utopie et contraintes autour de la révolution, *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 60 (3), 345–356.

ANDREU-BOUSSUT, V. | CHOBLET, C. (2006). Entre gouvernance locale et institutionalisation des territoires: le PNR, un modèle pour la GIZC?, *Vertigo – la revue électronique en sciences de l'environnement*, 17 (3), mis en ligne le 15 décembre 2006. Recupérat 18 març 2011, des de <http://vertigo.revues.org/9060>

ASAInfo | ACTeon (2007). Quelles stratégies d'action pour les structures collectives d'irrigation en Midi-Pyrénées?. Rapport final, Février, 2007. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Agence de l'Eau Adour-Garonne | Conseil Régional de Midi-Pyrénées.

AURIAC-MEILLEUR, P. (1994). L'irrigation et le développement des agricultures. Besoins en eau et impact régional. Actes du colloque "Faut-il irriguer ? A quel prix ? Pour quelles agricultures ?". Paris, 28 Février 1994. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Pp. 31–34.

BARALE, J. (1965). Le régime juridique de l'eau, richesse nationale (loi du 16 décembre 1964), *Revue de droit public et de la science politique*, 1965, pp. 587–630.

BARBET, D. (2009). Grenelle. Histoire politique d'un mot. Rennes: Presses Universitaires de Rennes. 280 p.

BARRAQUÉ, B. (2000). Assessing the Efficiency of Economic Instruments: Reforming the French Agencies de l'Eau, dins ANDERSEN, M. S. | SPRENGER, R-U. (DIRS.). *Market-based instruments for environmental management: Politics and institutions*. Northampton: Edward Elgar Publishing Limited. Pp. 215–230.

BARRAQUÉ, B. (1999). Entre public et privé, l'eau et ses agences, dins MARIÉ, M. ET AL. *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits et regulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 371–395.

BARRAQUÉ, B. (DIR.) (1995). Les politiques de l'au en Europe. Paris: Éditions La Découverte. 303 p.

BETEILLE, R. (1961). Une expérience de mise en valeur régionale: l'aménagement hydraulique des coteaux de Gascogne, *Notes et études documentaires*, 2740, 46 p.

BLOT, F. (2006). Gestion de l'eau et modèle de développement en débat en Espagne, *Confluences Méditerranée*, 3 (58), 77–89.

- BLOT, F. (2005). Discours et pratiques autour du “développement durable” et des “ressources en eau”. Une approche relationnelle appliquée aux bassins d’Adour-Garonne et du Segura. Thèse de doctorat d’Études Rurales, mention Géographie. Directeur: Frédéric Durand. Université Toulouse II Le Mirail. 567 p.
- BOULEAU, G. (2008). L’épreuve de la directive cadre, *Responsabilité et environnement*, 49, 84–91.
- BOULEAU, G. (2007). La gestion française des rivières et ses indicateurs à l’épreuve de la directive cadre. Thèse de doctorat. Directeurs: Claude Millier et Jacques Theys. AgroParisTech, Engref. 449p.
- BOULEAU, G. (2002). Réglementation en matière de cours d’eau. ENGREF, 48 p.
- BOULEAU, G. I RICHARD, S. (2008). Les lois sur l’eau à la lumière de la directive cadre. Montpellier: AgroParisTech, ENGREF. 182 p.
- BOUSSARD, J. M. (1992). L’irrigation en France : une approche économique, *Comptes Rendus de l’Académie d’Agriculture de France*, 78 (6), 61–74.
- BOY, D. (2010). Le Grenelle Environnement: une novation politique?, *Revue française d’administration publique*, 2 (134), 313–324.
- BOY, D. ET AL. (2012). Le Grenelle de l’environnement. Acteurs, discours, effets. Paris: Armand Colin. 352 p.
- BOYER, J-C. ET AL. (2005). La France, Les 26 régions. Paris: Armand Colin. 365 p.
- BRUN, A. (2006). La politique de l’eau en France (1964-2004): un bilan discutable, dins BRUN, A. I LASSERRE, F. (DIRS.). *Politiques de l’eau. Grands principes et réalités locales*. Québec: Presses de l’Université de Québec. Pp. 17–46.
- BRUN, A. (2003). Les politiques territoriales de l’eau en France: les cas des contrats de rivière dans le bassin versant de la Saône. Thèse de Géographie. Directeur: Jean-Pierre Fruit. Institut National Agronomique Paris-Grignon. 376 p.
- BRUN, A. ET AL. (2006). Mise en perspective comparée du développement de l’irrigation aux États-Unis et en France, *Géocarrefour*, 81 (1), mis en ligne le 01 septembre 2009. Recupera el 17 juny 2012, des de <http://geocarrefour.revues.org/index1701.html>
- BRUNHES, J. (1902). L’irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la péninsule ibérique et dans l’Afrique du Nord. Thèse de doctorat d’État de Géographie Humaine. Directeur: Paul Vidal de la Blache. Université de Paris. 567 p.
- BUSCA, D. (2003). Agriculture et environnement. La mise en œuvre négociée des dispositifs agri-environnementaux. Effets d’organisation, enjeux de territoire et dynamique d’appropriation stratégique, *Ruralia*, mise en ligne le 09 juillet 2004. Recupera el 12 març 2013, des de <http://ruralia.revues.org/348>
- BUSCA, D. (2002). Agriculture et environnement. La mise en œuvre négociée des dispositifs agri-environnementaux. Effets d’organisation, enjeux de territoire et dynamique d’appropriation stratégique. Thèse de doctorat en Sociologie. Directeurs: J. Y Neviers et D. Salles. Université Toulouse-Le Mirail. 818 p.

- CAVITTE, J-P. I MOOR, J-F. (2004). Les plans de gestion des étiages sur le bassin Adour-Garonne. Un exemple modèle de partenariat du monde agricole avec les organismes de bassin, *La Houille Blanche*, 1, 26–30.
- CHATELLIER, V. I BAUDRY, A. (2009). Disparités régionales des soutiens budgétaires et des aides directes à l'agriculture en France, dans AUBERT, F. ET AL. (COORDS.). *Politiques agricoles et territoires*. Versailles Cedex: Éd. Quae. Pp. 93–117.
- CHEVALLIER, H. (2007). L'eau, un enjeu pour demain. États des lieux et perspectives. Paris: Le Sang de la Terre. 351 p.
- CLARIMONT, S. (2009). L'évolution des politiques française et espagnole de l'eau. Entre directives communautaires et décentralisation administrative, *Économie Rurale*, 309, 34–49.
- CLARIMONT, S. (2006). La planification hydrologique et le développement durable en Europe occidentale. Une comparaison France-Espagne, dans BRUN, A. I LASSERRE, F. (DIRS.). *Politiques de l'eau. Grands principes et réalités locales*. Québec: Presses de l'Université de Québec. Pp. 113–133.
- COMMISSION PARTICULIÈRE DU DÉBAT PUBLIC (2004). Compte-rendu et bilan du Débat Public de Charlas. CNDP.
- DOUSSAN, I. (2002). Droit, agriculture et environnement : bilan et perspectives ou dépôt de bilan en perspective ?, *Revue de droit de l'environnement*, 99, 156–162.
- DUBY, G. I WALLON, A. (1977). Histoire de la France rurale depuis 1914. Paris: Seuil. 755 p.
- FASSIO, A. (2008). ISIIMM Project. Cas studies synthesis, Italy. Euro-mediterranean regional programme for local water management.
- FERNÁNDEZ, S. (2009). Si la Garonne avait voulu... Étude de l'étiologie déployée dans la gestion de l'eau de la Garonne, en explorant l'herméneutique sociale qui a déterminé sa construction. Thèse de doctorat en Sciences de l'eau. Directrice: Julie Trottier. UMR G-Eau, AgroParisTech. 653 p.
- FOUDI, S. I ERDLLENBRUCH, K. (2012). The role of irrigation in farmers' risk management strategies in France, *European Review of Agricultural Economics*, 39 (3), 439–457.
- GARIN, P. I RINAUDO, J-P. (2003). Savoirs profanes et expertises en débat pour une planification concertée de la gestion de l'eau, *Sociologies pratiques*, 7, 93–114.
- GARIN, P. ET AL. (EDS.) (2002). La gestion des périmètres irrigués collectifs à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, enjeux, problèmes, démarches. Actes de l'atelier, 22–23 janvier 2001. Montpellier: Pcsi, Cemagref, Cirad, Ird, Montpellier France, Colloques. 264 p.
- GETCHES, D. H. (1999). La gouvernance de bassin versant: des limites naturelles pour des décisions relatives aux ressources naturelles, *Espaces et Sociétés*, 98-99, 111–132.
- GHIOTTI, S. (2010). Le « bon état écologique des eaux » pour 2015: une ambition qui bouscule la gestion des territoires en France, dans SCHNEIER-MADANES, G. (DIR.). *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. Collection Recherches. Paris: L'Harmattan. Pp. 143-159.
- GHIOTTI, S. (2009). La patrimonialisation des fleuves et des rivières. Une comparaison France-Liban, *Mondes en développement*, 1 (145), 73–91.

GHIOTTI, S. (2007). Les territoires de l'eau. Gestion et développement en France, Espaces et Milieux. Paris: Éditions CNRS. 246 p.

GHIOTTI, S. (2006). Les territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence, *Développement durable & Territoires* [En ligne], Dossier 6, mis en ligne le 10 février 2006. Recupérat 18 març 2013, des de <http://developpementdurable.revues.org/1742>

GHIOTTI, S. (2001). La place du bassin versant dans les dynamiques contemporaines du développement territorial. Les limites d'une évidence. Approches comparées en Ardèche et dans les Hautes-Alpes. Thèse de doctorat de Géographie. Directeur: Hervé Gumuchian. Université Joseph Fourier (Grenoble I). 475 p.

GIBLIN, B. (2003). L'eau: une question géopolitique, en France aussi, *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, 3 (110), 9–28.

GIRARD, S. (2012). La territorialisation de la politique de l'eau est-elle gage d'efficacité environnementale? Analyse diachronique de dispositifs de gestion des eaux dans la vallée de la Drôme (1970-2011). Thèse de doctorat. Directeur: Paul Arnould. École Normale Supérieure de Lyon, Université de Lyon. 722 p.

GLEYES, G. I RIEU, T. (2004). L'irrigation en France. État des lieux 2000 et évolution. Paris: Cemagref Éditions. 60 p.

GRANDIN, M. (1994). Rivières de France. Paris: Éd. François Bourin. 368 p.

GRANGIRARD, A. (2007). De la gestion intégrée comme doctrine à l'intégration comme défi de gestion. Thèse de doctorat. Directeur de thèse: Michel Nakhla. École Nationale Supérieure des Mines de Paris. 285 p.

GRUJARD, E. (2003). La gestion de l'eau à l'épreuve des territoires, *Hérodote: revue de géographie et de géopolitique*, 3 (110), 47–70.

GUERRINI, M-C. (1988). Rapères pour l'analyse de cinquante ans d'écologie et de politiques d'environnement, dins ROBIC, M-C. *Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance*. Paris: Economica. Pp. 280–313.

GUERY, F. (2004). Philosophie du développement durable, *Historiens et Géographes: revue de l'Association des Professeurs d'histoire et de Géographie de l'Enseignement Public*, 387, 97–102.

HAGHE, J-P. I BARRAQUÉ, B. (2001). Un ingénieur des Ponts et Chaussées hydraulicien: Nadault de Buffon. Paper presented at the International Symposium OH<sub>2</sub>: Origins and History of Hydrology, Dijon, 9–11 May.

JANIN, J-L. (1996). L'irrigation en France depuis 1988, *La Houille Blanche*, 8, 27–34.

JOB, L. (2005). Agriculture, environnement et développement durable: une analyse des politiques contractuelles en France, dins MARECHAL, J-P. I QUENAULT, B. (DIR.). *Le développement durable. Une perspective pour le XXI<sup>e</sup> siècle*. Rennes: PU. 422 p.

KACZMAREK, B. (2006). Un nouveau rôle pour les agences de l'eau? Essai pour une politique franco-européenne de l'eau rénovée. Paris: Johanet. 237 p.

- LARRUE, C. (2002). La gestion de l'eau: à la croisée des politiques publiques et des territoires, *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 1, 67–77.
- LARRUE, C. (1992). Le comportement des agriculteurs face aux mesures de protection des eaux, *Économie Rurale*, 208-209, 42–49.
- LASCOURMES, P. (2011). Des acteurs aux prises avec le Grenelle Environnement, *Participations*, 1 (1), 277–310.
- LASCOURMES, P. (1994). L'éco-pouvoir. Environnements et politiques. Paris: Éd. La Découverte. 317 p.
- LE BOURHIS, J-P. (1999). Les commissions locales de l'eau: quelques remarques sur la mise en œuvre d'un dispositif de planification négocié, dans MARIÉ, M. ET AL. *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits et regulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 519–533.
- LE MOAL, R. (1993). Les droits sur l'eau, *Revue de droit rural*, 218, 449–465.
- LECLERC, M-C. I SCHEROMM, P. (COORDS.) (2008). L'eau, une ressource durable? Collection Questions ouvertes. Montpellier: CRDP de l'Académie de Montpellier. 192 p.
- LESBATS, R. ET AL. (1996). Associations d'irrigants dans le sud ouest de la France, et leur relations avec la CACG, *La Houille Blanche*, 8, 61–65.
- LESAFFRE, B. ET AL. (1994). L'évolution de l'irrigation en France. Actes du colloque "Faut-il irriguer ? A quel prix ? Pour quelles agricultures ?". Paris, 28 Février 1994. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Pp. 7–11.
- LOUBIER, S. (2003). Gestion durable des aménagements d'hydraulique agricole: conséquences sur la tarification et les politiques publiques en hydraulique agricole. Thèse de doctorat. Directeur: Michel Garrabé. Université de Montpellier I. 339 p.
- MARTIN, J. (1972). L'évolution de l'irrigation en France, *Revue de Géographie Alpine*, 60 (3), 419–443.
- MONTGINOUL, M. (2004). Les instruments économiques pour la gestion de l'eau: entre concurrence et complémentarité, dans TERREAUX, J-P. (ED.). *Économie des équipements pour l'eau et l'environnement*. Antony: Cemagref. Pp. 51–65.
- MONTGINOUL, M. (1996). Instruments économiques et gestion de l'eau d'irrigation en France, *La Houille Blanche*, 8, 47–54.
- MONTGINOUL, M. ET AL. (1998). Approche économique pour concilier irrigation et environnement dans le bassin versant de La Charente, dans KAY, M. ET AL. (EDS.). *Water: Economics, management and demand*. London: CRC Press. Pp. 145–154.
- MORIN, G-A. (1994). Conclusion. Actes du colloque "Faut-il irriguer ? A quel prix ? Pour quelles agricultures ?". Paris, 28 Février 1994. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Pp. 27–28.
- NAGARAJ, N. (1999). Institutional management regimes for pricing of irrigation water: the French model – lessons for India, *Agricultural Systems*, 61, 191–205.
- NICOLAZO, J-L. I REDAUD, J.L. (2007). Les agences de l'eau. Quarante ans de politique de l'eau. Paris: Éditions Johanet. 364 p.

PAOLI, D. I RIEU, T. (1992). La situation de l'eau en France, *Économie et statistique*, 258–259, 95–104.

PILLET, B. (1999). La gestion concertée de la ressource en eau: un bon compromis entre regulation et... marchés de l'eau? Analyse économique des droits de l'eau, dins MARIÉ, M. ET AL. *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits et regulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 425–444.

PLANTEY, J. ET AL. (1996). Gestion de l'eau pour l'agriculture en France: durabilité socio-économique et implication des usagers.

POLY, J. P. (1999). La politique de l'Eau, organisation et gestion: rapport général, *La Houille Blanche*, 2, 50–55.

POULAIN, D. (DIR.) (2004). Histoires et chronologies de l'agriculture française. Paris: Ellipses. 426 p.

PRITCHARD, S. B. (2004). Reconstructing the Rhône: The cultural politics of nature and nation in contemporary France, 1945-1997, *French Historical Studies*, 27 (4), 765–799.

RICART, S. I CLARIMONT, S. (2013). De la gouvernance appliquée à la gestion de l'irrigation: le cas du canal de la Neste (Hautes-Pyrénées), *Sud-Ouest Européen*, 35, 69–84.

RICHARD, S. I RIEU, T. (2009). Vers une gouvernance locale de l'eau en France: analyse d'une recomposition de l'action publique à partir de l'expérience du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de la rivière Drôme en France, *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement*, 9 (1), mai 2009, mis en ligne le 23 mai 2009. Recupérat el 24 agost 2009, des de <http://vertigo.revues.org/8306>

RIEU, T. (1998). Note sur l'eau agricole en France. Towards a sustainable/strategic management of water resources: evaluation of present policies and orientations for the future. Sevilla, IPTS. 28–29 septiembrem de 1998.

RIEU, T. I ARLOT, M-P. (1992). Le poids de l'agriculture dans la répartition et l'usage de l'eau, *Économie Rurale*, 208–209, 57–60.

RIEU, T. ET AL. (1999). L'irrigation et la gestion collective de la ressource en eau en France et dans le monde, *Économie rurale*, 254, 4–5.

RIVIÈRE-HONEGGER, A. (2010). Les Associations syndicales autorisées en Languedoc-Roussillon: entre l'expérience ancestrale et une vocation de gestion concertée de la ressource (France), dins SCHNEIER-MADANES, G. (DIR.). *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. Collection Recherches. Paris: L'Harmattan. Pp. 323–335.

ROUX, A. I MÉRILLON, Y. (1993). Problématique actuelle de l'irrigation en France, *La Houille Blanche*, 2–3, 105–108.

RUF, T. (2000). Du passage d'une gestion par l'offre en eau à une gestion par la demande sociale. Ordre et désordre dans les questions d'irrigation et de conflits d'usage de l'eau, dins HONEGGER, A. I RUF, T (EDS.) (2000). *Approches sociales de l'irrigation et de la gestion collective de l'eau en France et dans le monde*. Collection Territoire en mutation, 7, 9–33. Montpellier: CNRS.

SANGARÉ, I. I LARRUE, C. (2004). The evolution of the water regime in France, dins KISSLING-NÄF, I. I KUKS, S. (EDS.). *The evolution of national water regimes in Europe*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Pp. 187–234.



- SCOTTI, I. (2011). Il dibattito pubblico: analisi del modello francese di partecipazione, dins FONTANA, R. I SACCO, E. (A CURA DI.). *Conflitto, partecipazione e decisionismo nello sviluppo locale. Il caso delle grandi opere in Italia, Francia e Belgio*. Milano: Franco Angeli. Pp. 93–111.
- SIRONNEAU, J. (1999). Évolutions et révolutions actuelles du droit et des institutions dans le domaine de l'eau, dins MARIÉ, M. ET AL. *Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits et regulations*. Paris: L'Harmattan. Pp. 475–492.
- SIRONNEAU, J. (1992). La nouvelle loi sur l'eau ou la recherche d'une gestion équilibrée, *Revue juridique de l'environnement*, 2, 137–233.
- STREIFF, R. (1950). Le plan Monnet et l'économie française en 1950, *L'Information géographique*, 14 (5), 169–182.
- SUBRA, P. (2003). À quoi et a qui sert le débat public?, *Hérodote: revue de géographie et de géopolitique*, 3 (110), 149–170.
- TARDIEU, H. (2005). Water management for irrigation and environment in a water-stressed basin in Southwest France, dins SVENDSEN, M. (ED.). *Irrigation and river basin management. Options for governance and institutions*. Cambridge: CABI Publishing. Pp. 93–108.
- TARDIEU, H. (1994). Les infrastructures et le développement régional de l'irrigation. La gestion de l'eau après la réforme de la PAC. Actes du colloque "Faut-il irriguer? A quel prix? Pour quelles agricultures?". Paris, 28 Février 1994. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Pp. 35–38.
- TERREAUX, J.P. ET AL. (2005). Définition du coût de l'eau d'irrigation: méthode et applications, dins TERREAUX J.P. (ED.). *Economie des Equipements pour l'eau et l'environnement*. Paris: Quae Editions. Pp. 81–93.
- THOYER, S. ET AL. (2004). Comparaison des procédures de décentralisation et de négociation de la gestion de l'eau en France et en Californie, *Nature Sciences Sociétés*, 12, 7–17.
- VALIRON, F. (DIR.) (1990). La politique de l'eau en France de 1945 à nos jours. Paris: Presses des Ponts et Chaussées. 149 p.
- VAN DER VELDE, M. ET AL. (2010). Estimating irrigation use and effects on maize yield during the 2003 heatwave in France, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 135, 90–97.
- VAN LANG, A. (2005). L'usage agricole de l'eau: entre incitation et répression, *Revue juridique de l'environnement*, 22, 58–62.
- VIEILLARD-COFFRE, S. (2001). Gestion de l'eau et bassin versant. De l'évidente simplicité d'un découpage naturel à sa complexe mise en pratique, *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, 3 (102), 139–156.
- VILLOCEL, A. (2002). Le Système Neste: développement d'une approche citoyenne de la ressource en eau, *La Houille Blanche*, 4–5, 78–82.
- VILLOCEL, A. ET AL. (2010). Soutien des étiages dans le Sud-ouest de la France. Outils de gestion équilibrée de la ressource en eau, *La Houille Blanche*, 5, 23–29.
- VITALI, D. (2003). Le bassin-versant comme territoire des possibles, *Méditerranée*, 100 (1-2), 29–34.

WELCKER, C. I RAMI, J.F. (2008). Améliorer la tolérance du maïs à la sécheresse ou la productivité du sorgho : enjeux et limites, *Innovations Agronomiques*, 2, 125–130.

### **Canal de la Muzza**

ALBERTON, M. (2010). L'attività delle Autorità di Bacino alla luce dei recenti sviluppi in tema di governo delle acque, *Istituzioni del federalismo*, 3-4, 363–383.

ANGILERI, V. I BONALUME, G. (1997a). Schede dei consorzi di bonifica, dins ANGILERI, V. ET AL. (A CURA DI). *Acque, bonifica e irrigazione in Lombardia*. Milano: Guerini e Associati. Pp: 81–106.

ANGILERI, V. I BONALUME, G. (1997b). Significato, ruolo e attualità della bonifica e dell'irrigazione, dins ANGILERI, V. ET AL. (A CURA DI). *Acque, bonifica e irrigazione in Lombardia*. Milano: Guerini e Associati. Pp: 37–60.

ANGILERI, V., ET AL. (2003). Atlante della Bonifica e dell'Irrigazione. Progetto S.I.B.I.Te.R. Sistema Informativo per la Bonifica, l'Irrigazione e il Territorio Rurale. Regione Lombardia, DG Agricoltura et URBIM. Mantova: Ed. Sometti. 124 p.

BAGNULO, A. (1968). Bonifica. L'evoluzione legislativa. Le norme vigenti. Roma: ANBI. 136 p.

BARBERO, G. I BERTOLI, L. (1998). I consorzi di regolazione dei grandi laghi prealpini, dins BARBERO, G. I BERTOLI, L. (A CURA DI.). *L'influenza del deflusso minimo vitale sulla regolazione dei grandi laghi prealpini*. Milano: Ed. Angelo Guerini Associati SpA. Pp. 9–28.

BARTOLINI, F. ET AL. (2007). The impact of water and agriculture policy scenarios on irrigated farming systems in Italy: An analysis based on farm level multi-attribute linear programming models, *Agricultural Systems*, 93, 90–114.

BAZZANI, G. M. ET AL. (2003). La agricultura de regadío en Italia y el impacto de la Directiva Marco de Aguas, dins FENACORE (Ed.). *La agricultura de regadío europea y la Directiva Marco de Aguas*. Madrid: Federación Nacional de Comunidades de Regantes. Pp. 139–172.

BARTOLI, L. (1998). Il caso del lago di Como e del fiume Adda, dins BARBERO, G. I BERTOLI, L. (A CURA DI.). *L'influenza del deflusso minimo vitale sulla regolazione dei grandi laghi prealpini*. Milano: Ed. Angelo Guerini Associati SpA. Pp. 69–78.

BIGATTI, G. (1995). La provincia delle acque: Ambiente, istituzioni e tecnici in Lombardia tra Sette e Ottocento. Milano: Franco Angeli. 333 p.

BILLI, A. ET AL. (2003). Participatory water management and cultural heritage: Italy country report, *Options Méditerranéennes*, Serie B, 48, 143–157.

BIORCIO, R. I LODI, G. (A CURA DI.) (1988). La sfida verde. Il movimento ecologista in Italia. Padova: Liviana. 215 p.

BONATI, G. I LBERATI, C. (A CURA DI.) (2008). Uso irriguo dell'acqua e principali implicazioni di natura ambientale. INEA, Roma.

BONELLA, A. L. ET AL. (1997). Roma fra la Restaurazione e l'elezione di Pio IX: amministrazione, economia, società e cultura. Roma: Herder: Archivio di Storia di Roma. 814 p.

- BONOMI, G. (1992). L'intervento dell'uomo prima del mille, dins ONGARO, E. (A CURA DI). *Il Lodigiano: itinerari su una terra costruta*. Lodi: Edizioni Lodigraf. Pp. 41–56.
- BORELLI, G. (2008). La governance di un territorio plurale. Sviluppo locale e nuove soggettività nella Media valle del Po, dins BORELLI, G. (A CURA DI.). *Tracce di Governance. Comunità e sviluppo locale nella Media Valle del Po*. Milano: Franco Angeli. Pp. 13–67.
- BORGONOVO, M. I PALICI DI SUNI, L. (1995). La questione della Muzza: nuovi contributi. Lodi: Archivio Storico Lodigiano. Pp. 73–76.
- BOTTALICO, M. (1981). Le basi territoriali della programmazione economica. Le funzioni della bonifica, l'irrigazione e la difesa del suolo. Appendice parte 2. Roma, Istituto di Tecnica e Propaganda Agraria.
- BRAVO, G. I MARELLI, B. (2008). Irrigation systems as common-pool resources. Examples from Northern Italy, *Revue de géographie alpine*, 96 (3), mis en ligne le 04 mars 2009. Recuperat el 28 març 2012, des de <http://rga.revues.org/536>
- BRUNETTI, M. ET AL. (2001). Trends in the daily intensity of precipitation in Italy from 1951 to 1996, *International Journal of Climatology*, 21 (3), 299–316.
- BRUNETTI, M. ET AL. (2000). Precipitation intensity trends in northern Italy, *International Journal of Climatology*, 20 (9), 1017–1031.
- BRUNORI, G. ET AL. (A CURA DI) (2007). La gestione del paesaggio rurale tra governo e governance territoriale: continuità e innovazione. Milan: Franco Angeli. 254 p.
- BURRI, E. I PETITTA, M. (2004). Agricultural changes affecting water availability: from abundance to scarcity (Fucino plain, central Italy), *Irrigation and Drainage*, 53, 287–299.
- CANETTA, R. (1976). L'irrigazione nella bassa pianura lombarda tra il Sette e Ottocento, dins ROMANI, M. (ED.). *Le campagne lombarde tra Sette e Ottocento. Alcuni temi di ricerca*. Milan: Vita e Pensiero. Pp. 67–140.
- CARNITI, S. (1981). Il canale Muzza, dins BOTTALICO, M. (A CURA DI). *Le basi territoriali della programmazione economica. Le funzioni della bonifica, l'irrigazione e la difesa del suolo*. Roma: Istituto di Tecnica e Propaganda Agraria. Pp. 33–46.
- CARROZZA, C. (2008). La riforma italiana dei servizi idrici. Modi locali di governo tra continuità e rottura, *Rivista Italiana di Politiche Pubbliche*, 1, 5–36.
- CAZZOLA, F. (2000). Equilibri idraulici, governo del territorio e società rurale in Valdapana, secoli XV-XIX, dins BIGATTI, G. (A CURA DI.). *Uomini e acque. Il territorio lodigiano tra passato e presente*. Lodi: Giona. Pp. 21–48.
- CAZZOLA, F. (1999). Bonifica y técnicas de control de las aguas en la historia agraria italiana (siglos XV-XX). Una cronología esencial, dins GARRABOU, R. I NAREDO, J. M. (EDS.). *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*. Madrid: Fundación Argentaria. Pp. 41–62.
- CIAFANI, S. (2012). La svolta necessaria dopo la vittoria referendaria, dins BIANCHI, D. I CONTE, G. (A CURA DI.). *Ambiente Italia 2012. Acqua: bene comune, responsabilità di tutti*. Milano: Edizioni Ambiente. Pp. 191–196.

## Bibliografia de referència

- CIONI, F. (1992). La rete irrigua, dins ONGARO, E. (A CURA DI). *Il Lodigiano: itinerari su una terra costruta*. Lodi: Edizioni Lodigraf. Pp. 94.
- CITRONI, G. I LIPPI, A. (2006). La politica di riforma dei servizi idrici. Istituzioni, processi e poste in gioco, *Le istituzioni del federalismo*, 2, 239-275.
- DELGADO, F. (1992). El régimen jurídico del agua y la protección de los humedales en Italia, *Revista de Administración Pública*, 129, 459-509.
- DELLA PORTA, D. I DIANI, M. (2004). Movimenti senza protesta? L'ambientalismo in Italia. Milano: Il Mulino. 230 p.
- DELLA SETA, R. (2000). La difesa dell'ambiente in Italia. Storia e cultura del movimento ecologista. Milano: Franco Angeli. 112 p.
- DESIDERI, C. (1987). Administración pública y regiones en la agricultura italiana, *Agricultura y Sociedad*, 44, 221-241.
- DEVIZZI, A. I ORDANINI, P. (1984). I caratteri ambientali e storici, dins CONSORZIO DEL LODIGIANO. *Piano territoriale di coordinamento*. Relazione Generale. Lodi, vol. I.
- DODARO, G. I CONTE, G. (2012). L'evoluzione delle politiche idriche in Italia, dins BIANCHI, D. I CONTE, G. (A CURA DI.). *Ambiente Italia 2012. Acqua: bene comune, responsabilità di tutti*. Milano: Edizioni Ambiente. Pp. 45-58.
- FANFANI, E. (A CURA DI.) (2010). Il lavorerio del canale Muzza e la casa dell'acqua a Paulo. Provincia di Milano, Parco Agricolo Sud Milano e Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana.
- GALLERANI, V. ET AL. (2004). The case of Italy, dins BERBEL, J. I GUTIÉRREZ MARTÍN, C. (EDS.). *Sustainability of European Irrigated Agriculture under Water Framework Directive and Agenda 2000*. Luxembourg: European Commission. Pp. 142-165.
- GALVANI, A. (2007). La legislación de la "bonificación" en Italia y los consorcios de "bonificación" de aguas, *Revista Electrónica de Medioambiente*, 4, 11-17.
- GANDOLFI, C. I GIURA, R. (2002). Acqua e irrigazione in Italia settentrionale, dins ANGILERI, V. ET AL. (A CURA DI). *Acqua e irrigazione*. Atti della Conferenza internazionale, Cremona, 25-27 settembre 2001. Mantova: Editoriale Sometti. Pp. 130-143.
- GORIA, A. I LUGARESI, N. (2002). The evolution of the water regime in Italy, dins KISSLING-NAF, I. I KUKS, F. (ED.). *The evolution of national water regimes in Europe*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. Pp. 265-291.
- GRUGNI, V. (1998). Riflessioni, dins BARBERO, G. I BERTOLI, L. (A CURA DI.). *L'influenza del deflusso minimo vitale sulla regolazione dei grandi laghi prealpini*. Milano: Ed. Angelo Guerini Associati SpA. Pp. 181-182.
- ISENBURG, T. (2000). Conoscenza e governo dei fiumi: a proposito del Po, dins BIGATTI, G. (A CURA DI.). *Uomini e acque. Il territorio lodigiano tra passato e presente*. Lodi: Giona. Pp. 49-90.
- ISENBURG, T. (1986). Acque e Stato. Energia, bonifiche, irrigazione in Italia fra 1930 e 1950. Milano: Franco Angeli. 198 p.
- ISTAT (2010). Censimento agricolo 2010. Recuperat 11 juliol 2010, des de <http://dati-censimentoagricoltura.istat.it/>

- LODI, G. (1988). L'azione ecologista in Italia: dal protezionismo storico alle Liste Verdi, dins BIORCIO, R. I LODI, G. (A CURA DI). *La sfida verde. Il movimento ecologista in Italia*. Padova: Liviana Editrice. Pp. 17–26.
- LUCHELLI, G. (2003). La bonifica e i Consorzi in Lombardia, dins LUCHELLI, G. ET AL. (A CURA DI). *Architetture d'acqua per la bonifica e l'irrigazione*. Milano: Electa. Pp. 200–205.
- LUGARESI, N. (2009). La situación en Italia, dins EMBID, A. (DIR.). *Gestión del agua y descentralización política*. Cizur Menor (Navarra): Editorial Aranzadi. Pp. 209–241.
- MALORGIO, G. (2008). L'agriculture, l'agroalimentaire, la pêche et le développement rural en Italie, *Options méditerranéennes, Serie B, 61*, 265–293.
- MANINETTI, N. (1992). Il canale Muzza, dins ONGARO, E. (A CURA DI). *Il Lodigiano: itinerari su una terra costruta*. Lodi: Edizioni Lodigraf. Pp. 92–93.
- MARTUCELLI, A. M. (1996). La disciplina delle acque tra usi e tutela: l'irrigazione e il ruolo dei consorzi di bonifica, dins INDELICATO, S. I MOSCHETTO, M. P. (A CURA DI.). *La gestione delle acque in Italia. Evoluzione di criteri e metodi*. Catania: Ed. Bios. Pp. 55–72.
- MASSARUTTO, A. (2003b). Il settore idrico in Italia, dins FERRAGINA, E. (A CURA DI.). *Acqua e sviluppo. Una politica delle risorse idriche per il futuro del Mediterraneo*. Milano: Il Mulino. Pp. 177–235.
- MASARUTTO, A. (2000). Agriculture, water resources and waterpolicies in Italy, *Fondazione Eni Enrico Mattei Working Paper, 33/99*.
- MASSARUTTO, A. (1998). Le politiche dell'acqua in Italia: la difficile trasformazione dalla politica delle infrastrutture alla politica ambientale, dins FAGGI, P. I ROCCA, L. (A CURA DI.). *Il governo dell'acqua tra percorsi locali e grandi spazi*. Atti del Seminario internazionale Euroambiente 1998. 29 aprile 1998, Portogruaro. Pp. 75–102.
- MINARDI, R. (1997). Paesaggi, risorse ambientali e organismi di gestione del territorio, dins ANGILERI, V. ET AL. (A CURA DI). *Acque, bonifica e irrigazione in Lombardia*. Milano: Guerini e Associati. Pp: 15–36.
- NASCETTI, G. P. (1990). Il bacino padano e le sue leggi. Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo, n° 8, Po: AcquaAgricolturaAmbiente. Ministero dell'Agricoltura. Bologna: Il Mulino. 216 p.
- NEGRI, G. G. (2003). Bonifica e irrigazione tra continuità storica e nuove funzioni, dins LUCHELLI, G. ET AL. (A CURA DI). *Architetture d'acqua per la bonifica e l'irrigazione*. Milano: Electa. Pp. 21–37.
- NOLA, L. (1997). Costs, benefits and rates of irrigation water in Italy, dins KAY, M. ET AL. (EDS.). *Water: Economics, management and demand*. London: Taylor & Francis. Pp. 183–189.
- ONGARO, E. (1992). L'intervento dell'uomo dal mille ai nostri giorni, dins ONGARO, E. (A CURA DI). *Il Lodigiano: itinerari su una terra costruta*. Lodi: Edizioni Lodigraf. Pp. 57–85.
- PASSINO, R. (2005). La difesa del suolo in Italia dalla Commissione De Marchi ad oggi. *Convegno Acqua e suolo: dalla legge 183/89 alla Direttiva Europea 2000/60*. 1–2 dicembre, Taormina.
- PICCININI, A. I PERONACI, F. (2003). La lobby agricola: tra concertazione, neocorporativismo, globalizzazione dei mercati, vacche pazze ed organismi geneticamente modificati. Milano: Franco Angeli. 240 p.

PUJOL, J. ET AL. (2006). The potential impact of markets for irrigation water in Italy and Spain: a comparison of two study areas, *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 50, 361–380.

RAINALDI, F. (2010). Governance multilivello e gestione integrata del bacino padano. Un incerto policy mix, *Rivista Italiana di Politiche Pubbliche*, 2, 59–85.

RAINALDI, F. (2009). Il governo delle acque in Italia: dalla pianificazione territoriale al basin management. *XXIII Convegno SISP*, 17–19 settembre 2009, Roma.

RAPETTI, A. M. (2000). Paesaggi del lodigiano all’inizio dell’età moderna, dins BIGATTI, G. (A CURA DI.). *Uomini e acque. Il territorio lodigiano tra passato e presente*. Lodi: Giona. Pp. 153–178.

REGIONE LOMBARDIA (2006). El Patto per l’Acqua. Regione Lombardia, Direzione Generale Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile. Milano.

RIVA, M. ET AL. (2012). Les mesures d’adaptation du secteur de l’irrigation à la suite des événements de la crise idrique en Italie (2003-2007). Le cas de la Lombardie, dins ASPE, C. (COORD.). *De l’eau agricole à l’eau environnementale. Résistance et adaptation aux nouveaux enjeux de partage de l’eau en Méditerranée*. Paris: Éditions Quae. Pp. 325–336.

RIVA, M. ET AL. (2011). Risposte adattive del settore irriguo a seguito di eventi di crisi idrica: il caso de la Lombardia, *Colloque Usages écologiques, économiques et sociaux de l’eau agricole en Méditerranée. Quels enjeux pour quels services?* Marseille, 20–21 janvier, Université de Provence.

RIVA, M. (2010). Gestione partecipata dell’acqua e risposte adattive del settore irriguo a seguito di eventi di crisi idrica. Tesi di dottorato in Innovazione Tecnologica per le Scienze Agro-alimentari e ambientali. Dottori: Claudio Gandolfi e Guido Sali. Università degli Studi di Milano. 286 p.

SCARDIGNO, A. (2011). *Water use efficiency and economic approach. National study, Italia*. Sophia Antipolis: Plan Bleu, UNEP/MAP Regional Activity Centre.

TODOROVIC, M. ET AL. (2007). Irrigated agriculture and water use efficiency in Italy, *Options méditerranéennes*, Serie B, 57, 101–136.

TURCO, A. (2001). I conflitti ambientali in Italia: tipologia e localizzazione, dins FAGGI, P. I TURCO, A. (A CURA DI.). *Conflitti ambientali. Genesi, sviluppo, gestione*. Milano: Edizioni Unicopli. Pp. 199–239.

VENEZIAN SCARACIA, M. E. ET AL. (2006). Water resources in Italy: availability and agricultural uses, *Irrigation and Drainage*, 55, 115–127.

ZAMPETTI, G. I MANCINI, M. (2012). Lo stato delle acque in Italia: prelievi, consumi, qualità, dins BIANCHI, D. I CONTE, G. (A CURA DI.). *Ambiente Italia 2012. Acqua: bene comune, responsabilità di tutti*. Milano: Edizioni Ambiente. Pp. 29–43.

ZANCHINI, E. I CONTO, G. (2012). L’idroelettrico di domani: produrre energia rispettando i fiumi, dins BIANCHI, D. I CONTE, G. (A CURA DI.). *Ambiente Italia 2012. Acqua: bene comune, responsabilità di tutti*. Milano: Edizioni Ambiente. Pp. 157–164.

ZUCARO, R. (A CURA DI.) (2011). *Atlante Nazionale dell’Irrigazione*. INEA. 178 p.

ZUCARO, R. (A CURA DI.) (2007). Direttiva Quadro per le Acque 2000/60. Analisi dell'impatto sul settore irriguo e della pesca. Istituto Nazionale di Economia Agraria, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestale.

ZUCARO, R. I CORAPI, A. (A CURA DI.) (2009). Rapporto sullo stato dell'irrigazione in Lombardia. Programma interregionale Monitoraggio dei sistemi irrigui delle regione centro settentrionali. Istituto Nazionale di Economia Agraria, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestale.

ZUCARO, R. I PONTRANDOLFI, A. (A CURA DI.) (2007). Agricoltura irrigua e scenari di cambiamento climatico – Stagione irrigua 2006 nel Centro Nord. INEA, Programma Interregionale: Monitoraggio dei sistemi irrigui delle regioni centro settentrionali. Roma.

## Capítol 6

ABERNETHY, C. L. (2010). Governance of irrigation systems: Does history offer lessons for today? *Irrigation and Drainage*, 59, 31–39.

ADGER, W. N. ET AL. (2006). The political economy of cross-scale networks in resource co-management, *Ecology and Society*, 10 (2), p. 9.

ALDOMÀ, I. (2012). Del conflicte d'usuaris a la confrontació política passant per l'autoafirmació regional. A propòsit de la crisi de la sequera del 2008 a Barcelona i els transvasaments, *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 74, 11–39.

AMZERT, M. ET AL. (2000). Les usages de l'eau: échelles et modèles en Méditerranée. Paris: ISMEA. 271 p.

ANDERIES, J. M. ET AL. (2004). A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an Institutional perspective, *Ecology and Society*, 9 (1), p. 18.

ANDERSON, S. R. ET AL. (1999). Leadership for the Common Good Fieldbook. St. Paul: University of Minnesota Extension Service. 448 p.

ANDRÉ, Y. (1998). Enseigner les représentations spatiales. Paris: Anthropos-Economia. 254 p.

ANDRETTA, M. (2004). L'identità dei comitati tra egoismo e bene pubblico, dins DELLA PORTA, D. (A CURA DI). *Comitati di cittadini e democrazia urbana*. Soveria Mannelli: Rubbettino. Pp. 71–96.

ANTUNES, P. ET AL. (2009). Participation and evaluation for sustainable river basin governance, *Ecological Economics*, 68, 931–939.

ARMITAGE, D. (2005). Adaptive capacity and community-based natural resource management, *Environmental Management*, 35 (6), 703–715.

ARMITAGE, D. R. ET AL. (2009). Adaptive co-management for social-ecological complexity, *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6, 95–102.

ARNSTEIN, S. R. (1969). A ladder of citizen participation, *Journal of American Institute of Planners*, 35, 216–224.

BANVILLE, C. ET AL. (1998). A stakeholder approach to MCDA, *Systems Research*, 15, 15–32.

BEBBINGTON, A. I PERREAULT, T. (1999). Social capital, development, and access to resources in highland Equador, *Economic Geography*, 75, 395–418.

- BEIERLE, T. I KONISKY, D. (2001). What are we gaining from stakeholder involvement? Observations from Environmental Planning in the Great Lakes, *Environment and Planning C, Government and Policy*, 19, 515–527.
- BEIERLE, T. I KONISKY, D. (2000). Values, conflict and trust in participatory environmental planning, *Journal of Policy Analysis and Management*, 19 (4), 587–602.
- BELLAMY, J. A. I JOHNSON, A. K. L. (2000). Integrated resource management: Moving from rhetoric to practice in Australian agriculture, *Environmental Management*, 25 (3), 265–280.
- BERGEZ, J. E. ET AL. (2001). MODERATO: an object-oriented decision tool for designing maize irrigation schedules, *Ecological Modelling*, 137, 43–60.
- BÉTHEMONT, J. (2001). Ressources en eau et territoire hydraulique, *Revue d'Économie Méridionale (Eau, territoire et développement)*, 49 (2-3), 123–131.
- BEURET, J-E. (1999). Petits arrangements entre acteurs... Les voies d'une gestion concertée de l'espace rural, *Natures, Sciences et Sociétés*, 7 (1), 21–30.
- BEURET, J-E. I TREHET, C. (2001). Pour la gestion concertée de l'espace rural: Appuyer des médiations territoriales, *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, 43, 25–40.
- BIDWELL, R. D. I RYAN, C. M. (2006). Collaborative partnership design: The implications of organizational affiliation for watershed partnerships, *Society and Natural Resources*, 19 (9), 827–843.
- BILLGREN, C. I HOLMEN, H. (2008). Approaching reality: Comparing stakeholder analysis and cultural theory in the context of natural resource management, *Land Use Policy*, 25, 550–562.
- BLACKSTOCK, K. L. ET AL. (2007). Developing and applying a framework to evaluate participatory research for sustainability, *Ecological Economics*, 60, 726–742.
- BODIN, Ö. I CRONA, B. I. (2009). The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?, *Global Environmental Change*, 19, 366–374.
- BODIN, Ö. I NORBERG, J. (2005). Information network topologies for enhanced local adaptive management, *Environmental Management*, 35, 175–193.
- BODIN, Ö. ET AL. (2006). Social networks in natural resource management: What is there to learn from a structural perspective?, *Ecology and Society*, 11 (2), p. 2.
- BOELEN, R. I VOS, J. (2012). The danger of naturalizing water policy concepts: Water productivity and efficiency discourses from field Irrigation to virtual water trade, *Agricultural Water Management*, 108, 16–26.
- BOLLEYER, N. I BÖRZEL, T. (2010). Non-hierarchical policy coordination in multilevel systems, *European Political Science Review*, 2 (2), 157–185.
- BOOHER, D. E. I INNES, J. E. (2002). Network power in collaborative planning, *Journal of Planning Education and Research*, 21, 221–236.
- BORGATTI, S. P. I FOSTER, P. C. (2003). The network paradigm in organizational research: a review and typology, *Journal of Management*, 29, 991–1013.



- BRINKERHOFF, J. M. (2002). Assessing and improving partnership relationships and outcomes: A proposed framework, *Evaluation and Program Planning*, 25, 215–231.
- BRYSON, J. M. (2004). What to do when stakeholders matter. Stakeholder identification and analysis techniques, *Public Management Reviews*, 6 (1), 21–53.
- BURGESS, H. I BURGESS, G. (1996). Constructive confrontation: A transformative approach to intractable conflicts, *Mediation Quarterly*, 134, 305–322.
- BURT, R. S. (2004). Structural holes and good ideas, *American Journal of Sociology*, 110, 349–399.
- BUTTOUD, G. (1999). Principles of participatory processes in public decision-making, dins NISKANEN, A. I VÄYRYNEN, J. (EDS.). *Regional Forest Programmes: A participatory approach to support forest based regional development*. Joensuu: EFI Proceedings. Pp. 11–28.
- BUTTOUD, G. I YUNUSOVA, I. (2002). A “mixed model” for the formulation of a multipurpose mountain forest policy; theory vs practice on the example of Kyrgyzstan, *Forest Policy & Economics*, 4 (2), 149–160.
- CARLSSON, L. I SANDSTRÖM, A. (2008). Network governance of the commons, *International Journal of the Commons*, 2 (1), 33–54.
- CARLSSON, L. I BERKES, F. (2005). Co-management: concepts and methodological implications, *Journal of Environmental Management*, 75, 65–76.
- CARR, D. I HALVORSEN, K. (2001). An evaluation of three democratic, community-based approaches to citizen participation: Surveys, conversations with community groups, and community dinners, *Society and Natural Resources*, 14 (2), 107–126.
- CATHERIN, V. (2000). La contestation des grandes projets publics. Analyse microsociologique de la mobilisation des citoyens. Paris: L’Harmattan. 355 p.
- CHARLIER, B. (2001). Venti anni di conflitti per la difesa dell’ambiente in Francia: quali poste in gioco, per quali spazi?, dins FAGGI, P. I TURCO, A. (A CURA DI.). *Conflitti ambientali. Genesi, sviluppo, gestione*. Milano: Edizioni Unicopli. Pp. 241–268.
- CHAUDHRY, R. ET AL. (2013). Policy stakeholders’ perceptions of carbon capture and storage: A comparison of four U. S. States, *Journal of Cleaner Production*, 52, 21–32.
- CHESS, C. I PURCELL, K. (1999). Public participation and the environment. Do we know what works?, *Environmental Science and Technology*, 33 (16), 2685–2692.
- CLARKSON, M. B. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance, *Academy of Management Review*, 20 (1), 92–117.
- CORNWALL, A. I JEWKES, R. (1995). What is participatory research?, *Social Science & Medicine*, 41 (12), 1667–1676.
- DANIELS, S. I WALKER, G. (1997). Rethinking public participation in natural resource management: Concepts from pluralism and five emerging approaches, dins ANDERSON, J. (ED.). *Pluralism and sustainable forestry and rural development*. Rome: FAO. Pp 29–48.
- DE LOPEZ, T. T. (2001). Stakeholder management for conservation projects: A case study of Ream National Park, Cambodia, *Environmental Management*, 28 (1), 47–60.

## Bibliografia de referència

- DEGENNE, A. I FORSÉ, M. (1999). *Introducing Social Networks*. London: Sage Publications. 256 p.
- DELLA PORTA, D. I DIANI, M. (2004). *Movimenti senza protesta? L'ambientalismo in Italia*. Bologna: Il Mulino. 230 p.
- DELLA PORTA, D. I DIANI, M. (1997). *I movimenti sociali*. Roma: Ed. La Nuova Italia Scientifica. 340 p.
- DEWULF, A. ET AL. (2005). Integrated management of natural resources: Dealing with ambiguous issues, multiple actors and diverging frames, *Water, Science and Technology*, 52, 115-124.
- DIANI, M. (2003). Networks and social movements: a reserach programme, dins DIANI, M. I MCADAM, D. (EDS.). *Social movements and networks: Relational approaches to collective action*. Oxford: Oxford University Press. Pp. 299–319.
- DIDUCK, A. I SINCLAIS, A. J. (2002). Public involvement in environmental assessment: The case of the nonparticipant, *Environmental Management*, 29 (4), 578–588.
- DI MEO, G. (1994). Patrimoine et territoire, une parenté conceptuelle, *Espaces et Sociétés*, 78 (3), 15–34.
- DI MEO, G. (1998). *Géographie sociale et territoire*. Paris: Nathan Université. 317 p.
- DOUGILL, A. J. ET AL. (2006). Learning from doing participatory rural research: Lessons from the Peak District National Park, *Journal of Agricultural Economics*, 57 (2), 259–275.
- DRUCKMAN, D. (1993). The situational levers of negotiating flexibility, *Journal of Conflict Resolution*, 37 (2), 236–276.
- DUGGAN, D. E. ET AL. (2013). Identifying functional stakeholder clusters to maximise communication for the ecosystem approach to fisheries management, *Marine Policy*, 42, 56–67.
- DURAM, L. A. I BROWN, K. G. (1999). Assessing public participation in US watershed planning initiatives, *Society & Natural Resources*, 12, 455–467.
- EDEN, C. (1996). Public participation in environmental policy: Considering scientific, counter-scientific and non-scientific contributions, *Public Understanding of Science*, 5, 183–204.
- EDEN, C. I ACKERMANN, F. (1998). *Making strategy: The journey of strategic Management*. London: Sage Publications. 528 p.
- FALKENMARK, M. (2003). Freshwater as shared between society and ecosystems: from divided approaches to integrated challenges, *Philosophical Transactions of the Royal Society, Biological Sciences*, 358, 2037–2049.
- FELDMAN, M. I KHADENIAN, A. (2002). To Manage is to Govern, *Public Administration Review*, 62 (5), 541–554.
- FERNANDEZ, S. (2009). *Si la Garonne avait voulu... Étude de l'étiologie déployée dans la gestion de l'eau de la Garonne, en explorant l'herméneutique sociale qui a déterminé sa construction*. Thèse de doctorat. Directrice: Julie Trottier. Agro Paris Tech, Montpellier.
- FEW, R. (2002). Researching actor power: Analyzing mechanisms of interaction in negotiations over space, *Area*, 34, 29–38.
- FONTANA, R. I SACCO, E. (2011). Considerazioni conclusive. Partecipazione o decisionismo? Il dilemma italiano, dins FONTANA, R. I SACCO, E. (A CURA DI). *Conflitto, partecipazione e decisionismo nello*

*sviluppo locale. Il caso delle grandi opere in Italia, Francia e Belgio*. Milano: Franco Angeli. Pp. 155–159.

FRANK, K.A. ET AL. (2007). The intersection of global trade, social networks, and fisheries, dins TAYLOR, W. W. ET AL. (EDS.). *Globalization: Effects on fisheries resources*. New York: Cambridge University Press. Pp. 385–423.

FRANK, K. A. I YASUMOTO, J. Y. (1998). Linking action to social structure within a system: Social capital within and between subgroups, *American Journal of Sociology*, 104, 642–686.

FREEMAN, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. New York: Cambridge University Press. 279 pp.

FROOMAN, J. (1999). Stakeholder influence strategies, *Academy of Management Review*, 24 (2), 191–205.

GARMENDIA, E. I STAGL, S. (2010). Public participation for sustainability and social learning: Concepts and lessons from three case studies in Europe, *Ecological Economics*, 69, 1712–1722.

GARRIDO, N. M. (2008). La participación de los ciudadanos y los usuarios en los órganos colegiados del agua, dins EMBID, A. (DIR.). *Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua*. Madrid: Civitas Ediciones. Pp. 95–174.

GENELETTI, D. (2010). Combining stakeholder analysis and spatial multicriteria evaluation to select and rank inert landfill sites, *Waste Management*, 30, 328–337.

GERICKE, K. L. ET AL. (1992). Public Participation in National Forest Planning: Perspectives, Procedures, and Costs, *Journal of Forestry*, 90 (2), 35–38.

GERMAIN, R. H. I FLOYD, D. W. (1999). Developing resource-based social conflict models for assessing the utility of negotiation in conflict resolution, *Forest Sciences*, 45, 394–406.

GETCHES, D. H. (1999). La gouvernance de bassin-versant: des limites naturelles pour des décisions relatives aux ressources naturelles, *Espaces et Sociétés*, 97-98, 111–132.

GHIOTTI, S. (2009). La patrimonialisation des fleuves et des rivières. Une comparaison France-Liban, *Mondes en développement*, 1 (145), 73–91.

GHIOTTI, S. (2007). *Les territoires de l'eau. Gestion et développement in France*. Paris: Éd. CNRS. 246 p.

GHIOTTI, S. (2006). Les territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence, *Développement Durable & Territoires*, Dossier 6.

GIDDENS, A. (1987). Modernità, ecologia e trasformazione sociale, dins CERI, P. (A CURA DI.). *Ecologia politica*. Milano: La Feltrinelli. Pp. 19–38.

GIORDANO, R. ET AL. (2007). Integrating conflict analysis and consensus reaching in a decision support system for water resource management, *Journal of Environmental Management*, 84, 213–228.

GIRARD, S. (2012). *La territorialisation de la politique de l'eau est-elle gage d'efficacité environnementale? Analyse diachronique de dispositifs de gestion des eaux dans la vallée de la Drôme (1970-2011)*. Thèse de doctorat. Directeur: Paul Arnould. École Normale Supérieure de Lyon, Université de Lyon.

- GOTTSEGEN, J. (1998). Using argumentation analysis to assess stakeholder interests in planning debate, *Computer, Environment and Urban Systems*, 22 (4), 365–379.
- GRANT, A. I CURTIS, A. (2004). Refining evaluation criteria for public participation using stakeholder perspectives of process and outcomes, *Rural Society*, 14, 142–162.
- GREGORY, R. I KEENEY, R. L. (1994). Creating policy alternatives using stakeholder values, *Management Science*, 40 (8), 1035–1048.
- GRIFFIN, C. B. (1999). Watershed councils: an emerging form of public participation in natural resource management, *Journal of the American Water Resources Association*, 35 (3), 505–517.
- GRIMBLE, R. I WELLARD, K. (1997). Stakeholders methodologies in natural resources management: A review of principles, contexts, experiences and opportunities, *Agricultural Systems*, 55 (2), 173–193.
- GRIMBLE, R. ET AL. (1995). Trees and trade-offs: a stakeholder approach to natural resource management. London: International Institute for Environment and Development. 17 p.
- GUIMARÃES, A. I CORRAL, S. (2009). 3 pillars and 1 beam: Quality of river basin governance processes, *Ecological Economics*, 68, 940–954.
- GUNDERSON, L. H. (1999). Resilience, flexibility and adaptive management—antidotes for spurious certitude?, *Conservation Ecology*, 3 (1), p. 7.
- HABRON, G. (2003). Role of adaptive management for watershed councils, *Environmental Management*, 31 (1), 29–41.
- HÄMÄLÄINEN, R. ET AL. (2001). Evaluating a framework for multi-stakeholder decision support in water resources management, *Group Decision and Negotiation*, 10, 331–353.
- HANAKI, N. ET AL. (2007). Cooperation in evolving social networks, *Management Science*, 53, 1036–1050.
- HENDRY, J. R. (2005). Stakeholder influence strategies: An empirical exploration, *Journal of Business Ethics*, 61, 79–99.
- HILDYARD, N. ET AL. (1999). Same platform: Different train. Pluralism, participation and power. FAO Workshop on Pluralism and Sustainable Forestry and Rural Development. Rome: FAO, 9–12 December, 1997. Pp. 327–350.
- HIORSTO, C. N. (2004). Enhancing public participation in natural resource management using Soft OR—an application of strategic option development and analysis in tactical forest planning, *European Journal of Operational Research*, 152, 667–683.
- HISSCHEMÖLLER, M. I HOPPE, R. (2001). Coping with intractable controversies: the case for problem structuring in policy design and analysis, dins HISSCHEMÖLLER, M. ET AL. (EDS.). *Knowledge, power, and participation in environmental policy analysis*. London: Transaction Publishers. Pp. 47–72.
- HOLLING, C. S. I MEFFE, G. K. (1996). Command and control and the pathology of natural resource management, *Conservation Biology*, 10, 328–337.
- HOMMES, S. ET AL. (2009). Knowledge and perceptions in participatory policy processes: Lessons from the Delta-Region in the Netherlands, *Water Resources Management*, 23, 1641–1663.

- HOWLETT, M. (2002). Do networks matter? Linking policy network structure to policy outcomes: Evidence from four Canadian policy sectors 1990-2000, *Canadian Journal of Political Science*, 35, 235–267.
- HUNTJENS, P. ET AL. (2011). Adaptive water management and policy learning in a changing climate: a formal comparative analysis of eight water management regimes in Europe, Africa and Asia, *Environmental Policy and Governance*, 21, 145–163.
- IRVIN, R. A. I STANSBURY, J. (2004). Citizen participation in decision making: Is it worth the effort?, *Public Administration Review*, 64 (1), 55-65.
- JACOBS, M. (1997). Environmental valuation, deliberative democracy and public decision-making institutions, dins FOSTER, J. (ED.). *Valuing nature? Economics, ethics and environment*. London: Routledge. Pp. 211–231.
- JANSSEN, M. A. I OSTROM, E. (2006). Adoption of a new regulation for the governance of common-pool resources by a heterogeneous population, dins BALAND, J. M. ET AL. (EDS.). *Inequality, Cooperation and Environmental Sustainability*. New Jersey: Princeton University Press. Pp. 60–96.
- JOHNSON, N. ET AL. (2004). The practice of participatory research and gender analysis in natural resource management, *Natural Resources Forum*, 28, 189–200.
- JUNKER, B. ET AL. (2007). Objectives of public participation: Which actors should be involved in the decision making for river restorations, *Water Resources Research*, 43 (10), W10438.
- KALLIS, G. ET AL. (2006): Participatory methods for water resources planning, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 24, 215–234.
- KANGAS, J. I STORE, R. (2003). Internet and teledemocracy in participatory planning of natural resources management, *Landscape and Urban Planning*, 62, 89–101.
- KERSTEN, G. I NORONHA, S. (1999). Negotiation via the World Wide Web: a cross-cultural study of decision making, *Group Decision and Negotiation*, 8 (3), 251–279.
- KESSLER, B. L. (2004). Stakeholder participation: A synthesis of current literature. Maryland: National Oceanic and Atmospheric Administration. 24 p.
- KNOKE, D. (1998). Who steals my purse steals trash: The structure of organizational influence reputation, *Journal of Theoretical Politics*, 10 (4), 507–530.
- KORFMACHER, K. S. (2001). The politics of participation in watershed modelling, *Environmental Management*, 27 (2), 161–176.
- KRISHNA, A. (2002). *Active Social Capital-Tracing the Roots of Development and Democracy*. New York: Columbia University Press. 263 p.
- LAPLUME, A. O. ET AL. (2008). Stakeholder Theory: Reviewing a theory that moves us, *Journal of Management*, 34 (6), 1152–1189.
- LASCOURMES, P. I LE BOURHIS, J-P. (1998). Le bien commun comme construit territorial. Identités d'action et procédures, *Politix*, 11 (42), 37–66.
- LAWRENCE, A. (2006). No personal motive? Volunteers, biodiversity, and the false dichotomies of participation, *Ethics, Place and Environment*, 9, 279–298.

- LEACH, W. D. I PELKEY, N. W. (2001). Making watershed partnerships work: A review of the empirical literature, *Journal of Water Resources Planning and Management*, 127 (6), 378–385.
- LEACH, W. D. ET AL. (2002). Stakeholders partnerships as collaborative policymaking: Evaluation criteria applied to watershed management in California and Washington, *Journal of Policy Analysis and Management*, 21 (4), 645–670.
- LEVÊQUE, C. ET AL. (2003). L'anthoposystème, entité structurelle et fonctionnelle des interactions sociétés-milieux, dins LEVÊQUE, C. I VAN DER LEEUW, S. (EDS.). *Quelles natures voulons-nous? Pour une approche socio-écologique du champ de l'environnement*. Paris: Elsevier. Pp. 110–129.
- LEWANSKI, R. (2004). Il discorso della protesta, dins DELLA PORTA, D. (A CURA DI). *Comitati di cittadini e democrazia urbana*. Soveria Mannelli: Rubbettino. Pp. 199–230.
- LIENERT, J. ET AL. (2013). Stakeholder analysis combined with social network analysis provides fine-grained insights into water infrastructure planning processes, *Journal of Environmental Management*, 125, 134–148.
- LISTER, S. (2000). Power in partnership? An analysis of an NGO's relationships with its partners, *Journal of International Development*, 12 (2), 227–239.
- LUGINBÜHL, Y. (2001). Paysage modèle et modèles de paysages, dins ROCHEFORT, R. I VOYNET, D. (EDS.). *L'Environnement, question sociale*. Paris: Odile Jacob. Pp. 49–56.
- LUYET, V. ET AL. (2012). A framework to implement stakeholder participation in environmental projects, *Journal of Environmental Management*, 111, 213–219.
- MAARLEVELD, M. I DANGBÉGNON, C. (1999). Managing natural resources: A social learning perspective, *Agricultural and Human Values*, 16, 267–280.
- MARIE, M. ET AL. (1999). Cultures, usages et stratégies de l'eau en Méditerranée occidentale: tensions, conflits, régulations. Paris: L'Harmattan. 543 p.
- MARSDEN, P. V. (1990). Network data and measurement, *Annual Review of Sociology*, 16, 435-463.
- MARTIN, A. I SHERINGTON, J. (1997). Participatory research methods – Implementation, effectiveness and institutional context, *Agricultural Systems*, 55 (2), 195–216.
- MARTINS, G. ET AL. (2013). Water resources management in southern Europe: Clues for a research and innovation based regional hypercluster, *Journal of Environmental Management*, 119, 76–84.
- MERMET, L. I TREYER, S. (2001). Quelle unité territoriale pour la gestion ressource en eau? *Annales des mines*, 4, 67–79.
- MERMET, L. (1992). Strategies pour la gestión de l'environnement. La nature comme jeu de société?. Paris: L'Harmattan. 205 p.
- MIKALSEN, K. H. I JENTOFT, S. (2001). From user-groups to stakeholders? The public interest in fisheries management, *Marine Policy*, 25, 281–292.
- MITCHELL, R. K. ET AL. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: The principle of who and what really count, *Academy of Management Review*, 22, 853–886.
- MIZRUCHI, M. S. (1994). Social Network Analysis: Recent achievements and current controversies, *Acta Sociologica*, 37, 329–343.

- MONTGINOUL, M. ET AL. (2000). Une résolution des conflits d'usages par des actions sur la coordination et la demande en eau: le cas français, *Territoires en mutation*, 7, 77–89.
- MOOTE, M. A. ET AL. (1997). Theory in Practice: Applying Participatory Democracy Theory to Public Land Planning, *Environmental Management*, 21 (6), 877–889.
- MOSS, T. (2004). The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive, *Land Use Policy*, 21, 85–94.
- MOSTERT, E. ET AL. (2007). Social learning in European river-basin management: Barriers and fostering mechanisms from 10 river basins, *Ecology and Society*, 12 (1), p. 19.
- NEUENDORF, K. A. (2002). The content analysis guidebook. London: SAGE Publications. 320 p.
- NEWMAN, L. I DALE, A. (2007). Homophily and agency: Creating effective sustainable development networks, *Environment, Development and Sustainability*, 9, 79–90.
- NEWMAN, L. I DALE, A. (2005). Network structure, diversity, and proactive resilience building: A response to Tompkins and Adger, *Ecology and Society*, 10 (1), p. 2.
- NOY, C. (2008). Sampling knowledge: the hermeneutics of snowball sampling in qualitative research, *International Journal of Social Research Methodology*, 11, 327–344.
- OH, H. ET AL. (2004). Group social capital and group effectiveness: The role of informal socializing ties, *Academy of Management Journal*, 47, 860–875.
- OLSSON, P. ET AL. (2006). Shooting the rapids: Navigating transitions to adaptive governance of social-ecological systems, *Ecology and Society*, 11 (1), p. 18.
- OLSSON, P. ET AL. (2004). Adaptive comanagement for building resilience in social and ecological systems, *Environmental Management*, 34, 75–90.
- O'MEARA, P. ET AL. (2004). Outside-looking in: Evaluating a community capacity building project, *Rural Society*, 14 (2), 126–141.
- ORLOVE, B. I CATON, S. C. (2010). Water sustainability: Anthropological approaches and prospects, *Annual Review of Anthropology*, 39, 401–415.
- ORR, P. ET AL. (2007). Involving stakeholders in integrated river basin planning in England and Wales, *Water Resources Management*, 21, 331–349.
- PAHL-WOSTL, C. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes, *Global Environmental Change*, 19, 354–365.
- PAHL-WOSTL, C. ET AL. (2007): Social learning and water resource management, *Ecology and Society*, 12 (2), p. 5.
- PELLIZZONI, L. (2011). La política dei fatti, dins PELLIZZONI, L. (A CURA DI). *Conflitti ambientali. Esperti, politica, istituzioni nelle controversia ecologiche*. Milano: Il Mulino. Pp. 7–38.
- PIERONI, O. (2002). Fuoco, acqua, terra e aria. Lineamenti di una sociología dell'ambiente. Roma: Carocci editori. 361 p.
- PINI, B. (2004). On being a nice country girl and an academic feminist: Using reflexivity in rural social research, *Journal of Rural Studies*, 20, 169–179.

- POTTER, W. J. I LEVINE-DONNERSTEIN, D. (1999). Rethinking validity and reliability in content analysis, *Journal of Applied Communication Research*, 27, 258–284.
- PRELL, C. ET AL. (2009). Stakeholder analysis and social network analysis in natural resource management, *Society and Natural Resources*, 22, 501–518.
- PRELL, C. ET AL. (2007). If you have a hammer everything looks like a nail: “traditional” versus participatory model building, *Interdisciplinary Science Reviews*, 32 (3), 263–282.
- PRETTY, J. I WARD, H. (2001). Social capital and the environment, *World Development*, 29, 209–227.
- RAMIREZ, R. (1999). Stakeholder analysis and conflict management, dins BUCKLES, D. (ED.). *Cultivating peace: Conflict and collaboration in natural resources management*. Ottawa: International Development Research Center. Pp. 101–128.
- REED, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review, *Biological Conservation*, 141, 2417–2431.
- REED, M. S. ET AL. (2009). Who’s in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management, *Journal of Environmental Management*, 90, 1933–1949.
- RIJKE, J. ET AL. (2012). Fit-for-purpose governance: A framework to make adaptive governance operational, *Environmental Science & Policy*, 22, 73–84.
- RIST, S. ET AL. (2007). Moving from sustainable management to sustainable governance of natural resources: The role of social learning processes in rural India, Bolivia and Mali, *Journal of Rural Studies*, 23 (1), 219–237.
- ROUSSEAU, L. I DEFFUANT, G. (2005). Gestion des territoires: aider à la formulation collective de problèmes, *Nature Sciences Sociétés*, 13, 21–32.
- ROOTES, C. (2007). Acting locally: The character, contexts and significance of local environmental mobilisations, *Environmental Politics*, 16 (5), 722–741.
- ROWE, G. I FREWER, L. J. (2000). Public participation methods: A framework for evaluation, *Science Technology & Human Values*, 25 (1), 3–29.
- ROWE, G. ET AL. (2004). Evaluation of a deliberative conference, *Science, Technology & Human Values*, 29 (1), 88–121.
- ROWLEY, T. J. I MOLDOVEANU, M. (2003). When will stakeholder groups act? An interest and identity-based model of stakeholder group mobilization, *Academy of Management Review*, 28 (2), 204–219.
- RUF, T. (2004). Le système irrigué comme territoire, *Territoires en mutation*, 12, 51–62.
- RUF, T. (2002). L’irrigation abordée sous l’angle de la gestion communautaire de biens communs. Cadre conceptuel et méthode d’approche des conflits entre parties prenantes, dins GARIN, P. ET AL. (ÉDS.). *La gestion des périmètres irrigués collectifs à l’aube du XXI<sup>e</sup> siècle, enjeux, problèmes, démarches*. Montpellier: Cemagref, Cirad, Ird. Pp. 11–24.
- RUZZA, C. ET AL. (2009). Europa e territorio: governance rurale, partecipazione, sostenibilità. Soveria Mannelli: Rubbettino Università. 229 p.



- SABATIER, P. A. I JENKINS-SMITH, H. (1999). The advocacy coalition framework: An assessment, dins SABATIER, P. A. (ED.). *Theories of the policy process*. Boulder: Westview Press. Pp. 117–166.
- SALONE, C. (2007). *Politiche territoriali. L'azione collettiva nella dimensione territoriale*. Torino: UTET. 208 p.
- SCHMIDT-LAINÉ, C. I PAVÉ, A. (2002). Environnement: modélisation et modèles pour comprendre, agir ou décider dans un contexte interdisciplinaire, *Natures Sciences Sociétés*, 10 (1), 5–25.
- SCHOLZ, J. T. I WANG, C-L. (2006). Cooptation or transformation? Local policy networks and federal regulatory enforcement, *American Journal of Political Science*, 50, 81–97.
- SCOTTI, I. (2011). Il dibattito pubblico: analisi del modello francese di partecipazione, dins FONTANA, R. I SACCO, E. (A CURA DI). *Conflitto, partecipazione e decisionismo nello sviluppo locale. Il caso delle grandi opere in Italia, Francia e Belgio*. Milano: Franco Angeli. Pp. 93–111.
- SELMAN, P. (2004). Community participation in the planning and management of cultural landscape, *Journal of Environmental Planning and Management*, 47, 365–392.
- SINCLAIR, A. J. ET AL. (2013). Learning sustainable water practices through participatory irrigation management in Thailand, *Natural Resources Forum*, 37, 55–66.
- SKYRMS, B. I PEMANTLE, R. (2000). A dynamic model of social network formation, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 97, 9340–9346.
- SOUBEYRAN, O. (2001). Anticipazione e pianificazione: il ruolo delle controversie ambientali, dins FAGGI, P. I TURCO, A. (A CURA DI.). *Conflitti ambientali. Genesi, sviluppo, gestione*. Milano: Edizioni Unicopli. Pp. 105–124.
- STEIN, C. ET AL. (2011). A social network approach to analyzing water governance: The case of the Mkindo catchment, Tanzania, *Physics and Chemistry of the Earth*, 36, 1085–1092.
- STENSEKE, M. (2009). Local participation in cultural landscape maintenance: Lessons from Sweden, *Land Use Policy*, 26, 214–223.
- SUŠKEVIČS, M. ET AL. (2013). Assessing the relevance of stakeholder analysis for national ecological network governance: The case of the Green Network in Estonia, *Journal for Nature Conservation*, 21, 206–213.
- TAITHE, A. (2008). *L'eau. Un bien? Un droit? Tensions et opportunités*. Paris: Éd. Unicomm. 214 p.
- TEGARDEN, D. P. I SHEETZ, S. D. (2003). Group cognitive mapping: a methodology and system for capturing and evaluating managerial and organizational cognition, *Omega*, 31, 113–125.
- TIPPETT, J. ET AL. (2007). Meeting the challenges of sustainable development – a conceptual appraisal of a new methodology for participatory ecological planning, *Progress in Planning*, 67, 9–98.
- TOMPKINS, E. L. I ADGER, W. N. (2004). Does adaptive management of natural resources enhance resilience to climatic change?, *Ecology and Society*, 9 (2), p. 10.
- TRACHTENBERG, Z. I FOCHT, W. (2005). Legitimacy and watershed collaborations: The role of public participation, dins SABATIER, P. A. ET AL. (EDS.). *Swimming upstream: collaborative approaches to watershed management*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press. Pp. 53–82.

TROM, D. (1999). De la réfutation de l'effet Nimby considerada com una pràctica militant, *Revue française de science politique*, 49 (1), 31–50.

VAN DER HEIJDEN, H. A. (1997). Political opportunity structure and the institutionalization of the environmental movement, *Environment Politics*, 6, 25–50.

VENTURA, M. (2005). Conflictos socioterritoriales i participació pública en la gestió de l'aigua en la conca del riu Muga (Alt Empordà). Tesis doctoral. Direcció: Anna Ribas Palom. Universitat de Girona.

VERBA, S. ET AL. (1993). Citizen activity: Who participates? What do they say?, *American Political Science Review*, 87 (2), 303–318.

VERBEKE, A. I TUNG, V. (2013). The future of stakeholder management theory: A temporal perspective, *Journal of Business Ethics*, 112, 529–543.

VIGNOLA, R. ET AL. (2013). Governance structures for ecosystem-based adaptation: Using policy-network analysis to identify key organizations for bridging information across scales and policy areas, *Environmental Science & Policy*, 31, 71–84.

VINCENT, L. (2003). Participatory research, natural resource management and rural transformation, dins POUND, B. ET AL. (EDS.). *Managing Natural Resources for Sustainable Livelihoods: Uniting Science and Participation*. Ottawa: Earthscan, UK/USA and International Development Research Centre (IDRC). Pp. 142–164.

VROOM, V. (2003). Educating managers for decision making and leadership, *Managing Decision*, 41 (10), 968–978.

WANGEL, J. (2011). Change by whom? Four ways of adding actors and governance in backcasting studies, *Futures*, 43, 880–889.

WEBLER, T. ET AL. (2001). What is a good participation process? Five perspectives from the public, *Environmental Management*, 27 (3), 435–450.

WEIBLE, C. M. (2005). Beliefs and perceived influence in a natural resource conflict: An advocacy coalition approach to policy networks, *Political Research Quarterly*, 58 (3), 461–473.

WEIDERMANN, I. I FEMERS, S. (1993). Public participation in waste management decision-making: Analysis and management conflicts, *Journal of Hazardous Materials*, 33, 355–368.

WHITE, R. M. ET AL. (2009). Developing an integrated conceptual framework to understand biodiversity conflicts, *Land Use Policy*, 26, 242–253.

WILSON, G. K. (1990). Interest groups. Oxford: Basil Blackwell Ltd. 198 p.

WINPENNY, J. (1994). Managing water as an economic resource. London: Routledge. 133 p.

YOUNG, O. ET AL. (2006). The globalization of socio-ecological systems: An agenda for scientific research, *Global Environmental Change*, 16 (3), 304–316.

ZAMORA, E. I ACSOTA, R. (2011). Discursos y conflictos en la gestión de los recursos hídricos: agricultores, ambientalismo y sostenibilidad. Una aportación desde la antropología social para la gobernanza del agua, *Revista de Antropología Social*, 20, 137–170.

## Capítol 7

- CISNEROS, C. (2009). El encuentro entre metodología y tecnología en la investigación cualitativa, dins MERLINO, A. (COORD.). *Investigación cualitativa en ciencias sociales*. Buenos Aires: CENGAGE Learning. Pp. 208–234.
- EDEN, C. I ACKERMANN, F. (1998). *Making strategy: The journey of strategic Management*. London: Sage Publications. 528 p.
- FIELDING, N. G. I LEE, R. M. (1998). Computer analysis and qualitative research. London: Sage. 224 p.
- FROOMAN, J. (1999). Stakeholder influence strategies, *Academy of Management Review*, 24 (2), 191–205.
- MACQUEEN, K. ET AL. (1998). Codebook development for team-based qualitative analysis, *Cultural Anthropology Methods*, 10 (2), 31–36.
- MUÑOZ, J. I SAHAGÚN, M. A. (2010). Análisis cualitativo asistido por ordenador con ATLAS.ti, dins IZQUIERDO, C. I PERINAT, A. (COORDS.). *Investigar en psicología de la comunicación. Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas*. Barcelona: Editorial Amentia. Pp. 301–364.
- PATTON, M. Q. (2001). *Qualitative evaluation and research methods*. London: Sage Publications. 688 p.
- RITCHIE, J. I LEWIS, J. (EDS.) (2003). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. London: Sage. 352 p.
- SILVERMAN, D. (2013). *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. Fourth edition. London: Sage Publications. 488 p.



