

Universitat de Lleida

## El canal de Aragón y Cataluña: gestación, construcción y puesta en explotación (1782-1940)

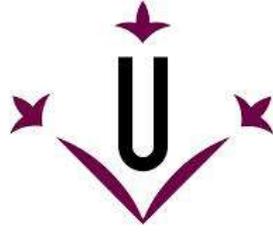
Josep Joan Mateu González

<http://hdl.handle.net/10803/380552>

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



**Universitat de Lleida**

Facultat de Lletres

Departament d'Història de l'Art i Història Social

Programa de Doctorat en Territori, Patrimoni i Cultura

**EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA.  
GESTACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA  
EN EXPLOTACIÓN (1782-1940)**

**José Juan Mateu González**

Tesis presentada para optar al título de Doctor

Director: Dr. Víctor Bretón Solo de Zaldívar

Lleida, 2015



*A mi familia*



# ÍNDICE

<b>PREFACIO</b> .....	1
Agradecimientos .....	2
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
El objeto de estudio .....	6
El enfoque .....	10
El texto .....	12

## PRIMERA PARTE EL MARCO TEÓRICO, METODOLÓGICO Y GEOGRÁFICO

<b>CAPÍTULO 1. AGRICULTURA Y POLÍTICA HIDRÁULICA EN ESPAÑA</b> .....	19
El papel de la agricultura en el crecimiento económico moderno .....	22
La configuración del Estado liberal en España: apoyo al transporte y subsidiariedad en el impulso del regadío .....	25
La crisis agraria finisecular: centralización de atribuciones por parte del Estado y configuración de la política hidráulica como panacea ante la cuestión agraria .....	30
La consolidación de la unidad de cuenca y la transformación en regadío como nuevo ámbito de actuación estatal .....	36
<b>CAPÍTULO 2. LAS FUENTES DOCUMENTALES: UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA</b> .....	43
La estructura de la propiedad y los cultivos .....	44
Obras hidráulicas y regadío .....	49
Abreviaturas de los archivos consultados .....	58
<b>CAPÍTULO 3. EN TORNO AL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA</b> .....	59
La delimitación del área de estudio .....	60
Los principales factores medioambientales limitantes de la agricultura .....	69
El interés por la captación y distribución del agua .....	77
La propiedad de la tierra y los usos del suelo .....	85
La evolución demográfica y su distribución espacial .....	95

SEGUNDA PARTE  
EL CANAL DE TAMARITE DE LITERA

<b>CAPÍTULO 4. LOS ANTECEDENTES REMOTOS</b> .....	113
La petición de un canal de riego y el primer proyecto de irrigación .....	115
La inclusión de la navegación .....	131
<b>CAPÍTULO 5. LA PRIMERA CONCESIÓN A LA INICIATIVA PRIVADA: LOS GASSÓ</b> .....	147
La primera concesión a una empresa capitalista: la Real Cédula de 1834 .....	147
La oposición de diversos municipios de la zona regable .....	153
Las gestiones de la compañía y la polémica por la concesión hasta 1856 .....	164
La reactivación del negocio .....	175
La pugna con la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos .....	187
<b>CAPÍTULO 6. LA PRIMERA CONCESIÓN A LA INICIATIVA PRIVADA: JUAN DE SOLER</b> .....	195
La lucha para evitar la revocación de la concesión .....	195
El intento de reforma de la concesión .....	209
El inicio de las obras en 1865 y la imposibilidad de atraer capitales hasta la constitución definitiva de la sociedad.....	224
La modificación de la concesión en 1866 y la disparidad de criterios para fijar el importe de la subvención .....	232
Los últimos intentos para atraer inversores .....	248

TERCERA PARTE  
EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA

<b>CAPÍTULO 7. LA SEGUNDA Y LA TERCERA CONCESIÓN A LA INICIATIVA PRIVADA</b> .....	259
La segunda concesión a la iniciativa privada: el Real Decreto de 1876.....	260
La tercera concesión a la iniciativa privada: el Real Decreto de 1888.....	283
<b>CAPÍTULO 8. MOVILIZACIÓN SOCIAL Y CONSTRUCCIÓN DEL CANAL POR EL ESTADO</b> .....	311
La asunción de la ejecución del Canal por parte del Estado en 1896.....	311
La construcción del Canal entre 1896 y 1909 .....	324
Una primera etapa de dudas y vacilaciones (1896-1902).....	324
Una segunda etapa de realizaciones (1903-1909) .....	351
<b>CAPÍTULO 9. EXTENSIÓN DEL REGADÍO Y CONSOLIDACIÓN DEL CANAL</b> .....	383
La puesta en explotación del Canal .....	384
El inicio de la consolidación del Canal (1910-1914) .....	389
Luces y sombras en torno al Canal (1915-1925).....	403
De la articulación de un plan global de aprovechamientos hidráulicos a partir de 1926 a los inicios de la colonización franquista.....	422

<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>437</b>
<b>APÉNDICES .....</b>	<b>451</b>
<b>FUENTES Y OBRAS DE ÉPOCA .....</b>	<b>491</b>
Fuentes.....	491
Obras de época.....	503
Referidas al Canal de Aragón y Cataluña.....	503
De carácter general .....	510
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>513</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y APÉNDICES .....</b>	<b>535</b>



## PREFACIO

Mi interés por el tema del regadío tiene, por así decirlo, un doble origen. En primer lugar, nací en un pueblo de una comarca de secano (Les Garrigues) y desde que tengo conocimiento vengo oyendo promesas de los políticos de turno sobre la inminencia de la llegada del agua para regar nuestros campos, aunque la obra emblemática (el Canal Segarra-Garrigues) todavía está lejos de terminarse. Y, en este sentido, cuando estudié en mi tesis de licenciatura los esfuerzos modernizadores de esta comarca hasta 1950 (vertebrados en torno al proceso de especialización olivarera) constaté que el no poder acceder a los beneficios del regadío fue uno de los principales factores que acabó abocándola hacia la marginación. En segundo lugar, en los trabajos realizados por el Dr. Víctor Bretón sobre la vecina comarca del Segrià durante la segunda mitad del siglo XX se ponía de manifiesto que el hecho de contar con una densa infraestructura hidráulica permitió, a partir de los años sesenta, que los agricultores de la zona se subieran al carro de la modernización agraria, para satisfacer la fuerte demanda de productos agropecuarios desde el área metropolitana de Barcelona. Con todo, nuestros conocimientos sobre los orígenes de la principal obra hidráulica de la zona (el Canal de Aragón y Cataluña) eran muy superficiales y, por poner un ejemplo, parecía extraño que habiéndose acabado la construcción del Canal en 1909 se demorase hasta el primer franquismo la finalización de la puesta en riego y la colonización de parte de la zona afectada.

Imbuido pues de la creencia que el regadío era beneficioso por si mismo y con la intención de averiguar los motivos por los cuáles el Estado se había acabado encargando de la construcción de dicho canal mientras otros proyectos habían quedado olvidados emprendí este trabajo. Sin embargo a lo largo de su desarrollo he ido constatando que la valoración sobre el regadío ha sufrido profundos cambios a lo largo de los dos últimos siglos y que, en definitiva, no basta con el agua de riego para conseguir todas las metas económicas y socio-territoriales que desde ciertos planteamientos se le atribuyen.

A lo largo de los últimos años, y en la medida en que avanzaba la investigación, he ido publicando diversos trabajos sobre aspectos parciales de la historia del Canal de Aragón y Cataluña, referenciados en la bibliografía. En buena parte, la intención de esta tesis doctoral es recoger y ampliar su contenido, dotándolos de un hilo conductor.

## **Agradecimientos**

Durante el periodo de realización de este estudio han sido muchas las personas e instituciones que han contribuido a que llegase a su término. No obstante, debo añadir a continuación que, por supuesto, ninguna de ellas es responsable de los errores y omisiones que pueda contener.

Estoy en deuda con Víctor Bretón, no sólo por proponerme el tema y haber orientado como director esta investigación, sino también por su paciencia, puesta a prueba reiteradamente a lo largo de su dilatado proceso de elaboración.

En el ámbito universitario, debo reconocer a los miembros de la Unitat Departamental d'Història Social y del Grupo Interdisciplinar de Estudios Rurales (GIERI), actualmente denominado Grupo Interdisciplinar de Estudios de Desarrollo y Multiculturalidad (GIEDEM), de la Universitat de Lleida su interés constante. Agradezco a Luis Aboites por su amabilidad al proponer sugerencias al proyecto inicial, a Francisco García por inculcarme el interés por el estudio científico de los regadíos actuales, a María José Vilalta por haberme proporcionado innumerables consejos, a Montse Peris por facilitarme distintas bases de datos de Almacelles y a Antoni Jové y Àngel Solans por su impagable apoyo informático. Igualmente quiero expresar mi reconocimiento a Alejandro Sánchez y Josep Maria Ramon por haber dedicado generosamente su tiempo para elaborar los preceptivos informes externos para que este trabajo pudiera ser presentado como tesis doctoral. También, por supuesto, a Manuel Lladonosa, Jesús Contreras y Vicente Pinilla por haber aceptado formar parte del tribunal encargado de juzgarla.

Asimismo, debo expresar mi enorme gratitud hacia quienes me facilitaron el acceso a los fondos documentales de diferentes instituciones. En especial, a Carlos Pérez Anadón, presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro entre 1994-1996; a Rafael Romeo y Lluís Homdedeu, ingenieros directores de la sede en Monzón de la Confederación Hidrográfica del Ebro; a José Manuel Almécija, responsable de la

Biblioteca de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza; a José Luis Pérez, presidente de la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña; a Emília Capell, Abigail Sagarra y Silvia Farrús del Arxiu de l'Institut d'Estudis Ilerdencs, a Enrique Badía del Archivo-Biblioteca Barones de Valdeolivos y a Manuel Visa y Oscar Lalana del Ayuntamiento de Almacelles.

A mis compañeros y compañeras de los institutos Terra Alta y Martí l'Humà y de l'Oficina de Suport a la Recerca, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària, de l'Àrea de Gestió Acadèmica y de la Facultat de Lletres de la Universitat de Lleida les debo el privilegio de haber compartido muchas y muy agradables horas de trabajo. También agradezco los ánimos recibidos de mis amigos Joan Sagués, Meritxell Botargues, Dolors Pelegrí, Ignasi Ros, Alba Sisteró, Iela del Olmo, Montse Espuñes, Belen de Pablo, Teresa Viader, Luis Iglesias, Desirée Garrido, Luis Enrique Mendoza y a los de mi “colla” de Llardecans. Mención muy especial merece mi familia, por estar siempre a mi lado.

Finalmente, debo mencionar que la realización de este estudio ha sido posible gracias a la concesión en sus inicios de tres becas de investigación financiadas por la Generalitat de Catalunya 1993-1996, la Fundación Caja de Madrid 1997 y la Fundació Caixa Sabadell 1998, hace ya veinte años.



# INTRODUCCIÓN

El trabajo que presentamos es una monografía de una gran obra hidráulica. En este sentido entronca con la larga tradición de estudios sobre las infraestructuras hidráulicas en general y los regadíos en concreto con que contamos en España. Este interés tiene que ver con la existencia de una considerable cantidad de acequias, canales, presas y embalses que han jugado un papel clave en el proceso modernizador de nuestra economía. Pero también con la enorme riqueza documental que se ha conservado sobre esta temática y que constituye una prueba fehaciente de su importancia.

Al emprender una investigación hay que proceder a dar prioridad a determinadas parcelas de la realidad analizada, pero sin perder de vista que el objetivo último debe ser permitirnos entender los procesos históricos que condicionan esa realidad. Esta premisa inicial que puede parecer una obviedad ha tendido a ser olvidada con demasiada frecuencia en los estudios relacionados con el agua. Una historia encerrada en el agua ha conducido a la elaboración de historias tecnológicas, recopilaciones legislativas o meras comparaciones de casos concretos.

Disponemos de obras hidráulicas realizadas a partir de la dominación romana pero fue durante el siglo XX cuando el número de presas y la capacidad de embalse en relación a la población crecieron hasta el punto de situarnos como referentes a nivel mundial. También el proceso de *modernización* (entiéndase capitalización) del sector agrario español durante ese siglo fue posible, entre otros elementos, por la extraordinaria expansión del regadío (de 1,2 a 3,4 millones de hectáreas irrigadas). Además, el regadío es importante en el sistema agrario español, tanto en términos macroeconómicos (en el 13% de la superficie agrícola útil, se obtiene más del 50% de la producción final agrícola según el Plan Nacional de Regadíos, Horizonte 2008), como en relación al papel clave que desempeña como una de las estrategias de viabilidad de las explotaciones agrarias familiares frente a la lógica del sistema capitalista (que tiende

a la concentración de los medios de producción), al posibilitarles la intensificación de su actividad.

### **El objeto de estudio**

Una de las principales zonas regadas en España es la formada por las comarcas situadas en la mitad sur de las provincias de Lleida y Huesca. Zona que se estructura a partir de los Canales de Urgell, el Canal de Pinyana, el Canal de Aragón y Cataluña y el sistema de los Riegos del Alto Aragón. En esas comarcas y en los municipios que las conforman, pese a las evidentes diferencias que existen entre ellos, puede hablarse de un predominio claro de los cultivos de regadío (básicamente frutales, cereales y cultivos forrajeros) y, en términos generales, constituye un paradigma de gran espacio agrícola en el que el regadío ha sido la piedra angular en el desarrollo de una agricultura intensiva e innovadora.

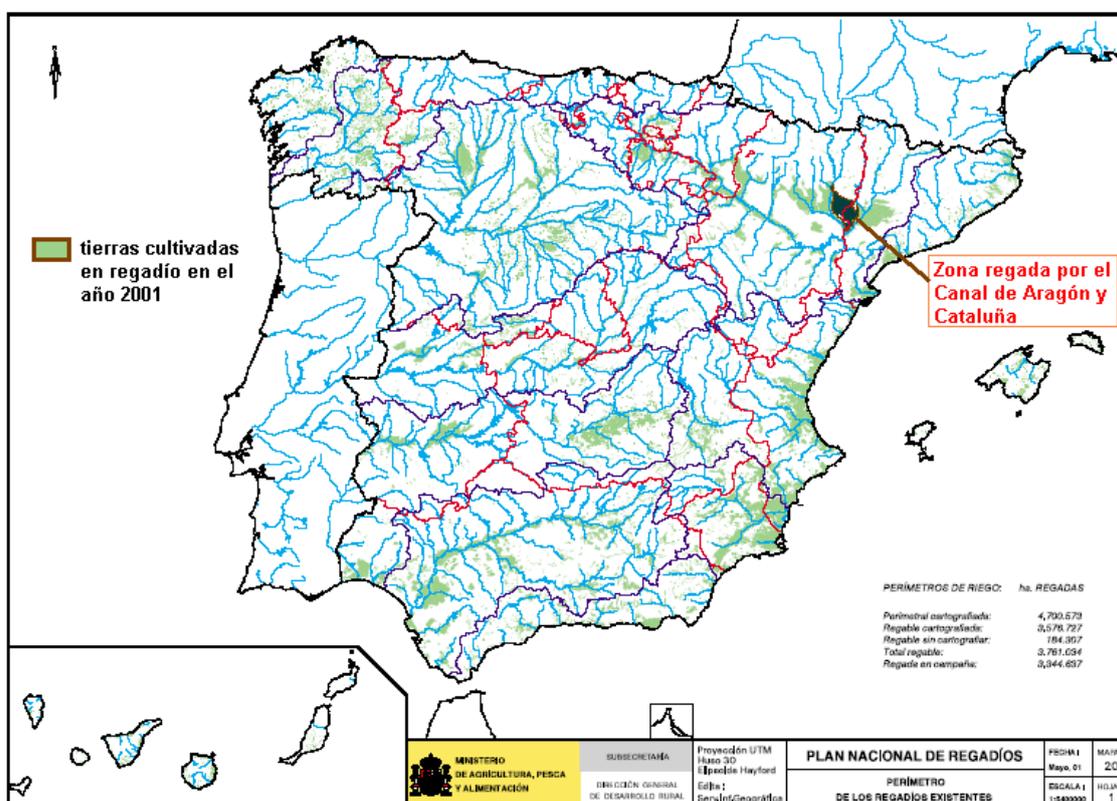
Las mutaciones acaecidas en el sector agropecuario aragonés y catalán en las últimas cuatro décadas han sido tan espectaculares que, aunque faltan muchos aspectos por analizar, han acaparado la atención de buena parte de los investigadores. Así, sabemos que la última fase en el proceso de modernización del campo, al igual que en otras regiones españolas, se ha vertebrado en torno a dos ejes: la industrialización de la ganadería y la intensificación de la producción agrícola. Esta última se ha fundamentado en la reorientación de cultivos, en la mecanización de las tareas agrícolas, en el aumento de inputs de origen industrial y en el impulso a la irrigación de las tierras cultivadas. La confluencia de estas estrategias, en un contexto de un incremento constante de la demanda de productos agrarios, ha comportado que las agriculturas aragonesa y catalana hayan alcanzado en las últimas décadas un grado considerable de productividad y de rentabilidad.

Por el contrario, nuestros conocimientos sobre los orígenes de las principales obras hidráulicas de la zona –excepto el Canal de Pinyana ejecutadas entre la segunda mitad del Ochocientos y el primer tercio del siglo XX– que pusieron las bases para el espectacular crecimiento posterior son muy superficiales, aunque el Canal de Urgell ha recibido una atención constante en las últimas décadas. Para contribuir a paliar dicho desequilibrio este trabajo estudia de forma monográfica el largo proceso de gestación, construcción y puesta en explotación de la más importante de estas infraestructuras (el

Canal de Aragón y Cataluña), así como su contribución desde la irrigación en los inicios del proceso de capitalización agraria sobre un espacio concreto, las tierras ubicadas entre los valles de los ríos Segre, Cinca y Noguera Ribagorzana con una superficie total de 104.850 hectáreas, a lo largo de un amplio periodo cronológico que se extiende entre 1782 y 1940.

La importancia histórica del Canal de Aragón y Cataluña (figuras 1, 2 y 3), inicialmente llamado Canal de Tamarite de Litera, es enorme ya que probablemente constituye la obra hidráulica contemporánea de mayor envergadura y trascendencia realizada en España hasta mediados del siglo XX por diferentes motivos. Primero, este canal fue el proyecto de irrigación que Joaquín Costa convirtió en símbolo del fracaso del planteamiento liberal en materia de riegos. Segundo, a través de él se cimentó la reivindicación regeneracionista de que la construcción de canales y embalses debía ser emprendida por el Estado, cuyo primer gran logro fue su definitiva construcción por parte del Estado entre 1896-1909. Y, tercero, a lo largo del primer tercio del siglo XX constituyó el caballo de batalla en la polémica entablada entre los defensores y los detractores de lo que dio en denominarse *política hidráulica*.

**Figura 1.**  
**Mapa del Canal de Aragón y Cataluña en el marco español.**



Fuente: MAPA (2001).

**Figura 2.**  
**Plano reciente del Canal de Aragón y Cataluña, con sus canales y acequias.**



Fuente: Confederación Hidrográfica del Ebro.

**Figura 3.**  
**Plano reciente del Canal de Aragón y Cataluña, con su zona de regadío.**



Fuente: Ministerio de Obras Públicas. Confederación Hidrográfica del Ebro.

De forma sorprendente el Canal de Aragón y Cataluña prácticamente no cuenta con ningún estudio desde la perspectiva de la historia económica y social. Esta escasa atención por parte de los historiadores seguramente tiene que ver con la impresión de que a partir de los comentarios de Joaquín Costa ya se conocía a grandes rasgos su extenso proceso de gestación y, en comparación, su construcción y puesta en funcionamiento parecían menos importantes. Además, buena parte de la documentación relacionada con el Canal está dispersa en un gran número de archivos y bibliotecas, mientras el Canal se encuentra a caballo entre dos comunidades autónomas.

Así no es de extrañar que en estos últimos años se hayan continuado repitiendo tópicos como que la idea de construir el Canal se remonta al siglo XVI o que la miseria de la Litera y la intensa campaña reivindicativa desplegada a fines del siglo XIX por Joaquín Costa y la Cámara Agrícola del Alto Aragón fueron los únicos artífices de su construcción por parte del Estado. Y también se asume sin más que contribuyó desde su inauguración en 1906 al crecimiento demográfico y económico de la zona regada. En otras palabras, el nivel de nuestros conocimientos es extraordinariamente limitado tanto en lo que concierne a su gestación y efectiva construcción como a su impacto real.

Llegados a este punto era preciso delimitar la investigación. La pregunta inicial es simple: ¿por qué y cómo el Canal se convirtió, primero, en el principal proyecto hidráulico fallido del siglo XIX y, después, en la mayor obra hidráulica realizada durante la primera mitad del siglo XX? Si tenemos en cuenta que su evolución no estaba predeterminada, se produjo un proceso lleno de vicisitudes que era preciso investigar, aunque ello conllevara la generación de más dudas. ¿Cuál fue el papel jugado por los empresarios que impulsaban esta obra y el Estado liberal español en el siglo XIX? ¿Cuál fue la actitud de los futuros regantes ante las sucesivas concesiones a la iniciativa privada? ¿Qué pasó en 1896 para que el Estado asumiese directamente su construcción? ¿Hasta que punto impulsó el crecimiento económico en el primer tercio del siglo XX?

## **El enfoque**

Como premisa inicial, en este trabajo el agua es considerada como un elemento de la naturaleza que por medio del trabajo social es transformado en *recurso*, entendido en términos económicos, sociales y culturales. Ello implica que hay que ponderar el papel de los usos del agua en cada sociedad y momento histórico y buscar los vínculos

concretos de esa dimensión hidráulica con la historia de la sociedad en su conjunto. Así, el seguimiento minucioso de las políticas económicas y, muy especialmente, de las agrarias va a constituir el hilo conductor que nos permita acercarnos a las causas sociales y económicas que explican el importante papel jugado por las obras hidráulicas y el regadío en la sociedad española contemporánea.

Desde la consideración del recurso hídrico como elemento de organización territorial, el objetivo es ofrecer una interpretación convincente en torno al origen, carácter y larga continuidad de esa vía de *modernización* clásica (la irrigación-colonización) desde la óptica de las actuaciones privadas y gubernamentales en dicho proceso. Para ello recurriremos a dos vías de análisis distintas pero complementarias. La primera será un ensayo que sintetice los principales rasgos del fomento del regadío en España. La segunda consistirá en un estudio detallado del Canal de Aragón y Cataluña que se convirtió en referente inexcusable para los debates desde fines del siglo XIX.

El punto de partida es que en el Ochocientos el Estado, en coherencia con el modelo de política agraria liberal adoptado (fundamentado en el respeto a la propiedad privada y en atribuir al mercado la función de asignar los recursos productivos), limitó su actividad a eliminar el marco institucional heredado del Antiguo Régimen y a dotar al país de un corpus legal destinado a que el capital privado se convirtiese en el motor del fomento del regadío. La iniciativa privada, con todo, fue reacia a aventurarse en negocios de riegos debido al clima de continua inestabilidad política en el que vivió el país y al hecho que las obras hidráulicas requerían una elevada inversión inicial con un largo periodo de amortización. Con el nuevo siglo, sin embargo, el papel subsidiario adoptado por un Estado débil empezó a cambiar al tener que asumir éste, entre otros menesteres, el coste económico y político que implicaba la construcción de grandes obras hidráulicas. En otras palabras, se dio un radical cambio de perspectiva en torno a los regadíos: inicialmente fueron considerados una clara posibilidad de fabulosos negocios para los empresarios pero, tras constatarse su fracaso, se les atribuyó un papel clave en el proceso modernizador del país que requería aprovechar el poderío político y fiscal del Poder Público.

Respecto al segundo nivel de análisis nos interesará la utilización efectuada por parte de los políticos y los ingenieros de la historia del Canal de Aragón y Cataluña como elemento recurrente para discutir las diferentes concepciones sobre cuál era el grado adecuado de implicación estatal en la construcción de obras hidráulicas y en la

adecuación de los terrenos para la recepción del agua. El objeto último es, pues, el estudio de la *política hidráulica* en España desde la perspectiva que ofrece la experiencia de dicho canal a lo largo de más de un siglo, puesto que a partir de un caso concreto se pretende matizar y enriquecer el conocimiento actual sobre dicha temática.

### **El texto**

El trabajo se estructura en tres partes, que incluyen en total nueve capítulos. La primera, de carácter marcadamente contextualizador, comprende el marco teórico, metodológico y geográfico. En la segunda nos adentramos en el análisis histórico del largo proceso de gestación del Canal que incluye la primera concesión al capital privado. Finalmente, en la tercera parte, incidimos en las dos últimas concesiones al capital privado y en la posterior construcción, puesta en funcionamiento y consolidación del Canal por parte del Estado.

En el primer capítulo se describen los principales rasgos de la política económica –fundamentalmente la reforma agraria liberal (la liberalización y mercantilización de la tierra así como la *despatrimonialización* del agua)– de mediados del siglo XIX y el surgimiento y articulación de la *política hidráulica* desde fines de dicho siglo hasta mediados de la centuria siguiente. La adecuación del sector agrario al conjunto de la economía capitalista fue un fenómeno lento pero de una indudable trascendencia para lograr un crecimiento económico acorde con el proceso de industrialización, pero el progresivo desfase entre unas fuerzas productivas en expansión y unas relaciones de producción anquilosadas estuvieron en la raíz del problema estructural conocido bajo el eufemismo de la *cuestión agraria*. Para hacer frente a este reto, en un período de profundas transformaciones económicas y tecnológicas, el Estado liberal tuvo que consolidarse mediante el reforzamiento de su papel como agente económico, y la construcción de grandes obras hidráulicas fue una de las vías para ello. La razón última de la opción por el fomento del regadío en países mediterráneos como España, con todo, respondía a la creencia de que con esta innovación tecnológica se podrían fomentar cambios no traumáticos en las estructuras agrarias sin necesidad de implementar políticas favorables a una reforma realmente distributiva de la riqueza rústica.

El segundo capítulo está dedicado a la presentación y crítica metodológica de las principales fuentes documentales utilizadas. Hemos creído conveniente articular su exposición bajo dos epígrafes. En el primero nos dotaremos de los elementos necesarios para analizar diversos aspectos –como la distribución de la propiedad de la tierra o la evolución de los cultivos– que nos proporcionarán pistas sobre la situación estructural del ámbito de estudio. En el segundo se efectuará un somero repaso a la numerosa documentación generada sobre el Canal de Aragón y Cataluña, que en su mayor parte continúa inédita para la investigación.

En el tercer capítulo se muestra un modelo de crecimiento microregional que tuvo en la expansión del regadío uno de sus pilares más importantes. No en vano la propia historia del Canal de Aragón y Cataluña debe ser contemplada a partir de la existencia de una estructura agraria marcadamente polarizada que contaba, por una parte, con un gran número de pequeñas explotaciones –algunas de ellas vinculadas a los regadíos ribereños anteriores al Canal– y, por otra, con extensos predios de secano que disponían de un ínfimo aprovechamiento agrícola. La caracterización y el estudio de la evolución de esta peculiar estructura productiva nos proporcionará indicios de indudable valor para analizar el cambiante posicionamiento de los diferentes grupos sociales en relación con los sucesivos intentos de construcción de una gran obra hidráulica en la zona hasta que, finalmente, se coincidiese de forma unánime en la reivindicación de recursos públicos para poder acometer un amplio proceso de modernización agraria. También será el momento adecuado para someter a prueba la tesis según la cual el regadío conduce necesariamente al fraccionamiento de la posesión de la tierra mediante el análisis comparativo de su distribución antes y después de la construcción del Canal. Además pondremos de manifiesto la incidencia que tuvo la puesta en explotación de dicha infraestructura hidráulica desde la perspectiva demográfica.

Una vez conozcamos, a grandes rasgos, cómo y cuando se produjo la capitalización de la agricultura en nuestro ámbito de estudio, emprenderemos el estudio pormenorizado de la historia del Canal de Aragón y Cataluña. El objetivo consistirá en entender por qué se demoró su definitiva construcción hasta el tránsito al siglo XX y establecer hasta que punto contribuyó a la modernización agraria durante el primer tercio de dicha centuria.

La segunda y la tercera parte –siguiendo un criterio estrictamente cronológico– se corresponden con las etapas más significativas de la historia del Canal de Aragón y

Cataluña. Así, en el capítulo cuarto se incide en reconstruir los antecedentes remotos del Canal de Tamarite que tuvieron su origen en una petición de la villa de Tamarite al Consejo Real a fines del Setecientos, mientras el *leit motiv* de los capítulos siguientes (del quinto al séptimo) es determinar las razones de la incapacidad de la iniciativa privada para llevar a cabo en la España decimonónica esta gran obra hidráulica. Para ello es preciso analizar con detenimiento las tres concesiones que llegaron a efectuarse, poniendo un especial énfasis en los empresarios que estuvieron detrás de la primera en 1834 (primero los Gassó y, posteriormente, Juan de Soler) y en las gestiones llevadas a cabo por éste último amparándose en la segunda (1876) y en la tercera (1888). Además, también se muestra la toma de conciencia por parte de los agricultores y políticos literanos de que únicamente el Estado podía construir el Canal y, posteriormente, se incide –en el capítulo octavo– en la caracterización y el seguimiento minucioso de las iniciativas adoptadas en 1896 por la población altoaragonesa y leridana que acabaron consiguiendo que el Estado asumiese la construcción del Canal. A continuación, se sintetizan las etapas de construcción y puesta en explotación de dicho Canal, enfatizando la importante labor realizada por políticos, ingenieros y asociaciones de regantes para ir allanando los muchos obstáculos técnicos, económicos y sociales que dificultaron unas obras tan espectaculares para la época. Por último, en el capítulo noveno, se ponen de manifiesto tanto las luces como las sombras en el aprovechamiento del Canal que se hicieron presentes a largo del primer tercio del siglo XX y se concluye mostrando cierta continuidad entre la actividad desplegada por la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro en la zona y los inicios de la colonización durante el primer franquismo.

En definitiva, este trabajo de investigación comprende un estudio histórico del Canal de Aragón y Cataluña, que abarca desde sus primeros proyectos y concreciones materiales hasta su definitiva construcción y puesta en funcionamiento durante el primer tercio del siglo XX. En él se enfatizan, en particular, los porqués de las sucesivas dilaciones, las causas que permitieron finalmente su construcción y las consecuencias económicas, sociales y territoriales que la introducción del regadío supuso en las poblaciones y en los paisajes agrarios presentes en la zona regable. Pretendemos con ello, en última instancia, indagar en cuál fue el papel jugado por el regadío en la sociedad española contemporánea.

PRIMERA PARTE

**EL MARCO TEÓRICO,  
METODOLÓGICO Y GEOGRÁFICO**



*“Lo que quiero subrayar con estas indicaciones es la unidad de los hechos económicos y sociales cuando uno de sus componentes es la explotación hidráulica. Se trata de un conjunto en el que entran las fuerzas naturales, las condiciones geográficas de su explotación, los tipos de financiamiento que han permitido su despegue y desarrollo ulterior, las estructuras y coyunturas económicas en los diversos momentos de su utilización y las repercusiones de la legislación y de conflictos políticos ocasionales. Estas relaciones de todo orden, así como la lógica de su estructura y evolución, me parecen perfectamente expresadas con el término de modo de producción. El agua, elemento fecundante y energético, es el punto de partida, pero ¿quién la transforma?, ¿quién la distribuye?, ¿quién dispone de ella y quién se beneficia?” (Vilar 1990: 10).*

*“Grans o petites, les obres de regatge del passat, com diguérem, eren sempre per a resoldre el problema de l'escassetat d'aigua o de pluges d'una població: eren una solució local. Calia arribar als nostres temps perquè les empreses per a regar fossin plantejades per tal de salvar dels eixuts comarques senceres, per a posar en producció sense estroncaments terres fèrtils que, mancades de saó, eren ermes o poc se'n faltava. Per això ha estat en plena Catalunya continental, dins la Depressió Central, on s'han realitzat les dues obres cabdals d'aquesta mena: el canal d'Urgell i el de Tamarit. Calia portar aigua a contrades constantment assedegades on els homes duïen una vida gairebé miserable, dedicats a una ramaderia extensiva i a un conreu blader de collita sempre atzarosa” (Vila 1963 [1929]: 95).*

*“El examen del artículo 1º de las Ordenanzas de la Comunidad General, en el que se relacionan en número de 128 las Comunidades de Regantes y los usuarios con toma propia que tienen derecho a usar las aguas del canal para el riego, permite extraer importantes consecuencias.*

*En primer lugar, se advierte la considerable extensión de tierra regable que pertenece a un solo propietario. Esta circunstancia es debida a que, paralelamente a la puesta en riego de tierras por el canal, no se llevó a cabo la necesaria colonización de la nueva zona regable, con lo que, aparte de no lograrse la justa distribución, se ha impedido el asentamiento en amplias zonas de nuevos poblados o de familias propietarias y directos cultivadores.*

*En segundo lugar, se producen curiosas interferencias regionales entre los propietarios integrados en algunas de las Comunidades, dándose el caso de hallarse su domicilio en una población, a pesar de que la mayoría de sus tierras se encuentren en término municipal distinto” (Bolea 1986 [1978]: 58-59).*



## CAPÍTULO 1

# AGRICULTURA Y POLÍTICA HIDRÁULICA EN ESPAÑA

El poder del patrimonio se convirtió en el eje básico de las relaciones económicas y de dominación a partir de la revolución liberal-burguesa. Y eso acontecía en un marco histórico –el siglo XIX– en el que en países como España la agricultura continuaba siendo la principal actividad económica. De ahí que el estudio de la estructura agraria constituya el primer peldaño para aproximarnos a los principales rasgos definitorios de la sociedad del Ochocientos. Al optar por la estructura agraria como objeto de estudio prioritario cabe señalar que con este concepto nos referimos al entramado institucional que incluye elementos tales como la distribución de la tierra, las formas de tenencia y las modalidades de explotación (Warriner 1969). En otras palabras, nos interesan tanto los propietarios como las relaciones contractuales que se establecen entre ellos.

Es preciso tener en cuenta, por otra parte, que no fue hasta la primera mitad del siglo XX cuando se materializó la subordinación de la agricultura a los otros sectores económicos. Durante la progresiva penetración de las relaciones de producción capitalistas en el campo era imprescindible mejorar la competitividad de la agricultura, ya que su futuro se hallaba comprometido por la revolución en los transportes que permitía una creciente integración del mercado de productos agrarios a nivel mundial. Además, se hizo perentorio lograr un aprovechamiento más intensivo de las tierras de cultivo que permitiese abastecer de productos alimenticios a una población en expansión que, en 1930, ya estaba mayoritariamente ocupada en los sectores secundario y terciario (Jiménez 1986: 91). Para hacer frente a ambos retos, en países mediterráneos como España, el fomento del regadío –aprovechando el poderío económico del Estado– pasó a ser visto como el principal instrumento de intervención sobre la población rural, articulándose en la denominada *política hidráulica*.

De hecho, en la historia contemporánea de España es posible distinguir respecto al tema de las obras hidráulicas y el regadío dos etapas claramente delimitadas (Naredo 1999: 69). La primera se caracterizó por un gran número de propuestas y debates sobre el papel que debían jugar en el proceso de *modernización* de la economía y de la sociedad española en el periodo de eclosión de la denominada *cuestión agraria* a raíz de la crisis finisecular. Seguidamente, tras el intervalo que supuso la guerra civil de 1936-1939 y la larga postguerra de los años 40, se inauguró una segunda etapa de carácter eminentemente práctico centrado en una larga serie de realizaciones. La nota definitoria de ésta pasaba por la aplicación, sin cortapisas de ningún tipo, de una determinada política centrada en la oferta de agua, considerada como el motor de desarrollo agrario (Faggi 1996; Ramos 2001), que ha terminado por convertirla más en un recurso regulado que en un recurso natural (MMA 1998: 710).

La conjunción de la extraordinaria expansión que experimentaron las superficies irrigadas y la capacidad de embalse desde mediados de la década de 1950 en amplias zonas del país, junto con la generalización de la aplicación de las tecnologías de la revolución verde en el campo, ha servido como reclamo para un gran número de investigadores. En sus estudios se ha podido constatar el importante protagonismo que tuvieron tanto las dos grandes vías de captación y distribución del agua (aguas superficiales y aguas subterráneas) como los sujetos que llevaron a cabo los aprovechamientos (la iniciativa estatal y la iniciativa particular), sin olvidar que contamos con diversas valoraciones globales del período (Moral 1999, Ortega 2012) y con otras referidas al período de mayor actividad hidráulica: el franquismo (Ortega 1979; Villanueva y Leal 1990; Barciela y López 2000). Sin embargo, nuestros conocimientos sobre la etapa inmediatamente precedente en la que se fueron definiendo los fundamentos teóricos, administrativos y legislativos –que permitieron iniciar la ejecución de algunas obras hidráulicas de consideración en la década de los años veinte y, en especial, la formidable expansión del último medio siglo– son muy superficiales.

Este déficit, en términos historiográficos, sobre el período anterior a la guerra civil tiene, a su vez, una doble dimensión (Pérez Picazo 2000a: 42-43). Por una parte, el tema de la política hidráulica del Estado español durante la época contemporánea, cuenta únicamente con unas pocas síntesis. Entre ellas, destacan dos análisis de larga duración sobre el origen, evolución y crisis del paradigma de gestión hidráulica español desde fines del siglo XVIII hasta el presente (Díaz-Marta 1998; Pérez Picazo 2000c)

realizados, respectivamente, desde la perspectiva de la ingeniería y desde la historia económica. Además, cabe mencionar, dos trabajos dedicados al conjunto del siglo XX (Melgarejo 2000; Fernández Clemente 2000) que enfatizan el creciente intervencionismo del Estado en materia de aguas así como la existencia de otros estudios centrados en el crucial período 1880-1936 (Villanueva 1991; Ortega 1999; Pérez Picazo 2000b, Ramos 2004). Por otra parte, los diversos hitos que han configurado históricamente la política hidráulica durante el primer tercio del siglo XX –Plan Nacional de Aprovechamientos Hidráulicos o Plan Gasset (1902), Congresos Nacionales de Riegos (1913-1934), Confederaciones Sindicales Hidrográficas (1926-1931) y Plan Nacional de Obras Hidráulicas (1933)– han sido estudiados, mayoritariamente, con una ausencia casi total de perspectivas socioeconómicas.

Para contribuir a paliar ambos desequilibrios, dentro de las limitaciones lógicas de un trabajo de esta naturaleza, se pretende analizar el período 1880-1936 atendiendo al análisis de las políticas agrarias en relación a la difusión del cambio técnico. Con ello queremos decir que recogemos la idea lanzada por Pujol y Fernández Prieto (2001: 72) sobre la necesidad de profundizar el estudio de la denominada “reforma agraria técnica” que, articulada en torno a la irrigación y la colonización, se fue configurando a lo largo del primer tercio del siglo XX en oposición a la reforma agraria clásica o redistributiva de la propiedad de la tierra (Malefakis 1978; Monclús y Oyón 1986).

Así, nuestro objetivo pasa por proporcionar una visión transversal a partir de los estudios realizados desde distintas disciplinas (historia, historia económica, historia de la ingeniería, antropología, sociología y geografía) sobre la cada vez mayor implicación del Estado español en el proceso de modernización agraria, pero centrando la atención en la política de fomento a la irrigación. Para alcanzar este objetivo empezaremos por mostrar el paradigma de gestión del agua durante el siglo XIX. Seguidamente, se enfatizarán las repercusiones institucionales que tuvo la coyuntura de la crisis finisecular en materia de aguas y, por último, se incidirá en las perspectivas abiertas por la Administración estatal durante las décadas de 1920 y 1930 que no fueron retomadas, y de una forma sesgada, hasta la década de 1950. Antes, sin embargo, y como punto de partida inexcusable, es preciso conocer las principales tesis interpretativas sobre el desarrollo del capitalismo agrario en España hasta 1940.

## **El papel de la agricultura en el crecimiento económico moderno**

Al abordar la contextualización histórica del período objeto de análisis, es preciso mencionar que en estas últimas décadas constituye un punto de referencia obligado para los investigadores porque buscan en él los motivos del retraso de la agricultura española frente a los países pioneros en la industrialización. Desde una perspectiva historiográfica los estudios han pivotado sobre tres grandes cuestiones. El primero se refiere a si puede constatarse hasta qué punto se dio un crecimiento agrario en el siglo XIX. El segundo, por su parte, incide en la crisis finisecular y, en especial, sobre cuál fue su naturaleza y repercusión. Finalmente, el tercer punto de interés, se centra en delimitar si el primer tercio del siglo XX supuso o no otro periodo expansivo de la agricultura.

A partir de esta premisa se han elaborado diferentes interpretaciones que generalmente se han considerado como antagónicas (Bernal 1990): por una parte las que inciden en que el estancamiento agrario es el responsable del atraso de la economía española contemporánea y, por otra, una tesis renovadora que, aunque acepta la existencia de unos límites en el proceso de desarrollo económico, “disculpa” a la agricultura. Esquema al que cabe incorporar una tercera línea de pensamiento, que supone un cambio de paradigma al incidir en los condicionamientos medioambientales de la agricultura española.

Las bases para definir el Ochocientos español como equiparable a los países subdesarrollados de mediados del siglo XX fueron enunciadas por Sánchez Albornoz (1968) y, posteriormente, las reformulaciones más afortunadas fueron elaboradas por Nadal y Tortella. El primero apuntó que aunque España en el siglo XIX se hubiese podido desarrollar industrialmente como Inglaterra, la causa fundamental que lo impidió fue el estancamiento del campo en la esfera productiva: la desamortización estaba dirigida a solucionar la deuda de Hacienda y los principales beneficiarios, propietarios absentistas, no reinvirtieron en la tierra (Nadal 1984: 54 y 60-61). Y, como corolario, el fracaso de la agricultura se puede constatar, según este mismo autor, en tres variables: el mantenimiento de una baja productividad que no permitía incrementar la oferta de alimentos baratos<sup>1</sup>, en no liberar capital y trabajo hacia la industria y en que el

---

<sup>1</sup>. Desde esta perspectiva se acostumbra a considerar que, en un contexto de cierto crecimiento demográfico, el retraso de la agricultura ocasionó las crisis de subsistencia aún presentes en el siglo XIX español (G. Tortella 1984). Otra interpretación es proporcionada, en cambio, por R. Garrabou y J. Sanz (1985: 33-34) cuando consideran que la

empobrecimiento del campesinado supuso la práctica inexistencia de un mercado para los productos manufacturados. Desde este mismo modelo explicativo Tortella (1984) aún enfatizaba más estos indicios y, aunque reconocía que los productos mediterráneos en los que España tenía ventajas comparativas generaron el 35% del valor de las exportaciones, incidía en que éstos solo ocupaban el 15% de las tierras de cultivo. Así mismo admitía que hubo un modesto aumento de la tierra puesta en cultivo y del trabajo pero concluía que no se había traducido en un incremento de la productividad y que el crecimiento agrícola por cápita fue poco significativo. El campo español experimentó, en definitiva, un modesto avance extensivo pero fracasó cuando tenía que asumir los requisitos considerados imprescindibles para garantizar el desarrollo industrial mediante la adecuación de los factores capital, trabajo y mercado.

No obstante, tras los pioneros trabajos de Martínez Alier (1968) y Naredo (1974), a lo largo de la década de los ochenta, se pudo constatar que el pretendido inmovilismo de la agricultura no se correspondía con la realidad y, en consecuencia, se cuestionó la validez del anterior modelo explicativo tal como ponen de manifiesto los tres volúmenes de la *Historia agraria de la España contemporánea* (1985-1986) y Harrison (1989). Buena parte del material empírico que ha servido para sostener las nuevas tesis interpretativas fue elaborado por el Grupo de Estudios de Historia Rural (GEHR). Así han defendido que entre 1886 y 1935 se produjeron transformaciones tan importantes en la agricultura española que permiten definirla como un sector dinámico: se incrementó la superficie cultivada de cereales y legumbres, y no sólo de una forma extensiva como lo prueba el hecho que los rendimientos no decayeran. En conclusión, pues, no se puede hablar de un estancamiento técnico si, además, se tiene en cuenta que entre 1891-1931 aumentó el producto agrario en un 55% medido en pesetas constantes y su crecimiento era superior al demográfico (GEHR 1983 y 1984). Es preciso señalar, en esta misma línea, el estudio de Gutiérrez (1993) que concluía que el incremento de la productividad de la tierra entre 1818 y 1930 fue aún más intenso de lo que los más optimistas creían. Respecto a los cereales se incrementaría en torno al 70% y en el caso de la viña se duplicaría.

Con todo, también hay otros autores que han pretendido llevar sus razonamientos aún más lejos. Se pueden clasificar, a grandes trazos, en cuatro

---

acentuación de las crisis de subsistencia entre 1840 y 1870 es una buena muestra del creciente proceso de articulación del mercado interior y de su integración en la economía mundial.

categorías interpretativas del atraso español. Prados constituye un buen nexo entre las dos primeras ya que se centra en la mediocridad de la industria, poco competitiva e incapaz de absorber mano de obra rural, pero también crítica el abuso de las políticas proteccionistas. La suma de dichas variables explica que el crecimiento económico del siglo XIX no aproximase la economía española a la de Europa Occidental (Prados 1991: 240). Bernal, por su parte, acepta cierto dinamismo de la agricultura, pero recrimina al GEHR que no compare sistemáticamente sus resultados con los países más industrializados<sup>2</sup>. Finalmente concluye que la modernización del campo español solo fue puntual y limitada a causa del excesivo intervencionismo proteccionista. Este factor explicaría la pervivencia del campesinado y el freno a la penetración del capitalismo (Bernal 1990). Desde un marco cronológico más amplio (1765-1965), Simpson pone el énfasis en las dificultades para aumentar la productividad del trabajo en la agricultura española e identifica cuatro factores que explican su lento desarrollo con anterioridad a la década de 1950: “el tamaño y la escala de las explotaciones, la velocidad de la emigración rural, el papel desempeñado por la ventaja comparativa del comercio exterior y los niveles de inversión en investigación y desarrollo” (Simpson 1997: 355-357).

Otra perspectiva consiste en incidir en las correlaciones de fuerzas originadas durante la liquidación de las barreras tardofeudales que se concretaron en la reforma agraria. Es clave, por tanto, la caracterización que se efectúe de la liquidación del Antiguo Régimen y, desde el clásico estudio de Fontana (1973: 161), parece claro que se basó, a grandes trazos, en un pacto entre la burguesía liberal y la aristocracia que comportó, como coste social, el sacrificio de los intereses del campesinado. La burguesía no se alió con los campesinos, lo que hubiese supuesto una reforma agraria revolucionaria, sino que optó por la opción liberal de la mano de la nobleza (Fontana 1973: 150). Hay, con todo, diferencias cuando se intenta caracterizar la reforma. Fontana incidía en la desamortización y le negaba todo contenido revolucionario al asimilarla a una medida hacendista. García Sanz (1985: 19), por contra, apuntaba que era algo más ya que detrás de ella había unos determinados intereses de clase que buscaban la plena propiedad de la tierra y la supresión de las normativas que dificultaban el comercio. El objetivo era, en síntesis, que los campesinos cada vez

---

<sup>2</sup>. Este afán comparativo también es compartido por P. Fraile (1985) aunque argumenta la necesidad de establecer las analogías con países con características similares a España, como el resto de los países mediterráneos, para que tengan algún sentido.

estuviesen más vinculados en situación de dependencia con el mercado<sup>3</sup>. Por este motivo las resistencias a este proceso como el carlismo no se hicieron esperar.

Finalmente, la Economía Ecológica o Ecología Agraria, a partir de la constatación de las fuertes limitaciones ambientales (agua y nutrientes) a que estaban sometidos los agroecosistemas de la llamada “España seca”, ha podido cuestionar la idea misma de atraso aplicada a la agricultura del primer tercio del siglo XX. Idea que la historiografía de las décadas de 1960 y 1970 –debido a su fijación por la existencia de una única vía hacia la industrialización– había convertido en interpretación dominante y que la nueva historia agraria de los años ochenta sólo había podido erosionar al poner de relieve el aumento de la producción agrícola (González de Molina 2000: 29-30; Pujol 1998; Pujol et al. 2001). Con ello no se resuelven, sin embargo, todas las dudas e incertidumbres sobre el papel de la agricultura en el crecimiento económico en España, ya que estas tesis vinculadas a la historia ecológica han suscitado numerosos debates, articulados básicamente en torno al libro colectivo *El pozo de la agricultura española* (Pujol et al. 2001), en la revista *Historia Agraria* (Llopis 2002; Palafox 2002; Pascual y Sudrià 2002; Simpson 2002; Naredo 2004) y también han inspirado un gran número de estudios regionales (Robledo ed., 2010), muy atentos a la cuestión clave de la fertilización de las tierras (Garrabou y Naredo eds., 1996 y 1999; González de Molina 2012). De todas formas, coincidimos con Pinilla en que hubo tanto posibilidades aprovechadas como otras que no lo fueron: “En definitiva podemos concluir que ni el sector agrario tuvo un comportamiento tan dinámico como para convertirse en un fuerte impulsor del proceso de industrialización, ni fue tan estático como para pensar que en dicho comportamiento está la clave para entender la lentitud de este último” (Pinilla 2004: 156).

### **La configuración del Estado liberal en España: apoyo al transporte y subsidiaridad en el impulso del regadío**

Como punto de partida, cabe señalar que nuestros conocimientos sobre el paradigma liberal de gestión del agua están muy condicionados por la visión crítica del

---

<sup>3</sup>. Este proceso se había iniciado antes de las reformas, como han puesto de manifiesto P. Vilar (1986) para el siglo XVIII y J. Fontana (1977) para la crisis post napoleónica, en la que se combinó la caída de los precios y el mantenimiento de los impuestos siendo imprescindible, en consecuencia, producir más para el mercado. La diferencia radica en que con la reforma se eliminaron los últimos obstáculos que permitían garantizar un mínimo de autoconsumo aunque somos conscientes de que la transición hacia la economía capitalista no fue un proceso lineal o unidireccional. Cf. S. Calatayud (1992: 240).

altoaragonés Joaquín Costa en su campaña de sensibilización a favor de la denominada “Política Hidráulica” a fines del siglo XIX (Costa 1975). Y, en segundo lugar, hay que tener muy presente que “los historiadores actuales han de ir más allá de las optimistas intenciones de los agentes del cambio político liberal o de la visión de quienes se sintieron decepcionados por sus resultados” (Ruiz 1996: 238). De ahí que nuestro objetivo sea doble: captar la lógica subyacente en la legislación liberal en materia de regadíos mostrando qué papel atribuían a este aspecto en su proyecto de sociedad y ser capaces de comprender las razones que condujeron, a fines del siglo XIX, a un creciente proceso de intervencionismo estatal.

Atendiendo al distinto grado de competencias que se reservó para sí el Estado, las obras públicas en España durante el siglo XIX pueden clasificarse en dos grandes grupos. Los caminos, carreteras e instalaciones marítimas fueron construidos y conservados por los poderes públicos. En cambio los ferrocarriles y las obras hidráulicas siguieron un modelo intermedio, mediante la creación de compañías concesionarias, entre la participación mayoritaria del sector privado (Inglaterra) y el caso opuesto (Bélgica, Rusia y algunos estados alemanes). “La renuncia estatal a acometer grandes inversiones en infraestructuras –ha escrito Gómez Mendoza (1991: 178-179)– respondió mucho menos al acatamiento de ideas liberales por parte de los gobernantes que a la penuria de las finanzas públicas”. La razón última, en palabras de Comín (1989: 864), radicaba en el sistema tributario implantado en 1845, pues si bien creó un marco favorable al crecimiento económico al gravar sólo ligeramente las rentas agrarias elevadas y los rendimientos de las inversiones en los sectores comerciales e industriales, “La insuficiencia de fondos impidió, sin embargo, que el Estado suministrase los *bienes de capital social* necesarios en las primeras etapas de industrialización, lo que pudo entorpecer el progreso económico español”.

Es preciso señalar, con todo, que en el ramo de las obras públicas se concedió prioridad a construir la red principal de carreteras y a subvencionar el ferrocarril, en detrimento de las obras hidráulicas y el fomento de la agricultura. Esta primacía al establecimiento de un sistema de comunicaciones respondía a la conciencia de que era un elemento clave para la cohesión del Estado y la premisa del crecimiento económico general. Se puede establecer, en este sentido, una cierta continuidad entre los planteamientos del reformismo ilustrado que –desde 1761 y más por razones de centralismo (transmisión de información a través del correo y desplazamiento de tropas)

que por motivos económicos (baratura y regularidad en los acarreos)– otorgó al Estado el control de la red de carreteras y la actividad legislativa desplegada durante toda la primera mitad del siglo XIX por el Estado liberal para dotar de fuentes de financiación este rubro (Gómez Mendoza 1991: 179-184). Durante este mismo período tuvo continuidad la obsesión ilustrada por replicar los logros centroeuropeos en materia de navegación interior (ya fuese fluvial o a través de canales), aunque debido a la mayor dificultad técnica y coste económico que implicaban las diferencias de relieve y las carencias hidrométricas las realizaciones de canales acabaron siendo escasas: Canal Imperial de Aragón y Canal de Castilla (Sáenz 1987a: 89). El mayor interés lo acaparó, sin embargo, la red férrea cuya construcción protagonizó la segunda mitad del siglo XIX y fue obra de diferentes empresas privadas concesionarias que recibieron sustanciosas subvenciones estatales. En definitiva, un buen indicador de la importancia concedida al establecimiento de una red de comunicaciones es que mientras en los países industrializados el técnico por excelencia durante el Ochocientos era el ingeniero mecánico, en un país como España, en el que buena parte de las infraestructuras aún estaban por hacer, fuese la figura del ingeniero de caminos, canales y puertos –nacida en 1802 y centrada en la construcción de carreteras y ferrocarriles– la que simbolizase el progreso (Sáenz 1987a: 110).

El menor interés estatal durante el siglo XIX por la construcción de obras hidráulicas y el fomento de la agricultura hunden sus raíces en el convencimiento de que, a partir de la aplicación de la reforma agraria liberal<sup>4</sup> (que permitió la consolidación de las relaciones capitalistas en el campo español) y con el aliciente de la articulación del mercado interior –como pieza fundamental para emprender un significativo avance en la división regional del trabajo– (García Sanz 1985; Garrabou y Sanz 1985), la iniciativa privada se interesaría por invertir decididamente en ambos rubros. Se puede constatar, además, un notable cambio de perspectiva entre la reforma agraria ilustrada y la reforma agraria liberal. Mientras la primera perseguía el fomento del labrador entendido como gestor directo de una explotación familiar (Robledo 1993: 15-40) que se concretaba en la implementación de iniciativas repobladoras desde el Estado, la segunda partía de la consideración de que el futuro pertenecía a la gran propiedad capitalista y, en consecuencia, buscaba la “propiedad perfecta” y que la

---

<sup>4</sup>. Según F. Alía y A. R. del Valle (2004: 14), la idea fundamental del liberalismo económico que inspira la reforma agraria liberal es que “una vez removidos los ‘estorbos’ legislativos heredados del pasado, la acción libre de los agentes económicos traería como consecuencia el aumento de la riqueza y la prosperidad general”.

intervención estatal se limitase a un plano meramente subsidiario (facilitando la actuación de la iniciativa particular) en dos ámbitos vistos como independientes: el regadío y la colonización agraria.

A tenor de estas consideraciones, cabe señalar que la atención de los historiadores se ha focalizado en el estudio del proceso desamortizador, cuyo objetivo básico era la mercantilización de la tierra y la destrucción del poder económico y político que la Iglesia detentaba durante el Antiguo Régimen. Hay otro aspecto, sin embargo, que no ha sido tan transitado historiográficamente pero al que es preciso referirnos. Se trata de la progresiva afirmación del individualismo o implantación del régimen burgués en el uso de otro recurso agrario fundamental en España: el agua. Frente a la superposición de derechos (dominio eminente y dominio útil) característicos del agua durante las épocas medieval y moderna, la revolución liberal impuso una tendencia constante de *despatrimonialización* o liberalización de su uso (Maluquer 1985; Macías y Ojeda 1989) con el objetivo de ofrecer seguridad jurídica a los propietarios. Pero, mientras en un primer momento (primer tercio del siglo XIX) parecía consolidarse la propiedad privada del agua, durante el segundo tercio de dicho siglo, se fue declarando a todas las aguas corrientes como bienes de dominio público hasta su codificación en la Ley de Aguas de 1866 (Melgarejo 2000). Simultáneamente, el Estado fue ampliando sus competencias sobre el recurso y sobre la infraestructura que permitía su aprovechamiento mediante la fijación de competencias administrativas, entre las cuales destaca la regulación de un régimen de concesión, así como el reconocimiento explícito en 1849 de la jurisdicción contenciosa por parte de los Tribunales de Aguas (Al-Mudayna 1991: 496-498; Pérez Pérez 1992: 183-191).

Descendiendo al ámbito agrario, la historiografía de las tres últimas décadas (Garrabou y Sanz 1985; Simpson 1997; Fernández Prieto 1999; Gallego 2001) ha establecido que entre 1840 y 1880 se produjo una fase de expansión y crecimiento, caracterizada por una creciente división regional de la producción agraria, que permitió hacer frente a una población en expansión. Así, mientras en algunos puntos del litoral se llevaba a cabo un incipiente proceso de industrialización y se empezaban a especializar en cultivos arbóreos (olivar, frutales) y arbustivos (viñedo) cuyas producciones aportaban a los mercados internacionales –contribuyendo a lo que W. Abel denominó “equilibrio intraeuropeo”–, en el interior peninsular se mantenía una economía de base agraria centrada en los cereales cuyos excedentes eran mayoritariamente destinados a

abastecer a la población de la periferia. Además, Villares (1997: 271-292) puso de manifiesto cómo las tendencias extensivas fueron las predominantes aunque también se realizaron algunos esfuerzos por intensificar la producción mediante el regadío. La contribución del Estado, aunque desde mediados de siglo fue incrementando sus atribuciones para fomentar la iniciativa privada en materia hidráulica, fue en este sentido muy escasa. Impregnado de un optimismo geográfico que atribuía una supuesta abundancia del agua en la naturaleza y en coherencia con el modelo de política agraria liberal adoptado (fundamentado en el respeto a la propiedad privada y en atribuir al mercado la función de asignar los recursos productivos), limitó su actividad a eliminar el marco institucional heredado del Antiguo Régimen (Garrabou 1997: 142) y a dotar al país de un corpus legal destinado a que el capital privado se convirtiese en el motor del fomento del regadío.

Desde la perspectiva legal pueden diferenciarse nítidamente dos etapas (Montero 1950; Ortega 1979: 30-35; Villanueva 1991: 17-92). En la primera, hasta aproximadamente 1860, las diversas disposiciones legislativas (leyes de 1819 y 1849) –más allá de liberalizar las aguas– carecían de cohesión, se dirigían a los particulares interesados en regar sus propias tierras y únicamente les otorgaban exenciones fiscales (durante diez años los capitales invertidos en obras de riego y las tierras regadas por ellas quedaban exentas de contribución). En un segundo momento –que coincidió con un proceso de crecimiento agrario y de euforia en las posibilidades de negocio que se auguraban–, España se situó a la vanguardia de Europa en lo referente a contar con normativas generales sobre las aguas (leyes de 1866 y 1879) y, al tomar conciencia los legisladores de que las obras hidráulicas eran de una envergadura que superaba con creces la capacidad de los particulares, se tendió a priorizar cada vez más a las empresas capitalistas. Se les concedió el derecho a percibir un canon por parte de los regantes durante el plazo de concesión de las obras que construyesen, llegándose a ofrecerles subvenciones indirectas y a reconocerles la perpetuidad de las concesiones (Ley de canales y pantanos de 1870).

La pasividad de la iniciativa privada, sin embargo, supuso que las perspectivas legales abiertas se quedasen en poco más que papel mojado con lo que se construyeron pocas obras hidráulicas de importancia (Canal de Isabel II para el abastecimiento de aguas de Madrid inaugurado en 1858 y Canal de Urgell para usos agrarios terminado en 1862) y la ampliación de la superficie regada fue mínima. Los motivos que se han

aducido inciden básicamente en los aspectos políticos y económicos. El primero hace referencia al clima de continua inestabilidad política (con varias guerras civiles incluidas) en el que vivió el país hasta el establecimiento de la Restauración en 1874. Desde la perspectiva económica, el elevado coste de las obras hidráulicas contempladas (los progresos de la ingeniería permitían la ejecución de obras cada vez más colosales mientras que, simultáneamente, se habían construido ya las obras menos complejas) y el hecho de que requiriesen una alta inversión inicial y un largo período de amortización (al intervalo de construcción era preciso añadir el de adecuación de las tierras para recibir el riego y, en su caso, la transformación de los cultivos) hizo que la iniciativa privada fuese reacia a aventurarse en un negocio que, a su entender, no contaba con unas adecuadas garantías de rentabilidad.

### **La crisis agraria finisecular: centralización de atribuciones por parte del Estado y configuración de la política hidráulica como panacea ante la cuestión agraria**

La tesis que pretendemos defender en las próximas páginas es que el surgimiento en España del paradigma de la política hidráulica a fines del siglo XIX tiene mucho que ver con la consolidación del Estado liberal y la modernización agraria que impulsa. El Estado refuerza su papel como agente económico, en un período de profundas transformaciones económicas y tecnológicas que permitían –y en buena medida requerían– la construcción de grandes obras hidráulicas para mejorar la competitividad del sector agrario, abastecer de productos alimentarios una población en expansión y más urbana e impulsar las políticas de irrigación de los cultivos y la innovación tecnológica. La razón última de esta opción, con todo, era la creencia de que así se podrían fomentar cambios no traumáticos en las estructuras agrarias (parcelar los latifundios) sin necesidad de implementar políticas favorables a una reforma realmente distributiva de la riqueza rústica<sup>5</sup>.

La fase de expansión agraria anteriormente citada fue bruscamente interrumpida durante las dos últimas décadas del siglo XIX por la denominada crisis finisecular. Este proceso depresivo destaca, principalmente, por su amplitud y generalización, ya que repercutió en todos los sectores productivos a escala mundial. Los diferentes productos

---

<sup>5</sup>. La reforma agraria distributiva sólo se ensayó en el corto intervalo de la Segunda República mientras que durante el primer franquismo se llevó hasta sus últimas consecuencias la tesis de la reforma agraria técnica que atribuía al regadío un papel protagonista y con un modelo colonizador que obviaba el reparto de la tierra. Véase C. Barciela, I. López y J. Melgarejo (1996: 59).

agrícolas sufrieron los efectos de la sobreproducción y la caída de precios, aunque los afectó con cronologías e intensidades variables: ya fuese por un aumento de la oferta (caso del trigo, vino o lana) o por una reducción de la demanda (aceite industrial y bovino). En ambos casos a partir de la invasión del mercado interior por la competencia de ultramar. Se trataba, en definitiva, de un paso más en el proceso de modernización del sector agrario español que buscaba una nueva reestructuración con la liquidación de la renta de la tierra (Garrabou 1985: 480). En otras palabras, se consolidaron definitivamente las relaciones de mercado en el campo y se subordinó la agricultura a los otros sectores económicos, en la medida en que el capital monopolista se apropiaba y controlaba los canales de relación con otras esferas de la economía. Además, dado que las diversas regiones españolas habían especializado sus cultivos, el impacto de la crisis se tradujo a escala regional (Garrabou, ed., 1988; AA.VV. 1994; Germán, ed., 2001).

En última instancia, la profundización de una “segunda revolución agrícola”, que pasaba por la mecanización parcial y la aplicación de la ciencia a la agricultura (Bairoch 1989), abrió el debate sobre la permanencia de las explotaciones familiares, designado con el eufemismo de la *cuestión agraria*<sup>6</sup>. En este sentido, la desigual distribución de la propiedad y los cultivos jugaron un papel decisivo. Como consecuencia del impacto diferencial de la crisis sobre los grupos sociales (más duro sobre las clases trabajadoras), el éxodo rural fue especialmente importante en las regiones donde los campesinos habían perdido sus propiedades por impagos tributarios (Robledo 1988). En términos generales, sin embargo, la capitalización del campo español no supuso la desaparición de las explotaciones campesinas. Se pueden mencionar al respecto dos situaciones como mínimo. Una primera sería la complementariedad entre las grandes y las pequeñas explotaciones que supone la dependencia de estas mientras las primeras no necesitaban introducir maquinaria, al contar con numerosos activos agrarios (Bernal 1985; Garrabou 1990). En segundo lugar se encontrarían aquellas explotaciones pequeñas que intensificaban su trabajo e introducían cultivos más remuneradores, lo que, a veces, frenaba la tendencia hacia la concentración de la propiedad (Garrabou, coord., 1992).

---

<sup>6</sup>. Con este término se hacía referencia, en un contexto de acentuación de la proletarianización del campesinado, a la emergencia de un gran interés por parte de un amplio y heterogéneo grupo de intelectuales y políticos por el estudio de las condiciones de desarrollo y las perspectivas económicas de estos productores. El debate se centró inicialmente en el incierto futuro de la comunidad aldeana y de la propiedad comunal (C. Giménez 1990a) y a partir de las aportaciones de autores como Kautsky y Chayanov, entre otros, se sucedieron a lo largo del siglo XX numerosas conceptualizaciones sobre la pequeña producción familiar agraria (V. Bretón 1993).

En ese marco histórico adquirió sentido la creciente implicación del Estado en el desarrollo agrario y, por extensión en el conjunto de la actividad económica. Este proceso se centró en la ampliación y diversificación de las políticas públicas con respecto al campo (Barciela, López y Melgarejo 1996; Barciela 2000). Su actuación en Europa se concretó en dos tipos de medidas. En primer lugar, todos los países europeos, con la excepción de Inglaterra, recurrieron a diferentes modalidades de proteccionismo. Francia optó por uno de carácter parcial mientras que tradicionalmente se ha considerado que en España fue excesivo y contribuyó a retardar la reorganización de la producción. Tesis matizada por Serrano (1987) y Garrabou (ed., 1988: 22) al señalar que fue variando en función de los productos y de las coyunturas. En segundo lugar, fue crucial, el soporte legislativo a todo un conjunto de aspectos que formaban parte de la reforma técnica: asociacionismo, creación de instituciones de crédito y potenciación de los servicios agronómicos. Cuestiones en las que, en términos generales, España no se quedó al margen aunque dentro de unos límites marcados por la naturaleza del régimen de la Restauración (Garrido 1996; Pan-Montojo 1995 y 2005; Fernández Prieto 1998).

A partir de 1880, junto con la toma de conciencia del atraso (agudizada tras la crisis colonial de 1898), un nutrido grupo de intelectuales regeneracionistas (Joaquín Costa, Lucas Mallada y Macías Picavea, entre otros), cambiaron la percepción que tenía del país la sociedad española. Sustituyeron la imagen del vergel por una interpretación más pesimista de la geografía nacional, desde las perspectivas orográfica, geológica y climatológica. Especial importancia tuvo la constatación que, a diferencia de la mayoría de países europeos, España no disponía de abundantes recursos hídricos y que la irregular distribución del agua era perceptible temporal (estacionalidad y sequías) y espacialmente (entre las vertientes mediterránea y atlántica). La aridez de la mayor parte del territorio pasó a ser conceptualizada, en definitiva, como el principal *hándicap* a la expansión del sector agrario. Y la solución a este problema, a partir de un “optimismo geográfico reformista” (Ortí 1996: 645) basado en las posibilidades abiertas por la ciencia para aprovechar adecuadamente las ventajas del clima mediterráneo, se creyó que pasaba necesariamente por extender los regadíos. Aunque para ello era preciso atribuir al Estado un papel mucho más activo en la construcción de obras hidráulicas.

El regeneracionismo, con Joaquín Costa a la cabeza, proporcionó en la coyuntura finisecular una teoría del desarrollo (Nadal Reimat 1981: 136) o filosofía de la modernización (resumida en el eslogan “Agua, carreteras y escuelas”) que, a partir de

la noción de política hidráulica, pretendía resolver todos los problemas que acuciaban a España. En este sentido, la construcción de una red nacional de pantanos y canales y la expansión de las tierras irrigadas, tenían asignados tres grandes objetivos. El primero era de carácter técnico-productivo, pues mediante una intensificación de los usos del suelo debía obtenerse un sustancioso incremento de la productividad y de los rendimientos de tal forma que la agricultura española pasase a ser competitiva. En segundo lugar, el aumento de valor de las tierras incrementaría la contribución territorial, lo que solucionaría los problemas económicos y financieros del erario público, aquejado por un déficit presupuestario crónico. En tercer lugar, la agricultura de regadío emplearía un mayor número de trabajadores, favorecería el fraccionamiento de la propiedad y la transformación del jornalero en pequeño propietario, con lo que se frenaría el éxodo rural y se resolvería la cuestión social. En última instancia, la alianza entre el campesinado (entiéndase pequeños y medianos agricultores familiares) y ciertos sectores modernizadores de las clases medias urbanas, implícita en esta propuesta, supondría, desde una perspectiva política, la liquidación del régimen oligárquico-caciquil de la Restauración y la consolidación definitiva del Estado liberal-democrático real en España.

Es necesario señalar que la influencia del regeneracionismo no se concretó en planes concretos sino en la adopción ideológica de parte de sus principios por diferentes movimientos sociales y políticos. Por ello, tras haber sido desvirtuado considerablemente durante el franquismo al ser presentado como un elemento legitimador del impulso a ultranza de la política de riegos, en las últimas décadas se está llevando a cabo un enorme esfuerzo de recuperación de la riqueza de sus planteamientos originales desde muy distintas disciplinas: sociología, historia, antropología y geografía (Ortí 1996; Gómez Benito y Ortí 1992, 1996 y 1998; Sevilla Guzmán 1986; Fernández Clemente 1989 y 1990; Giménez 1990b; Chamoux y Contreras 1996; Gómez Mendoza y Ortega 1987; Gómez Mendoza 1992, Swyngedouw 1999). Merece destacarse, en especial, su consideración de la indisoluble unión de la política hidráulica con el impulso a la acción hidrológico-forestal –la intervención hidráulica debía moverse dentro de los límites de un orden económico lo más acorde posible con el orden natural– que ha permitido reivindicar su perspectiva ecológica<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup>. Gómez Mendoza (1992). No es nuestra intención defender, sin embargo, que el regeneracionismo tuviese las respuestas adecuadas para superar la crisis finisecular y encauzar la modernización de España. Aunque no es este el momento oportuno para extendernos sobre los límites de toda índole de esta corriente, sí es preciso apuntar que su

A pesar de la evidencia del fracaso de los grandes proyectos de regadío a lo largo del siglo XIX, la toma de conciencia por parte de los agricultores y de los políticos durante la Restauración de que la construcción de obras de envergadura precisaba de la intervención directa del poder público fue lenta. Tras el desinterés de las empresas capitalistas por la construcción de grandes obras hidráulicas, la Ley de Aguas de 1879 supuso un primer paso en el abandono de los criterios de “laissez-faire” introducidos en la legislación durante el sexenio revolucionario (1868-1874), aunque no llegó a concretarse en ninguna disposición. Un segundo hito en este proceso fue la “Ley sobre auxilio y subvención a los canales y pantanos de riego” de 1883 que, impulsada por el ministro Gamazo, pasó a limitar las concesiones a 99 años y a priorizar la iniciativa de las comunidades de regantes a las que se reservaban subvenciones más elevadas que a las empresas. Aunque su aplicación no obtuvo mejores resultados que las leyes precedentes, en su articulado dejaba abierta la posibilidad de actuación directa del Estado.

Aferrándose a este extremo, Joaquín Costa y los habitantes de las provincias de Huesca y Lleida emprendieron toda una serie de movilizaciones entre 1892 y 1896 que consiguieron la aceptación por parte del gobierno de la continuación de las obras del Canal de Aragón y Cataluña. Con ello se empezó a recorrer el camino –aún lleno de obstáculos y vacilaciones– que pasaba por la implicación directa del Estado en la realización de grandes obras hidráulicas (Mateu González 2001). Fue en 1899 cuando la Política Hidráulica –por la que tanto había luchado Joaquín Costa desde 1880 (Fernández Clemente 1989; Ortí 1996: 531-618)– empezó a ser apoyada por parte de las élites del país, tras intensas campañas periodísticas que trataron de demostrar que el Estado estaba facultado legal y económicamente para construir y explotar canales y pantanos de riego (Sánchez Illán 1999). Finalmente, en 1911, se sancionó la Ley de Grandes Regadíos o Ley Gasset, que establecía un procedimiento de ejecución de las grandes obras hidráulicas por cuenta exclusiva del Estado y, cuya aplicación durante la

---

traducción en el mito social o panacea de la *política hidráulica* (una opción técnico-productivista con la pretensión de impulsar un cambio moderado y gradual de las formas de tenencia de la tierra), que con apariencia interclasista fue adquiriendo cada vez más importancia a lo largo de todo el primer tercio del siglo XX, supuso la creciente subordinación de la colonización interior al fomento del regadío. Implicó, además, el abandono final de otra tendencia colonizadora de carácter social y moderadamente reformista, que proponía efectuar parcelaciones en terrenos de secano en las zonas más conflictivas del sur del país para evitar el arraigo del socialismo y el anarquismo entre los jornaleros (F. J. Monclús y J. L. Oyón 1988). Los orígenes de esta última pueden rastrearse en la Comisión de Reformas Sociales, creada en 1883, y sus principales hitos fueron el Instituto de Reformas Sociales de 1903 y, en especial, la Junta Central de Colonización y Repoblación Interior que, entre 1907 y 1926, terminó 18 colonias, que afectaban a 11.243 hectáreas, en las que instaló 1.679 campesinos (N. Ortega 1979: 84-89; A. Paniagua 1992).

primera mitad del siglo XX, permitió incrementar el regadío en 316.000 hectáreas (MAPA 2001: 3).

**Cuadro 1.1.**  
**Cronología de la organización administrativa**  
**en materia de obras hidráulicas y riegos en España.**

1785	Creación de la Dirección General de Caminos.
1788	Creación del Real Gabinete de Máquinas.
1799	Real Orden creando la Inspección General de Caminos y Canales.
1820	Constitución de una Comisión de Caminos y Canales.
1833	Creación de la Dirección General de Caminos (independiente de Correos) y del Ministerio de Fomento.
1836	Creación de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos.
1847	Creación del Ministerio de Comercio, Industria y Obras Públicas.
1865	Creación de las Divisiones Hidrológicas.
1877	Ley General de Obras Públicas.
1889	Creación del Servicio Hidrológico
1900	Supresión de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos y creación del Consejo de Obras Públicas. Primer reglamento en 1902. Nuevo reglamento en 1919.
1900	Real Orden creando las Divisiones de Trabajos Hidráulicos.
1900	Creación del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas.
1926	Real Decreto-Ley creando las Confederaciones Sindicales Hidrográficas. Fueron sustituidas mediante decreto de 1931 por las Mancomunidades Hidrográficas. Mediante Orden Ministerial de 1932 éstas y las Divisiones Hidráulicas se convirtieron en Delegaciones de Servicios Hidráulicos.
1929	Real Decreto creando el Comité Central de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas.
1931	Creación del Ministerio de Obras Públicas, por segregación del Ministerio de Fomento.
1931	Creación del Consejo de Obras Hidráulicas, adscrito a la nueva Dirección General de Obras Hidráulicas.
1931	Disolución del Consejo de Obras Públicas. Creación del Consejo de Caminos. Creación de la Junta Superior Consultiva de Obras Públicas.
1932	Creación del Centro de Estudios Hidrográficos.

Fuente: Elaboración propia a partir de AA. VV. (1996), Bonet, Miranda y Lorenzo (1985) y Sáenz (1993).

La evolución legislativa que acabamos de reseñar sobre el papel del Estado en la construcción de las obras hidráulicas debe complementarse con el simultáneo proceso de organización administrativa en esta materia (cuadro 1.1). De entrada, desde una perspectiva institucional, destaca la sustitución en 1900 de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos (creada en 1836) por el Consejo de Obras Públicas (que permitió simplificar y agilizar los trámites burocráticos ya que a la Junta se le habían incrementado en exceso las atribuciones); la Ley General de Obras Públicas en 1877; y la creación del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas en 1900. Por otra parte, se comenzó a tomar conciencia del deficiente conocimiento

hidrológico del país y, en consecuencia, cada vez se dedicó más atención a este aspecto (Mateu Bellés 1995): las Divisiones Hidrológicas de 1865 dieron paso al establecimiento del Servicio Hidrológico en 1889 y este, a su vez, fue reemplazado en 1900 por la creación de siete Divisiones de Trabajos Hidráulicos. El papel de dichos servicios fue fundamental en tres aspectos: comprender el problema de la irregularidad de los regímenes fluviales; atisbar la necesidad de planificar las intervenciones propuestas, que se concretó inicialmente en el Plan Nacional de Aprovechamientos Hidráulicos o Plan Gasset de 1902 y que tuvo continuidad en diversos planes parciales posteriores de 1909, 1916 y 1919 (Villanueva 1991: 123-220); y empezar a pensar que, frente a la tradicional primacía en el país de los canales sobre los embalses, era prioritaria la construcción de pantanos reguladores para garantizar el suministro de agua a los canales<sup>8</sup>.

### **La consolidación de la unidad de cuenca y la transformación en regadío como nuevo ámbito de actuación estatal**

Durante el primer tercio del siglo XX España experimentó un proceso de crecimiento económico que puede sintetizarse diciendo que mientras en 1900 se trataba de un país básicamente agrario, en 1930 la estructura productiva se había diversificado significativamente. El elemento esencial fue la progresiva reducción del peso del sector primario en el PIB a favor del sector secundario. Así, la participación de la industria en el PIB aumentó del 20 al 31%, merced a una sustancial disminución de un sector primario que inicialmente superaba el 46%. Esta evolución respondía a la política

---

<sup>8</sup>. En un contexto en el que las obras más asequibles habían sido ya ejecutadas (en buena medida por los propios regantes), la necesidad de construir grandes obras hidráulicas que permitiesen conducir el agua desde los grandes ríos hasta las principales zonas agrícolas del país para regar miles de hectáreas suponía un problema de escala. Por ello no debe extrañarnos que, en un primer momento, tuviesen más éxito las pequeñas obras realizadas para ampliar o mejorar riegos tradicionales que los grandes planes (F. Sáenz 1987a: 95). Los elementos que permitieron acometer con garantías este nuevo reto fueron, en última instancia, la mayor capacidad de organización administrativa así como las mejoras en la formación del cuerpo técnico encargado de diseñarlas y construirlas. Sobre este último aspecto, a partir de F. Sáenz (1993), debemos referirnos al cuerpo de ingenieros de caminos, canales y puertos. Durante la segunda mitad del siglo XIX asistimos a su consolidación y desarrollo a partir de dos elementos clave: la ya mencionada Junta Consultiva y la Revista de Obras Públicas (fundada en 1853) que se convirtió en su órgano de expresión. El predominio de la enseñanza teórica (las matemáticas puras, en especial) sobre las aplicaciones prácticas, sin embargo, se dejó sentir hasta el primer tercio del siglo XX. Aunque un primer paso en la nueva concepción de la enseñanza se dio en 1898 con la fundación del Laboratorio Central para Ensayo de Materiales de Construcción, no fue hasta 1926 cuando la Escuela de Caminos, Canales y Puertos pasó a gozar de autonomía y se pudo imponer la especialización del profesorado. Reorientación que coincidió, no por casualidad, con un creciente interés por los temas hidráulicos, tanto para aprovechamientos hidroeléctricos como de irrigación y control de avenidas: “Si la primera mitad del siglo XIX vio crecer la red de carreteras y la segunda fase fue la época de los ferrocarriles, al comienzo del nuevo siglo los ingenieros de caminos se volvieron, como en sus orígenes hacia las obras hidráulicas” (F. Sáenz 1987b: 5).

proteccionista, que supuso la reserva del mercado nacional para la industria autóctona ante la incapacidad de acceder competitivamente a los exteriores (Carreras 1989), y al inicio de un proceso de modernización de la agricultura española que permitió superar la crisis finisecular (Jiménez 1986) y acortar distancias con los otros países industrializados (Sanz 1989: 257). En concreto, la agricultura pasó a cumplir las funciones precisas para la industrialización: proporcionar mano de obra y capitales a la vez que se configuraba como demandante incipiente de insumos manufacturados. El desfase entre un sistema de reparto del excedente (relaciones de producción) que se quedó anquilosado frente a unas fuerzas productivas en expansión conllevó un amplio estallido de conflictividad rural que jalonó todo el período (Bernal 1985, Balcells 1980, Pérez Yruela 1978).

La defensa a ultranza por parte de los terratenientes desde los centros de decisión del Estado de los derechos de propiedad en un sentido estrictamente liberal (Garrahou 1999) impidió dar solución a esta agudización de la lucha social en el campo. No en vano, tanto los diferentes proyectos de reforma agraria (Pérez Yruela 1997) como los de reforma fiscal (Comín 1989: 865; Pro 1992) fueron sucesivamente bloqueados hasta que con el advenimiento de la Segunda República en 1931 se sustituyó la primacía de los intereses agrarios por una nueva correlación de fuerzas, más acorde con la estructura económica del país. Es significativo, en este sentido, que en 1932 se aprobasen la Ley de Bases de Reforma Agraria y un impuesto complementario sobre la renta. El cambio de régimen político no implicó, sin embargo, que el protagonismo de la cuestión agraria decayera, sino que, por el contrario, se constituyó en la máxima preocupación (Robledo 1996: 262). Además, la oposición por parte de las élites agrarias y políticas a la Reforma Agraria de la Segunda República, como expresión de los problemas no resueltos del sector agrícola, ha sido vista uno de los elementos que acabó conduciendo a la guerra civil (Malefakis 1974; López López 1984; Barciela 2000: 188).

La búsqueda de paliativos durante las tres primeras décadas del siglo XX a la conflictiva situación del campo se vio limitada, pues, a la adopción de medidas de carácter técnico por parte del Estado que dejaban de lado la reforma de la estructura de la propiedad. La *política hidráulica* se convirtió, como vimos, en el *leit motiv* de esta tendencia y durante la dictadura de Primo de Rivera y la Segunda República se dieron importantes avances en esta materia; avances que se articularon en torno a dos ejes: la transformación del secano en regadío y la planificación.

El debate sobre si la construcción de las obras hidráulicas debía atribuirse al Estado o tenía que continuar en manos de la iniciativa privada favoreció, en un primer momento, que no se tomase en cuenta el problema de la puesta en riego de grandes zonas de secano. Sobre esta cuestión llamó la atención la Junta Consultiva Agronómica al publicar, en 1904, unas memorias sobre las diversas zonas regables de cada provincia con el título de *El regadío en España*. Los ingenieros agrónomos señalaban, en concreto, que si no se atendían aspectos como las comunicaciones, la búsqueda de mercados, el crédito y la enseñanza de las prácticas culturales de cultivo en regadío, las obras hidráulicas no se pondrían en explotación hasta mucho tiempo después de su construcción. La Ley de Grandes Regadíos de 1911 recogió esta inquietud al contemplar la intervención estatal en la transformación en regadío, hecho que permitió afirmar a Gómez Ayau (1961: 15) que “marca un punto de inflexión entre la política de obras y la política de riegos”. Sin embargo, ninguna de las previsiones contempladas en este sentido se pusieron en práctica, quedándose en una mera declaración de buenas intenciones.

La incapacidad, en unos casos, y el desinterés, en otros, por parte de los propietarios para acometer el riego efectivo de las zonas regables creadas a partir de obras ejecutadas por el Estado dio alas a los detractores de la política hidráulica para emprender, entre 1911 y 1913 una campaña de desprestigio del intervencionismo estatal en materia de aguas en el Parlamento y en la prensa. En este contexto, debe entenderse la convocatoria de un Congreso Nacional de Riegos para defender la necesidad de extender los regadíos; evento que se celebró en 1913 en Zaragoza. Esta iniciativa tuvo continuidad en los años siguientes (Sevilla 1918, Valencia 1921, Barcelona 1927 y Valladolid 1934) y progresivamente fue ganando fuerza la reivindicación de una política colonizadora para la transformación de los cultivos que permitiese reducir el intervalo de riego no efectivo (López Ontiveros 1992, 1995, 1998 y 2003). Aunque el Real Decreto-Ley de 7 de octubre de 1926 estableció la obligatoriedad de transformar en regadío las tierras afectadas por obras de riego, dando para ello un plazo máximo de veinte años, no fue hasta la aprobación de la Ley de Obras de Puesta en Riego el 13 de abril de 1932 que el Estado pasó a asumir la realización de las obras secundarias y complementarias a la gran obra hidráulica (Albentosa 1981). Una vez puestas en riego las tierras, los propietarios podrían optar por pagar el coste de las obras y la plusvalía producida por la transformación, o bien venderlas al Estado por su valor en secano para

que pudiese instalar en ellas a nuevos agricultores. El objetivo último perseguido era integrar la política hidráulica con la política de colonización interior. Frente a una pretendida dicotomía entre las dos vías de reforma (técnica y social), durante el período republicano se buscaba complementarlas y, por ello, la preocupación por incrementar el aprovechamiento real de las obras hidráulicas realizadas también se reflejó en la Ley de Bases para la Reforma Agraria de 15 de septiembre de 1932 (Ortega 1979: 65-71).

El mayor conocimiento hidrológico del país supuso un cambio notable en la percepción y en la administración de los recursos hidráulicos que se tradujo en el surgimiento de la noción de cuenca hidrográfica. Si en 1900, como vimos, se crearon siete Divisiones de Trabajos Hidráulicos cuya primera concreción fue el inconexo Plan de 1902 (poco más que un catálogo de obras posibles), la consolidación de la unidad de cuenca y su establecimiento como ámbito de planificación llegó en 1926. Frente a una concepción de la política hidráulica reducida a la preocupación por las obras que primaba los usos agrarios, la dictadura de Primo de Rivera perseguía el mejor aprovechamiento de las aguas para rentabilizar su potencialidad económica y, en última instancia, conseguir el desarrollo económico del país en su conjunto (Ortega 1979: 53-61). En este sentido, la creación de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas en 1926 (Velarde 1973; Frutos 1995; Fernández Clemente 1986; Melgarejo 1988), como organismos autónomos del Estado, respondía a un interés por dotar a cada cuenca de infraestructuras hidráulicas y, desde la concepción de la unidad en la gestión del agua, buscaba la conciliación de los intereses –muchas veces contrapuestos– entre los distintos usos del agua (agrícolas, energéticos, navegación interior y de abastecimiento a poblaciones). La perspectiva integral de estos organismos es visible tanto en sus atribuciones (reforzamiento de sus funciones de planificación hidrológica y necesidad de proceder a la ejecución de obras públicas de forma coordinada) como en su composición (incluía diferentes cuerpos técnicos que debían ocuparse de toda una pluralidad de aspectos –hidráulicos, agrícolas, forestales, legales y sanitarios– y daba cabida a la participación de los usuarios en los órganos de gestión). Aunque, como afirmó Díaz-Marta (1969: 41-42), únicamente la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, que dirigía Manuel Lorenzo Pardo, llevó a la práctica estos planteamientos tan ambiciosos de aprovechamiento integral, que posteriormente serían imitados en otras partes del mundo (Tennessee Valley Authority, México, etc.).

En el nuevo contexto de la Segunda República se dio un paso más en el afianzamiento de la planificación hidráulica con la redacción del Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933. Plan elaborado por el recién fundado Centro de Estudios Hidrográficos, en cuya dirección volvemos a encontrar a Manuel Lorenzo Pardo, que nunca llegó a ser aprobado pero que, aún así, sirvió como base para los sucesivos planes estatales del siglo XX (Melgarejo 2000). Entre sus principales méritos cabe señalar que supuso la extensión de la nueva política hidráulica al conjunto del país y, en especial, que esbozó un objetivo agrario nacional (reducir las importaciones destinadas al consumo interior y fortalecer las exportaciones) al que todos los intereses parciales debían subordinarse. Así, tras constatar la existencia de un doble desequilibrio hidrológico y agronómico entre las vertientes mediterránea y atlántica, defendía la ubicación de los nuevos cultivos destinados a la exportación en el litoral mediterráneo y sugería la posibilidad de un trasvase desde el Tajo (Ortega 1999: 173-180). Idea que constituirá la base esencial del modelo desarrollista impulsado por el franquismo a partir de la década de 1960 y que pasará a presentar a los grandes trasvases (caso del Tajo-Segura) como la nueva panacea para resolver los problemas de agua del país.

Los diferentes aspectos que hemos ido señalando en estos dos últimos apartados podrían dar la impresión que condujeron a la adopción, por parte del Estado, de una decidida política de fomento del regadío. Esta afirmación es cierta, pero solo en parte. Desde la perspectiva del discurso político, fue un tema recurrente. En la práctica, sin embargo, no se dotó con una partida presupuestaria acorde con la magnitud de los objetivos declarados (Fernández Clemente 2000: 61). En este sentido, puede señalarse a título comparativo que si en 1900-1902 la participación del gasto público en la renta nacional en España era del orden del 9,4%, en el período 1935-1938 (coincidiendo con la guerra civil) sólo se alcanzó el 13,5%. Eran unas cifras muy similares a las de Italia (7,1% y 13,6%) pero estaban muy alejadas de la evolución seguida en otros países como Reino Unido (del 14,4% al 23,4%) o en Francia donde se pasó del 14,4% al 30,5% (Tortella 1994). Pero, además, hay que tener en cuenta la mayor magnitud de estas economías respecto a la española para poder valorar correctamente qué suponían realmente esos diferentes porcentajes y captar hasta que punto era reducida la inversión en infraestructuras en España. Afinando más en el análisis, en lo que al epígrafe de Obras Hidráulicas atañe, se puede hablar de un leve crecimiento pues pasó de recibir

una media del 4% del presupuesto del Ministerio de Fomento entre 1850-1890, a oscilar entre el 6,6% y el 9,6% durante el primer tercio del siglo XX (Villanueva 1991).

No debemos quedarnos, sin embargo, con una visión economicista de la cuestión, pues el aspecto clave es la falta de voluntad política de llevar hasta sus últimas consecuencias los postulados regeneracionistas. Así, este desfase entre los ideales de reforma técnica y los medios destinados para hacerlos realidad, cabe buscarlo en la existencia de una cesura entre las élites. Mientras una minoría asumió que para evitar un estallido social y en pro del desarrollo del país era preciso un cierto impulso a la modernización de sus estructuras productivas y políticas, la mayoría estaba instalada en la creencia que para mantenerse en la cúspide de la pirámide social no había que cambiar nada y, por ello, eran muy suspicaces ante cualquier innovación técnica (regadío incluido) que pudiese acabar cuestionando su hegemonía socioeconómica y política. Con esta matización queremos hacer referencia a que (a diferencia de lo que pensaban los regeneracionistas) el Estado no era un ente neutral, meramente instrumental ni monolítico. Los diferentes organismos y cuerpos facultativos del Estado estaban en pugna constante por incrementar su legitimidad y preeminencia para captar más recursos. Tres buenos ejemplos son: la polémica entre los ingenieros de caminos, canales y puertos y los arquitectos, a lo largo de todo el siglo XIX, por la delimitación de sus competencias (Bonet, Miranda y Lorenzo 1985); el enfrentamiento, hecho público a partir de la creación en 1901 de las divisiones hidrológico-forestales, entre los incondicionales de la política hidráulica que creían en sus resultados inmediatos y los partidarios de la política forestal (entre los que destacaban los ingenieros de montes) que defendían la necesidad de la repoblación previa –o al menos simultánea– a la acción hidráulica para hacer durables las obras (Gómez Mendoza 1992: 245-267; López Ontiveros 1995: 165-180); y, por último, las peticiones planteadas por los ingenieros agrónomos para que el poder público pasase a atender también la puesta en riego que el excesivo protagonismo de los ingenieros de caminos, canales y puertos –centrados en la construcción de obras hidráulicas– había relegado a una cuestión menor. Reivindicaciones que coincidían, y no por casualidad, con la construcción de un entramado institucional de la innovación por el Estado español que pasó por la configuración de una red de experimentación y difusión agraria y cuya culminación sería la constitución en 1933 del Instituto de Investigaciones Agrarias (Fernández Prieto 1998).



## CAPÍTULO 2

# LAS FUENTES DOCUMENTALES UTILIZADAS: UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

De forma sorprendente el Canal de Aragón y Cataluña todavía no dispone de un estudio de carácter global que haga justicia al protagonismo que ejerció en España durante las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del posterior<sup>1</sup>, aunque el período franquista está bien documentado (Bretón 1990 y 2000). En parte, tal desconocimiento es atribuible a la relativa escasez y gran dispersión de fondos documentales. De hecho, sólo en contadas excepciones se ha recurrido a documentos primarios. Es el caso, para empezar, de algunos trabajos que no dudamos en considerar ya clásicos: Biarge (1977-1978) mostrando la oposición de los pueblos regables a la primera concesión del Canal en 1834; Mola (1962 y 1990), Carpi (1976: 165-186) y Bolea (1986: 5-69) realizando las primeras síntesis históricas desde fines del siglo XVIII y Fernández Ordóñez (dir.) (1986) incidiendo en la descripción técnica de las principales obras construidas. Por otra parte, Villanueva (1991: 67-78) analizó la polémica sobre a quién debía corresponder su construcción reproducida en los Diarios de Sesiones de Cortes del Congreso desde 1891 hasta 1896; Mateu González (2001 y 2004) profundizó, respectivamente, en la actividad reivindicativa desplegada en toda la zona regable llevada a cabo a fines del siglo XIX y en lo que supuso la puesta en explotación del Canal en las tierras de Lleida durante la primera mitad del siguiente y Sáenz (2014: 74-78) centró su atención en el aspecto técnico de su construcción.

Además, los estudios realizados sobre la agricultura de la zona regable se han limitado a los municipios de Fonz y de Tamarite de Litera a fines del Setecientos (Martínez París 2004 y 2010, respectivamente), Almacelles (Peris 1994), Almenar (Forns 2004) y la zona de Barbastro-Monzón (Sabio 1989 y 1990) en el Ochocientos, y

---

<sup>1</sup>. Últimamente, sin embargo, empiezan a proliferar las referencias de carácter divulgativo: J. Suriol (2002), J. J. Mateu González y F. García Pascual (2004), P. Almuzara (2004), A. Ibarz (2005), AA. VV. (2006), S. Marias y P. Corral (2006), A. Sabio (2006-2007), S. Burdalo (2007) y R. Quintillà (2008).

a Belver de Cinca (Burón 2002), Tamarite de Litera (Chueca 1963), Raïmat (Martí y Nadal 2000) y Lleida-Alpicat-Alcarràs desde fines del siglo XIX a mediados del XX (Jové 1993; Bretón 2000).

De acuerdo con nuestro objetivo, que consiste en relacionar la historia del Canal con el proceso de modernización agraria que impulsó a lo largo del primer tercio del siglo XX, nos ha parecido útil la clasificación de las fuentes en dos grandes apartados. En primer lugar, los recursos documentales que nos permitan profundizar en la caracterización y evolución de la estructura de la propiedad y de los cultivos de la zona dominada por el Canal de Aragón y Cataluña. En segundo lugar, toda la documentación generada específicamente sobre dicho Canal.

Las fuentes existentes son muy ricas, si bien dispersas y fragmentarias. De todas formas, aunque a efectos analíticos se exponen por separado, a nivel metodológico cabe un uso complementario de la información obtenida en las diversas fuentes, así como realizar un tratamiento imaginativo de los documentos. Por tanto, partimos de la premisa que es preciso aprovechar al máximo las múltiples visiones y lecturas, frecuentemente contrapuestas, que se hacen de un mismo suceso de acuerdo con los intereses de cada uno de los implicados y, consecuentemente, que hay que ser capaces de leer entre líneas los problemas de toda índole que, por ejemplo, se intentan esconder bajo un discurso triunfalista. Además, en la descripción de las fuentes no incidiremos en las secundarias, aunque algunas de ellas tienen gran interés: Asso, Conde de Sastago, Madoz, Llauradó, etc.

### **La estructura de la propiedad y los cultivos**

En toda investigación interesada por aspectos de la estructura de la propiedad y de los cultivos durante el siglo XIX y la primera mitad del XX, la principal dificultad con la que el investigador se encuentra es la escasez de fuentes documentales disponibles a nivel local. A veces la documentación se ha perdido pero, en última instancia, el principal factor explicativo es que no hubo una voluntad decidida para recopilar información seriada sobre este tipo de cuestiones. Se trata de pérdidas irreparables y, ante esta circunstancia, nos vemos obligados a recurrir básicamente a

fuentes fiscales, hecho que nos situará frente a la cuestión de su fiabilidad (Alía y del Valle 2004).

Para conocer cuál era la situación de partida así como el punto de llegada en la distribución de las superficies (una vez extendida la irrigación) y también para identificar quiénes eran los principales terratenientes de la zona –paso previo para analizar más adelante el papel que jugaron en la construcción del Canal–, las fuentes disponibles más importantes son de carácter fiscal. Nos referimos a la documentación catastral y, en concreto, a los amillaramientos. Con este nombre se conocen los registros de la propiedad rústica de base municipal que estuvieron vigentes entre 1845 y mediados del siglo XX. Se trata, en definitiva, de la única fuente seriada existente que cubre todo un siglo y que posibilita un seguimiento comparativo de carácter diacrónico<sup>2</sup>.

El amillaramiento consiste en un libro de registro de propietarios que presenta la relación de todos y cada uno de los poseedores de bienes rústicos de un municipio, ordenados por su residencia y seguidamente por orden alfabético. También describe cada parcela poseída indicando la partida en que se encuentra, su extensión (inicialmente en las medidas propias del lugar donde se elabora y con posterioridad utilizando el sistema métrico decimal), y el tipo y superficie de los cultivos, señalando en cada uno de ellos la riqueza imponible así como la suma global por cada propietario. Sobre este último dato es preciso señalar que se calculaba mediante las “cartillas evaluatorias”, que eran elaboradas por los ayuntamientos y juntas periciales municipales correspondientes, teniendo teóricamente en cuenta el valor medio de cada unidad de superficie, según el tipo de cultivo y su producción media durante un período de cinco años. A esta producción se le restaban los gastos de cultivo y el resultado constituía el líquido imponible sobre el cual se grababa el impuesto, ya fuese con el sistema de cupo fijo o con el de cuota (Gutiérrez Bringas 1999).

Para contextualizar este tipo de fuentes, se puede mencionar que se originaron con la Reforma Tributaria de Món (1845) para intentar superar la ineficacia del sistema tributario del Antiguo Régimen. Su historia se enmarca en el dilatado y difícil proceso para la progresiva imposición de un sistema catastral en España<sup>3</sup>; sistema que se vio

---

<sup>2</sup>. Según R. Mata y J. Romero (1988: 246): “no hay otra fuente que de forma global y sintética permita la reconstrucción de las formas de propiedad y tenencia de la tierra en etapa tan fundamental de la historia agraria contemporánea”. Véase también A. Segura (1990) y J. Pro (1995).

<sup>3</sup>. Un estudio sobre la historia de la historia del catastro español se puede consultar en J. Pro (1992). Respecto a las diferentes reformas tributarias en España nos remitimos a F. Comín (1989).

obstaculizado por unos grandes propietarios que extraían, hasta las décadas centrales del siglo XX, la mayor parte de sus ingresos de la tierra y que, según diversos indicios, desde la revolución liberal de la primera mitad del Ochocientos, disfrutaban de una situación fiscal privilegiada debido a la regresividad contributiva de la “Contribución de inmuebles, cultivos y ganadería”. Los amillaramientos y las disposiciones que se fueron generando para mejorar su eficacia, pese a sus límites, constituyen un avance importante en esta dirección<sup>4</sup>.

De momento es preciso retener que tenía un origen y una finalidad fiscal, siendo el medio para averiguar quiénes eran los propietarios, en qué medida y qué renta extraían de sus posesiones. Así se podría definir como una estadística de la propiedad y de la riqueza inmueble, aunque hay de diferentes clases, que se mantuvo vigente hasta el primer franquismo, cuando se completó la elaboración del primer catastro moderno (de carácter topográfico parcelario) en España<sup>5</sup>.

Estas fuentes plantean, sin embargo, numerosos problemas metodológicos que básicamente se refieren a la ocultación, ya sea absoluta o relativa, favorecida por la falta de una voluntad política propicia a un reparto equitativo de la carga fiscal y por el hecho que las estructuras de poder local jugaban un papel clave en su elaboración. Una breve relación de los problemas intrínsecos de los amillaramientos es preciso iniciarla diciendo que ofrecen la estructura de la propiedad municipal, según un determinado criterio fiscal, que no tiene porqué coincidir con la real, ya que hay personas del municipio de estudio que solo, o también, tienen tierras en otros términos municipales. No obstante, el principal problema es propiciado por el fraude y la ocultación que repercuten en desequilibrios contributivos. El nivel y tipo de fraude está directamente relacionado con dos variables principales: la estructura de la propiedad que predomina en una determinada zona y el período histórico en el que se realiza el amillaramiento.

Respecto al primer elemento puede señalarse que estas fuentes, pese a las diferencias regionales y municipales que obligan a extremar las precauciones, tienen que ser consideradas como una fuente histórica de primera magnitud porque, en general, hay una mínima ocultación total de propietarios (Mata y Romero 1988). En lo que atañe

---

<sup>4</sup>. Véase A. Segura (coord.) (1988) e I. Canet y A. Segura (coords.) (1989).

<sup>5</sup>. Este interés del régimen franquista por conocer de forma más fiable la riqueza rústica se comprende mejor si se tiene en cuenta que “riqueza rústica catastrada no tienen una traducción directa en mayor contribución rústica o mayor presión fiscal” (Ll. Ferrer y J. Cruz 1988: 49). En otras palabras, que los terratenientes consintieron en que terminase el nuevo catastro a cambio de la continuidad de un trato fiscal favorable.

al segundo, el grado de fiabilidad parece que deba ser más elevado cuanto más reciente sea, ya que la Administración Pública iba aumentando su control.

Para paliar algunos de estos problemas metodológicos hemos puesto de manifiesto los diferentes mecanismos de corrección, siquiera parcial, más recomendados por la historiografía, entre los que destaca recurrir a las cifras porcentuales. El principal mecanismo corrector, con todo, es la definición de una área homogénea que permita minimizar la propiedad fiscal de base municipal que refleja esta fuente. Nuestra intención inicial, en este sentido, consistía en vaciar los amillaramientos de todos los municipios incluidos en la zona regable por el Canal de Aragón y Cataluña e interrelacionar sus bases de datos mediante la agregación de las posesiones que un mismo propietario poseía en los diversos municipios en dos momentos puntuales: finales del siglo XIX y primer franquismo. En la fase previa, o de localización de dichas fuentes catastrales, sin embargo, tuvimos una suerte muy desigual según se tratase de la zona regable aragonesa o de la catalana. Mientras de la primera se han conservado en el Archivo Histórico Provincial de Huesca los amillaramientos correspondientes a los tres bloques cronológicos que se elaboraron (en 1859/1862, 1879/1883 y 1945), en el caso de la segunda, las pérdidas documentales han sido mucho más amplias.

La principal limitación es, pues, que en la zona catalana nos hemos visto obligados a reducir la muestra a los términos municipales de Lleida, Alpícat, Alcarràs y Almacelles. Ello obedece a que la copia de los amillaramientos de los diferentes pueblos que se conservaba en la delegación provincial de Hacienda de Lleida fue destruida años atrás (parece ser que se recicló el papel) y la otra copia –que quedaba en poder de cada uno de los ayuntamientos– en la mayoría de casos también se ha extraviado y, en otros, únicamente se han conservado algunos fragmentos. En consecuencia, para poder contrastar la situación antes y después de la construcción del Canal de Aragón y Cataluña, se han utilizado los amillaramientos correspondientes a 1868 (Almacelles), 1872 (Alcarràs) y 1887 (Lleida y Alpícat) y los de 1945 de estos mismos municipios<sup>6</sup>.

En el caso de la zona aragonesa la situación era muy distinta, pues disponíamos de tres cortes cronológicos. Descartamos, sin embargo, vaciar de forma exhaustiva (propietario por propietario) el primer intervalo (1859/62) ya que, por una parte, no hubiésemos podido agregar sus datos a los de sus coetáneos leridanos y, por otra,

---

<sup>6</sup>. Es preciso mencionar que la mayor parte de los datos correspondientes a distintos municipios leridanos nos han sido facilitados amablemente por V. Bretón (Alpícat, Lleida y Alcarràs 1945), A. Jové (Alpícat y Lleida 1887) y M. Peris (Almacelles 1815 a 1945).

porque debido a la generalizada costumbre en ese momento de consignar únicamente el nombre y el primer apellido de los titulares, hubiese sido prácticamente imposible realizar la interrelación perseguida entre las bases de datos de los distintos municipios aragoneses. Además, es preciso tener en cuenta que en su elaboración se utilizaron una gran heterogeneidad de medidas superficiales (fanegas y almudes de diferentes cabidas según se tratase de terrenos de regadío o de secano y en función también de cada municipio<sup>7</sup>) que exigían arduos trabajos de conversión al sistema métrico decimal.

Para la zona aragonesa optamos, en consecuencia, por las fuentes catastrales referidas a 1879/83<sup>8</sup> y a 1945. Ello supuso, con todo, que no podamos contar en nuestro estudio de la propiedad de la tierra con el municipio de San Esteban de Litera, debido a que no se ha conservado en el Archivo Histórico Provincial de Huesca ni tampoco en su ayuntamiento la documentación correspondiente a 1879/83. Por otra parte, hemos decidido prescindir del municipio de Fraga. La justificación es doble: en primer lugar, su término municipal es con mucho el más extenso (49.417 ha) y está ubicado mayoritariamente en el margen derecho del río Cinca, o sea fuera del área de influencia del Canal de Aragón y Cataluña. Ello supone que menos del 20% de su superficie era considerada como regable por dicho Canal. En segundo lugar, hemos podido constatar que la ascendente cifra consignada a sus montes comunales (23.000 ha en 1880 y 37.000 ha en 1945) introduce un importante elemento de distorsión de los resultados que se pudiesen obtener de su análisis. Cabe apuntar, en este sentido, que la última cifra es muy superior a la realidad, ya que debido a ella la superficie total amillarada (58.410 ha) excede ampliamente de la extensión del término municipal<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup>. En general, las fanegas eran de 1.800 varas aragonesas cuadradas en secano y de 1.600 en regadío. Pero en municipios como Albalate u Osso de Cinca en secano tenían 2.209 varas aragonesas cuadradas. En Belver y Zaidín las fanegas en secano eran de 2.400 y en algunos municipios no se establecía diferencia alguna en la cabida de las fanegas en función de las tierras de regadío o de secano: en Esplús se usaba únicamente la fanega de 2.000 varas aragonesas cuadradas y en Albelda, Alcampel, Almunia y Tamarite la de 1.800. También las valoraciones de riqueza se efectuaban en unidades monetarias como reales, reales vellón y maravedís.

<sup>8</sup>. Esta fuente, en realidad, incluye las cédulas y relaciones de propietarios -que constituyen el documento base para elaborar los amillaramientos- de 1879/1883. Presentan la ventaja -respecto a los de 1859/1862 y 1945- de incluir algunas referencias sobre la tenencia de la tierra (indican los nombres de los que administran las posesiones de otros) y, al igual que los de 1945, fueron elaborados por agrimensores y técnicos utilizando el sistema métrico decimal. Además, hubo una notable supervisión por parte de la Administración provincial de Hacienda de Huesca en su elaboración: se cotejaron sus datos con las cifras procedentes de los amillaramientos de los años sesenta, se obligó a repetir los correspondientes a Binaced y Binéfar por motivos tales como haberse equivocado en las reducciones a hectáreas o no haber diferenciado el regadío eventual del permanente, y un perito revisó en 1882 todas las cartillas evaluatorias elaboradas por los municipios del partido judicial de la Litera.

<sup>9</sup>. Probablemente la explicación se encuentre en la polémica que hasta fechas recientes mantuvo el ayuntamiento de Fraga con los de Candanos y Peñalba sobre la titularidad de algunos montes. Además, aparte de las dos razones anteriormente aducidas para prescindir de Fraga cabe apuntar otra. Entre los propietarios de este municipio son muy pocos los que disponen de tierras en los de Belver, Osso y Zaidín y viceversa. Ello supone que los propietarios del área definida para nuestro estudio no verían incrementadas sus posesiones si agregásemos la base de datos correspondiente a Fraga.

Una vez hechas las consideraciones precedentes podemos afirmar que disponemos de dos muestras significativas para emprender el estudio de la estructura de propiedad de los términos municipales regables, total o parcialmente, por el Canal de Aragón y Cataluña tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. Así, puede señalarse que en la muestra catalana la extensión de los cuatro términos considerados engloba más de la mitad (55,3%) de la superficie total de los municipios leridanos afectados por el Canal y el 67,5% de su superficie regable. Por otra parte, la muestra aragonesa (16 municipios) supone el 63% de la superficie geográfica de los términos oscenses con tierras en la zona de influencia del Canal y el 84,4% de su superficie regable. La muestra global dispone, en definitiva, del 60,4% de la superficie geográfica y del 78,6% de la regable. Respecto al aspecto cualitativo, en cada una de las dos áreas aparecen representados los dos tipos de estructuras productivas predominantes en esos años. La parte central del territorio estudiado (la Litera y la zona más occidental de la muestra catalana) estaba constituida por una serie de grandes propiedades cuya superficie oscilaba entre las quinientas y las seis mil hectáreas. Los extremos oriental y occidental del área global, en cambio, concentraban los antiguos regadíos ribereños del Cinca, Noguera Ribagorzana y Segre, y se caracterizaban por una mayor parcelación de la tierra y por una mayor presencia de pequeñas explotaciones familiares. En conclusión, y teniendo en cuenta además la adopción del criterio de proximidad geográfica en la selección de los municipios, creemos haber definido una área global homogénea espacialmente (que trasciende los límites provinciales) y sin duda idónea para nuestro análisis.

### **Obras hidráulicas y regadío**

A partir de finales de la década de 1970, coincidiendo con una profunda renovación historiográfica, se ha producido una verdadera eclosión de estudios sobre las obras hidráulicas y el regadío en la España contemporánea. En el período precedente, sin embargo, según Pérez Picazo (2000c), esta temática constituía prácticamente un coto cerrado de geógrafos (García Sainz, López Gómez, Gil Olcina, Courtot, Hérin, Mignot, etc.), técnicos del Instituto Nacional de Colonización (Montero, Gómez Ayau, etc.) y juristas (Teira y Bolea).

Así, en primer lugar, las obras hidráulicas han recibido una atención especial desde la historia de la ingeniería. De hecho, hay que remontarse a fines de los años

sesenta para encontrar una primera aproximación histórica (Díaz-Marta 1969). Fue un trabajo realizado desde el exilio y especialmente crítico con el Trasvase Tajo-Segura, en ese momento en construcción. Tuvo continuidad en dos catálogos que pretendían mostrar las presas, azudes y canales anteriores a 1900 más significativos (Fernández Ordoñez et al 1984 y 1986) y en un loable esfuerzo por sistematizar y divulgar los planos históricos conservados en el Archivo del Ministerio de Obras Públicas (CEHOPU 1986).

Por otra parte, las monografías sobre infraestructuras hidráulicas se han centrado, básicamente, en las obras realizadas durante la época moderna y, muy en especial, en las dos de mayor envergadura y trascendencia: el Canal de Castilla (García Tapia y Helguera 1986; Helguera, García Tapia y Molinero 1990; Homar 1992; AA.VV. 2004) y el Canal Imperial de Aragón (Pérez Sarrión 1984 y 1990). Con todo, también disponemos de estudios sobre el Canal de Guadarrama (Sánchez Lázaro 1995) y los Reales Pantanos de Lorca (Mula, Hernández y Gris 1986)<sup>10</sup>. Además, también han sido objeto de interés las principales realizaciones de la época contemporánea desde la perspectiva de la geografía histórica: el Canal de Urgell (Iglésies 1968; Mateu Giral, Ripoll y Vallverdú 1996), el Pantano del Guadalmeñato en Córdoba (Torres 1998) y las actuaciones de carácter hidráulico llevadas a cabo en el Alt Empordà (Pavón 2007). Con una perspectiva cronológica y espacial más extensa, contamos con trabajos sobre la cuenca baja del Ebro (Fabregat 2006; Fabregat y Vidal 2007) y del Guadalquivir (Moral 1991) y, de forma pormenorizada, sobre la cuenca del Ebro durante el siglo XX (Pinilla ed. 2008).

Por último, cabe señalar que el análisis crítico del regadío arrancó con los trabajos pioneros de autores como Vilar (1986) y Ortega (1979) y se ha visto renovado con la inclusión de la perspectiva ambiental en las dos últimas décadas. Las mejores expresiones las constituyen los trabajos de Pérez Picazo y Lemeunier (eds.) (1990), Romero y Giménez (eds.) (1994) y Gil Olcina y Morales Gil (coords.) (1992), sin olvidarnos de las síntesis efectuadas por Al-Mudayna (1991) y Pérez Picazo (2000c), y de algunos estudios que inciden en la tríada fertilizantes, agua y factores ambientales (Garrahou y Naredo, eds., 1996 y 1999)<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup>. El motivo es que la celebración del Bicentenario de Carlos III suscitó un gran interés por el periodo del Despotismo Ilustrado.

<sup>11</sup>. Descendiendo al ámbito regional, respecto al regadío aragonés son referencias ineludibles J. A. Bolea (1986), E. Nadal Reimat (1980 y 1981), G. Pérez Sarrión (1984), y A. Peiró (1988), a los que cabe incorporar C. Laliena

Todos estos trabajos se han beneficiado del gran número de fuentes documentales que sobre esta temática es posible encontrar en España. De acuerdo con Peiró (1987: 202), pueden clasificarse en cuatro grandes epígrafes: de origen fiscal, notariales, generadas por asociaciones de regantes y otras (municipales, señoriales, judiciales, eclesiásticas, etc.). Además, en función del período objeto de estudio, dicha relación puede ampliarse fácilmente con otros documentos de época que contienen información relevante para su estudio. En primer lugar, los relatos de los viajeros por la España mediterránea proporcionan tanto para finales del Setecientos (Townsend, Young) como a lo largo del Ochocientos (Laborde, Jaubert de Passá, Aymard, Markham, Roberts, Higgin, Hall) abundantes datos, especialmente de carácter cualitativo<sup>12</sup>. En segundo lugar, a lo largo del primer tercio del siglo XX aparece una fuente estadística, elaborada por la Junta Consultiva Agronómica, esencial para un mejor conocimiento de las superficies y tipos de regadíos (Ministerio de Fomento 1904, 1918 y 1923). En tercer lugar, también durante este mismo período de gran efervescencia “hidráulica”<sup>13</sup>, se suceden las observaciones de geógrafos extranjeros (Brunhes, Contenson, Giebens, Lautensach), e ingenieros de caminos (Zulueta, Ribera, González Quijano, Lorenzo Pardo) que toman el relevo de los pioneros del siglo XIX (Bethancourt, Royo, Llauradó), cuyos esfuerzos habían culminado con la publicación de un catálogo con datos históricos de los pantanos construidos (Ministerio de Fomento 1896), el Avance de un Plan general de canales y pantanos de riego (Cuerpo de Ingenieros de Caminos 1899) y los cinco Congresos Nacionales de Riegos celebrados entre 1913 y 1934. Por último, en cuarto lugar, cabe mencionar las revistas de los ingenieros (Fernández Clemente 2002), en general, y la *Revista de Obras Públicas*, en particular.

Esta enorme riqueza documental, sin embargo, no se encuentra disponible para todos los ámbitos de análisis (regiones, obras hidráulicas, municipios regables, etc.). Es por ello que en las páginas finales de este trabajo se ofrecen de forma detallada las

---

(coord.) (1994) y P. Ibarra y V. Pinilla (1999). En Cataluña, P. Vilar (1986) mostró la fiebre por el regadío en la Cataluña oriental a fines del Ochocientos y en las últimas décadas se han sucedido las síntesis panorámicas: E. Giralt (1990), C. Romero y T. Peris (1992) y R. Garrabou y J. M. Ramon 2010-2011. Además, la atención de los investigadores se ha focalizado en los riegos tradicionales de Lleida (E. Vicedo ed. 2000), el Canal de Urgell (J. M. Ramon 2000, 2004 y 2013, O. Junqueras y M. A. Martí 2003; F. Estrada 1998) y los Riegos del Alto Aragón (J. M. García Ruíz, T. Lasanta y F. Biarge 2003; L. Germán, coord. 2006) mientras la historia del Canal de Aragón y Cataluña, como decíamos al principio de este capítulo, aún está en mantillas. Con todo, contamos con un reciente estudio de carácter comparativo sobre el impacto demográfico de estas dos últimas infraestructuras durante el siglo XX (J. Silvestre y E. Clar 2010).

<sup>12</sup>. Una visión muy crítica sobre sus principales conclusiones puede encontrarse en S. Garrido (2011 y 2012).

<sup>13</sup>. Véase supra, capítulo 1.

fuentes documentales utilizadas para llevar a cabo el estudio monográfico del Canal de Aragón y Cataluña<sup>14</sup>. Como punto de partida, es preciso mencionar que se trata mayoritariamente de documentos inéditos para la investigación y que para obtener una visión de conjunto de lo que aconteció durante aquel largo periodo hemos intentado aproximarnos a todos sus protagonistas (empresarios, políticos, ingenieros, peones y regantes). Esta premisa nos ha obligado a indagar en los sitios más dispares y, por tanto, se han consultado archivos municipales (Alcarràs y Almacelles), provinciales (de Lleida y Huesca), de organismos vinculados con el Canal (Comunidad General de Regantes y Confederación Hidrográfica del Ebro) y de otras instituciones oficiales como los Ministerios de Agricultura y Fomento, el Congreso de los Diputados, el Archivo Histórico Nacional, el Archivo General de la Administración, el Instituto Nacional de Estadística (en la delegación de Lleida), el Archivo Capitular de Lleida y el Arxiu de l'Institut d'Estudis Ilerdencs (Lleida), así como los archivos familiares de los Barons d'Esponellà i senyors d'Almacelles (Gaucín), de los Barones de Valdeolivos (Fonz) y de Joaquín Carpi (Barcelona). El listado de bibliotecas es también amplio. En Madrid, la Biblioteca Nacional, el Congreso de los Diputados, la Real Academia de la Historia, las bibliotecas de los mencionados ministerios y las correspondientes al Colegio y a la Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. En Zaragoza, la Biblioteca de Aragón y la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza. En Barcelona, la Biblioteca de Catalunya, la Biblioteca Ardiaca y las bibliotecas del Institut Agrícola Català de Sant Isidre (IACSI), de la Universitat Autònoma de Barcelona y del Institut Cartogràfic de Catalunya. En Huesca, las bibliotecas del Instituto de Estudios Altoaragoneses y de la Cámara Oficial de Comercio de Huesca. En la zona regada por el Canal, finalmente, las bibliotecas del Centro de Estudios Históricos de Monzón (en Monzón), del Institut d'Estudis Ilerdencs (en Lleida) y la particular (actualmente transferida a la Universitat de Lleida) de Romà Sol y Carme Torres (en Lleida).

Un primer objeto de interés fue la recopilación de imágenes históricas (mapas, planos, esquemas y fotografías) del Canal de Aragón y Cataluña, que nos permitiesen visualizar tanto las memorias descriptivas de diferentes proyectos como las principales obras hidráulicas construidas<sup>15</sup>. Con todo, las principales referencias documentales

---

<sup>14</sup>. Es justo reconocer que, en el inicio de esta investigación, fue de gran utilidad la consulta de la recopilación bibliográfica de J. Solé (1993).

<sup>15</sup>. Algunas fotografías de época están reproducidas en J. de Carpi (1976), J. A. Bolea (1986), J. J. Mateu González y F. García Pascual (2004) y AA. VV. (2006). Diversos mapas históricos pueden consultarse en la última referencia citada y en J. Burgueño (dir.) (2001: 494-499). Finalmente, desde la perspectiva fisiográfica, son de

sobre el Canal son las disposiciones legislativas (leyes, reales órdenes, cédulas, etc.) que se pueden encontrar en las publicaciones oficiales, y las deliberaciones reproducidas en el *Diario de Sesiones del Congreso* a fines del siglo XIX. No menos importante es el impresionante volumen documental generado por las compañías concesionarias y los regantes que incluyen básicamente estatutos, actas, correspondencia, contabilidades y memorias jurídicas y técnicas. Otros organismos que también contribuyeron con documentación de carácter eminentemente técnico son el Ministerio de Fomento y la Confederación Hidrográfica del Ebro. Finalmente, se ha llevado a cabo una prospección en la prensa de la época tanto de carácter general como especializada (*Revista de Obras Públicas*, *Revista de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro* y los periódicos que vieron la luz en la zona regable).

La vertiente política y legal ha sido abordada a partir de las deliberaciones de los diputados a Cortes y de las disposiciones legislativas publicadas en la *Gaceta de Madrid* y el *Boletín Oficial del Estado*. Fuentes que han sido consultadas en el Archivo y Biblioteca del Congreso con el doble objetivo de sistematizar la información de carácter legislativo relativa al Canal y de contextualizar su gestación dentro del ámbito de la política nacional. Es muy significativo, en este sentido, que el grueso de la información sobre el Canal contenida en los *Diarios de Sesiones del Congreso* coincida cronológicamente con hechos especialmente significativos en materia hidráulica como fueron la aprobación de la Ley de Aguas de 1866 o la articulación de la “Política Hidráulica” a fines del siglo XIX y principios del siguiente.

Respecto a los documentos generados por las compañías privadas concesionarias y por los propios agricultores de la zona regable, partimos de una gran carencia: las sucesivas caducidades de las concesiones a lo largo del siglo XIX supusieron la desaparición de gran parte de su documentación hasta el punto que no existe un archivo centralizado, a diferencia por ejemplo del Canal Imperial de Aragón o de los Canales de Urgell. Todo ello se traduce en un fuerte desequilibrio de la información: de un lado, se puede decir que los archivos de empresa de las compañías concesionarias prácticamente no existen, y, de otro, hay un elevado volumen de material impreso (folletos, informes, etc.) que se encuentra disperso en archivos y bibliotecas por toda la geografía nacional.

---

obligada consulta los mapas elaborados sobre diferentes regadíos leridanos, incluido el canal de Aragón y Cataluña, por J. Solé (1990).

Una buena muestra del carácter fragmentario de este tipo de fuentes así como de la dispersión a la que acabamos de aludir es que mayoritariamente se encuentran incluidas dentro de fondos documentales procedentes de donaciones efectuadas por particulares o adquiridas mediante compra. En este sentido, cabe mencionar que la Biblioteca de Ciencias Sociales de la Universitat Autònoma de Barcelona cuenta en el fondo Carandel con nueve publicaciones de la Real Compañía del Canal de Tamarite fechadas entre 1856 y 1868 que llevan el sello de la “Biblioteca del Servicio Comercial de la Industria Textil Algodonera – Barcelona” y el Arxiu Històric de Sabadell también tiene cuatro documentos sobre dicho Canal de la década de 1870. Por otra parte, el Centro de Estudios Históricos de Monzón conserva el archivo y biblioteca familiar de Joaquín de Pano Ruata<sup>16</sup>. También el Archivo del Institut d’Estudis Ilerdencs de la Diputació de Lleida cuenta con el importantísimo llegat Bañeres que se nutre del archivo particular de Francisco Bañeres Melcior<sup>17</sup> y, entre otros, contiene buena parte de la documentación generada por las sucesivas organizaciones de los interesados en el riego, luego regantes, entre 1889 y 1929. Finalmente, el fondo “Real Canal de Tamarite de Litera” del Archivo Histórico Provincial de Huesca, que incluye nueve publicaciones fechadas entre 1862 y 1878, pertenecía a un comerciante de libros y documentos antiguos a quién le fueron adquiridos en 1985 mediante compra.

Además este tipo de documentos al que venimos haciendo referencia se caracteriza por una extraordinaria heterogeneidad. Por lo que atañe a las publicaciones de las compañías privadas se pueden catalogar bajo tres epígrafes: oposición frontal a las actuaciones gubernamentales encaminadas a decretar la caducidad de las sucesivas concesiones para la construcción del Canal, organización empresarial de la Compañía con vistas a alcanzar nuevas subvenciones estatales, y campaña propagandística sobre la marcha de la sociedad y de sus trabajos para atraer inversores. Los propietarios de la zona regable, por otra parte, solicitaron durante el siglo XIX el amparo del gobierno contra las pretensiones económicas de las empresas concesionarias y, posteriormente,

---

<sup>16</sup>. Como alcalde de Monzón luchó por la construcción del canal de Tamarite y, en 1896, el Ministerio de Fomento le nombró vocal de una Junta para administrar y conservar las obras. Más tarde, en 1900, se constituyó en Binéfar una Junta de Defensa del Canal, en cuyo seno se creó un comité ejecutivo en el que figuraba como representante de Monzón y en 1904 visitó las obras del canal. Debido a dicha actividad recopiló diversos libros y folletos impresos sobre el Canal de Aragón y Cataluña y otros riegos de la provincia de Huesca e incluso escribió varios artículos que aún se conservan manuscritos.

<sup>17</sup>. Francisco Bañeres Melcior era abogado, propietario de Tamarite, vocal de la Junta de Defensa del Canal de Aragón y Cataluña, secretario durante décadas de la Comisión Ejecutiva del Canal de Aragón y Cataluña, fiscal de la Audiencia, oficial de la Administración y diputado provincial (por Lleida) a Cortes por el partido conservador. También publicó el primer libro dedicado al Canal de Aragón y Cataluña, F. Bañeres (1914-1915), posteriormente traducido al francés (E. Arnillas 1969).

reivindicaron la construcción del Canal por cuenta del Estado. Finalmente, con el inicio del nuevo siglo pasaron a constituirse en comunidades y sindicatos de regantes, y desde estas instituciones pusieron el énfasis en reclamar al gobierno nuevas medidas para poder completar la transformación en regadío y la articulación económico-espacial de la zona regable.

Otro elemento imprescindible para llevar a buen puerto esta investigación son las memorias, proyectos e informes sobre el Canal elaborados por diversos arquitectos e ingenieros desde fines del siglo XVIII que han podido ser consultados en la Biblioteca de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza. Se centran básicamente en el aspecto técnico pero también incluyen referencias a la vertiente legal, debido a las numerosas disputas entre las sucesivas empresas concesionarias y la Administración, e igualmente describen la situación de penuria en que vivían los habitantes de la zona a la espera de la llegada del agua para regar. También en esta misma institución, pero en la sede de Monzón, ha sido de gran utilidad la localización de un “Censo de regantes” elaborado en 1932 que incluye una relación nominal de todos los individuos que componían los sindicatos y juntas de regantes así como los regantes independientes, con la consignación de la superficie suscrita al riego de cada uno de ellos.

Sin embargo, es preciso señalar que el Archivo de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Monzón contenía numerosos documentos aún sin catalogar que se encontraban literalmente amontonados en dos habitaciones. Con todo, pudimos acceder a las bases para el riego entre el concesionario y los principales terratenientes del área en 1876, los contratos con los regantes en 1876 y la relación de los propietarios regantes nuevamente suscritos en 1887, así como los certificados efectuados por los secretarios municipales de la distribución de la propiedad territorial a partir de los amillaramientos en 1887.

El recurso a la prensa también nos ha suministrado valiosas informaciones tanto desde el punto de vista técnico como socio-económico. En primer lugar, en la Revista de Obras Públicas, consultada en las bibliotecas del Colegio y de la Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid, se publicaron numerosos artículos sobre el Canal, coincidiendo con su construcción por parte del Estado, que nos permiten conocer de primera mano cuáles fueron las principales dificultades que debieron afrontar los ingenieros a partir de 1896. También la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro (1926-1933) utilizó su revista para defender la necesidad de un

plan integral de aprovechamientos hidráulicos en la cuenca, dedicando una especial atención al Canal de Aragón y Cataluña. Ambas fuentes, por último, proporcionan una completa información gráfica sobre el Canal.

Por otra parte, el abogado Francisco Bañeres recopiló más de quinientos artículos periodísticos sobre el Canal publicados en la prensa local y nacional (Lleida, Huesca, Barcelona, Zaragoza y Madrid) en 1889 y desde 1896 hasta 1935, que hemos podido consultar en el ya mencionado Ilegat Bañeres del Institut d'Estudis Ilerdencs. Además, también en dicha institución, se conserva la prensa generada específicamente en torno al Canal de Aragón y Cataluña que nos proporciona información pormenorizada sobre la segunda década del siglo XX:

*-Agricultura. Periódico defensor de los intereses generales de los Sindicatos y Comarca de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña.* Era una publicación decenal (publicada entre enero de 1914 y septiembre de 1916 con un total de 95 números, aunque desconocemos si continuó publicándose posteriormente) que incluía abundante material gráfico y que, en su primer número, resumía sus objetivos con estas palabras: “Su misión es demostrar las necesidades de la misma [la zona regable del Canal], y llevar en artículos instructivos, algunas ideas nuevas en los cultivos, para facilitar economías y tiempo”. Su actividad, sin embargo, pronto desbordó el aspecto meramente divulgativo de carácter agrícola y con secciones como “De la comarca”, “De la localidad”, “Correspondencias”, “Fiestas y ferias” o “Anuncios” pretendió convertirse –como rezaba su propia propaganda– en “el portavoz de toda la comarca sin apartarse nunca de ella”. Debido a ello también impulsó decididamente las reivindicaciones de caminos y carreteras para transportar los productos, denunció mediante la ironía algunas prácticas caciquiles del consistorio municipal de Binéfar y publicó, en forma de separatas, el libro escrito por Francisco Bañeres entre febrero de 1914 (nº 4) y diciembre de 1915 (nº 72) sobre el Canal de Aragón y Cataluña, que constituye una referencia ineludible a la par que desconocida por los investigadores hasta el presente, con la única excepción de la traducción al francés realizada por Arnillas (1969).

*- Boletín Agrícola. Órgano oficial de la Estación de Estudios de Aplicación de Riegos de Binéfar.* Su periodicidad era mensual y lamentablemente sólo hemos podido localizar hasta el momento algunos números sueltos del período 1916-1918.

Predominan los artículos de divulgación agronómica y proporcionan datos de los distintos mercados y ferias, sobre el estado de los campos y de las cosechas, etc.

Al contrario de lo que sucede en muchos otros trabajos de esta índole se ha otorgado un escaso protagonismo a los archivos locales por un doble motivo. Primero, porque los archivos municipales de la zona conservan muy poca información relacionada con la historia del Canal puesto que durante la guerra civil se destruyó gran parte de la documentación, incluidos en muchos casos los libros de actas de sesiones. Y, segundo, porque la Comunidad General de Regantes no dispone de prácticamente ninguna referencia anterior a 1940, mientras que pretender consultar los archivos de más un centenar de comunidades y sindicatos de regantes, con situaciones de lo más dispares por otra parte en lo que atañe a la conservación de la documentación, era materialmente imposible.

Por otra parte, hemos podido acceder a los archivos del Barón de Valdeolivos y del Baró d'Esponellà. El primero se nutre del archivo patrimonial de Casa Ric de Fonz y tienen especial interés diversas cartas enviadas por Martín de Garay (ministro de Hacienda) a su primo Pedro María Ric (regente de la Real Audiencia de Aragón) entre 1816 y 1820 comentando las dificultades que en esa época convertían en irrealizable la construcción del Canal de Tamarite. Además, Francisco de Otal y Valonga, V Barón de Valdeolivos, trabajó durante las dos primeras décadas del siglo XX como auxiliar técnico de los ingenieros Mariano Marco y José Codera en la construcción del Canal de Aragón y Cataluña y también como contratista para la acequia, derivada de dicho Canal, que atraviesa los montes de la Encomienda y Vencillón. Debido a esa actividad se conserva en el archivo, entre otros, una gran cantidad de documentación de carácter gráfico y técnico sobre el Canal. Destacan, en concreto, los planos de algunos de los principales predios de la zona (Raïmat, Suchs, Encomienda) y, especialmente, el proyecto de plan de riegos del Monte Mombrun (propiedad de 1.467 hectáreas poseída por el Duque de Solferino) realizado por el ingeniero del Canal José Codera en 1911 con un presupuesto total de 36.761,20 pesetas.

Por último, el archivo particular de los Barons d'Esponellà i senyors d'Almacelles, actualmente ubicado en Gaucín (Málaga), contiene toda la documentación de su antecesor Melchor de Guardia, que en 1773 compró a la Corona el

término despoblado de Almacelles para seguidamente emprender su repoblación<sup>18</sup>. Especialmente interesantes son el proyecto de riego de los términos de Almacelles, Sucs, Raïmat y Gimennells (actualmente dominados por el Canal de Aragón y Cataluña) mediante una toma en el río Noguera-Ribagorzana realizado en 1780-1781, o sea justo antes de la petición de la villa de Tamarite de 1782 al Consejo de Castilla solicitando la construcción de una acequia menor que desagüe en la Clamor de Almacelles, así como el informe encargado en 1783 por Melchor de Guardia al arquitecto Joseph Mas Dordal para que valorase la memoria elaborada por el también arquitecto Manuel Inchauste sobre el Canal de Tamarite.

### **Abreviaturas de los archivos consultados**

ABBV	Archivo-Biblioteca de los Barones de Valdeolivos (Fonz).
ABMAPA	Archivo y Biblioteca del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
ACD	Archivo del Congreso de los Diputados.
ACHEM	Archivo de la Confederación Hidrográfica del Ebro (Monzón).
ACL	Archivo de la Catedral de Lleida.
AFBESA	Archivo Familiar de los Barons d'Esponellà i senyors d'Almacelles (Gaucín, Málaga).
AFJC	Archivo Familiar de Joaquín Carpi (Barcelona).
AGA	Archivo General de la Administración (Alcalá de Henares).
AHA	Archivo Histórico Nacional.
AHPH	Archivo Histórico Provincial de Huesca.
AIEI	Arxiu de l'Institut d'Estudis Ilerdencs.
AMA	Archivo Municipal de Alcarràs.
AMAL	Archivo Municipal de Almacelles.
AMF	Archivo del Ministerio de Fomento.
AML	Archivo Municipal de Lleida.
BCD	Biblioteca del Congreso de los Diputados.
BCHEZ	Biblioteca de la Confederación Hidrográfica del Ebro (Zaragoza).
CGRCAC	Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña (Binéfar).
INE	Instituto Nacional de Estadística (Delegación provincial de Lleida).

---

<sup>18</sup>. El ayuntamiento de Almacelles obtuvo copia de dichas referencias y, gracias a la generosidad del que fuera su alcalde (Manuel Visa), hemos podido consultarlas en la casa consistorial.

## CAPÍTULO 3

### EN TORNO AL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA

Una investigación histórica se define por la intersección de dos ejes: uno cronológico y otro espacial. En nuestro caso se trata del área regable del Canal de Aragón y Cataluña durante un largo período definido por la agricultura orgánica. El punto de partida ineludible es la caracterización morfológica y climatológica de la zona del Canal. De todas formas, nuestra perspectiva de análisis rehúye tanto el determinismo geográfico como las visiones excesivamente simplistas según las cuáles la técnica permite independizarnos totalmente de la naturaleza. En otras palabras, partimos de la idea de que algunos factores potenciaron y otros frenaron el desarrollo de la agricultura. Por otra parte, el creciente interés desde fines del Setecientos por el aprovechamiento agrícola de las aguas fluviales permitirá contextualizar adecuadamente la primera iniciativa en torno a la construcción del Canal de Aragón y Cataluña.

Además, a lo largo del Ochocientos y el primer tercio del siguiente siglo la zona regable del Canal era básicamente agrícola, tanto desde el punto de vista económico como demográfico. En ese contexto, el control de la tierra significaba el dominio de la principal fuente de riqueza, abría el camino a otros mecanismos de acumulación de capital y, en gran medida, determinaba la posición social de la mayoría de la población. Por ello, pretendemos averiguar qué cambios experimentó la propiedad de la tierra, coincidiendo con la construcción y puesta en explotación del Canal, y averiguar si se produjo un proceso de especialización de cultivos vinculado con la puesta en riego, mediante la utilización de los datos disponibles referidos tanto al conjunto del área afectada como a las distintas zonas o realidades sub-comarcales que lo conforman.

Por último, nos interesa estudiar hasta qué punto la construcción de una gran infraestructura hidráulica (el Canal de Aragón y Cataluña) y su puesta en explotación ha incidido en la población en la zona beneficiaria. Para poder valorar adecuadamente su

impacto es preciso seguir la evolución demográfica de los municipios regables a lo largo de un amplio período cronológico de más de un siglo. Las razones son que la expansión demográfica es uno de los elementos que potencian los cambios en la agricultura, ya sean éstos de carácter intensivo o extensivo, y que las diferentes coyunturas agrarias condicionan la evolución de la población por lo que su análisis proporciona una primera aproximación a aquellas.

### **La delimitación del área de estudio**

El apéndice oriental de la gran Depresión terciaria del Ebro es conocido por los geógrafos catalanes como la Depresión Central Catalana (figura 3.1). Constituye el nexo de unión entre la Cataluña litoral y la Cataluña pirenaica y se caracteriza por ser muy amplia hacia el oeste, donde los llanos leridanos enlazan, sin solución de continuidad, con las extensas llanuras y estepas aragonesas<sup>1</sup>, pero desaparece hacia el este, donde queda limitada entre el Prepirineo y el Sistema Mediterráneo o Serralada Prelitoral. Precisamente en el noroeste de dicha Depresión Central existen dos grandes llanuras, situadas entre los 200 y los 400 metros de altura, denominadas Urgell y Segrià-Litera (figura 3.2), que tienen como límites las sierras exteriores prepirenaicas por el norte, la ribera del río Cinca al oeste, la confluencia del Segre con el Cinca por el sur y, finalmente, los secanos de Les Garrigues y la Segarra por el este<sup>2</sup>.

En concreto, nos interesa la llanura del Segrià-Litera, entendiendo como tal una región natural que se extiende desde los primeros contrafuertes subpirenaicos de los valles del Segre –entre la Noguera Ribagorzana y la clamor de Almacelles– hasta el Cinca, y comprende buena parte de las actuales comarcas administrativas del Cinca Medio, la Litera, el Bajo Cinca y el Segrià. Sus límites son las comarcas fisiográficas de la Noguera, el Pla d’Urgell y Les Garrigues a levante y el Somontano y los Monegros a poniente<sup>3</sup>. Con todo, es preciso distinguir (figura 3.3) entre el Segrià atravesado por el

---

<sup>1</sup>. En palabras de P. Vilar: “així s’aferma la unitat física dels confins catalano-aragonesos, on la Llitera, parella de l’Urgell, i geogràficament una, es troba tallada en dues per una frontera, avui administrativa, en altre temps política”. Cita reproducida en J. Tort (1998: 278).

<sup>2</sup>. Este enorme espacio agrario de 200.000 ha es en la actualidad un oasis que sostiene una producción frutera de primer orden (J. Sabartés 1994). Bajo la aparente uniformidad del conjunto de la llanura regada subyace, sin embargo, una apreciable diferenciación espacial (perfectamente visible en los seis mapas-planos a escala 1:100.000 elaborados por J. Solé 1990), que tiene su origen en la superposición y expansión del regadío tradicional (acequias que fluyen cerca de los ríos Segre y Noguera Ribagorzana y riegan la llamada “Horta de Lleida”) y de los regadíos modernos o de colonización (Canal de Urgell y Canal de Aragón y Cataluña).

<sup>3</sup>. Cf. L. Solé Sabarís (1968) y AA. VV. (1983, vol. 12: 426).

curso del Segre y el tramo final del Noguera Ribagorzana –que ha dispuesto de importantes zonas de riego desde la época andalusí, actualmente sustentadas por el Canal de Pinyana y la Acequia de Fontanet– y nuestra área de estudio propiamente dicha (“Llitera”) que comprende los llanos situados a poniente de la ciudad de Lleida, hasta el Cinca –que sólo inició la reconversión al regadío durante la primera década del siglo XX, precisamente con motivo de la puesta en marcha del Canal de Aragón y Cataluña (Tort 1998: 279).

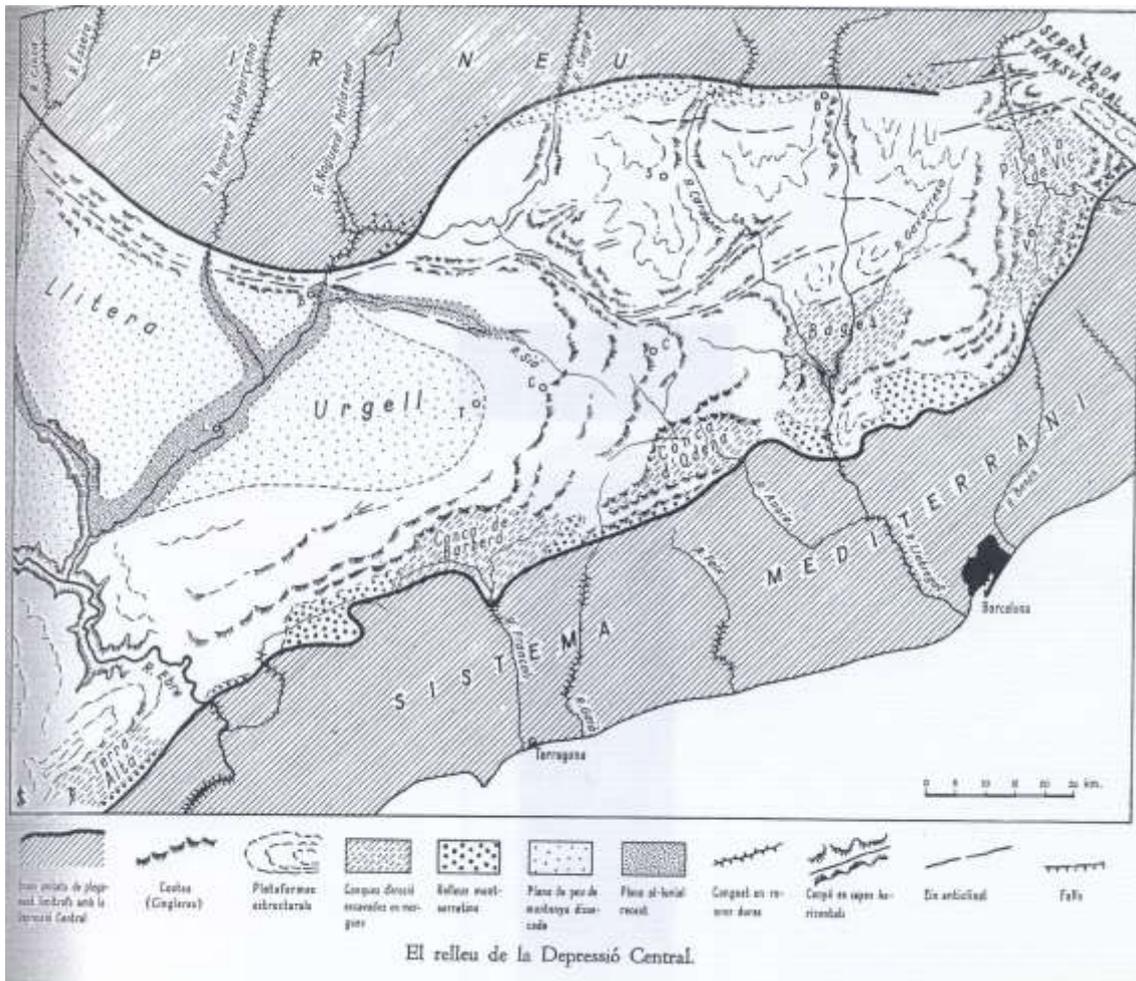
**Figura 3.1.**  
**Mapa de la Depresión Central Catalana.**



FIG. 57. Unidades fisiográficas de Cataluña, según Solé Sabarís.

Fuente: Terán, Solé y Vilà (dirs., 1987: 284).

**Figura 3.2.**  
**Mapa del relieve de la Depresión Central Catalana.**



Fuente: Solé Sabarís (dir., 1968, vol. 1: 101).

Así, desde una perspectiva geográfica, el área dominada por este Canal incluye cerca de 100.000 ha en el margen izquierdo de la Cuenca del Ebro, tiene forma de triángulo invertido y está ubicada en el espacio comprendido entre los ríos Noguera Ribagorzana (en el noreste), Segre (este) y Cinca (oeste), aguas arriba de su confluencia. Otro concepto fundamental es el de la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña que podemos definir como el conjunto de municipios de las provincias de Huesca y Lleida que tienen sus tierras total o parcialmente irrigadas por esta infraestructura hidráulica. En la actualidad estamos hablando de 37 municipios (21 oscenses y 16 leridanos) que suman una superficie de 2.340 km<sup>2</sup>. Con todo, dado que nuestra investigación tiene como límite cronológico el año 1940, hemos optado por prescindir de los dos municipios (Torres de Segre y Vilanova de Segrià) que por ese entonces todavía no regaban ninguna superficie con las aguas del Canal.

**Figura 3.3.**  
**Mapa satélite reciente de las zonas regadas alrededor de la ciudad de Lleida.**



Fuente: Elaborado por Francisco García Pascual a partir del mapa del Institut Cartogràfic de Catalunya (1996), *Mapa d'usos del sòl de Catalunya*, 1:250.000 (Mateu González y García Pascual 2004: 44).

**Figura 3.4.**  
**Mapa del área de influencia del Canal de Aragón y Cataluña**  
**(trama municipal actual).**



Fuente: Elaborado por Francisco García Pascual (Mateu González y García Pascual 2004: 12).

**Figura 3.5.**  
**Plano de las principales infraestructuras del Canal de Aragón y Cataluña**  
**a principios del siglo XXI.**



Fuente: Elaborado por Francisco García Pascual a partir de la base cartográfica digital de la Confederación Hidrográfica del Ebro (Mateu González y García Pascual 2004: 13).

**Cuadro 3.1.**  
**La zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña.**

<i>Municipios</i>	<i>Término municipal (ha)</i>	<i>Superficie regable (ha)</i>	<i>%</i>
Alfarràs	1.144	359,95	31,46
Alguaire	5.019	1.877,42	37,41
Almenar	6.637	4.271,17	64,35
Rosselló de Segrià	1.080	439,75	40,72
<i>Zona segrianaenca</i>	13.880	6.948,29	50,06
Alcarràs	11.482	8.758,31	76,28
Almacelles	4.891	4.506,90	92,15
Alpicat y Gimènells i Pla de la Font	7.063	6.300,01	89,20
Lleida	21.171	6.090,48	28,77
Torrefarrera	2.348	1.050,15	44,73
<i>Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)</i>	25.784	20.615,37	79,95
<i>Zona del Pla de Lleida</i>	46.955	26.705,85	55,88
Aitona	6.722	1.388,17	20,65
Masalcoreig	1.376	422,50	30,70
Seròs	8.920	1.446,70	16,78
Soses	3.030	1.076,82	35,54
<i>Zona del Baix Segre</i>	20.048	4.334,19	21,62
<i>Total municipios catalanes</i>	80.883	37.988,33	46,97
Albelda	5.170	2.752,27	53,24
Binéfar	2.499	2.130,06	80,31
Esplús y Vencillón	8.346	7.603,45	91,10
Tamarite de Litera y Altorricón	14.293	12.459,07	87,17
<i>Zona de la Litera Baja</i>	30.308	24.944,85	82,30
Albalate de Cinca	4.410	3.212,69	72,82
Binaced y Balcarca	7.851	4.986,53	63,51
Monzón	10.653	5.187,30	48,69
Pueyo de Santa Cruz y Alfantega	1.785	979,77	54,89
<i>Zona del Cinca Medio</i>	24.699	14.366,29	58,17
Belver de Cinca	8.267	5.820,03	70,40
Osso de Cinca	2.766	1.970,67	71,25
Zaidín	9.258	8.499,99	91,81
Fraga	43.582	8.572,96	19,67
<i>Zona del Bajo Cinca (sin Fraga)</i>	20.291	16.290,69	80,29
<i>Zona del Bajo Cinca</i>	63.873	24.863,65	38,93
Alcampel	5.781	1.044,00	18,06
Almunia de San Juan	3.545	1.073,74	30,29
Estada	1.587	170,61	10,75
Estadilla	5.023	817,78	16,28
Fonz	5.215	1.140,97	21,88
San Esteban de Litera	7.177	2.447,43	34,10
<i>Zona de Piedemonte</i>	28.328	6.694,53	23,63
<i>Total municipios aragoneses</i>	147.208	70.869,32	48,14
<i>Total municipios del área</i>	228.091	108.857,65	47,73

Fuente: Elaboración propia a partir de las superficies de los términos y de diversos documentos de 1887 (ACHEM).

También es preciso tener en cuenta que durante las dos últimas centurias se han producido diversas transformaciones en el poblamiento de la zona de influencia del Canal<sup>4</sup>. Por una parte, algunas aldeas se convirtieron en municipios: Alfantega se segregó de Pueyo de Santa Cruz entre 1930 y 1940, Alcampel y Altorricón se emanciparon de Tamarite de Litera con un siglo de diferencia (en 1831 y en 1935, respectivamente)<sup>5</sup> y, en fechas más recientes, también se constituyeron como municipios Gimennells i Pla de la Font (que pertenecía a Alpicat hasta 1991) y Vencillón (agregado a Esplús hasta 1989), que repobló el Instituto Nacional de Colonización. Por otra parte, durante el siglo XIX algunos municipios desaparecieron como tales: Almudafar se integró en Osso de Cinca, Orlíols se incorporó a Tamarite de Litera y Pelegrinón pasó a formar parte de Alcampel. Y, por último, en la zona existían numerosos latifundios o “cotos redondos” que el régimen liberal fue adscribiendo a distintos municipios<sup>6</sup>. En consecuencia, para evitar en lo posible la problemática que suponen los cambios en las unidades de análisis para establecer comparaciones, se ha optado por homogenizar y presentar la información disponible de acuerdo con la estructura político-administrativa municipal oficial de principios del Novecientos, excepto en las figuras 3.4 y 3.5 que reflejan la realidad municipal actual, así como

---

<sup>4</sup>. La información procede de A. Ubieto (1984-1986), P. Madoz (1985a/b [1845-1850]) AA. VV. (1983), J. Burgueño (1995), Instituto de Estadística de Aragón e Institut d'Estadística de Catalunya.

<sup>5</sup>. De todas formas, la reivindicación de Alcampel tuvo su origen casi medio siglo antes: “Habiendo aumentado la aldea de Alcampel en población, y hostigados sus vecinos, no tanto por las incomodidades de las distancias, cuanto de la ostentación de mando de Tamarite, en 1785 por parte del alcalde, regidor único y varios vecinos, se recurrió a S.M. suplicando la emancipación, y que se constituyese en clase de villa, sola e independiente. Embargada la gracia de villazgo, obtenida por Alcampel, se siguió el pleito por todos los trámites ante la Real Cámara, atendiendo en sus principios a los cuantiosos gastos por prestaciones voluntarias, y últimamente por un veinteno de frutos impuesto espontáneamente por la mayor parte de los mismos hasta 1831, en que por Real cédula de S. M., de 3 de diciembre, se concedió a la aldea de Alcampel el privilegio de villazgo, pasando una comisión regia a posesionarle, constituir ayuntamiento y demarcarle su correspondiente término, habiendo quedado comunes entre ambas villas los pastos y aprovechamientos y participación al patronato pasivo de la iglesia colegial” (P. Madoz 1985a: 29-30). Por cierto, también hay una leyenda que explica el hecho que su término municipal se extienda hacia el sur hasta Almacelles: “Cuenta la tradición que, durante las guerras carlistas del siglo pasado, un extraño personaje que llevaba un cofre entre sus manos intentaba llegar al país vecino refugiándose en la montaña. Este hombre pasó por Alcampell y dejó allí el cofrecillo; parece ser que los de este pueblo lo guardaron sin abrirlo. Al cabo de los años, este personaje volvió a Alcampell, después de haber llegado del extranjero, convirtiéndose en España en un famoso político; pues bien, allí le devolvieron el cofre intacto. En agradecimiento consiguió para sus habitantes un amplio término, cuando esta localidad se disgregaba de Tamarite” (J. A. Adell y M. J. Montori 1988: 28-29).

<sup>6</sup>. Los casos más peculiares probablemente sean los de Raïmat y Gimennells, predios que fueron incorporados al minúsculo término de Alpicat a mediados del siglo XIX: “La solució la durà, en certa manera el liberalisme per la necessitat del nou estat liberal de tenir controlat administrativament grans latifundis senyorials o eclesiàstics que, fins aleshores havien estat exempts de molts tributs. D'aquesta forma es crearia un municipi amb una extensió important i amb dues propietats agregades que tenien una jurisdicció senyorial (els Desvalls de Gimennells) i eclesiàstica (els canonges de Raïmat). És, doncs, un cas similar al d'Alcarràs que, situat el poble a un extrem del terme té agregats dos latifundis: Montagut i Vallmanya” (F. Corretgé 1991: 177-178). Sin embargo, la cosa no terminó ahí, ya que en 1893 los vecinos de Raïmat solicitaron pasar a depender de Lleida y la Diputación lo aprobó por un ajustado margen de votos (7 a 6): “Aquest fou l'origen d'un problema històric: el terme municipal d'Alpicat quedava aleshores dividit entre dos nuclis (Alpicat i Gimennells) separats per gairebé 15 quilòmetres” (F. Corretgé 1991: 177-178). Problema que no se resolvió, como decíamos, hasta la constitución del municipio de Gimennells i el Pla de la Font en 1991.

algunas infraestructuras hidráulicas construidas en la segunda mitad del siglo XX (figura 3.5).

Además, no todos los municipios se beneficiarán por igual del Canal de Aragón y Cataluña. Un factor clave en este sentido lo constituye el porcentaje de la superficie municipal que en 1887 era considerado como regable mediante dicha infraestructura (cuadro 3.1). Precisamente en base a este aspecto, y atendiendo a las distintas realidades geográficas de carácter comarcal y sub-comarcal que integran el conjunto, se ha procedido a delimitar un total de siete zonas que nos permitan un seguimiento más pormenorizado. En concreto, dentro de la enorme heterogeneidad de la comarca administrativa del Segrià hemos adoptado la clasificación en tres zonas agronómicas establecida por Bretón (2000: 139-141), aunque éste no ha sido el único criterio. Así, la zona del Pla de Lleida<sup>7</sup>, concentra más del 70% de la superficie regable por el Canal de Aragón y Cataluña en tierras catalanas. Por otra parte, en todos los municipios de la zona segriana, más del 30% de su superficie se creía regable; mientras que, por último, en los incluidos en la zona del Baix Segre los porcentajes, en términos generales, eran sensiblemente inferiores.

Respecto a las tierras oscenses, de acuerdo con la Ley 8/1996, de 2 de diciembre, de delimitación comarcal de Aragón, los municipios aquí considerados se concentraban fundamentalmente en las comarcas de la Litera, el Cinca Medio y el Bajo Cinca, mientras Estada y Estadilla se incluían en el Somontano de Barbastro. Adoptar esta clasificación se nos presentaba poco viable en la medida en que quedaban descolgados estos dos términos que, por sí mismos, no justificaban la consideración del Somontano. Sin embargo, tanto dentro de la comarca de la Litera como de la del Cinca Medio es evidente la existencia de dos zonas geográficamente diferenciadas (la alta con un relieve accidentado y la baja mucho más llana) que tiene su reflejo en la menor presencia de superficies susceptibles de recibir el riego del Canal. Ello hizo que nos decidiéramos por extraer tanto los municipios de Alcampel y San Esteban de Litera de la zona de la Litera Baja como los de Almunia de San Juan y Fonz del Cinca Medio para proceder a agregarlos con los de Estada y Estadilla, constituyendo así la zona de “Piedemonte” (o de transición entre las montañas pirenaicas y la cubeta central de la Depresión del Ebro) que supone el límite septentrional del Canal de Aragón y Cataluña, mientras la

---

<sup>7</sup>. Incluyendo el término municipal de Lleida que, dicho sea de paso, actualmente es regado casi a partes iguales por tres grandes canales: Piñana-Fontanet (7.865 ha), Urgell (5.595 ha) y Aragón y Cataluña (6.768 ha). Véase Junta d'Aigües de Catalunya (1996).

Litera Baja y el Bajo Cinca, concentran cada una más del 30% de la superficie regable por el Canal en tierras aragonesas.

### **Los principales factores medioambientales limitantes de la agricultura**

El medio físico condiciona la agricultura ya que esta actividad se fundamenta en una base ambiental. Por ello es preciso mostrar cuáles son y cómo actúan estos factores. A efectos expositivos, se presentan los principales rasgos morfológicos y, a continuación, se incide en la caracterización climatológica.

A nivel morfológico la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña se encuentra situada en posición excéntrica respecto a los ríos pirenaicos y consiste en una serie de terrazas fluviales constituidas por gravas, limos y arenas terciarias sobre las que se ha venido depositando un sedimento arcilloso estratificado de grosor variable según las zonas, produciendo colinas (los “tossals”) con escasos desniveles. En términos geológicos, los suelos se formaron en el Terciario por diversos materiales de sedimentación en un fondo de inundación y durante el Cuaternario los ríos excavaron su lecho sobre la llanura aluvial y, mediante la superposición de capas de elementos ligeros, crearon sus valles y el sistema de terrazas.

Sin embargo, algunos de los estratos oligocenos sufrieron un ligero levantamiento que originó los anticlinales diapíricos de yesos eocenos de las sierras Larga (450 metros) y de la Gessa (que va de oeste a este desde el Cinca a los dos Nogueras y, justo al norte de Tamarite de Litera, se eleva de 400 a 500 metros, sirviendo de transición entre los Prepirineos al norte y la Depresión del Ebro al sur). Anticlinales que han dado lugar a considerables averías en los canales de regadío que los atraviesan (Hué y Llamas 1960-1961).

Desde la perspectiva hidrográfica la zona objeto de estudio pertenece a las cuencas de los ríos Segre y Cinca, cuencas que se encuentran separadas en el norte por un piedemonte extenso inclinado hacia el sur que atraviesa los términos de Almenar, Alguaire y Alpicat para descender suavemente hacia la Litera mientras, por otra parte, cae abruptamente sobre el Pla de Lleida, donde los 400 metros de altitud son sensibles ya que significan 250 metros de desnivel. Por poniente, en cambio, dicho piedemonte desciende hacia la Clamor Amarga por graderíos escalonados. Finalmente, entre el Cinca y el Segre reencontramos la terminación meridional del piedemonte antes descrito

mediante la sierra Pedregosa en el este. Con todo, la mayor parte de la zona se caracteriza por la presencia de terrenos llanos o de pendientes suaves (inferiores al 5%) así como por la falta de una red fluvial organizada y encajada debido a la ausencia de verdaderos ríos. No obstante, la inclinación del terreno en la Litera hacia el suroeste escurre las aguas hacia el Cinca, a través del río de la Sosa, formado por la sosa de Peralta y la sosa de Sanui, reforzadas cuando llueve por la Clamor de Almacelles, que sirve de límite entre el Segrià y la Litera (Perrin 1968b).

En cuanto a los suelos predominan los cambisoles calcáricos, en general buenos para la agricultura, que se caracterizan por ser de desarrollo incipiente, pH básico e importante actividad biológica, aunque no están exentos del problema de salinización inducido por el riego con exceso de agua (Ibarra y Pinilla 1999: 394). Por otra parte, también hay suelos salinos o salobres que tienen su origen en la sedimentación del gran lago terciario y en la captura de las sales marinas por las arcillas al depositarse para formar los estratos. Su regeneración se efectúa con riegos y labores, con lavados, mediante drenajes o con adición de productos químicos, o, simplemente, con algunos cultivos como el arroz (Tortosa 1983: 156-157). Además, Arrojo y Bernal (1997: 158-161), apuntan como una de las causas de salinización el aterrazamiento sistemático de los “secanos frescos” en las vaguadas porque rompió tanto la capa vegetal productiva de los terrenos como los perfiles de drenaje natural del territorio.

A nivel climático, al estar comprendida nuestra zona en la depresión del Ebro, en términos generales, responde al tipo Mediterráneo continental. De hecho, el carácter continental es extremo, propio de la España seca del interior, porque la influencia mediterránea llega ya agotada después de atravesar las pantallas montañosas de la costa y el altiplano de la Segarra. Así, pues, el clima es rudo y seco, de veranos muy calurosos e inviernos largos y extremados, con grandes oscilaciones térmicas (Tortosa 1983: 132).

Aunque toda el área comparte una cierta uniformidad climática, dada su magnitud, hemos considerado preciso tomar varias estaciones meteorológicas de las que se hallan en su perímetro para poder contextualizar adecuadamente la información seriada. Para seleccionarlas se ha utilizado tanto el criterio de pertenencia a cada una de las siete zonas o sub-comarcas delimitadas como el de la disponibilidad de datos seriados de precipitaciones y de temperaturas, ya que buena parte de ellas son sólo pluviométricas. Con todo, nos referiremos en especial a dos de ellas (Binéfar y

Gimenells) que se encuentran ubicadas en plena zona regable y, por tanto, son más representativas del conjunto.

La información básica se puede consultar en el cuadro 3.2 y, de acuerdo con la clasificación de Papadakis (cuadro 3.3), los tipos climáticos presentes son tres: mientras Binéfar pertenece al Mediterráneo templado y Gimenells al Mediterráneo continental todas las otras, ubicadas en la periferia de la zona regable, corresponden al Mediterráneo continental templado.

**Cuadro 3.2.**  
**Principales características climáticas del área.**

<i>Estación meteorológica</i>	<i>Zona</i>	<i>Altitud (m)</i>	<i>Pluviometría anual (mm)</i>	<i>ETP (mm)</i>	<i>Temperatura media (°C)</i>	<i>Período de estrés hídrico</i>	<i>ETP-P P (%)</i>	<i>P-ETP</i>
Estadilla "C. Arias"	Piedemonte	393	537,8	792,1	14,3	abril-octubre	47	-254,3
Monzón "Azucarera"	Cinca Medio	279	460,1	800,0	14,6	marzo-octubre	74	-339,9
Binéfar "Granja"	Litera Baja	380	408,9	735,7	13,1	marzo-octubre	80	-326,9
Alfarras "Coll de Foix"	Segrià	281	413,8	772,4	13,9	abril-octubre	87	-358,6
Gimenells "Sta.Maria"	Pla de Lleida	254	422,7	874,5	15,8	marzo-octubre	107	-451,8
Fraga "Las Balas C.A.C."	Bajo Cinca	160	347,6	834,1	15,2	marzo-octubre	140	-486,5
Seròs	Baix Segre	102	388,3	829,2	15,2	marzo-octubre	114	-440,9

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Cuadro 3.3.**  
**Clasificación climática del área según Papadakis.**

<i>Estación meteorológica</i>	<i>Tipo de invierno</i>	<i>Tipo de verano</i>	<i>Régimen térmico</i>	<i>Régimen de humedad</i>	<i>Tipo climático</i>
Estadilla "C. Arias"	av	O/M	CO/TE	Me*	Mediterráneo Continental Templado
Monzón "Azucarera"	av	O	CO/TE	Me*	Mediterráneo Continental Templado
Binéfar "Granja"	av	M	TE	Me*	Mediterráneo Templado
Alfarras "Coll de Foix"	av	O	CO/TE	Me*	Mediterráneo Continental Templado
Gimenells "Sta.Maria"	av	g	CO	Me	Mediterráneo Continental
Fraga "Las Balas C.A.C."	av	O	CO/TE	Me*	Mediterráneo Continental Templado
Seròs	av	O	CO/TE	Me*	Mediterráneo Continental Templado

Leyenda:

- av = avena fresco
- g = algodón menos cálido
- O = arroz
- M = maíz
- CO = continental
- TE = templado
- Me = Mediterráneo seco

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

Un primer aspecto que merece ser destacado es la temperatura. Así, en concreto, la temperatura media anual oscila entre los 13,1° C de Binéfar y los 15,8° C de Gimenells y, a grandes rasgos, la parte septentrional (Estadilla, Monzón y Alfarràs) se

mueve alrededor de los 14° C mientras en la parte meridional (Fraga y Seròs) supera los 15° C. Tomando en consideración la variación a lo largo del año (apéndice 3.1) podemos observar que la amplitud térmica se sitúa entre 17 y 21 grados según las temperaturas medias correspondientes a enero y julio. Por ejemplo, Binéfar pasa de 4,3° C en enero a 22,6° C en julio y los valores consignados en Gimènells, en esos mismos meses, son 6° C y 26,7° C. Todo ello supone que los veranos son muy calurosos, llegando a registrarse temperaturas superiores a los 35° C, a veces durante varios días seguidos, y, asimismo, que los inviernos son bastante fríos. En este sentido, un buen indicador lo constituye el riesgo de heladas que es presente no sólo durante el invierno sino también a fines de otoño y, muy especialmente, a principios de primavera. Así, al sur de Almacelles se dispone de 225 a 250 días sin riesgo de heladas pero más al norte esta proporción desciende hasta 200 a 225 días. Además, teniendo en cuenta que las heladas tardías son las más perjudiciales para los cultivos, Binéfar se encuentra expuesto en mayor medida a ellas, ya que la temperatura media de las mínimas absolutas en marzo es de -4,1° C y en abril de -0,9° C (apéndice 3.2).

Por otra parte, las precipitaciones son escasas y se caracterizan por una gran irregularidad tanto en la distribución anual como interanual. La pluviometría anual aumenta sensiblemente de sur a norte desde valores inferiores a 400 mm hasta otros incluso superiores a 500 (cuadro 3.2). El contraste entre la parte meridional (Fraga 347,6 mm y Seròs 388,3 mm) y la septentrional (Estadilla 537,8 mm y Monzón 460,1 mm) es pues evidente, mientras en una situación intermedia Binéfar, Alfarràs y Gimènells obtienen cifras ligeramente superiores a los 400 mm. A lo largo del año, las precipitaciones a nivel estacional se concentran en la primavera y el otoño, aunque durante el verano también precipita una cantidad significativa de agua en ciertos fenómenos accidentales (las denominadas “tronades”) que mayoritariamente se pierde por evaporación (cuadro 3.4). Además, según el apéndice 3.3, el mes con mayor pluviosidad es mayo, excepto en Gimènells (octubre) y en Seròs (septiembre), y el que menos julio, excepto en Alfarràs y Binéfar (febrero) y Seròs (marzo). Finalmente, desde una perspectiva interanual, se constata la existencia de períodos de sequías muy marcados. Por ejemplo, Fraga recibió 610 mm en 1946, pero dos años más tarde tuvo que conformarse con 150.

**Cuadro 3.4.**  
**Distribución estacional de las precipitaciones en el área.**

	<i>Invierno</i>	<i>Primavera</i>	<i>Verano</i>	<i>Otoño</i>
Estadilla	107,9	154,9	122,9	152,1
Monzón	98,3	125,4	107,4	129,0
Binéfar	84,7	121,4	106,7	96,1
Alfarràs	78,7	134,1	89,5	111,5
Gimenells	84,4	113,5	88,4	136,4
Fraga	76,0	109,9	76,7	85,0
Seròs	74,8	84,8	77,2	123,5

Leyenda:

<b>n°</b>	Máximo primario
<b>n°</b>	Máximo secundario
<b>n°</b>	Mínimo primario
<b>n°</b>	Mínimo secundario

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Cuadro 3.5.**  
**Evapotranspiraciones potenciales medias mensuales en el área según Thorntwaite y balances de agua en milímetros.**

	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>Ab</i>	<i>My</i>	<i>Jn</i>	<i>Jl</i>	<i>Ag</i>	<i>S</i>	<i>O</i>	<i>N</i>	<i>D</i>	<i>Año</i>
Binéfar													
T	4,3	6,3	9,1	11,7	15,4	19,2	22,6	22,1	18,9	13,8	8,0	5,0	13,1
ETP	9,2	15,7	32,0	49,2	81,1	110,2	139,0	125,7	88,6	52,6	21,5	10,9	735,7
P	31,2	21,9	31,0	38,2	52,2	48,3	26,1	32,3	40,7	31,9	23,5	31,6	408,9
P-ETP	22,0	6,2	-1,0	-11,0	-28,9	-61,9	-112,9	-93,4	-47,9	-20,7	2,0	20,7	-326,8
∑ (P-ETP)	22,0	28,2	27,2	16,2	-12,7	-74,6	-187,5	-280,9	-328,8	-349,5	-347,5	-326,8	-653,6
Gimenells													
T	6	8,3	11,4	14,6	19,3	23,5	26,7	25,8	22,0	15,9	9,6	6,1	15,8
ETP	9,3	15,9	34,1	56,0	99,8	140,4	178,6	153,7	103,0	54,4	20,2	9,1	874,5
P	24,0	25,3	36,3	32,4	44,8	45,9	17,1	25,4	48,4	48,7	39,3	35,1	422,7
P-ETP	14,7	9,4	2,2	-23,6	-55,0	-94,5	-161,5	-128,3	-54,6	-5,7	19,1	26,0	-451,8
∑ (P-ETP)	14,7	24,1	26,3	2,7	-52,3	-146,8	-308,3	-436,6	-491,2	-496,9	-477,8	-451,8	-903,6

Leyenda:

- T = temperatura media mensual
- ETP = evapotranspiración potencial media mensual
- P = precipitación media mensual
- P-ETP = exceso (+) o falta (-) de agua
- ∑ (P-ETP) = falta de agua acumulada

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

El cuadro 3.2 refleja igualmente la elevadísima evapotranspiración potencial (calculada según el método de Thornthwaite<sup>8</sup>) media anual del sector meridional (superior a 800 mm), con un valor máximo de 874,5 mm en Gimènells, y la más moderada del sector septentrional, con un mínimo de 735,7 mm en Binéfar. También, el déficit hídrico (P-ETP) es muy fuerte (superior a 400 mm) en toda la parte meridional (Gimènells, Fraga, Seròs) y algo menos en el resto, donde oscila entre los 254,3 mm de Estadilla y los 358,6 de Alfarràs. Además, el déficit anual entre ETP y pluviometría representa casi un 50% en la zona del piedemonte, asciende al 70-90% en el Cinca Medio, la Litera Baja y el Segrià, y alcanza valores superiores a la precipitación media en los áridos llanos del Pla de Lleida, el Baix Segre y, sobre todo, en el Bajo Cinca.

La combinación de temperaturas altas durante buena parte del año y precipitaciones siempre escasas supone que, con la excepción de la época fría (de noviembre a febrero), la ETP siempre sea superior a la pluviometría (cuadro 3.5), de manera que las plantas tienen que hacer frente a un déficit hídrico que se extiende prácticamente a todo el período en que vegetan activamente. Es evidente, por tanto, la necesidad de aportes hídricos añadidos en estas zonas, necesidad que es todavía más patente de acuerdo con la distribución anual de este déficit. En este sentido, la duración del estrés hídrico (cuadro 3.2) se mueve entre los siete (abril-octubre) y los ocho meses (marzo-octubre) y, de acuerdo con el cuadro 3.5 y los gráficos 3.1 y 3.2, en las estaciones seleccionadas puede observarse cómo el período de déficit hídrico comprende al verano y parte de la primavera y el otoño, momento crucial del crecimiento de los cultivos cerealícolas. Por último, respecto a la falta de agua acumulada, es preciso mencionar la enorme diferencia en términos anuales entre Binéfar (-653,6 mm) y Gimènells (-903,6) mientras, a nivel mensual, los valores máximos en Binéfar corresponden a octubre-noviembre y en Gimènells a septiembre-octubre.

A grandes rasgos, nuestra área de estudio comprende dos zonas climáticas: la zona oscense y la parte leridana del noroeste, por encima de Lleida, Raimat y Suquets, corresponde a la zona climática “arroz” mientras que la parte más occidental de las tierras leridanas corresponden a la zona “algodón menos cálido” (apéndice 3.4). Las diferencias entre sus posibilidades agrícolas, de todas formas, son mínimas<sup>9</sup>, ya que en ellas se pueden dar prácticamente todos los cultivos habituales en estas latitudes, en

---

<sup>8</sup>. Método que, según R. Garrabou et al. (1999: 200), ha sido criticado porque puede llegar a subestimar hasta en un 30% la evapotranspiración potencial de un cultivo.

<sup>9</sup>. Es el caso del maíz, las judías secas, la remolacha azucarera, el lino, el maíz forrajero y la remolacha forrajera.

especial cereales, viñedo y olivar que pueden cultivarse en secano y en regadío. Casi todos los cultivos intensivos, sin embargo, necesitan el riego. En otros términos, las cosechas obtenidas en secano experimentan una gran variabilidad en función de las lluvias caídas y su momento. Mediante la puesta en riego se supera esta limitación, convirtiéndose en territorios muy adecuados para la actividad agrícola. En concreto, el contraste de potencialidad agrícola entre el secano y el regadío en las diferentes zonas cultivables expresado mediante los índices de Turc (cuadro 3.6) permite poner de manifiesto los efectos del regadío. Así, atendiendo a los índices anuales, la mayor diferencia se da en la zona meridional (Seròs y Fraga), correspondiendo la menor a Estadilla. A partir de los índices mensuales, los meses de verano, primavera y principios de otoño son los que tienen más contrastes debido precisamente al déficit hídrico, déficit sólo compensable mediante la recepción de aportes hídricos adicionales.

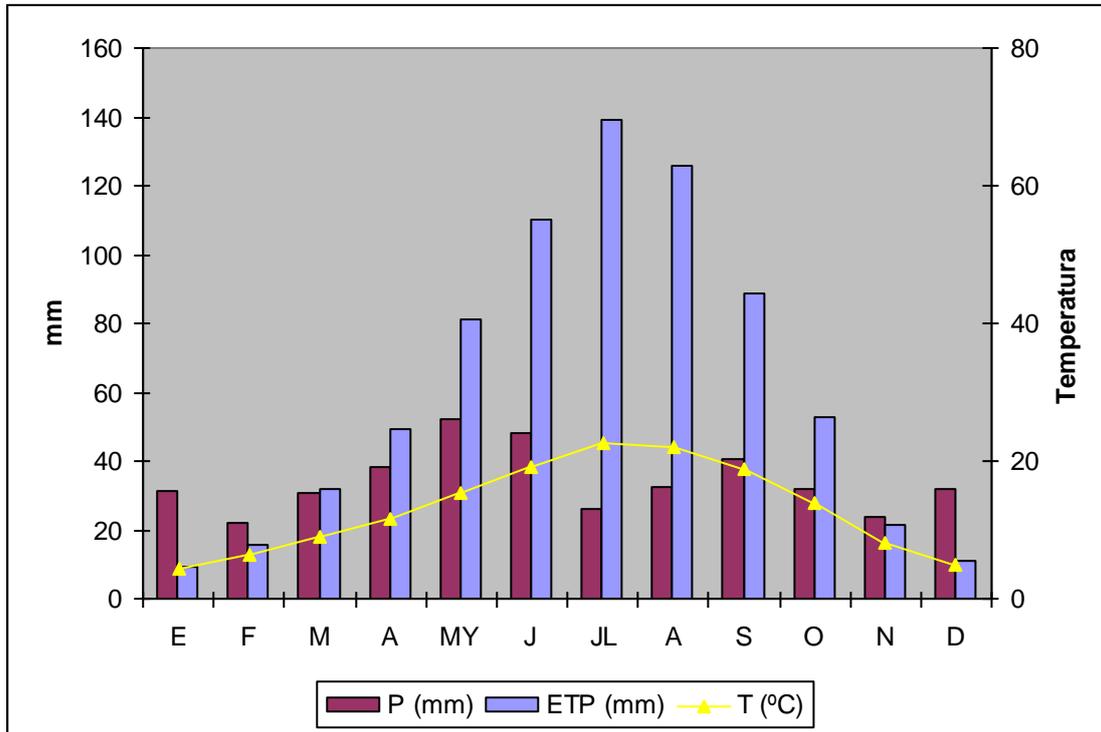
**Cuadro 3.6.**  
**Índices de Turc mensuales y anuales en el área.**

<i>Estación meteorológica / tipo</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>Ab</i>	<i>My</i>	<i>Jn</i>	<i>Jl</i>	<i>Ag</i>	<i>S</i>	<i>O</i>	<i>D</i>	<i>Año</i>
Estadilla "C. Arias"/secano			1.4	4.3	3.2	0.7			1.6	2.5		14.2
Estadilla "C. Arias"/regadío			1.4	4.5	6.2	7.5	7.7	6.6	5.2	3.1		42.7
Monzón "Azucarera"/secano		0.1	2.7	1.7	2.1	0.1			0.3	2.3		10.1
Monzón "Azucarera"/regadío		0.1	2.7	4.6	6.3	7.5	7.6	6.6	5.2	3.1		44.5
Binéfar "Granja"/secano			0.4	1.2	2.1	0.7				1.6		6.1
Binéfar "Granja"/regadío			0.4	2.7	5.8	7.1	7.4	6.4	5.0	2.9		37.9
Alfarras "Coll de Foix"/secano		0.1	2.3	2.1	2.0					1.4		8.7
Alfarras "Coll de Foix"/regadío		0.1	2.4	4.4	5.8	7.4	7.6	6.6	5.1	3.0		43.3
Gimenells "Sta.Maria"/secano	0.1	0.8	2.7	1.2	1.1					1.6	0.1	8.6
Gimenells "Sta.Maria"/regadío	0.1	0.8	3.3	4.8	6.7	7.8	7.8	6.8	5.3	3.2	0.1	47.7
Fraga "Las Balas C.A.C."/secano			1.4	1.8	1.0							4.7
Fraga "Las Balas C.A.C."/regadío			2.5	4.9	6.3	7.7	7.7	6.7	5.3	3.2		44.9
Seròs/secano		0.3	1.4	1.3	1.0					0.4		5.6
Seròs/regadío		0.4	2.6	4.7	6.4	7.6	7.6	6.7	5.4	3.6		46.1

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

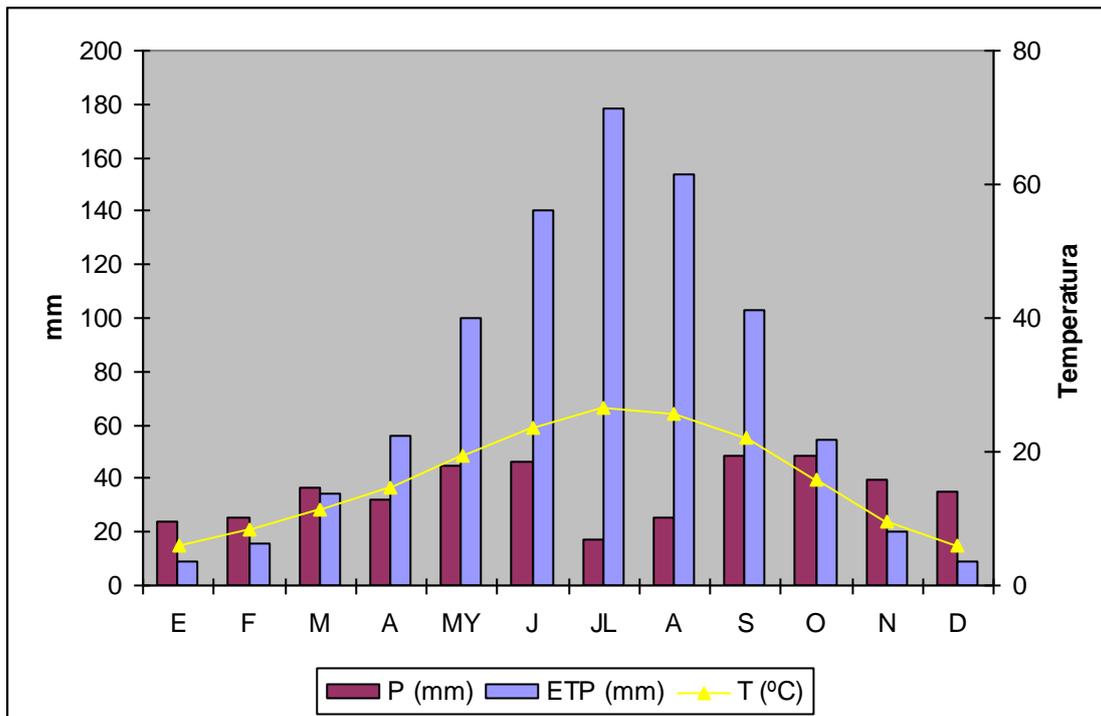
En síntesis, el relieve llano y homogéneo y los rasgos térmicos potencian el desarrollo de la agricultura pero los problemas de salinización de los terrenos y, en especial, el fuerte déficit hídrico suponen dificultades para el cultivo e impiden obtener buenos rendimientos. La superación de estos límites –que constituyen un importante freno– pasa en buena medida por la puesta en riego y el adecuado drenaje de los campos, ya que ello permite incrementar la potencialidad agrícola y obtener mejoras en la producción agrícola.

**Gráfico 3.1.**  
**Climograma de Binéfar.**



Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Gráfico 3.2.**  
**Climograma de Giménez.**



Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

## **El interés por la captación y distribución del agua**

En un contexto semiárido como el que acabamos de describir, el agua es muy importante ya que antes de la construcción del Canal de Aragón y Cataluña no sólo constituía un recurso escaso sino también marcadamente irregular. De ahí la existencia de un amplio abanico de estrategias adaptativas para captar, almacenar y administrar el agua con destino a diferentes usos que permitían vivir de forma permanente en la zona: abastecimiento de la población, suministro al ganado, irrigación de los cultivos y fuerza motriz para molinos. Estrategias, por otra parte, que a fines del siglo XVIII estaban condicionadas por el orden social propio del Antiguo Régimen (Maluquer 1985), caracterizado por una sociedad de tipo estamental en la que se superponían toda una serie de derechos (dominio eminente y dominio útil) sobre los principales recursos productivos (tierra, agua y animales). Además, las comunidades locales, los señores o las ciudades sólo podían asumir obras hasta cierta envergadura ya que cuando la dimensión técnica de los nuevos aprovechamientos suponía sobrepasar determinado nivel financiero, organizativo o jurídico era precisa la presencia y participación del Estado (Pérez Sarrión 1999: 114-115).

En concreto, refiriéndose al norte de Aragón en los siglos XVII y XVIII, Moreno (1982: 323-341) distinguía tres tipos de obras de riego: las pequeñas, las intermedias y las grandes. Las primeras, propias de las zonas montañosas, afectaban a pequeñas superficies, las técnicas empleadas eran rudimentarias y los capitales necesarios escasos. En las intermedias, características de los grandes municipios situados en el llano, se requería ya un volumen considerable de hombres y de capitales, así como una organización social relativamente compleja para construir, conservar y gestionar obras técnicamente más complicadas. Por último, en las grandes obras era preciso captar las aguas en zonas montañosas mediante técnicas mucho más depuradas para conducir las hasta llanuras muy distantes donde las cahizadas de tierras regables se medían por miles, mientras que los capitales necesarios ascendían a varios millones de reales. En su opinión, el crecimiento poblacional del siglo XVIII fue fundamentalmente absorbido por la colonización y roturación de inmensos espacios todavía prácticamente vacíos, y sólo una pequeña parte por la intensificación de los regadíos existentes.

Respecto a los aprovechamientos hidráulicos anteriores al siglo XX, a partir de la información proporcionada –con medio siglo de diferencia– por coetáneos como Ignacio de Asso o Francisco Zamora a fines del Setecientos y Pascual Madoz a

mediados del Ochocientos, podemos distinguir tres grandes áreas dentro de nuestra zona de estudio que encuentran su reflejo en un poblamiento definido por la existencia de núcleos relativamente grandes y muy alejados unos de otros, así como por la ubicación de la mayoría de éstos en el curso de los ríos que marcan su perímetro (Vila 1938), mientras en el confín entre Aragón y Cataluña todavía quedaban extensos términos despoblados desde el siglo XVII<sup>10</sup>. La primera área incluye los extremos oriental y occidental que, gracias a un complejo sistema de acequias y canales derivados de los ríos más cercanos, disponían de agua suficiente no sólo para el abastecimiento a personas y animales sino también para irrigar superficies más o menos extensas y mover molinos harineros. La segunda se encuentra en la parte más septentrional y se caracterizaba básicamente por la captación de unos volúmenes de agua sensiblemente menores, mediante pequeñas acequias, manantiales, pozos, balsas o aljibes abiertos en las peñas de las montañas para recoger las aguas de lluvia. Y la tercera, finalmente, comprende el centro de la zona regable, donde la ausencia de fuentes de agua permanentes permite entender el papel clave jugado por elementos como pozos y balsas para garantizar el suministro de agua. Con todo, cuando la población se incrementaba más allá de ciertos límites o cuando las sequías eran pertinaces, estos recursos podían ser insuficientes, aunque el impacto variaba en función del grupo social: “para beber los vecinos [de Tamarite] hay considerable numero de balsas y aljibes, formados de aguas llovedizas, teniendo en los años de sequía, que beber aguas malas e insalubres, aquellos que no pueden hacérselas transportar de largas distancias” (Madoz 1985a: 323).

La primera área definida, también poco favorecida por las precipitaciones, recibía volúmenes de agua considerables de las montañas pirenaicas a través de los ríos Segre, Noguera Ribagorzana, Ésera y Cinca. Caudales que desde siglos atrás habían sido objeto de un minucioso aprovechamiento mediante diversas infraestructuras hidráulicas, entre las que destacan las acequias de Alcarràs y Remolins que toman el agua del Segre y riegan los términos de Lleida y Alcarràs; la acequia del Segrià (o Canal de Pinyana) que la deriva del Noguera Ribagorzana mediante un azud en Castillonroy para regar los términos comprendidos entre Alfarràs y Soses y, por último, numerosas acequias (de Ariéstolas, de Monzón, de Belver de Cinca, de Zaidín y de Fraga) que

---

<sup>10</sup>. Véase P. Vilar (1986, vol. 2: 87), J. Lladonosa (1970: 77-88) y E. Vicedo (1991: 86-93). En concreto, según un catálogo efectuado por Melchor de Guardia en la década de 1760, existían 38 lugares despoblados pertenecientes al obispado de Lleida (24 situados en Cataluña y 14 en Aragón), susceptibles de ser comprados (Lladonosa 1970: 91).

riegan buena parte del margen izquierdo del Cinca<sup>11</sup>. Esta tupida red hidráulica permitía que diversos municipios dispusiesen de fértiles huertas donde se producía una gran variedad de productos, la más importante de las cuales era la de Lleida, seguida a distancia por las de Fraga y Monzón<sup>12</sup>. Todas ellas, sin embargo, estaban estrechamente vinculadas al mercado local ya que los sistemas de transporte de la época eran muy precarios.

En la segunda área fijada se captaban pequeños volúmenes de agua mediante modestas infraestructuras, generalmente precarias pero a la vez ingeniosas. Así, según Asso (1983: 80), mediante una acequia procedente del Ésera, se regaban en Estada, Estadilla y Fonz superficies muy reducidas (142, 178 y 146 cahizadas, respectivamente) y entre Estada y Estadilla 146 cahizadas más procedentes de otras fuentes. El motivo principal de este escaso aprovechamiento durante siglos del Ésera era debido a que “las dificultades naturales del terreno hacía muy difícil, técnica y económicamente, la construcción de acequias” (Bolea 1986: 79). Por lo que atañe al resto de infraestructuras hidráulicas, en Alcampel tenían un arroyo que servía para usos industriales y agrarios (“A tres cuartos de hora del poblado pasa el arroyo Jalaque, que viene de Baells y va a terminar cerca de Castillonroy; es de poco caudal y curso incierto, pero a temporadas da impulso a las ruedas de tres molinos harineros y facilita el riego de una porción de huertos casi suficientes para la misma” (Madoz 1985a: 29), además de un manantial, cuatro fuentes, seis pozos y tres balsas. Mientras que en Almunia de San Juan disponían de una pequeña huerta, regada con aguas de una acequia que tenía una toma en el Sosa, y de varios aljibes y balsas.

La tercera área delimitada contaba fundamentalmente con pozos y balsas (tanto públicos como particulares) para recoger el agua de la lluvia que era imprescindible para el abastecimiento de las poblaciones en un terreno donde las temporadas de sequía eran muy frecuentes. Por ejemplo, en Ráfales (Esplús) estaban muy orgullosos de contar

---

<sup>11</sup>. Véase, desde una perspectiva histórica, los trabajos ya clásicos de R. Sol y M. C. Torres (1974), F. J. Teira (1977), F. Castellón (1979) y J. Tortosa (1981). Síntesis exhaustivas más recientes pueden encontrarse en E. Vicedo (1991), J. Forns (2004) y E. Vicedo (coord. 2006).

<sup>12</sup>. E. Vicedo (1991: 93) estima que la huerta de Lleida a fines del siglo XVIII comprendía alrededor de 9.000 jornales mientras I. de Asso (1983 [1798]: 80) cuantificaba en 1798 en 2.472 y 1.280 cahizadas de 16 cuartales las tierras regadas con aguas del Cinca en Fraga y en Monzón, respectivamente, a las que cabía añadir otras 400 cahizadas irrigadas en Monzón con aguas procedentes del Sosa. Además, desde el punto de unión del Esera con el Cinca hasta donde se juntan el Cinca y el Segre, quince años atrás en los municipios regables por el Canal de Tamarite se consideraban ya regadas por el Cinca las siguientes superficies (expresadas en este caso en cahizadas de 18 cuartales): Fraga 2.321, Monzón 2.100, Fonz 600, Binaced 720, Alfantega 157, Albalate de Cinca 1.640, Belver de Cinca 1.200, Osso de Cinca 440 y Zaidín 1.100. Esta última información procede de M. Inchauste, “Memoria del Canal de Tamarite”, 1 de junio de 1783, ACHEM.

con un pozo en el que jamás habían escaseado las aguas, en Vencillón disponían de una gran balsa y en Binéfar “aprovechan las aguas llovedizas cuanto es posible por medio de calzadas de cantería que conteniendo las grandes avenidas, estienden las aguas cuanto lo permite el suelo y las más o menos aplicación y medios de los labradores para hacer esta clase de obras que son las que principalmente contribuyen a la mayor fertilidad del terreno” (Madoz 1985a: 113).

Desde principios del siglo XVIII hubo diversas iniciativas en nuestra zona de estudio para ampliar las zonas irrigadas. Por una parte, las huertas tradicionales recuperaban y mejoraban las infraestructuras de regadío ya existentes para diversificar los cultivos y, por otra, se planeaban nuevos proyectos de riego en la enorme área despoblada del centro con la intención de especializarla en la producción de trigo (Vicedo 1991: 103 y 122). Así, por ejemplo, el Capítulo Catedralicio de Lleida acordó informar el 20 de septiembre de 1713 a los “paers” de dicha población sobre la posible excavación de una acequia desde Pinyana (“sèquia del Cap”) hasta el despoblado de Montagut (actualmente en el término de Alcarràs) que era especialmente idóneo para recibir el riego (Lladonosa 1970: 84) y un siglo más tarde, entre 1808-1810, nos consta que ya disponía de 769 jornales de huerta (Vicedo 1991: 92).

Además, es preciso señalar que a mediados de dicha centuria las tierras yermas no estaban en manos de agricultores que detuviesen el dominio útil, sino en manos de señores. Esto supuso un incentivo que explica el interés que algunos de estos propietarios pertenecientes al estamento privilegiado pusieron en llevar a cabo la colonización agraria de sus tierras (el Gran Priorato de Cataluña en Malpartit o el Capítulo de Lleida en Montagut), aunque en pocos casos optaron por una inversión directa (Vicedo 1991: 109). En el caso de Melchor de Guardia (burgués de Barcelona), con todo, la búsqueda de beneficios económicos no fue el único motivo que le impulsó a adquirir en 1773 el término despoblado de Almacelles y proceder a su repoblación. Era un medio para conseguir el prestigio social más importante que en la época podía obtenerse: el título de noble con señorío propio que consiguió en 1774, al convertirse en señor territorial y jurisdiccional.

Para facilitar el acceso a la tierra de los nuevos colonos los dos tipos de contratos de cultivos más usuales eran las licencias de cultivo y los establecimientos enfiteúticos. El primero consistía en un permiso del señor para cultivar la tierra mientras él quisiera, a cambio de pagar el diezmo y el terraje, que proporcionaba una gran inseguridad al

campesino. El segundo implicaba la cesión a perpetuidad del dominio útil de la tierra y, después de pagar una pequeña cantidad por jornal de tierra como entrada, el censo consistía en pagar una parte de frutos. Mientras el Capítulo de Lleida recurrió en el caso de Montagut a las licencias de cultivo, tanto el Gran Priorato de Cataluña como Melchor de Guardia escogieron el establecimiento enfitéutico, a partir de los años setenta del siglo dieciocho (Vicedo 1991: 232-248).

El establecimiento enfitéutico tenía la ventaja de ser especialmente indicado para fundar pueblos enteros y cultivar tierras hasta entonces yermas. El motivo fundamental era que con la apariencia de “casipropiedad” se atraerían y se fijarían suficientes campesinos para emprender la empresa colonizadora y estos se implicarían mucho más en la puesta en cultivo de los términos. Esto también convenía al señor porque una mayor producción le garantizaría unas elevadas rentas, ya que todos los frutos estaban grabados con un canon señorial a perpetuidad. De ahí que las medidas contractuales y coercitivas tuviesen un doble objetivo: garantizar el correcto cultivo de la tierra (cereales, olivos y vid) y ejercer un adecuado control de proceso de captación de los impuestos. En este sentido es preciso interpretar los diferentes encargos hechos por Melchor de Guardia a su hombre de confianza para que supervisase tanto sus intereses *in situ* como la relación de vasallaje establecida entre dicho señor y sus colonos, procedentes de otras comarcas leridanas (Lladonosa 1970: 95). Relación que, más allá de las cargas económicas, era especialmente minuciosa en la reglamentación de la importante fuente de ingresos que era la actividad ganadera (Ros 2005) y de otro recurso productivo básico en estas tierras de secano: el agua.

De hecho, los primeros vecinos obtenían el agua de un viejo pozo. Sin embargo, con ello no bastaba. La prueba es que en 1778 le solicitaron dos nuevos pozos, una cisterna y una acequia con un pequeño pantano que recogiese las aguas que bajasen por la Clamor para poder regar parte de las tierras y abastecer un molino harinero<sup>13</sup>. Así, en 1784, nos consta que el señor ya había hecho construir un nuevo pozo con el agua canalizada, así como una gran balsa situada cerca de la población, que los repobladores utilizaban.

Lo más interesante, con todo, es que en el intervalo entre ambas fechas hubo una propuesta para regar con aguas del Noguera Ribagorzana cuatro términos catalanes

---

<sup>13</sup>. “Nota de lo que me han demanat los Pobladors per copsar la expressa felicitat”, reproducida en O. Lalana (2002: 125-127).

contiguos: Almacelles (de Melchor de Guardia), Sucs y Montagut (ambos del Cabildo de canónigos de Lleida) y Gimennells (de la marquesa de Lupià y de su hijo el marqués de Alfarràs). En efecto, de acuerdo con la documentación conservada en el archivo de los Barons d'Esponellà y senyors d'Almacelles, el canónigo leridano Agustín Montull propuso oralmente a Melchor de Guardia (y éste a su vez lo comunicó mediante carta al marqués de Alfarràs el 19 de agosto de 1780) la construcción conjunta de una captación, aguas abajo de la represa que abastecía a la acequia de Lleida, para el fin antes indicado. Además, para vencer las previsibles dudas del marqués de Alfarràs, aseguró que el Cabildo contribuiría en el coste en proporción a la utilidad que le correspondiese por Sucs y Montagut, insinuó que se podría hacer una concordia por Gimennells cediéndole por una módica cantidad el diezmo (como en Almacelles) y que muchos labradores querrían convertirse en pobladores de dicho término. En síntesis, que el principal beneficiario sería el marqués de Alfarràs y que, además, era preciso tomar una determinación lo antes posible, aunque desconocemos a que responde la alusión a Tortosa:

“(…) concluirse finalmente el asunto disciendo que antes de devolverse a Lérida, que será a mediados del siguiente, desearía ver a Ud. para manifestarle que puede Ud. triplicar la renta del término de Geminells a muy poca costa, y que no conviene dilatar más la ejecución de este pensamiento por lo que peligraría que llegase a noticia de Dn. Francisco Canals esta Ydea y nos la puscesse en práctica por cuenta del Rey, como lo haze en el día en las llanuras a Tortosa, en cuio caso quedaría Us. y el Cabildo privado para siempre de los diezmos y muy perjudicados en el producto anual de las Yerbas, como está sucediendo con el Cabildo de Tortosa”<sup>14</sup>.

Pocos días más tarde, el 21 de agosto de 1780, el marqués de Alfarràs contestó que ya había pensado en repoblar Gimennells, pero su anciana madre no aprobaba la idea, aunque a él esta propuesta le parecía interesante y quizás consiguiera hacerle cambiar de parecer. Acogiéndose a esta esperanza, Agustín Montull comunicó a Melchor de Guardia el 1 de septiembre de 1780 que prefería no decir nada todavía al Cabildo para evitar que la noticia se filtrase y le sugería la elaboración de unos planos para ver si la idea era factible.

---

<sup>14</sup>. “Plech de cartas varias relativas al projecte del riego dels termes de Almasellas, Suchs, Raimat y Giminnells de las ayguas del riu Noguera apresada després de la Assequia de Lleyda”, 1780-1781, AFBESA.

**Figura 3.6.**  
**Plano del Proyecto de Joseph Mas de 1781.**



Fuente: *Escrit que conté la noticia del Riu Noguera y Progete del us de sas ayguas pera regar las terras de Almasellas (1781).* AFBESA.

Melchor de Guardia no se hizo rogar y encargó a su arquitecto de confianza (Joseph Mas) un dictamen, que a principios de enero de 1781 ya estaba terminado. En él describía sucintamente los usos del agua del Noguera Ribagorzana (14.000 jornales regados, que incluían hortalizas, y numerosos molinos), afirmaba que una gran cantidad de agua discurría sin uso hasta su unión con el Segre (“aguas sobrantes”), mientras en Almacelles la recolección de los últimos tres años había sido prácticamente nula por falta de lluvias y concluía que con este proyecto podrían asegurarse las cosechas actuales de 9.000 jornales dando a las tierras únicamente entre uno y tres riegos al año. Para ello proponía tomar las aguas con o sin presa a 220 varas por debajo de la presa de Lleida y contigua a su gran compuerta de desagüe (todavía en Aragón) y construir una acequia que se dirigiría en primer lugar hacia la parte alta (o “saso”) de Almacelles y desde allí hacía los sasos de los otros tres términos catalanes, donde podrían establecerse muchos saltos, para finalmente regar sus tierras bajas (véase la figura 3.6).

El 3 de enero de 1781 Agustín Montull volvió a escribir a Melchor de Guardia para sugerirle que deberían ser los propietarios (el marqués de Alfarràs y él mismo) quienes se dirigiesen al Cabildo, dejándole a él al margen. Dicho y hecho, el 27 de enero, la marquesa de Lupià, el marqués de Alfarràs y el señor de Almacelles remitieron una carta al Deán y al Cabildo de Lleida solicitándole que comisionase un individuo para que estudiase su propuesta (útil tanto para los particulares como para el Estado) y que contaba ya con el aval de un informe técnico:

“Las repetidas experiencias que tenemos de los grandes perjuicios que causa la falta de lluvias que con sobrada frecuencia se observa en el Urgel y que ha desgraciado las dos ultimas cosechas con la del corriente año por haver imposibilitado la sementera; el conocimiento de las considerables ventajas que acarrearía el riego en los terminos de Almacellas, Suchs, Raymat y Giminells, es los informes que tenemos de que podrá este conseguirse aunque sea con algunos dispendios son otros tantos motivos que nos determinan de manifestar a S.S. este pensamiento con el fin de que mereciendo, como lo esperamos su aprobacion, por lo mucho que puede contribuir su logro al aumento de la poblacion y a otros importantes obgetos, tendría a bien comisionar a un individuo de S.S. para tratar y acordar todos los puntos que tengan relacion con este grande proyecto que segun discurrimos tendrá la proteccion del Gov.

Antes de havernos resuelto a comunicarle esta idea a S.S. dispusimos que el Arquitecto Joseph Mas, sugeto de conocida habilidad, se trasladase al lugar donde proyectado tomarse la agua de la Noguera Ribagorzana, que es dentro el Reyno de Aragón y un poco mas abajo de la Presa de esa Ciudad de Lérida; que recorriese los terrenos que deberan atravesar las azequias hasta el termino de saso de Giminells y tomase medidas y noticias que reconociese del caso para su instruccion y la de los interesados; y esta diligencia queda ya efectuada, y por medio de ella hemos venido en conocimiento de que es asequible el riego y que si bien será de alguna consideracion el coste de la empresa llegando a verificarse serán sin comparacion mayores sus utilidades”<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup>. “Plech de cartas varias relativas al projecte del riego ...”.

Además, la marquesa de Lupià y el marqués de Alfarràs despacharon ese mismo día otra carta al mismo destinatario, señalando que su contribución a ese proyecto estaba condicionada a que llegasen a un convenio sobre el diezmo de Gimennells y, por ello, solicitaban que el mismo comisionado se encargase de este asunto. Sin embargo, aunque el Cabildo remitió el 31 de enero sendas cartas acusando su recepción, a mediados de marzo todavía no había dicho nada, de lo que deducimos que no tenía excesivo interés en implicarse directamente en este asunto. Además, como el año siguiente el Canal de Tamarite de Litera empezó a tomar forma, parece claro que el proyecto que venimos comentando cayó en el olvido<sup>16</sup>.

### **La propiedad de la tierra y los usos del suelo**

En este apartado pretendemos analizar el grado de concentración de la propiedad de la tierra antes de la construcción del Canal así como su evolución posterior en las muestras aragonesa, catalana y global previamente definidas. El punto de partida inexcusable es la necesidad de abordar la cuestión de cómo establecer un criterio que permita agrupar los datos en categorías significativas. De acuerdo con Segura (1985: 87), se acostumbra a adoptar un criterio histórico-social que distingue tres grupos: la pequeña propiedad, que se caracterizaría por poseer una cantidad de tierra que obliga al campesino a buscar ingresos complementarios fuera para poder subsistir; la mediana, que sólo puntualmente tiene que recurrir a alquilar mano de obra extra-familiar para cultivar sus tierras y, finalmente, la gran propiedad, que se ve obligada a contratar mano de obra externa durante todo el año. Estas nociones, no obstante, deben ser vistas como categorías analíticas porque no tienen un carácter absoluto sino relativo, ya que dependen de la capacidad de sustento que puede derivarse de la posesión de cierta cantidad de tierra. Por este motivo, en la práctica, es muy difícil determinar donde se encuentran estos límites si se tiene presente que dependen del tipo de aprovechamiento del suelo y de la disponibilidad de mano de obra familiar, entre muchos otros factores. En consecuencia, los investigadores adoptan los que, a partir de sus conocimientos de la zona y período que estudian, creen más idóneos<sup>17</sup>. En nuestro caso, sin embargo, al

---

<sup>16</sup>. Un obstáculo o quizás una consecuencia indirecta de la no avenencia entre las dos partes pudo ser la continuidad del conflicto por el diezmo. Véase Marqués de Alfarràs (1784).

<sup>17</sup>. A título de ilustración, E. Malefakis (1976) distingue para el conjunto de España los intervalos <10 ha, 10-100 ha y >100 ha, mientras M. Peris (1994: 51) opta por <30 ha, 30-60 ha y >60 ha para el municipio de Almacelles en el siglo XIX.

tratarse de un periodo prolongado e incluir comarcas muy diversas, establecer límites rígidos no tendría mucho sentido.

**Cuadro 3.7.**  
**Estructura de la propiedad de la tierra y del reparto del líquido imponible por categorías (en %).**

*Muestra global*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1944/1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	71,74	8,08	n.d.	75,14	13,53	25,39
5-10 ha	11,99	5,91	n.d.	13,72	9,74	13,96
10-25 ha	9,43	10,20	n.d.	7,64	11,75	15,18
25-50 ha	3,29	7,76	n.d.	1,96	6,78	8,64
50-100 ha	1,88	9,09	n.d.	0,83	5,61	6,11
>100 ha	1,67	58,97	n.d.	0,72	52,59	30,71
Total	100,00	100,00	n.d.	100,00	100,00	100,00

*Muestra catalana*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1944/1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	78,94	8,94	n.d.	80,86	14,39	34,65
5-10 ha	9,74	5,04	n.d.	10,84	7,80	13,84
10-25 ha	7,45	8,32	n.d.	5,93	9,05	13,40
25-50 ha	2,00	4,88	n.d.	1,28	4,42	5,79
50-100 ha	1,07	5,41	n.d.	0,56	3,83	4,64
>100 ha	0,81	67,40	n.d.	0,53	60,50	27,68
Total	100,00	100,00	n.d.	100,00	100,00	100,00

*Muestra aragonesa*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1944/1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	68,77	7,76	12,31	72,41	13,15	19,84
5-10 ha	12,90	6,23	7,62	15,04	10,63	14,09
10-25 ha	10,26	10,95	13,95	8,41	12,95	16,22
25-50 ha	3,83	8,91	12,25	2,27	7,84	10,36
50-100 ha	2,21	10,54	14,80	0,98	14,48	7,22
>100 ha	2,03	55,62	39,08	0,89	48,79	32,26
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Notas: n.d. significa información “no disponible” y en todos los cuadros de este apartado se ha prescindido de Fraga y San Esteban por los motivos expuestos en el capítulo 2.

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes (véase apéndice 3.5).

**Cuadro 3.8.**  
**Estructura de la propiedad de la tierra y del reparto del líquido imponible por categorías en la muestra aragonesa (en %).**

*Litera Baja*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1944/1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	68,03	7,10	8,89	72,45	14,74	21,08
5-10 ha	13,54	5,52	6,99	15,88	11,04	15,56
10-25 ha	10,35	9,16	12,10	8,13	12,24	15,96
25-50 ha	2,80	5,58	7,59	1,72	6,06	7,74
50-100 ha	2,34	9,69	11,87	0,74	5,07	5,82
>100 ha	2,93	62,95	52,56	1,08	50,85	33,84
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Cinca Medio*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1944/1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	74,57	7,97	15,54	77,11	13,37	21,66
5-10 ha	9,68	5,19	7,49	11,44	9,40	12,89
10-25 ha	7,79	9,69	12,58	7,00	12,63	15,83
25-50 ha	3,73	9,82	13,60	2,56	10,42	14,23
50-100 ha	2,34	12,59	16,68	1,18	9,08	10,00
>100 ha	1,89	54,74	34,11	0,71	45,10	25,38
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Bajo Cinca*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1944/1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	61,11	6,64	12,46	66,38	8,73	12,84
5-10 ha	17,30	7,19	8,93	16,38	8,35	10,82
10-25 ha	13,02	12,08	15,41	11,65	12,65	15,73
25-50 ha	4,37	8,77	11,51	3,46	8,34	9,80
50-100 ha	2,28	8,74	14,06	1,13	5,34	5,19
>100 ha	1,91	56,58	37,64	0,99	56,60	45,62
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

*Piedemonte*

<i>Intervalos</i>	<i>Finales del siglo XIX</i>			<i>1945</i>		
	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>	<i>props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI</i>
0-5 ha	71,27	11,98	14,28	74,97	18,11	28,72
5-10 ha	12,48	9,09	9,06	14,86	13,92	17,96
10-25 ha	10,27	15,78	18,43	7,12	14,94	18,06
25-50 ha	3,28	11,29	15,79	1,47	6,50	8,22
50-100 ha	1,56	11,01	17,10	0,84	7,78	8,51
>100 ha	1,13	40,85	25,34	0,75	38,76	18,53
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes (véase apéndice 3.6).

A partir de los resultados obtenidos (cuadro 3.7), una vez agregadas las posesiones dispersas de los distintos terratenientes, puede constatarse la existencia de un acentuado grado de polarización asimétrica a fines del siglo XIX en el global del área. Los menores de 5 ha suponían el 71,74% de los propietarios y poseían sólo el 8,08% de la superficie agrícola. En cambio, los superiores a >100 ha (el 1,67%) controlaban el 58,97% de las tierras. De todas formas, esta desigualdad era todavía mayor en la muestra catalana donde los menores de 5 ha (el 78,94%) tenían el 8,94% de las tierras y los grandes propietarios (el 0,81%) dominaban el 67,40% del suelo. Respecto a los municipios aragoneses, finalmente, los resultados desglosados para cada una de las cuatro zonas antes definidas (cuadro 3.8), permiten diferenciar claramente los terrenos llanos (Litera Baja, Cinca Medio y Bajo Cinca) de los montañosos (Piedemonte). Mientras en los primeros la desigualdad era similar a las del área catalana, en el segundo ésta era sensiblemente inferior ya que los inferiores a 5 ha (el 71,27%) contaban con el 11,98% de las superficies y los superiores a 100 ha (el 1,13%) tenían el 40,85% de las tierras.

Ahora bien, a primera vista lo más sorprendente durante los más de 60 años transcurridos hasta 1945 es que prácticamente no cambió nada. Así, como señaló Bretón (2000: 100) refiriéndose a Lleida y Alpicat, pareciera que factores como la gran crisis finisecular, la entrada en funcionamiento del Canal de Aragón y Cataluña, la coyuntura expansiva de las primeras décadas del siglo XX o la política agraria republicana fueran insuficientes para promover mutaciones significativas. En efecto, la minoría terrateniente (>100 ha) continuaba concentrando más de la mitad de la superficie total y permanecía un gran número de los campesinos más pobres (<5 ha). Sin embargo, un estudio más minucioso, permite constatar algunos cambios que son especialmente significativos de lo ocurrido durante ese largo periodo. En este sentido, los miembros de las dos categorías inferiores (0-5 ha y 5-10 ha) son los únicos que aumentaron su importancia tanto en número de individuos (+3,14% y +1,73%, respectivamente) como en superficie (+5,45% y +3,83%). Los dos niveles siguientes –el de 5 a 10 ha y el de 10 a 25 ha–, por su parte, experimentaron una pérdida de efectivos (-1,79% y -1,33%), aunque respecto a la superficie controlada la evolución fue de lo más dispar (+1,55% y -0,98%). Y los grupos de los propietarios de 50-100 ha y de más de 100 ha, por último, perdieron importancia tanto en lo que a porcentaje de individuos (-1,05% y -0,95%) como a superficie (-3,48% y -6,38%) se refiere.

Todo ello significa que el grado de concentración de la propiedad experimenta una sensible disminución durante el intervalo 1880-1945, también presente tanto en la muestra catalana como en la aragonesa. De todas formas, mientras en la primera las pérdidas porcentuales de los mayores terratenientes en número son mínimas (-0,28%) en la segunda son mucho más elevadas (-1,14%). Afinando todavía un poco más el análisis, podemos decir que en la muestra aragonesa se dan situaciones de lo más dispares. La disminución de la desigualdad inicial es especialmente intensa en la Litera Baja y en el Cinca Medio pero, por el contrario, en el Bajo Cinca y en el Piedemonte poca cosa cambió. En primer lugar, los ínfimos propietarios de la Litera Baja y los del Cinca Medio duplican el peso porcentual de las tierras bajo su control mientras los incrementos en las otras dos zonas son mínimos. En segundo lugar, los mayores terratenientes tienen importantes pérdidas en la Litera Baja y en el Cinca Medio, tanto en efectivos (-1,85% y -1,18%, respectivamente) como en superficie (-12,1% y -9,64%). En el Bajo Cinca, por su parte, pese a ver disminuir su número (-0,92%) mantienen intactas sus posesiones y, finalmente, en el Piedemonte experimentan leves pérdidas (-0,38% en propietarios y -2,09% en tierras).

**Cuadro 3.9.**  
**Índices de Gini de la concentración de la tierra y de la RLI.**

	<i>Concentración de la tierra</i>		<i>Concentración de la RLI</i>	
	<i>Fines del XIX</i>	<i>1944/1945</i>	<i>Fines del XIX</i>	<i>1944/1945</i>
Muestra catalana	0,7852	0,7080	n.d.	0,4132
Zona de la Litera Baja	0,7721	0,6372	0,7074	0,4993
Zona del Cinca Medio	0,7456	0,6456	0,6028	0,4900
Zona del Bajo Cinca	0,7212	0,7020	0,5912	0,6081
Zona de Piedemonte	0,6252	0,5613	0,5547	0,3852
Muestra aragonesa	0,7317	0,6434	0,6269	0,5087
Muestra global	0,7477	0,6647	n.d.	0,4714

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

La disminución de la concentración de la tierra es corroborada por la evolución de los correspondientes índices de Gini de la tierra (cuadro 3.9). Índices que a fines del siglo XIX eran muy elevados: 0,7852 en la muestra catalana, 0,7317 en la aragonesa y 0,7477 en la global. Con todo, un mayor nivel de detalle pone de manifiesto que únicamente en la zona del Piedemonte el índice era inferior a 0,7. El análisis de los datos de 1945, por otra parte, permite constatar un descenso generalizado de los índices

de proporciones similares en ambas muestras así como en las diferentes zonas aragonesas, excepto en el Bajo Cinca. Sin embargo, el punto de llegada es distinto ya que únicamente en la muestra catalana y en la zona del Bajo Cinca continúan siendo superiores a 0,7.

Asimismo, si fijamos nuestra atención en los resultados municipales podemos ver que a fines del Ochocientos los índices más elevados corresponden a los municipios que incluyen verdaderos latifundios en sus términos (Esplús, Alcarràs, Binaced, Belver de Cinca, Alpicat-Lleida y Albalate de Cinca)<sup>18</sup> y también a Binéfar y Almunia de San Juan. A continuación, en el tránsito hasta 1945, la tónica generalizada es la disminución del índice de concentración de la tierra aunque en cuatro municipios se incrementa ligeramente: Pueyo de Santa Cruz, Belver de Cinca, Alcampel y Estada. Ahora bien, no todos los descensos son de la misma magnitud puesto que mientras en algunos se limitan a varias centésimas (coincidiendo generalmente con los municipios que continúan englobando latifundios) en otros son mucho mayores. En concreto, Esplús tanto a fines del siglo XIX como en 1945 tiene los índices más elevados (0,9502 y 0,9275, respectivamente), mientras que dos municipios aledaños ubicados en pleno centro de la zona regable por el Canal experimentan un extraordinario descenso (Almacelles pasa de 0,5963 a 0,3252 y Binéfar de 0,7502 a 0,3699).

**Cuadro 3.10.**  
**Evolución de las superficies medias por tramos de propiedad (en hectáreas).**

<i>Intervalos</i>	<i>Muestra global</i>		<i>Muestra catalana</i>		<i>Muestra aragonesa</i>	
	<i>XIX</i>	<i>1944/45</i>	<i>XIX</i>	<i>1944/45</i>	<i>XIX</i>	<i>1944/45</i>
0-5 ha	1,61	1,75	1,54	1,69	1,65	1,78
0-5 ha	1,61	1,75	1,54	1,69	1,65	1,78
5-10 ha	7,07	6,91	7,04	6,85	7,07	6,94
10-25 ha	15,51	14,98	15,17	14,55	15,61	15,12
25-50 ha	33,84	33,72	33,25	32,83	34,02	33,96
50-100 ha	69,31	66,13	69,49	65,54	69,53	144,68
>100 ha	507,27	712,17	1.124,46	1.082,51	400,46	536,32
Total	14,34	9,74	13,59	9,52	14,63	9,82

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

La desproporción también es evidente si atendemos a la extensión media de las propiedades (cuadro 3.10 y apéndice 3.7). La inviabilidad económica de unos patrimonios que en más del setenta por ciento de los casos apenas superaban la hectárea

<sup>18</sup>. Véase el apéndice 3.7 que muestra la evolución de las grandes fincas que superan el millar de hectáreas, incluyendo en qué término radican. Además, en cuatro de ellas (Encomienda, Gimennells, Montagut y Casasnovas) en 1945 se les consignan superficies mucho más extensas, mientras que en Las Pueblas sucede lo contrario.

y media (todos los inferiores a 5 ha), sugiere la existencia de un número elevado de agricultores que estaban abocados a trabajar en calidad de arrendatarios o aparceros en algunas de las grandes fincas vecinas. Los promedios superficiales de los estratos que podríamos calificar como medios –15 ha para los de 10 a 25 ha y 33 ha para los de 25 a 50 ha– contrastan abismalmente, por otra parte, con las 500 o 700 ha a que tocaban (a fines del siglo XIX y a mediados de la centuria siguiente, respectivamente) cada una de las mayores fortunas que en conjunto monopolizaban una buena parte de la estructura productiva del área.

**Cuadro 3.11.**  
**Clasificación de los propietarios de la muestra global en función del lugar de residencia.**

*Fines del siglo XIX*

Categorías	Área estudiada		Zaragoza		Barcelona		Resto de Aragón		Resto de Cataluña		Otras residencias*	
	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha
0-5	64,81	7,44	0,13	0,01	0,57	0,06	2,64	0,30	2,45	0,20	1,13	0,06
5-25	19,79	14,81	0,07	0,06	0,23	0,20	0,74	0,52	0,51	0,40	0,08	0,11
25-100	4,86	15,27	0,01	0,04	0,07	0,20	0,12	0,78	0,05	0,29	0,06	0,27
100-1000	1,18	19,32	0,05	0,61	0,06	1,63	0,05	0,53	0,04	0,29	0,11	5,05
>1000	0,10	14,88	0,04	4,65	0,04	6,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	5,51
Total	90,74	71,73	0,30	5,39	0,96	8,57	3,55	2,13	3,05	1,18	1,41	11,00

*1944/1945*

Categorías	Área estudiada		Zaragoza		Barcelona		Resto de Aragón		Resto de Cataluña		Otras residencias*	
	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha	%pro	ha
0-5	64,41	11,61	0,21	0,04	2,36	0,40	2,32	0,49	3,87	0,69	1,96	0,31
5-25	19,01	19,17	0,07	0,10	0,45	0,48	0,82	0,81	0,70	0,65	0,30	0,27
25-100	2,19	9,44	0,10	0,58	0,15	0,67	0,18	0,94	0,10	0,48	0,07	0,29
100-1000	0,41	10,77	0,04	1,22	0,08	1,82	0,02	0,37	0,02	0,39	0,03	0,96
>1000	0,06	14,93	0,00	0,00	0,02	6,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	15,41
Total	86,09	65,91	0,42	1,93	3,07	10,10	3,34	2,60	4,70	2,21	2,39	17,25

Nota: \* De entre las que destaca en especial Madrid.

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes (véase apéndice 3.8).

Una estructura tan desigual implicaba, también, que buena parte de la renta agraria fuese a parar a manos no campesinas. Una aproximación al respecto a partir de los amillaramientos es la proporcionada en el cuadro 3.11. En términos globales, tanto a fines del siglo XIX como a mediados del siguientes cabe señalar la existencia de una desproporción notable entre el tanto por ciento de propietarios residentes en el área estudiada y el de la superficie que figuraba a su nombre. Por tanto alrededor del 20% del territorio pertenecía a titulares censados fuera de dicha área, entre los cuales destacan los de Barcelona, Madrid y San Sebastián (estos últimos incluidos en “otras residencias”). Con todo, también es muy significativo que la oligarquía comarcal

tuviese en sus manos más de dos tercios de los latifundios y, por tanto, unas cotas extraordinarias de poder.

Todo parece apuntar, pues, a la existencia de un modelo de explotación agraria característico de una zona de secano en transición hacia la transformación en regadío. De momento se mantenía el predominio de los grandes terratenientes, a la espera de recibir apoyo suficiente por parte del Estado franquista para emprender las importantes inversiones de capital necesarias para adecuar sus predios al regadío o de vendérselos a precios especulativos, según los casos. Por otra parte, la generalización del riego entre los pequeños y medianos propietarios y la necesidad de recurrir a la maximización del trabajo familiar debió contribuir a que existiese cierta escasez de mano de obra excedentaria y a que, en definitiva, ya no fuese imperativa, como antes de la construcción del Canal de Aragón y Cataluña, la emigración estacional hacia otros lugares de muchos braceros locales en busca de trabajo.

El grado y el ritmo de transformación de las tierras de cada uno de los términos municipales, sin embargo, estuvieron condicionados, como mínimo, por dos importantes variables y de ahí que se deriven evoluciones aparentemente contrapuestas. En primer lugar hay que tener en cuenta si parte de su superficie estaba ya irrigada con regadíos tradicionales<sup>19</sup> y cuál era el porcentaje de su extensión que se consideraba regable por el Canal de Aragón y Cataluña (cuadro 3.1) ya que esta podía variar entre un escaso 10,75% en Estada hasta más del 90% en Almacelles, Esplús y Zaidín. En segundo lugar es preciso ponderar adecuadamente el peso relativo de los grandes terratenientes en cada término. Respecto a la primera variable se puede afirmar que únicamente en algunos de los municipios ribereños de los ríos Segre y Cinca el regadío tenía cierta importancia en términos porcentuales antes de la construcción del Canal. En cambio la mayor parte de la superficie irrigable por el nuevo canal, también en términos relativos, se dividía en tres grandes polos en los que se localizaban los mayores predios -superiores a 1.000 ha.- de la zona (apéndice 3.9). El primero es el que incluye a Binéfar, Esplús, Tamarite/Altorricón y Binaced colindantes con Cataluña y con un predominio absoluto del secano. El segundo, el que engloba a los ribereños Albalate de Cinca, Belver de Cinca, Osso de Cinca y Zaidín y, el tercero, finamente, a Alpicat, Lleida y Alcarràs.

---

<sup>19</sup>. Según R. de la Escosura (1914: 5) el espacio comprendido entre el Canal de Aragón y Cataluña, el Esera, la Noguera Ribagorzana y el Segre contaba con unas 23.000 ha regadas antes de la construcción del Canal.

Centrándonos en la muestra aragonesa, respecto al seguimiento de los cultivos es preciso averiguar, en primer lugar, si en el intervalo entre las dos series de amillaramientos se incrementó la superficie cultivada. Así, a partir de la consulta del cuadro 3.12, puede constatarse que dicha variable en términos absolutos prácticamente no experimentó ninguna variación. La transformación en regadío a la que aludíamos, no se ha efectuado a costa de los yermos sino de los secanos.

**Cuadro 3.12.**  
**Distribución de superficies cultivadas y yermas en la muestra aragonesa.**

	<i>Hectáreas</i>		<i>Porcentajes</i>	
	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>
Tierras cultivadas	57.558,39	58.040,36	66,14	65,85
Tierras no cultivadas	29.468,71	30.098,21	33,86	34,15
Total	87.027,10	88.138,57	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

A partir del cuadro 3.13, en segundo lugar, podemos afirmar que el paisaje agrario, con un predominio casi absoluto del seco y las tierras incultas, del siglo XIX había experimentado a mediados del siguiente una profunda mutación. De las 57.558,39 ha que representa la superficie cultivada en 1879/83, 52.906,43 ha corresponden a seco y sólo 4.651,96 ha a regadío. El seco por tanto casi alcanza el 92% mientras el regadío se queda en poco más del 8%. Una vez construido el Canal, en 1945, la situación ha cambiado mucho: de las 58.040,36 ha cultivadas, 16.533,53 ha son de seco y 41.506,83 ha se consignan como regadío. Se ha invertido la situación de tal forma que el seco queda reducido casi al 28,50% mientras el regadío supera ya el 71,50%.

**Cuadro 3.13.**  
**Distribución de superficies cultivadas en la muestra aragonesa.**

	<i>1879/1883</i>		<i>1944/1945</i>	
	<i>ha</i>	<i>%</i>	<i>ha</i>	<i>%</i>
Secano	52.906,43	91,92	16.533,53	28,49
Regadío	4.651,96	8,08	41.506,83	71,51
Total	57.558,39	100,00	58.040,36	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Cuadro 3.14.**  
**Distribución por cultivos en la muestra aragonesa.**

	<i>Hectáreas</i>		<i>Porcentajes</i>	
	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>
Huerto	391,40	967,24	0,68	1,67
Cereal	49.279,46	37.095,31	85,62	63,91
Viñedo	2.978,81	1.171,79	5,18	2,02
Olivar	4.908,72	3.599,35	8,53	6,20
Almendros	0,00	495,16	0	0,85
Asociaciones	0,00	14.711,51	0	25,35
Total	57.558,39	58.040,36	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Cuadro 3.15.**  
**Distribución por cultivos en el regadío en la muestra aragonesa.**

	<i>Hectáreas</i>		<i>Porcentajes</i>	
	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>
Huerto	312,27	967,24	6,71	2,33
Cereal	3.077,77	25.911,06	66,16	62,43
Viñedo	272,89	365,11	5,87	0,88
Olivar	909,90	1.009,23	19,56	2,43
Almendros	0,00	182,97	0,00	0,44
Asociaciones	79,13	13.071,22	1,70	31,49
Total	4.651,96	41.506,83	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Cuadro 3.16.**  
**Distribución por cultivos en el secano en la muestra aragonesa.**

	<i>Hectáreas</i>		<i>Porcentajes</i>	
	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>	<i>1879/83</i>	<i>1944/45</i>
Cereal	46.201,69	11.184,25	87,33	67,65
Viñedo	2.705,93	806,68	5,11	4,88
Olivar	3.998,81	2.590,12	7,56	15,66
Almendros	0,00	312,19	0,00	1,89
Asociaciones	0,00	1.640,29	0,00	9,92
Total	52.906,43	16.533,53	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

Las diferencias entre 1879/83 y 1944/45, como bien puede suponerse, también afectan a los cultivos a que se dedican las tierras (cuadros 3.14, 3.15 y 3.16). El punto de partida muestra que la agricultura era no sólo una agricultura de secano, dependiente en gran medida de las condiciones climáticas, sino fundamentalmente cerealista. El peso del cereal se deja notar sobre el resto de los cultivos, entre los que solo cabe destacar el

olivar y, en menor medida, el viñedo. Con todo es preciso mencionar que la escasa agua disponible para riego se destina preferentemente al cereal y, en segundo lugar, al olivar aunque, como excepción, en Estadilla las huertas ocupaban una cuarta parte de las tierras regadas. En 1945 no es extraño que el cereal conserve su situación de predominio y que, además, la mayor parte de éste se encuentre ya en regadío (en términos absolutos la superficie ocupada se ha incrementado por siete), dado que el canal, inicialmente, había sido pensado para asegurar el riego a este cultivo. También puede constatar que se ha reducido la presencia del viñedo y han aumentado los terrenos dedicados a hortalizas y a los árboles frutales (almendros, entre otros). Además, como dato a tener presente, el olivar se mantiene como segundo cultivo en el regadío mientras que ha experimentado un considerable retroceso en términos absolutos en el secano. Finalmente, en el regadío, bajo el concepto “Asociaciones”, se incluyen básicamente cereales y árboles (olivos y frutales).

Los amillaramientos, con todo, no permiten obtener una imagen lo suficientemente nítida para nuestros propósitos ni tan siquiera de cuáles fueron las transformaciones en los cultivos. Por ejemplo, no consta en ellos la existencia de plantaciones de remolacha azucarera que prosperaron en los términos municipales cercanos a Monzón y también nos podría pasar inadvertida la introducción de cultivos forrajeros especialmente en las fincas cercanas al ferrocarril. Por ello en el último capítulo retomaremos la cuestión a partir de otras fuentes documentales.

## **La evolución demográfica y su distribución espacial**

En términos globales, la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña experimentó entre 1787 y 1940 un importante crecimiento demográfico, aunque durante las últimas décadas del siglo XIX puede constatar un leve descenso (gráfico 3.3). En efecto, según el censo de 1787 la población de estos municipios era de 40.145 habitantes, pasando a 75.044 en el año 1860 y a 74.124 en 1900, hasta llegar a los 104.035 registrados en 1940. Estos datos incluyen a la ciudad de Lleida, y ello condiciona, sin duda, los resultados expuestos<sup>20</sup>. En consecuencia, si efectuamos este

---

<sup>20</sup>. En este sentido, A. Jové (1997) señaló que no todo el crecimiento poblacional de Lleida durante las primeras décadas del siglo XX se explica por la expansión de las superficies regadas de la zona occidental de Cataluña y de la franja oriental de Aragón. En ese período Lleida reforzó su papel de capitalidad de un amplio territorio que incluía las

mismo análisis, pero sin considerar a dicho municipio, vemos que el resto de localidades de la zona también ha mostrado, en conjunto, una dinámica positiva con un significativo retroceso durante la segunda mitad del siglo XIX. Así, en 1787, tenían 29.431 habitantes; en 1860, 55.487; en 1900, 52.692, y finalmente, en 1940, alcanzaron los 62.571. De todas formas, estas cifras globales encubren dos dinámicas en buena medida contrapuestas. Por una parte, los municipios leridanos en un primer momento consiguen mantener la población para seguidamente protagonizar un importante crecimiento (17.908 habitantes en 1860, 18.030 en 1900 y 23.281 en 1940) y, por otra, los municipios oscenses experimentan una profunda crisis que cuatro décadas después apenas han conseguido superar (37.579 habitantes en 1860, 34.662 en 1900 y 39.290 en 1940).

El seguimiento pormenorizado del proceso (cuadro 3.17 y gráfico 3.4) permite matizar todavía más las tendencias que acabamos de apuntar. Respecto a la cronología, entre 1787-1860, se produce una primera fase de fuerte crecimiento demográfico. La segunda fase, entre 1861-1900, se caracteriza por un significativo descenso y, finalmente, la tercera fase, a lo largo del primer tercio del siglo XX, vuelve a ser de crecimiento, aunque en este caso de carácter moderado. En términos absolutos, los 29.431 habitantes de 1787 pasan a ser 55.487 en 1860 (en setenta años la cifra se incrementa con 26.056 habitantes), descienden hasta 51.013 en 1887 y, a partir de entonces, su número va ascendiendo de tal forma que en 1910 ya superan la cifra obtenida en 1860 y, en 1930, consiguen alcanzar los 64.200 habitantes.

Por lo que atañe a la distinción entre municipios leridanos y oscenses, ésta continua siendo ineludible. El motivo es que tanto el espectacular incremento de 1787-1860 como el ascenso poblacional de principios del siglo XX es especialmente intenso en los primeros, mientras la incidencia de la crisis finisecular es mucho mayor en los segundos. En este sentido, puede señalarse que los municipios leridanos inicialmente representaban poco más de un cuarto del total de la población sin incluir a Lleida (el 27,93% en 1787), pero entre 1860 y 1887 suponían ya un tercio y, a partir de entonces, su importancia porcentual fue en aumento hasta alcanzar el 37,57% en 1930. Además, los 40.429 habitantes consignados en los municipios oscenses en 1920 significaban un incremento máximo de únicamente 2.850 habitantes respecto a 1860, mientras los

---

comarcas del Segrià, el Urgell, la Litera y el Bajo Cinca con la potenciación de su papel de capital de servicios y localización de una incipiente industria agroalimentaria. Véase también R. Casteràs (1989).

24.114 habitantes contabilizados en los núcleos leridanos en 1930, implicaban un incremento máximo de 6.206 habitantes en relación a setenta años atrás.

**Cuadro 3.17.**  
**Evolución de la población de hecho en las localidades beneficiadas por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940.**

	1787	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930	1940
Municipios leridanos sin Lleida ciudad	8.219	17.908	17.633	16.849	17.511	18.030	19.908	22.794	24.114	23.281
<i>Índices (1860=100)</i>	46	100	98	94	98	101	111	127	135	130
Municipios leridanos	18.933	37.465	38.002	38.734	38.848	39.462	44.439	60.959	62.982	64.745
<i>Índices (1860=100)</i>	51	100	101	103	104	105	119	163	168	173
Municipios oscenses	21.212	37.579	34.768	34.164	33.520	34.662	38.878	40.429	40.086	39.290
<i>Índices (1860=100)</i>	56	100	93	91	89	92	103	108	107	105
Total sin Lleida ciudad	29.431	55.487	52.401	51.013	51.031	52.692	58.786	63.223	64.200	62.571
<i>Índices (1860=100)</i>	53	100	94	92	92	95	106	114	116	113
Total general del área	40.145	75.044	72.770	72.898	72.368	74.124	83.317	101.388	103.068	104.035
<i>Índices (1860=100)</i>	53	100	97	97	96	99	111	135	137	139

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

De todas formas, para poder valorar adecuadamente estos resultados es preciso contextualizarlos en los marcos provinciales y regionales en los que se inscribían (cuadro 3.18). Así, Cataluña experimentó un crecimiento demográfico ininterrumpido desde 1858 hasta 1940, especialmente intenso con el inicio del siglo XX, que podemos cuantificar en un 75% gracias a una tasa de crecimiento anual de 0,90. Aragón, en cambio, durante ese mismo período sólo consiguió un leve crecimiento del 20% (con una tasa del 0,24) que estaba condicionado, en buena medida, por los ínfimos valores, positivos eso sí, durante las décadas finales del siglo XIX.

Una vez realizada esta rápida síntesis panorámica, para retomar el análisis demográfico del ámbito de influencia del Canal de Aragón y Cataluña creemos interesante contrastar su evolución con la experimentada en el área dominada por el Canal de Urgell, situada íntegramente en la provincia de Lleida. Es preciso señalar, con todo, que aunque ambas zonas se encontraban ubicadas en los llanos meridionales de las provincias de Lleida y Huesca, en 1857 tenían un punto de partida distinto (la segunda contaba con más de 10.000 habitantes que la primera, lo cual respondía a un nivel de poblamiento mucho más consolidado) y, además, se produjo un desfase de casi medio siglo en el inicio de la puesta en riego de las tierras (a partir de 1906 en la primera y desde principios de la década de 1860 en la segunda). En términos globales, entre 1857

y 1940, los resultados positivos fueron la tónica en las dos zonas, a diferencia, como veíamos de lo sucedido a nivel provincial. Sin embargo, mientras en la zona del Canal de Urgell el saldo positivo fue de 22.586 habitantes (un 35% respecto a 1857) gracias a una tasa de crecimiento del 0,42, en nuestra zona de estudio únicamente se ganaron 8.524 habitantes (un 16%) con una tasa de 0,19.

Esta situación se gestó a lo largo de dos subperíodos (1857-1900 y 1901-1940). En el primero, la paulatina expansión, no exenta de dificultades de todo tipo especialmente hasta 1877, del área irrigada por el Canal de Urgell que más adelante incluso atrajo emigrantes de las comarcas más septentrionales (Ramon 2004: 72-96) explica el incremento de casi 11.878 habitantes (un 19%). Por el contrario, el todavía no-nato Canal de Aragón y Cataluña se encuentra detrás del descenso de 1.355 habitantes (un 3% menos) que, con todo, parece ser sensiblemente inferior al experimentado a nivel provincial. En buena medida, sin embargo, se trata de una ilusión que tiene su origen en la utilización de los datos correspondientes a 1900, cuando las obras del Canal estaban en pleno auge, por lo que los resultados están claramente sesgados al alza. Así, sólo tres años antes, en 1897, la población consignada era 1.661 habitantes menos, o sea prácticamente la misma que en 1887. En el segundo subperíodo, ambas zonas experimentaron un importante crecimiento demográfico, coincidiendo con la progresiva consolidación de los riegos, como pone de manifiesto que en el área dominada por el Canal de Urgell las ganancias fueron de 10.708 habitantes (un 16% en relación con el número de habitantes de que disponía en 1900) y en la del Canal de Aragón y Cataluña de 9.879 habitantes (un 19% más respecto a 1900).

Además, podemos corroborar la existencia de dos tendencias demográficas distintas en las zonas oscense y leridana de nuestro canal: a lo largo del período 1857-1940, la tasa de crecimiento anual en la primera fue de 0,08 mientras en la segunda llegó al 0,42 (como en el Canal de Urgell). Por intervalos, la zona oscense perdió 2.101 habitantes entre 1857-1900 (un 6%); pérdidas especialmente intensas durante el primer intervalo (1857-1877) en el que la tasa de crecimiento anual fue de -0,27 mientras que entre 1901-1940 ganó 4.628 habitantes (un 13% respecto a 1900) aunque durante las dos últimas décadas el saldo había vuelto a ser negativo. La zona leridana, en cambio, en el periodo 1857-1900 ganó 746 habitantes (un 4%) y, entre 1901-1940, los 5.251 habitantes de más suponían un espectacular incremento del 31% respecto a 1900.

**Cuadro 3.18.**  
**Evolución de la población de hecho, 1857-1940**

*Número de habitantes*

	<i>Zona leridana Canal AC</i>	<i>Zona oscense Canal AC</i>	<i>Total Canal AC</i>	<i>Total Canal Urgell</i>	<i>Lleida provincia</i>	<i>Huesca provincia</i>	<i>Cataluña</i>	<i>Aragón</i>
1857	17.284	36.763	54.047	64.095	293.923	257.839	1.652.291	880.643
1877	17.633	34.768	52.401	63.961	274.156	252.239	1.752.033	894.991
1887	16.849	34.164	51.013	69.628	278.184	255.137	1.942.245	912.197
1900	18.030	34.662	52.692	75.973	268.962	244.867	1.966.382	912.711
1910	19.908	38.878	58.786	82.083	279.390	248.257	2.084.868	952.743
1920	22.794	40.429	63.223	90.081	308.403	250.508	2.344.719	997.154
1930	24.114	40.086	64.200	90.869	308.308	242.958	2.791.292	1.031.559
1940	23.281	39.290	62.571	86.681	291.434	231.647	2.890.974	1.058.806

*Números índice*

	<i>Zona leridana Canal AC</i>	<i>Zona oscense Canal AC</i>	<i>Total Canal AC</i>	<i>Total Canal Urgell</i>	<i>Lleida provincia</i>	<i>Huesca provincia</i>	<i>Cataluña</i>	<i>Aragón</i>
1857	100	100	100	100	100	100	100	100
1877	102	95	97	100	93	98	106	102
1887	97	93	94	109	95	99	118	104
1900	104	94	97	119	92	95	119	104
1910	115	106	109	128	95	96	126	108
1920	132	110	117	141	105	97	142	113
1930	140	109	119	142	105	94	169	117
1940	135	107	116	135	99	90	175	120

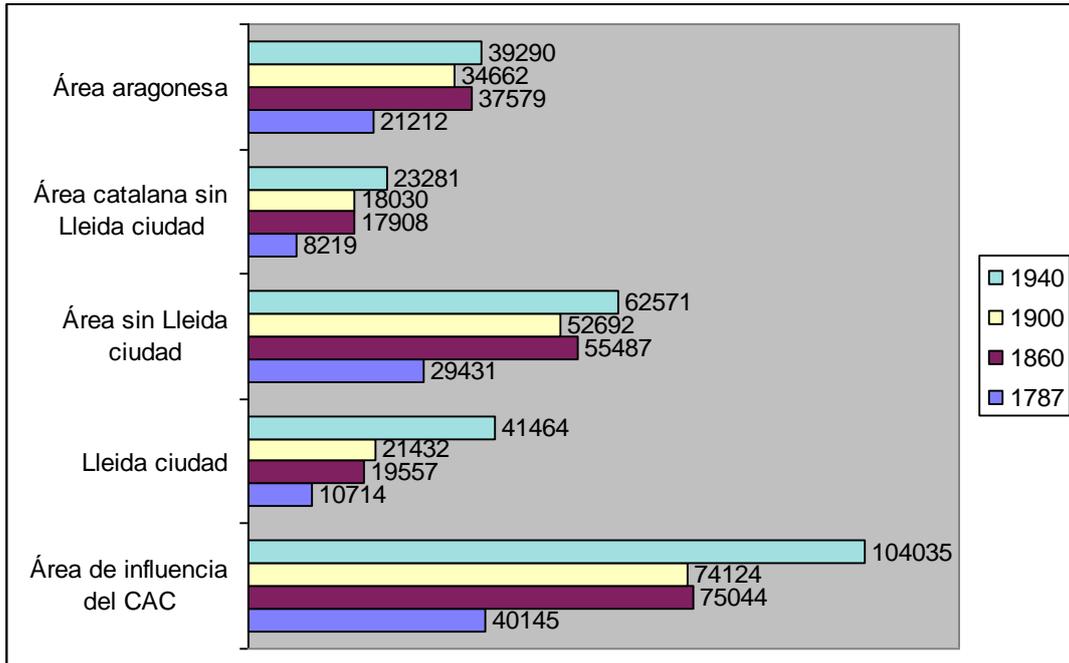
*Tasas de crecimiento anual intercensal*

	<i>Zona leridana Canal AC</i>	<i>Zona oscense Canal AC</i>	<i>Total Canal AC</i>	<i>Total Canal Urgell</i>	<i>Lleida provincia</i>	<i>Huesca provincia</i>	<i>Cataluña</i>	<i>Aragón</i>
1857								
1877	0,10	-0,27	-0,15	-0,01	-0,34	-0,11	0,30	0,30
1887	-0,44	-0,17	-0,26	0,89	0,15	0,11	1,09	0,19
1900	0,54	0,11	0,25	0,70	-0,26	-0,31	0,10	0,00
1910	1,04	1,22	1,16	0,80	0,39	0,14	0,60	0,44
1920	1,45	0,40	0,75	0,97	1,04	0,09	1,25	0,47
1930	0,58	-0,08	0,15	0,09	0,00	-0,30	1,90	0,35
1940	-0,35	-0,20	-0,25	-0,46	-0,55	-0,47	0,36	0,26
1857 a 1900	0,10	-0,13	-0,06	0,43	-0,20	-0,12	0,44	0,19
1900 a 1940	0,73	0,33	0,47	0,35	0,21	-0,13	1,18	0,40
1857 a 1940	0,42	0,08	0,19	0,42	-0,01	-0,12	0,90	0,24

Notas: Las columnas referidas a los canales de Aragón y Cataluña y de Urgell no incluyen la población de la ciudad de Lleida. Además, hemos tenido que realizar una estimación de la población de Alfarràs en 1857 ya que los resultados censales la presentan agregada a Ivars de Noguera.

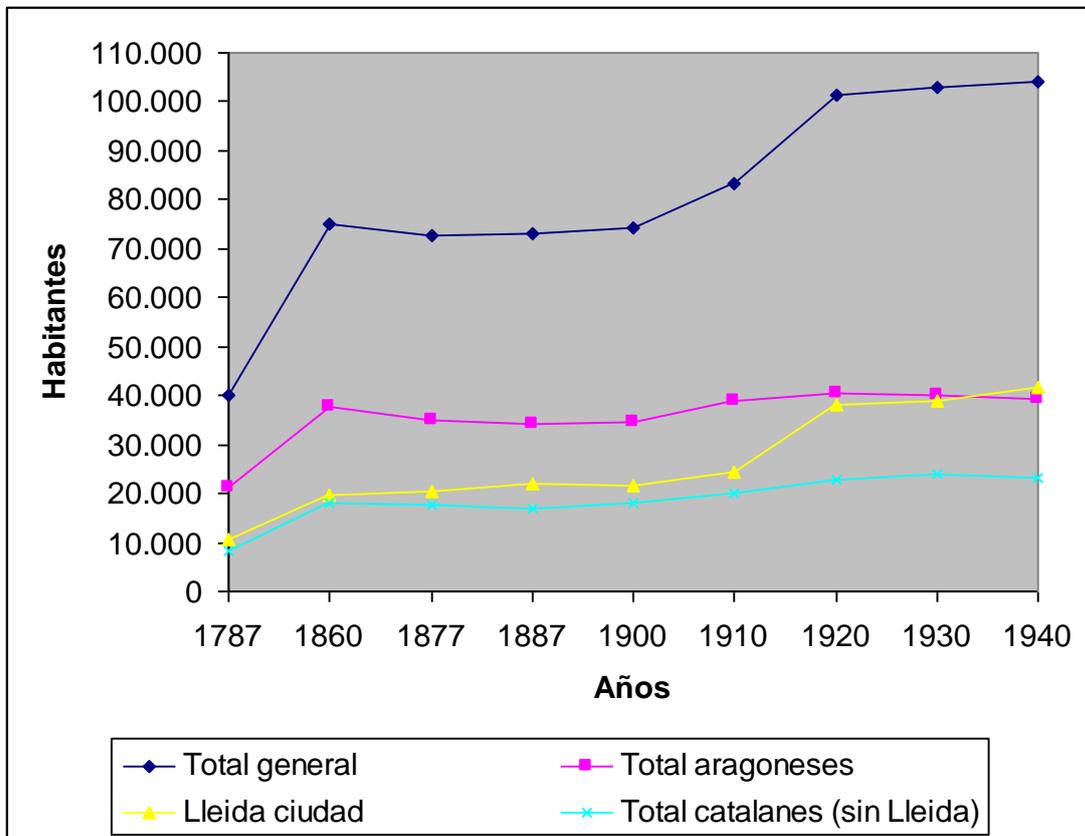
Fuente: Elaboración propia a partir de INE y Ramon (2004: 232).

**Gráfico 3.3.**  
**Evolución de la población en la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña (I)**



Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Gráfico 3.4.**  
**Evolución de la población en la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña (II)**



Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Cuadro 3.19.**  
**Evolución de la población de hecho por zonas del Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940.**

*Número de habitantes*

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Zona segriana	3.222	6.127	5.789	5.479	6.017	6.695	7.242	7.716	7.737
Zona Pla de Lleida (sin Lleida)	1.814	5.276	5.397	5.247	5.522	6.319	8.008	8.783	9.098
Zona del Baix Segre	3.183	6.505	6.447	6.123	6.491	6.894	7.544	7.615	6.446
<i>Total catalanes (sin Lleida)</i>	8.219	17.908	17.633	16.849	18.030	19.908	22.794	24.114	23.281
Zona de la Litera Baja	4.697	8.148	7.960	6.764	7.105	8.960	10.518	10.656	11.148
Zona del Cinca Medio	4.937	8.472	7.454	7.654	7.684	8.396	8.446	8.700	8.590
Zona del Bajo Cinca	6.146	11.332	11.004	11.300	11.056	11.777	12.371	11.847	11.228
Zona de Piedemonte	5.432	9.627	8.350	8.446	8.817	9.745	9.094	8.883	8.324
<i>Total aragoneses</i>	21.212	37.579	34.768	34.164	34.662	38.878	40.429	40.086	39.290

*Números índice*

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Zona segriana	53	100	94	89	98	109	118	126	126
Zona Pla de Lleida (sin Lleida)	34	100	102	99	105	120	152	166	172
Zona del Baix Segre	49	100	99	94	100	106	116	117	99
<i>Total catalanes (sin Lleida)</i>	46	100	98	94	101	111	127	135	130
Zona de la Litera Baja	58	100	98	83	87	110	129	131	137
Zona del Cinca Medio	58	100	88	90	91	99	100	103	101
Zona del Bajo Cinca	54	100	97	100	98	104	109	105	99
Zona de Piedemonte	56	100	87	88	92	101	94	92	86
<i>Total aragoneses</i>	56	100	93	91	92	103	108	107	105

*Tasas de crecimiento anual intercensal*

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Zona segriana		1,24	-0,32	-0,54	0,76	1,13	0,82	0,65	0,03
Zona Pla de Lleida (sin Lleida)		2,61	0,13	-0,28	0,40	1,44	2,67	0,97	0,36
Zona del Baix Segre		1,43	-0,05	-0,50	0,46	0,62	0,94	0,09	-1,54
<i>Total catalanes (sin Lleida)</i>		1,61	-0,09	-0,44	0,54	1,04	1,45	0,58	-0,35
Zona de la Litera Baja		1,01	-0,14	-1,50	0,39	2,61	1,74	0,13	0,46
Zona del Cinca Medio		0,98	-0,71	0,27	0,03	0,93	0,06	0,30	-0,13
Zona del Bajo Cinca		1,16	-0,17	0,27	-0,17	0,65	0,50	-0,42	-0,52
Zona de Piedemonte		1,06	-0,78	0,11	0,34	1,05	-0,67	-0,23	-0,63
<i>Total aragoneses</i>		1,06	-0,44	-0,17	0,11	1,22	0,40	-0,08	-0,20

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

En términos geográficos, atendiendo a la evolución demográfica a lo largo del período analizado, se pueden distinguir tres grandes áreas: la oriental, la ribereña (del Cinca y del tramo inferior del Segre) y la más septentrional. La primera, que experimenta un importante crecimiento poblacional, comprende las zonas de Litera Baja, Segriana y Pla de Lleida. La segunda, caracterizada por el estancamiento, incluye el Cinca Medio, el Bajo Cinca y el Baix Segre. Y, la tercera, que pierde población, se circunscribe a la zona de Piedemonte. En efecto, si examinamos el Pla de Lleida sin su capital (cuadro 3.19), podemos constatar que en el intervalo de 1787 a

1860 triplica su población –mientras el resto de zonas orientales únicamente la duplica– y que en el siguiente intervalo (de 1860 a 1940) la incrementa en un 72%, con la particularidad de haber acusado sólo ínfimamente la incidencia de la crisis finisecular. En cambio, si observamos la zona de Piedemonte, veremos que –tras duplicar su población durante el primer intervalo antes definido– experimentó un fuerte retroceso, que sólo consiguió superar de forma temporal a lo largo de la primera década del siglo XX, para concluir con un saldo negativo respecto al valor máximo obtenido en 1910 (véase también apéndices 3.10 y 3.11).

**Cuadro 3.20.**  
**Densidad demográfica por zonas del área dominada por**  
**el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 (habitantes/km<sup>2</sup>).**

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Zona segrianea	23	44	42	39	43	48	52	56	56
Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)	7	20	21	20	21	25	31	34	35
Zona del Baix Segre	16	33	33	31	33	35	38	39	33
<i>Total catalanes (sin Lleida)</i>	14	30	30	28	30	34	38	41	39
Zona de la Litera Baja	15	27	26	22	23	30	35	35	37
Zona del Cinca Medio	20	34	30	31	31	34	34	35	35
Zona del Bajo Cinca	9	16	16	16	16	17	18	17	16
Zona de Piedemonte	19	34	29	30	31	34	32	31	29
<i>Total aragoneses</i>	14	25	23	22	23	25	26	26	26
<i>Total (sin Lleida)</i>	14	26	25	24	25	28	30	30	29

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

Además, la consideración de otra importante variable, la densidad demográfica (cuadro 3.20), permite introducir la cuestión del poblamiento. Su análisis corrobora la existencia de dos etapas de crecimiento poblacional (1787-1860 y 1901-1940) de desigual calado, separadas por una tercera etapa de estancamiento causada por la existencia de un intenso proceso de éxodo rural. Ahora bien, si focalizamos nuestra atención sobre el espacio subcomarcal, el grado de ocupación del territorio se nos muestra extraordinariamente diverso tanto desde una perspectiva sincrónica como diacrónica. Así, en 1787, contrastan radicalmente los elevados índices de la zona Segrianea y del Cinca Medio con los valores ínfimos del Bajo Cinca y el Pla de Lleida que ponen de manifiesto su elevado grado de despoblación inicial. Sin embargo, a lo largo del período de estudio, la evolución de estos dos últimos espacios será de lo más dispar. De entrada, entre 1787 y 1860 el Bajo Cinca casi duplica el ratio habitantes por kilómetro cuadrado (de 9 a 16) mientras el Pla de Lleida casi lo triplica (de 7 a 20).

Con todo, la mayor disparidad se produce en el intervalo siguiente: el primero únicamente consigue mantenerlo y el segundo lo incrementa hasta 35 habitantes/Km<sup>2</sup>.

Centrándonos en el crucial intervalo 1877-1940 (cuadro 3.21 y apéndice 3.12) parece sorprendente que el crecimiento del conjunto del área entre 1910-1940, una vez ya construido el Canal de Aragón y Cataluña, sea únicamente de la mitad respecto al periodo precedente de 1877-1910. Una primera explicación podría hacer referencia a que el ínfimo saldo positivo de los municipios aragoneses (1,06%) constituye un pesado lastre que impide captar los avances protagonizados por los municipios catalanes sin incluir a Lleida (16,94%). Con todo, es preferible recalcar que el enorme incremento poblacional del Pla de Lleida sin dicha ciudad (43,98%) y, en menor medida, de las contiguas zonas de Litera Baja (24,42%) y Segriana (15,56%) contrastan radicalmente con las sensibles pérdidas del Piedemonte (-14,58%), el Baix Segre (-6,50%) y el Bajo Cinca (-4,66%), mientras que el Cinca Medio mantiene la población que tenía en 1910.

**Cuadro 3.21.**  
**Crecimiento real de la población de hecho por zonas del**  
**área dominada por el Canal de Aragón y Cataluña.**

	1877	1910	1940	1877-1910	1910-1940
Zona segriana	5.789	6.695	7.737	15,65	15,56
Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)	5.397	6.319	9.098	17,08	43,98
Zona del Baix Segre	6.447	6.894	6.446	6,93	-6,50
<i>Total catalanes (sin Lleida)</i>	17.633	19.908	23.281	12,90	16,94
Zona de la Litera Baja	7.960	8.960	11.148	12,56	24,42
Zona del Cinca Medio	7.454	8.396	8.590	12,64	2,31
Zona del Bajo Cinca	11.004	11.777	11.228	7,02	-4,66
Zona de Piedemonte	8.350	9.745	8.324	16,71	-14,58
<i>Total aragoneses</i>	34.768	38.878	39.290	11,82	1,06
<i>Total (sin Lleida)</i>	52.401	58.786	62.571	12,18	6,44

Fuente: Elaboración propia a partir de INE.

Con todo, para completar esta visión es imprescindible descender a una escala territorial inferior. Así, el análisis por municipios (apéndices 3.13 y 3.14) nos permite constatar, en primer lugar, que el crecimiento poblacional entre 1860 y 1940 en términos relativos es especialmente intenso en pleno centro de la zona regable (Almacelles, Binéfar, Esplús) y, en menor medida, en los municipios más cercanos a los ríos Noguera Ribagorzana y Segre así como en Monzón. En segundo lugar, los términos

municipales ribereños del Cinca a duras penas consiguen mantener la población y, por último, los más septentrionales (Estada, Estadilla, Fonz, San Esteban y Alcampel), tras un breve período en que consiguen remontar la crisis demográfica de las dos últimas décadas del siglo XIX, ven descender sensiblemente sus efectivos.

**Cuadro 3.22.**  
**Distribución de los municipios de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña según el número de habitantes.**

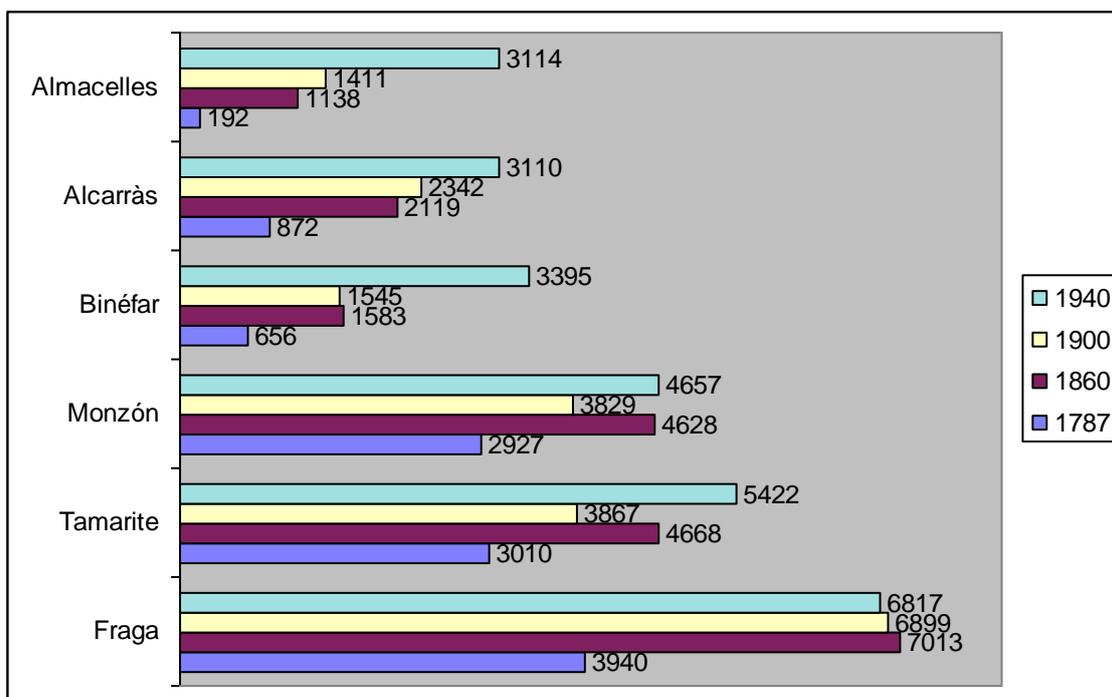
		1787	1860	1900	1920	1940
<1.000 hab	Nº munic.	20	9	10	6	5
	% pobl.	26,35	8,69	9,95	4,68	3,33
=>1.000 a < 3.000 hab	Nº munic.	8	18	17	21	19
	% pobl.	29,65	43,52	41,44	41,06	31,32
=>3.000 a < 10.000 hab	Nº munic.	2	3	3	3	6
	% pobl.	17,31	21,73	19,69	16,62	25,49
=> 10.000 hab	Nº munic.	1	1	1	1	1
	% pobl.	26,69	26,06	28,91	37,64	39,86
Total	Nº munic.	31	31	31	31	31
	% pobl.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

En buena lógica, todo ello se reflejó en un cambio en las pautas de localización de la población. Una aproximación en este sentido nos la proporciona el análisis por categorías (rural, semiurbano y urbano) de los municipios a partir de los lindares que suponen los 3.000 y los 10.000 habitantes (cuadro 3.22). A grandes rasgos, hasta 1900 el predominio corresponde a los núcleos rurales que no sólo son la inmensa mayoría (27 de 31) sino que además concentran más del 50% de la población total. En cambio, entre 1920 y 1940, éstos pierden peso tanto en términos absolutos como relativos en beneficio del único núcleo urbano de la zona (Lleida) y de los seis que superan el umbral de los 3.000 habitantes (Almacelles, Alcarràs, Binéfar, Monzón, Tamarite y Fraga). Nos encontramos, pues, ante un importante proceso de jerarquización que viene de lejos, aunque se consolida en las últimas décadas. Así, en 1787, de los 28 municipios inferiores a 3.000 habitantes había 20 que lo eran de menos de 1.000 (entre ellos 11 eran menores de 500) y suponían el 26,35% de la población. En 1860 ya habían desaparecido los municipios menores de 500 y los situados entre 500 y 1.000 pasaron a ser únicamente 9 con el 8,69% de los efectivos. En 1900 la estructura prácticamente no había variado un ápice, pero en 1920 perdieron peso los municipios más pequeños (6 con el 4,68% de la población). Por último, en 1940, en el eslabón inferior sólo quedaban 5 municipios que sumaban el 3,33% (entre ellos un municipio con menos de 500 habitantes) mientras que con la incorporación de Alcarràs, Almacelles y Binéfar (todos

ellos situados en pleno centro de la llanura regada por el Canal de Aragón y Cataluña) al selecto grupo de los municipios que ejercen diversas funciones urbanas éstos pasaban a englobar el 25,49% de la población.

**Gráfico 3.5.**  
**Evolución de los municipios de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña con más de 3.000 habitantes en 1940.**

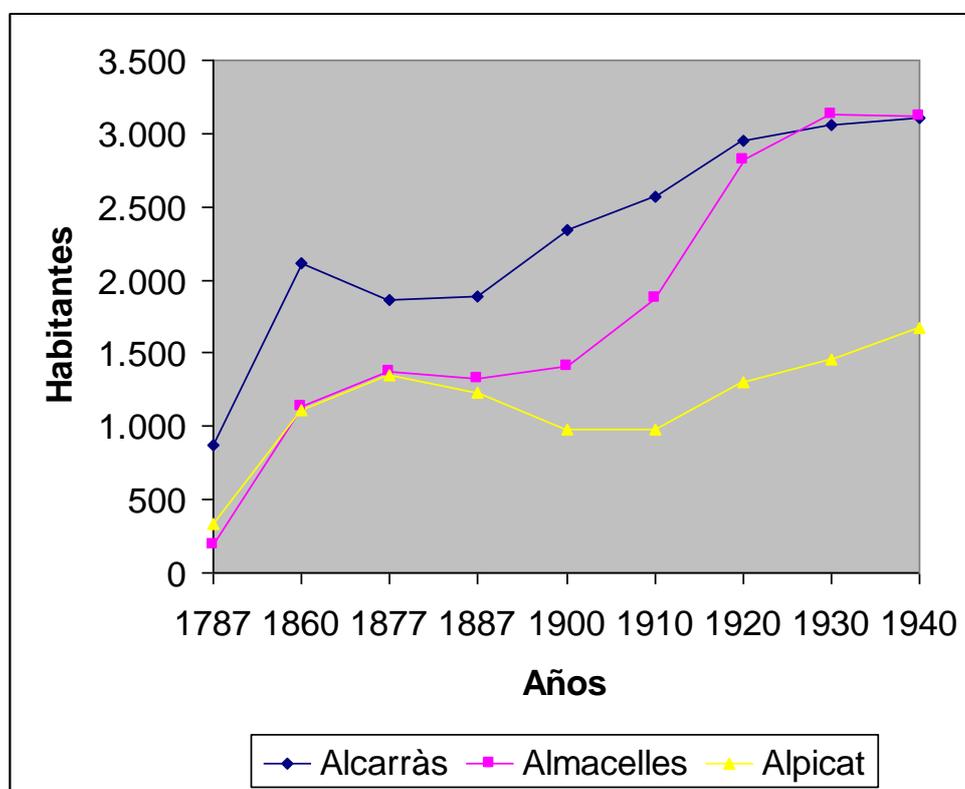


Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

Durante el periodo considerado, pues, se consolida la capitalidad de una serie de localidades que pasaran a concentrar cada vez más habitantes que no dependen del sector primario (gráfico 3.5). Prescindiendo de Lleida (capital provincial que, como decíamos, extiende su área de influencia hasta el Urgell por el este y a las comarcas aragonesas del Bajo Cinca y de la Litera por el oeste) son evidentes los casos de Monzón (Cinca Medio), Fraga (Bajo Cinca) y el inicio de la pugna, todavía hoy en día vigente, entre Tamarite y Binéfar (Litera). Tendrán una incidencia decisiva en dicho proceso la instalación de las oficinas del Canal de Aragón y Cataluña en 1896 y la creación de una industria azucarera en 1924 en Monzón (Raluy 1990; Sabio 1995), la actividad minera en el Bajo Cinca (Fullola 2011) y, respecto a la Litera, la construcción entre 1917-1918 de un tramo de carretera entre Binéfar y Almacelles que obviaba el

paso por Tamarite de Litera y complementaba la línea ferroviaria Zaragoza-Lleida-Barcelona, inaugurada en 1860, que disponía de una estación en Binéfar<sup>21</sup>.

**Gráfico 3.6.**  
**Evolución de la población en algunos municipios del Pla de Lleida.**



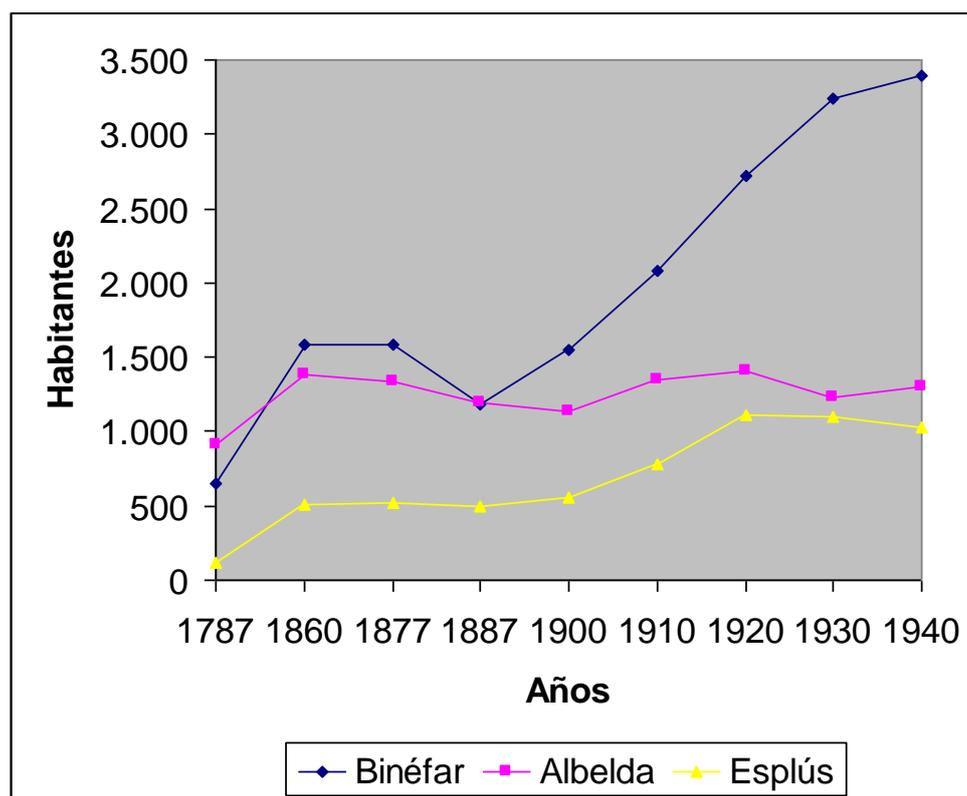
Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

En esta tendencia de lo global hacia lo local sería preciso analizar la evolución por municipios para poder constatar la enorme heterogeneidad de situaciones experimentadas (apéndices 3.12 a 3.14). Sin embargo, su caracterización requeriría demasiado espacio así que hemos optado por presentar los datos correspondientes a diversos municipios de las dos zonas (Pla de Lleida y Litera Baja) que se encuentran en pleno centro del área regable (gráficos 3.6 y 3.7). Nos interesa destacar, en concreto, un par de casos peculiares (Almacelles y Binéfar) ya que experimentaron un meteórico crecimiento demográfico, en parte explicable porque desde 1860 ambos municipios

<sup>21</sup>. Parece ser que el ferrocarril tenía que pasar cerca de la villa de Tamarite pero los terratenientes de esta población se negaron a que fragmentase sus fincas y consiguieron variar su trazado: “Cuentan que el enfado de los ingenieros de la empresa constructora fue tal que uno de ellos dijo a los representantes tamaritanos tras duras negociaciones: ‘Pues ni el humo veréis’” (J. A. Adell 2000: 256). De todas formas hicieron gestiones para que su línea pasase por la Litera: “La concesión de este ferrocarril no dejó de ir acompañada de algunas dificultades, á virtud de las gestiones practicadas por la ciudad de Fraga y varios pueblos de este partido, para que el trazado y su ejecución llevase otra direccion ó bien la de la antigua carretera de Madrid por la misma ciudad, dificultades que fueron allanadas por la influencia de hijos distinguidos de Tamarite dignos de honor y fama imperecedera” (J. M. Moner y Siscar, *Historia de la villa ciudad de Tamarite desde tiempos remotos hasta nuestros días*, Fonz, 1876, pp. 494-495, reproducido en J. A. Adell 2000: 256).

contaban con una estación de ferrocarril en la línea Zaragoza-Lleida-Barcelona. Respecto a Almacelles hemos mencionado ya su repoblación durante el último cuarto del siglo XVIII, proceso ratificado con los 192 habitantes consignados en 1787. Entre dicha fecha y 1860 asistimos a un espectacular incremento (su población casi se multiplica por seis) que tiene continuidad hasta 1877 ya que, seguidamente, se produce una leve inflexión en esta línea ascendente que es retomada, con brío, a lo largo de las cuatro primeras décadas del siglo XX, de tal forma que en 1940 cuenta con 3.114 moradores. Por lo que atañe a Binéfar, el punto de partida es más elevado (656 habitantes en 1787) y en el intervalo 1787-1860 casi triplica su población. A continuación experimenta una crisis que alcanza su mayor intensidad en 1887 hasta que, con el inicio del siglo XX, protagoniza una nueva etapa de crecimiento que culmina en 1940 con 3.395 moradores.

**Gráfico 3.7.**  
**Evolución de la población en algunos municipios de la Litera Baja.**



Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

Finalmente, la densidad demográfica por municipios (apéndices 3.15 y 3.16) nos informa sobre la existencia de dos espacios claramente diferenciados en 1787. Por una parte, los máximos valores, lo que implica un poblamiento más homogéneo y denso, se localizan en la periferia de nuestra zona de estudio, coincidiendo con los lugares que

contaban con antiguos sistemas de irrigación. Por otra, los valores más bajos perfilan una extensa área despoblada y sin cultivar que se extendía de noroeste a sudeste y englobaba a Binaced, Belver, Zaidín, Fraga, Esplús, Almacelles y la parte más occidental de Lleida (Sucs, Raïmat), Alpicat (Gimenells) y Alcarràs (Vallmanya, Montagut).

Un siglo y medio más tarde, en 1940, la principal diferencia es que las poblaciones más beneficiadas por los nuevos riegos del Canal de Aragón y Cataluña y que además contaban con un importante factor locacional (Almacelles y Binéfar) habían incrementado de forma notable sus valores (hasta 64 y 136, respectivamente), debido a que entre 1900 y 1940 duplicaron sus efectivos (gráfico 3.5). Con todo, todavía quedaba una porción considerable de terreno prácticamente despoblada, mayoritariamente ubicada en la provincia de Lleida (Sucs, Gimenells, Vallmanya y Montagut), que permitió justificar, después de la guerra civil, la actuación del Instituto Nacional de Colonización.

SEGUNDA PARTE

**EL CANAL DE TAMARITE DE LITERA**



*“El Reyno de Aragon, aunque no superior a otras de nuestras Provincias, especialmente las meridionales, ni en la naturaleza del terreno, ni en la benignidad de su clima, pudiendo sin duda ser mucho mas feliz de lo que es en el dia, si se verificasen en muchos de sus territorios (de sí muy feraces, pero que la falta de riego los tiene pobres, e infelices) canales de riego, como el que está ya proyectado para el término de la Villa de Tamarite de Litera, y de treinta Pueblos mas que abraza su Plan. Con este beneficio se lograrían en éste, y otros muchos distritos de nuestro Reyno de Aragón no solo cosechas abundantes de granos para abastecer al país propio, y aun al del vecino, sino tambien, de aceyte, vino, seda, y frutas exquisitas, segun lo manifiestan algunos ligeros ensayos que a fuerza de industria, y gran dispendio han verificado con toda felicidad algunos hacendados curiosos. Estas ventajas desde luego se pudieran reputar por seguras con conocido aumento de la poblacion, utilidad para la Corona, y beneficio de tantos infelices, principalmente a vista de las considerables que ya logran los Pueblos regantes del CANAL IMPERIAL, asi llamado por haberle ideado, y empezado el Grande Emperador Carlos V” (Conde de Sastago 1796).*

*“Hasta aquí, el planteamiento, obviamente colonial y monopolístico, abrumador, del Canal de Tamarite de Litera, cuyas oscuras y prolijas intimidades son hoy de difícil averiguación, especialmente en lo referente a sus conexiones con altos personajes públicos. Valga lo expuesto para conformar un modelo de planteamiento capitalista a 1834 y para insinuar lo que pudo ser, y afortunadamente no fue, el aprovechamiento de las aguas de los ríos Cinca y Ésera en la provincia de Huesca (Biarge 1977-1978: 59).*

*“La position géographique de la Litera offre un ressemblance frappante avec celle du Nord de l’Inde, qui est le pays d’irrigation par excellence. Ces deux contrées sont, en effet, situées au pied de grandes chaînes de montagnes, appartenant à la même époque géologique, et dont les neiges perpétuelles alimentent régulièrement les cours d’eaux qui en descendent. D’un autre côté, dans la Litera, comme dans l’Inde, des populations entières ont disparu. Un certain nombre de faits, bien constatés, établissent en effet, que cette partie de l’Espagne fut, autrefois, beaucoup plus peuplée qu’elle ne l’est aujourd’hui. Les nombreux villages encore debout, dans la Litera, portent les traces d’une civilisation éteinte, supérieure à celle qu’on y observe de nos jours (Compagnie du Canal de Tamarite de Litera 1861: 14).*



## CAPÍTULO 4

### LOS ANTECEDENTES REMOTOS

La petición de la villa de Tamarite de Litera al Consejo Real, fechada en 1782, constituye el documento más antiguo que hemos localizado hasta el momento referido al Canal de Tamarite, aunque se ha convertido en un lugar común atribuir a Carlos I la idea de su construcción cuando estuvo en Tamarite en 1518<sup>1</sup>. Los argumentos que han permitido sustentar esta opinión, sin embargo, tienen escasa consistencia histórica ya que se limitan a un comentario introducido en una publicación propagandística de mediados del siglo XIX:

“El emperador Carlos V de Alemania, I de España, al pisar por primera vez las dilatadas y feraces llanuras llamadas La Litera, fue quien inició la idea de construir este canal, conociendo desde el momento los cuantiosos productos que aquellas comarcas rendirían si la escasez de lluvias que padecen fuese subsanada por medio de riegos generales, encauzando al efecto las abundantes aguas de los ríos Esera y Cinca”<sup>2</sup>.

Esta idea fue retomada, poco después, por los ingenieros José María Álvarez y John Barry<sup>3</sup>, en un contexto en el que la necesidad de buscar inversores nacionales y extranjeros para emprender la obra aconsejaba dotarlo de un origen ilustre que permitiese equipararlo a los principales canales de España (Imperial de Aragón, de Castilla, de Isabel II, del Ebro y de Urgell), todos ellos con una extensa y prestigiosa historia a cuestas.

Además, en el párrafo inicial del primer libro impreso sobre el Canal en 1785, se atribuía a los propios pueblos la iniciativa para aprovechar las aguas del Ésera para

---

<sup>1</sup>. Véase, por ejemplo, J. A. Bolea (1986: 11) y J. Suriol (2002: 492). Más escéptico se mostraba, en cambio, J. de Carpi (1976: 165-166) que zanjaba la cuestión con la siguiente afirmación: “Convengamos que si a la idea le ponemos una etiqueta imperial, adquiere una espléndida categoría”. En una línea parecida se expresaba el exministro de Fomento, Claudio Moyano, durante una intervención parlamentaria en 1868 cuando afirmaba no haber visto en ningún documento del expediente mención alguna al emperador “y es común atribuirles dichos notables”. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1867-1868, nº 31 (3 de marzo de 1868) pp. 347-366, BCD.

<sup>2</sup>. “Reseña general acerca de la Empresa del Canal de Tamarite”, en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1858: 6).

<sup>3</sup>. J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre de Riego, de Navegación e Industrial, titulado de Tamarite de Litera. Primera Sección. Memoria descriptiva y presupuestos”, 20 de junio de 1858, BCHEZ y J. Barry, “Proyecto del Canal de Tamarite de Litera”, 20 de noviembre de 1861, BCHEZ.

contrarrestar el impacto de una climatología adversa (concretamente la falta de lluvias) sobre sus fértiles tierras:

“La contingencia de cosechas, que por falta de lluvias experimenta la Villa de Tamarite, y demas Pueblos de la Litera, ha hecho considerar precisa en todos tiempos la construccion de un Canal, para el riego de sus feraces, y dilatados terminos. La proporcion, que ofrece el rio Esera para verificarlo, ha excitado diferentes veces los ánimos de algunos Pueblos á solicitar el permiso conveniente á su logro; pero nunca se han hecho diligencias oportunas, hasta que el año pasado de mil setecientos ochenta y dos acudió aquella Villa al Concejo, en solicitud de las licencias necesarias, para levantar los planos de este Proyecto, y asegurarse con ellos de la asequebilidad, que suponía, á fin de poder en su vista, y la del importe de la obra, tratar despues con los demas interesados de los medios de llevarla á efecto”<sup>4</sup>.

En todo caso, el medio siglo comprendido entre la petición de 1782 y la primera concesión a una empresa capitalista en 1834 es prácticamente desconocido por la historiografía del Canal ya que las únicas noticias se encuentran en Bolea (1986: 11-14) y Carpi (1976: 165-176). El primer autor se limitaba a apuntar, básicamente a partir de las reseñas históricas incluidas en las memorias facultativas de algunos ingenieros decimonónicos, las principales gestiones realizadas a instancias de las poblaciones de la zona. El segundo reivindicaba que la iniciativa correspondió a Tamarite de Litera y, en este sentido, reproducía dicha petición así como un fragmento del informe técnico presentado en 1783 por el arquitecto Manuel Inchauste<sup>5</sup>.

En este capítulo reconstruiremos cronológicamente la sucesión de hechos acaecidos durante ese período, aunque el objetivo último es explicar porqué se demoró durante tanto tiempo la tramitación del expediente del Canal de Tamarite. Explicación que, cómo es lógico, tiene mucho que ver con la convulsa historia política de España, pero también con aspectos técnicos y económicos<sup>6</sup>. Para ello contamos con diversas fuentes documentales impresas y manuscritas (informes, correspondencia particular, etc.), en gran medida inéditas para la investigación, que, como veremos, se refieren a dos momentos históricos concretos: la década de 1780 y los inicios del siglo XIX.

---

<sup>4</sup>. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego de la villa de Tamarite de Litera del reyno de Aragón*, Madrid, Joaquín Ibarra impresor de Cámara de S.M., 1785.

<sup>5</sup>. M. Inchauste, “Memoria del Canal de Tamarite”, 1 de junio de 1783, ACHEM. También puede consultarse una versión abreviada en F. Castellón (1979: 440-445). Véase la cronología básica del Canal en el apéndice 4.1.

<sup>6</sup>. En este sentido, cabe señalar que G. Pérez Sarrión (1990) señaló que diversos canales proyectados en la cuenca del Ebro podían ser vistos como alternativos y mutuamente excluyentes. En concreto, existían grandes semejanzas entre los canales de Urgell, Tamarite e Imperial. A nivel morfológico, estaban concebidos como canales de riego y navegación, lo que suponía una gran magnitud en los presupuestos. A nivel funcional, tenían la doble finalidad de aumentar la producción agraria local y de dar salida comercial por vía fluvial a los excedentes agrícolas de la Depresión del Ebro conectando con el Canal de Amposta a San Carlos de la Rápita iniciado en 1764. Por otra parte, los canales de Urgell e Imperial fueron iniciados por compañías privadas que acabaron acogidos al Estado (afirma desconocer el caso del Canal de Tamarite). Cabe matizar, sin embargo, que el primero acabó siendo construido en el siglo XVIII y el otro no. Según P. Vilar, Floridablanca en 1786 tenía poco interés por el Canal de Urgell. La razón quizás fuera el que ya tenía muy avanzado el Canal Imperial y que consideraba a este prioritario o bien creía que financiar a los dos a la vez era inviable.

## **La petición de un canal de riego y el primer proyecto de irrigación**

En mayo de 1782 el Ayuntamiento y la Junta de Propios de la villa de Tamarite de Litera presentaron al Consejo Real una solicitud pidiendo poder destinar el sobrante del caudal de propios (22.331 reales y 31 dineros de plata) para levantar los planos y calcular el coste de una acequia de riego que captase las aguas en el Ésera, a una legua del punto en que se une al Cinca, y recorriese las siete leguas de distancia hasta dicha villa<sup>7</sup>. Esta infraestructura era considerada realizable tanto por las condiciones geográficas como sociales: “pues la altura y elevacion, que tiene dicho rio, el declivio del País que se cruza por medio, el caudal abundante de aguas que aquel lleva, que en los años mas escasos ascenderá a veinte muelas, la proporcion de poderse construir la presa a una legua del río Cinca, al que se junta y en que se pierde, y el ningun perjuicio que resultaria a tercero de esta obra”. Pero, sobre todo, con esta medida se pretendía superar el principal obstáculo que podía oponerse a su construcción ya que, al contar con los estudios previos necesarios, “no faltarían Compañías de Comercio que costearan su gasto por el tanto, y en la forma, que pudieran convenirse con dicha Villa”.

La acequia constituía en su opinión el único medio para contrarrestar una larga sucesión de sequías que se saldaba con la constante disminución o pérdida de cosechas y la ineludible necesidad por parte de los labradores de endeudarse, que en algunos casos incluso les empujaba a emigrar a pueblos que disfrutaban de regadío. Por otra parte, debían desplazarse a los molinos de Alfarràs para moler sus granos y con frecuencia faltaba incluso “el avasto preciso de aguas para el gentío, cavallerías y ganados” que debía traerse de tres leguas de distancia. Así, con la construcción de dicha acequia, se conseguiría un doble propósito productivo y demográfico: aumentar extraordinariamente las cosechas de granos, vino y aceite e incrementar con 3.000 vecinos su población<sup>8</sup>. Además, en un contexto comarcal caracterizado por los mismos problemas, se apuntaba también la posibilidad de dar mayor envergadura a este proyecto para extender su beneficio a otras p y cotos redondos:

“Que si se conducian a ella todas las aguas del rio Ysera, podrían veneficiarse de su riego diferentes Pueblos y terminos redondos mui aptos para la labranza y poblarse de este modo aquel País, que por la falta de aguas se mira casi despoblado, pues desde dicha Villa a la Ciudad de Fraga, distante de ella nueve leguas, no se halla Lugar, ni Poblacion alguno, como ni hasta la de Lerida, que dista siete, a excepción del Lugar de

---

<sup>7</sup>. “La villa de Tamarite solicita al Consejo de Castilla la construcción de una acequia menor que desagüe en la Clamor de Almacelles, 1782” (TC-1, copia, AFJC).

<sup>8</sup>. En ese momento la villa de Tamarite incluía también a Alcampel y Altorricon, con una superficie total ligeramente superior a las 20.000 ha. Véase supra, capítulo 3.

Almacellas que se está poblando, no obstante las grandes llanuras y buena calidad del terreno, que se hallan por una y otra parte”<sup>9</sup>.

El Consejo Real, tras recabar información del Fiscal, pidió informe al Intendente de Aragón, mediante Real Provisión de 20 de junio de 1782, sobre la solicitud de Tamarite y, en especial, sobre “si es cierta la necesidad de agua que hai en dicha Villa de Tamarite; si para proporcionarla no hai otro arbitrio mas asequible que el que se propone; si la azequia y conduccion del agua del río Ysera puede ser en perjuicio de algun Pueblo o Dueño Particular; coste que prudencialmente pueda tener la formacion del mapa; si se contempla asequible la empresa; con lo demas que se os ofrezca y parezca para la conveniente instrucción”. El 23 de agosto, Antonio Jiménez Navarro, comisionó al arquitecto Manuel Inchauste<sup>10</sup> para que examinase la viabilidad del proyecto, si por otros medios podía ser más fácil y menos costoso, qué pueblos y cuerpos podían tener interés en ella, si alguno resultaría perjudicado y “al propio tiempo si es cierta la necesidad de riego en dicha villa e indudable el beneficio de llevarlo a efecto”<sup>11</sup>. Inchauste se trasladó a Tamarite, recabó información sobre la zona regable a través del ayuntamiento, reconoció durante meses el terreno y realizó mediciones en los ríos Ésera y Cinca, así como numerosas nivelaciones, hasta estar en condiciones de redactar su informe.

Antes, sin embargo, de analizar la memoria facultativa presentada por Inchauste el 1 de junio de 1783 al Intendente de Aragón, es preciso señalar que entre la documentación conservada en el archivo de los Barons d’Esponellà i senyors d’Almacelles se encuentra una carta enviada desde Tamarite por Josep Boira el 19 de febrero de 1783 a Melchor de Guardia. El escrito aludía a los estudios de dicho arquitecto, le comunicaba que en caso de construirse la acequia sería uno de los principales beneficiarios y, sobre todo, mencionaba una fuerte división interna en Tamarite de Litera entre impulsores y detractores de esta infraestructura:

“Con motivo de hallarme encargado por el Ayuntamiento de esta Villa del proyecto de la conducción de la cequia del río Esera a estos términos, he creído devía en vista de lo resultivo de la nivelación, participar a Vd. que si llega a ejecución tan importante proyecto, podrá Vd. regar no solo los vertientes, que inclinan a la Clamor divisiva de los

---

<sup>9</sup>. “La villa de Tamarite solicita al Consejo de Castilla...”.

<sup>10</sup>. Manuel Inchauste (1733-ca. 1805) era arquitecto de la Real Academia de San Luis de Zaragoza y colaboró activamente con la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País.

<sup>11</sup>. G. Pérez Sarrión (1984: 53, nota 199) puso de manifiesto que I. de Asso (1983: 80-81), cuando se refirió a los trabajos de Inchauste, se equivocó al consignar como fecha 1764 ya que realmente correspondían a 1783-1784. Con todo, años más tarde, este error continuaba siendo reproducido por autores que citaban a Asso (R. López Batalla 1987: 42; J. M. Martínez 2004: 60; J. Martínez Verón 2001: vol. 2, 229-230). Además, Asso atribuyó erróneamente a los pueblos la solicitud de un canal “que se podía sacar del Cinca” y también se equivocó al afirmar que el Consejo de Castilla adoptó el plan reducido “a la villa de Tamarite y pueblos comarcanos”.

términos de esta Villa y su Lugar de Almacellas, sino también en todo el saso o la maior parte de él; y del mismo modo me a parecido conveniente noticiar a Vd., que el Consejo se a servido prorrogar a los Concejales de esta Villa del año mas cerca pasado, para que lleven adelante aquel proieto, que de otra suerte, por las grandes oposiciones que sufre en este Pueblo por ideas y objetos particulares, se huviera transtornado. Confio que todos los tribunales continuarán como hasta de ahora, en proteger una solicitud que no tiene otro objeto que la felicidad de todo el País y que Vd. por su parte se interesara en su logro, como el que quizás podría lograr maiores bentajas de su execución”<sup>12</sup>.

La *Memoria del Canal de Tamarite* del comisionado Inchauste constituye no solo el primer informe técnico sobre el Canal sino que, por su contenido, también marcó durante las décadas posteriores la evolución de su expediente. Su principal aportación fue dar pie a un gran número de proyectos e intentos de construcción del Canal a lo largo del siglo XIX, al considerar que dicha obra era asequible y que su ejecución no perjudicaría a nadie. De hecho defendía que era necesaria porque sus beneficios alcanzarían también a los pueblos ribereños y, dentro ya de la zona regable, se extenderían tanto a la esfera productiva (irrigación de los cultivos y fuerza motriz de los molinos harineros) como al abastecimiento de agua para consumo humano y animal.

La *Memoria* también describía minuciosamente las características geográficas de la zona en unos términos que permiten formarse una idea bastante aproximada de cómo condicionaron el trazado del canal, así como algunos datos sobre sus principales características técnicas. En este sentido, Inchauste descartó la ubicación propuesta por la villa de Tamarite para la presa así como la conducción del canal por el norte de las sierras de la Carrodilla. Tras reconocer el curso inferior del Ésera, optó por una primera línea que debía tener su origen en un azud o presa muy alta (234 pies, equivalentes a 70,2 metros)<sup>13</sup> para captar las aguas del Ésera en el congosto de Castro y playa de Gorgafonda, que se halla enfrente del Castillo de Olvena y a un kilómetro aguas arriba de la confluencia de dicho río con el Cinca. Esta opción implicaba llevar el canal a una cota elevada, y por terrenos muy quebrados, desde el sur de Estadilla y Fonz al valle de Vall Llebrera, término de San Esteban, y desde allí a las Yesas de Pelegríñon y Tamarite, donde era preciso perder altura por medio de esclusas hasta llegar a la unión de los caminos de Binaced y Saso de Mola.

Unas páginas más adelante, sin embargo, consideró preferible una segunda línea en la que ese primer tramo del canal de 56.700 varas (44.035 metros) partía de una presa

---

<sup>12</sup>. “Carta de Josef Boira a Melchor de Guardia”, Tamarite, 9 de febrero de 1783 (AFBESA). El contexto, entre 1773 y 1790, era el de una gran polémica en Tamarite sobre el uso de los comunales (Martínez 2010).

<sup>13</sup>. “Aunque parezca extraordinaria dicha elevacion de Presa, como en efecto lo es, tengo su construccion no solo por asequible sino por muy segura y facil atendidas las proporciones del sitio y el pendiente que tienen todas las montañas hacia el Rio” (M. Inchauste, “Memoria del Canal de Tamarite...”).

en el Ésera de únicamente 60 pies (18 metros) de altura situada en la entrada del congosto, por encima del primer puente de Olvena, a unos 463 metros aguas arriba de su confluencia con el Cinca, que permitía llevar el canal 174 pies (42,20 metros) más bajo hasta el mismo punto antes mencionado. Prefería esta segunda alternativa porque “advertí la inferioridad de su coste, la facilidad de construir el Canal y conservarlo por no haver en ella otra obra de consideracion que el Puente de la Sosa de Peralta de la Sal”. En todo caso, el canal se dimensionó de 36 pies de ancho y 9 de profundidad<sup>14</sup> con una pendiente de 1 pulgada cada 100 varas de longitud o, lo que es lo mismo, de 0,286 metros por kilómetro.

A continuación, y tras realizar numerosos reconocimientos y nivelaciones hasta Lleida y Fraga que le permitieron concluir que el proyecto de la villa de Tamarite era asequible en todas sus partes, Inchauste describía el trazado del canal general, de los dos canales colaterales previstos y de las siete hijuelas para el riego derivadas de éstos, señalando los principales accidentes geográficos y la forma de superarlos. A grandes rasgos, el canal general tendría 170.000 varas (132.027 metros) de longitud y descendería por Estada, Estadilla, Cofita, Ariestolas, y el norte de Almunia de San Juan para, seguidamente tomar la dirección sureste, pasando por San Esteban de Litera, Tamarite y Albelda, hasta que, tras superar Coll de Foix, continuase hacia el suroeste por Almenar, Almacelles, Sucs, Gimennells, Zaidín, Vallmanya y el monte de Fraga. Además, desde San Esteban de Litera se derivaría una hijuela que permitiese regar Ariestolas, Cofita, Monzón y Almunia de San Juan.

El primer canal colateral (76.000 varas), procedente del canal general, arrancaría también en San Esteban y finalizaría frente a las cavas de la Magdalena de Fraga y la Ermita de San Valero de Velilla, recorriendo los términos de San Esteban, Binéfar, Fovet, Alfajes, Esplús, Balcarca, Binaced, Casasnovas, Rafales, Saso de la Encomienda, Osso y Zaidín. Este canal permitiría regar los montes situados al occidente de la Clamor de la Litera, desde el término de San Esteban hasta el monte de Zaidín a orillas del Cinca, mediante dos hijuelas. El segundo canal colateral (112.850 varas), también procedente del canal general, con el vocal en la Cueva de las Peñas (en la entrada del Principado de Cataluña), descendería hacia el sur hasta las proximidades del convento

---

<sup>14</sup>. Equivalentes, según J. M. Álvarez “Proyecto de un canal de traslación...”, a 9,264 y 2,316 metros, respectivamente. Y también a 12 y 3 varas (“Informe del Caballero Intendente de Aragón al Consejo Real, 30 de septiembre de 1783”) o 48 y 12 palmos (“Carta de Dn. Antonio Miquel Queraltó, sa data 6 de juny 1783, ab que se explica substancialment lo contengut en lo Informe que presentá Dn Manuel Inschauste, Comissionat del Sr. Intendent de Saragossa, sobre lo Progete del Canal y Riego”, AFBESA).

de Vingaña, a vista del Monasterio de Escarp (Masalcoreig), donde se unen los ríos Cinca y Segre. En su recorrido atravesaría los términos de Almenar, Almacelles, Zaida, Almacelletes, Raïmat, Montagut, Valmanya, Fraga (partida de Monreal) y Seròs (partida de Litera), siendo precisas para regar las términos catalanes y parte del de Fraga cuatro hijuelas.

Teniendo en cuenta que el riego era el único aprovechamiento previsto en la *Memoria*, Inchauste necesitaba conocer cuáles eran las superficies regables por el canal y si el Ésera podría proporcionar suficiente agua para todas ellas. Así, ante la tesitura de alargar su comisión midiendo por si mismo todos los términos, optó por solicitar al Ayuntamiento de Tamarite que recabase dicha información a los demás ayuntamientos o a las personas que creyera más instruidas en cada uno de los pueblos. De la nota insertada al respecto en su *Memoria*<sup>15</sup>, elaborada a partir de los datos recibidos, se desprende que las tierras regables eran 200.000 cahizadas (cuadro 4.1). Por lo que atañe al suministro de agua realizó los primeros aforos, en aguas bajas, de los ríos Ésera (4 de septiembre de 1782) y Cinca (27 de febrero de 1783, en las inmediaciones de Artasona), de los que se tiene noticia.

**Cuadro 4.1.**  
**Superficies consideradas regables en 1783 por el Canal de Tamarite.**

	<i>Cahizadas</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>%</i>
Pueblos aragoneses	108.022	46.353,42	54,01
Montes aragoneses	29.778	12.778,06	14,89
Pueblos catalanes	25.700	11.028,15	12,85
Montes catalanes	36.500	15.662,55	18,25
Total	200.000	85.822,18	100,00

Nota: El monte de Vallmanya (5.000 cahizadas) estaba consignado como aragonés, pero lo hemos incluido en los montes catalanes, ya que actualmente forma parte de Alcarràs.

Fuente: Elaboración propia a partir de Inchauste (1783), “Memoria del Canal de Tamarite...”.

De acuerdo con dichas mediciones, el Ésera llevaba 2.913.000.120 pies cúbicos (49.631.040 m<sup>3</sup>) en 30 días, con lo que dando un riego de 3 pulgadas (0,06433 m) de altura podría regarse cada 30 días hasta 170.000 cahizadas (72.947 ha) o bien cada 15 días si cada año se cultivaba únicamente la mitad de las tierras. En otras palabras, el Ésera no tenía suficiente caudal para regar todo el terreno irrigable. Sin embargo,

<sup>15</sup>. Una descripción pormenorizada de los datos por términos municipales actuales puede consultarse en los apéndices 4.2 y 4.3. Cabe señalar que hemos convertido las cahizadas que constaban en la fuente a hectáreas, a razón de 1 cahizada = 0,4291047 ha o 2,3304 cahizadas = 1 ha.

Inchauste constató que el Cinca, una vez había regado las huertas comprendidas entre el punto de unión del Ésera y el Cinca hasta donde se juntan el Cinca y el Segre<sup>16</sup>, contaba con una gran cantidad de aguas sobrantes y, en consecuencia, propuso construir en Artasona una acequia que llevase desde el Cinca al Canal de Tamarite el agua necesaria para que juntándose con la del Ésera permitiese dar un riego cada 15 días a las 200.000 cahizadas (85.822 ha) regables o bien cada 10 días dejando descansar cada año una tercera parte de dichas tierras.

El coste total del Canal –comprendiendo la excavación, compra de terrenos, presa y demás obras precisas– variaba en función del trazado elegido en el primer tramo situado entre el Ésera y Tamarite. En el caso de la primera línea ascendía a 42.270.000 reales vellón mientras que en la segunda era de 30.110.000 reales vellón. Como decíamos, Inchauste adoptó como más conveniente la segunda. En esta decisión jugó un papel decisivo la mayor seguridad y el menor coste, tanto de construcción como de mantenimiento, aunque implicase la imposibilidad de regar el término de Pelegríñon y algunas porciones de terreno en Estadilla, Fonz, San Esteban y Tamarite que, en total, sumaban 8.000 cahizadas:

“Luego que reconocí esta segunda linea, conceptué devia preferirse a la primera por seguir descubierta su direccion y con sola la pequeña mina de Estada y me aseguré mas en mi juicio quando arreglando su direccion y calculos advertí la inferioridad de su coste, la facilidad de construir el Canal y conservarlo por no haver en ella otra obra de consideracion que el Puente de la Sosa de Peralta de la Sal”<sup>17</sup>.

Una vez recibido el informe, el Intendente de Aragón tenía la obligación de recabar la opinión de los pueblos y dueños territoriales de los montes que total o parcialmente pudiesen regarse, trámite que ejecutó mediante notificaciones por escrito fechadas el 1 de julio de 1783. De acuerdo con la versión oficial, “Los que acudieron en virtud de este aviso, se conformaron con el Proyecto, sin que á ninguno se le ofreciera el mas leve reparo que poner”, aunque en nota al pie matizaban que: “Algunos interesados no acudieron á exponer su dictamen; y el no haberlo hecho debe estimarse por

---

<sup>16</sup>. La suma ascendía a 15.352 cahizadas de 18 cuartales (6.588 ha) a las que cabía añadir 2.044 cahizadas (877 ha) más del proyecto de nueva acequia de riego de Fraga que debía extender también sus beneficios a Velilla y Torrente de Cinca. En total, pues, 17.396 cahizadas (7.465 ha) “que deben permanecer siempre en riego”. M. Inchauste, “Memoria del Canal de Tamarite...”.

<sup>17</sup>. M. Inchauste, “Memoria del Canal de Tamarite...”. Los cálculos originales de Inchauste se han extraviado pero afortunadamente disponemos del desglose pormenorizado de ambos presupuestos en J. Mas, “Escrit que conté dos calculs del cost de las obras necessarias per la construcció del canal per lo riego projectat per lo Ajuntament de la Vila de Litera conforme al dictamen de Don Manuel Inchauste y al examen y regoneixement que dit Sr feu en virtut de Comissió del Sr. Intendent de Saragosa, quals calculs relatius a las dos differents lineas que se idearen per la formació de dit canal o acequia”, 1783 (AFBESA).

aquiescencia, y tácita aprobación”<sup>18</sup>. Por nuestra parte solo hemos podido localizar las respuestas del Deán y del Cabildo de Lleida –dueño de los montes de Raïmat, Sucs y Montagut– y de la villa de Monzón. En el primer caso, el 19 de julio se limitaron a solicitar información detallada del proyecto de Inchauste y desde la Intendencia les respondieron, el 22 de julio, que podían comisionar alguna persona para que pasase a recoger una copia de dicho informe por sus dependencias<sup>19</sup>, aunque dudamos que realmente llegasen a dar este paso ya que no la hemos encontrado en su archivo. La villa de Monzón, sin embargo, fue algo más allá al relativizar los beneficios que podía esperar de dicho proyecto, como se desprende del siguiente texto:

“El Ayuntamiento de la Villa de Monzon en cumplimiento de la carta orden de V.S. con fecha de 1º de Julio con su mayor respeto expone: que examinado con la debida reflexion el proyecto formado por Manuel Inchausti para facilitar el riego a diferentes tierras que carecen de él extrayendo las aguas del Rio Esera, debe reconocerse por muy util y beneficioso en lo general y particular de los Pueblos que logran el riego aunque tambien que el mayor o menor beneficio será respectivo a cada uno de ellos. La villa de Monzon tiene una dilatada huerta abundante de toda especie de frutos y asegurado el riego y la extension de aquella proporcionada al numero de vecinos y no le será utiles las aguas del proyecto para otros usos que el riego del monte de que trata el mismo proyecto, y por ello para serle beneficioso si no varia con algun aumento el estado de la poblacion deviera proporcionarsele el grabamen que se suponga atendiendo a su menor utilidad con cuyos respetos llegado el caso trataria del asunto con los que fuesen interesados en el. Que es quanto puede informar a V.S. en cumplimiento de lo que se le manda”<sup>20</sup>.

En su afán por completar el expediente, el Intendente consultó a Inchauste el 14 de julio cuál podía ser el coste del levantamiento de un mapa completo de esta obra y, con fecha 24 de julio, este respondió que 110.000 reales vellón<sup>21</sup>. Teniendo a la vista toda esta información, el 30 de septiembre, el Intendente envió su informe al Consejo Real junto con la memoria de Inchauste, las respuestas de varios pueblos y una nueva representación de Tamarite en la que ofrecían el arrendamiento de algunas tierras de común aprovechamiento de sus vecinos para levantar el mapa y alegaban que el proyecto defendido por Inchauste podía reducirse si era necesario<sup>22</sup>. El Intendente se mostraba totalmente favorable a un proyecto al que atribuía dimensión estatal en base a

---

<sup>18</sup>. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego...* p. 11.

<sup>19</sup>. Correspondencia, C0\_007, ACL.

<sup>20</sup>. Esta respuesta estaba insertada como anexo final en la Memoria original de Inchauste, conservada en ACHÉM. Cabe señalar que no se encuentra reproducido en ninguna de las copias posteriores localizadas: la remitida por el Ayuntamiento de Tamarite a Melchor Guardia en 1783 (AFBESA) y la realizada por el ingeniero Laborde en 1898 (BCHEZ).

<sup>21</sup>. Está incluida en la penúltima página de la Memoria original de Inchauste y también en la copia de 1898.

<sup>22</sup>. De todas formas, en nota al pie consignaron que antes de resolver sobre la extensión o reducción del proyecto era preciso esperar los planos y cálculos del coste de ejecución (*Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, p. 12). Además, durante ese mismo año 1783, se sucedieron otras iniciativas en paralelo. Por una parte, el Ayuntamiento de Tamarite envió un extracto del dictamen o informe de Inchauste al Conde de Floridablanca, quien lo pasó al Rey para que auxiliase y protegiese esta iniciativa. Por otra, la Audiencia de Aragón también escribió a S.M. pidiendo la construcción del canal.

los argumentos de fomentar la población y el cultivo de las tierras. Y para ello proponía como primer paso que se formase el plano, costeándolo con los propios y arbitrios de los pueblos del Reino de Aragón.

Ya en el Consejo, el Fiscal reconoció la gran utilidad que reportaría al país esta obra pero también manifestó sus dudas respecto a que los pueblos interesados pudiesen obtener el importe preciso para su construcción y, en consecuencia, “estima conveniente reducirla por ahora á la Villa de Tamarite, y demas Pueblos inmediatos, que puedan entrar en la formacion de una acequia menor, que sea fácil de executarse, pues siempre podrá extenderse á otros, verificadas las proporciones oportunas”. Además, la villa de Tamarite acudió de nuevo al Consejo, pidiendo que dos peritos de confianza realizasen de forma simultánea tanto el mapa del proyecto como el de otro proyecto menor reducido a Tamarite y algunos pueblos de su alrededor “con el objeto, de que en el caso de no executarse el primero por qualquier causa, pudiera llevarse á efecto el segundo”<sup>23</sup>.

El Consejo solicitó entonces un nuevo informe al Intendente de Aragón, quién a su vez trasladó la consulta al arquitecto Inchauste. Y este, declaró que se podía sustituir el proyecto inicial por una acequia menor hasta Tamarite y desde allí a la Clamor de Almacelles y al Cinca, dimensionándola de 15 pies de ancho y 4 de profundidad (3,860 y 1,029 metros, respectivamente) con un coste de 8 millones de reales de vellón. Sin embargo también advertía que, una vez hecha, no podría extenderse el riego sin aumentar el cauce de la acequia y, por tanto, destruyendo casi todas las obras construidas. Y, finalmente, mostraba su conformidad con que fuesen dos peritos quienes realizasen el plano y los cálculos de ambos proyectos a la vez.

Estos argumentos calaron en el Intendente de Aragón hasta tal punto que cuando informó al Consejo, el 21 de febrero de 1784, manifestó que era más ventajoso el proyecto mayor<sup>24</sup>, que Inchauste y otro facultativo debían realizar el plano y los cálculos precisos para saber a que atenerse y, finalmente, que el coste de elaboración de estos podía sufragarse con el uno por ciento de los propios de los pueblos de Aragón.

---

<sup>23</sup>. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego...* pp. 16-17.

<sup>24</sup>. “(...) porque no reduciéndose su coste á proporcion de lo que reducía el riego, había de ser mas difícil, y costoso á los pocos Pueblos comprendidos en la reduccion expresada buscar los ocho millones de reales, en que se calculaba su coste, que no contribuir con los demas, si se daba á la acequia toda la extension de que era capaz; pues el mayor número de contribuyentes, ademas de minorar el prorrato de los interesados, proporcionaria á los empresarios, que supliesen el caudal, mayores, y mas seguras ventajas para su reintegro, con alivio de los mismos Pueblos: lo que no se verificaria reduciéndose el Proyecto, mediante á que la dificultad, y coste mayor de él había de hallarse desde el bocal hasta la Villa de Tamarite, por ser proporcionalmente menos el terreno, que en esta distancia había de regarse”. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, pp. 19-20.

El Fiscal en su segundo dictamen convino en la necesidad de la formación de mapas tanto del proyecto mayor como del reducido a Tamarite y pueblos aledaños por parte de Inchauste, aunque matizó que debían costearse con el uno por ciento de los propios únicamente de los municipios a los que pudiese alcanzar el beneficio del riego o, en su defecto, recurriendo al arrendamiento de las tierras que proponía la villa de Tamarite. Por último, el 13 de mayo, el Consejo sugirió al Rey la necesidad de encargar a un ingeniero la realización de ambos mapas y cálculos del coste del canal para que, seguidamente, el Intendente convocase a los pueblos y, con asistencia del arquitecto Inchauste y de algún otro profesor del Reino de Valencia<sup>25</sup>, acordasen cual sería la mejor opción. En otras palabras, “Con estos antecedentes subió esta instancia de consulta á S. M., y se espera de su amor á los Vasallos, que se dignará conceder el permiso de levantar el Mapa con toda la extension del Proyecto, señalando en él la reduccion expresada, para que en vista de ambos Planos, y cálculos de su coste, se pueda determinar con conocimiento lo mas importante”. En este sentido, la propia publicación del *Estado y Manifiesto* en 1785 al que venimos haciendo referencia por parte de Joaquín Ibarra, impresor de cámara de S.M., parecen indicar que el asunto del Canal de Tamarite de Litera estaba bien encarrilado, pero no tenemos ningún indicio de que el Rey autorizase dicho levantamiento de planos<sup>26</sup>.

Hasta aquí la historia pública del Canal por el momento. Afortunadamente, contamos con más información referida a 1783, gracias al enorme interés de Melchor de Guardia por este proyecto de irrigación. Estaba constantemente informado desde Tamarite por vía epistolar de la tramitación del expediente, aunque lamentablemente solo hemos podido localizar una de estas cartas. En concreto, el 6 de junio de 1783 (solo cinco días después de presentar Inchauste su estudio) Antonio Miquel Queraltó le escribió desde Tamarite explicando los principales aspectos de dicho trabajo<sup>27</sup>. También, muy probablemente a través del Intendente de Aragón, obtuvo una copia tanto de la memoria de Inchauste (el original como decíamos se encuentra en Monzón) como de los cálculos y costes de las dos líneas contempladas (en este caso constituye el único ejemplar que se ha conservado) que envió a su arquitecto de confianza, el barcelonés

---

<sup>25</sup>. Aunque, en nota a pie de página, se vieron obligados a matizarlo: “No puede negarse, que en el dia hay bastantes, y excelentes Hidráulicos en Aragón. Los Arquitectos que se han formado, y perfeccionado en el famoso Canal Imperial, son capaces de executar las obras mas dificiles de este ramo” (*Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, pp. 26-27)

<sup>26</sup>. Casi setenta y cinco años más tarde, en 1858, el ingeniero J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación...” señalaba que no había llegado hasta sus manos ningún plano ni perfil de los proyectos de Inchauste porque este arquitecto probablemente “no llegó a representar gráficamente el resultado de sus trabajos”.

<sup>27</sup>. “Carta de Dn. Antonio Miquel Queraltó, sa data 6 de juny 1783...”.

Josep Mas Dordal, para que emitiese un dictamen al respecto que, de hecho, acabaron siendo dos<sup>28</sup>.

En primer lugar, Antonio Miquel Queraltó justificaba que la comisión de Inchauste se hubiese demorado durante meses porque “El Pahis contiene bastantes irregularidades para el obgeto ideado, es obra grande, y este primer paso, el que producirá diligencias y operaciones de bastante interes cuio extremo pide y exige mucha prudencia y reflexion, en el encargado”, y daba a entender que por este motivo le parecía sensata la previsión de construir el canal en ocho años, mientras que a Melchor de Guardia este plazo le parecía muy largo y esperaba poder acortarlo a la mitad. Seguidamente describía a grandes rasgos el trazado del canal y, tras poner de relieve que “para la verificacion de este Proiecto, no se ha ofrecido en todo el canal dificultad ni obra muy costosa” ya que incluso en las obras de más entidad –la presa en el Ésera y el puente para el canal general en la Sosa de Azanuy y Peralta– la mayor parte de los materiales precisos estaban a pie de obra, se mostraba convencido de que únicamente con el aumento de frutos durante tres años se recuperarían los más de 30 millones de reales de vellón que costaría su construcción.

Además, Queraltó, también incrementaba la superficie regable (“El comisionado en su Informe solo dice que hay doscientas mil juntas de tierra regables en la comprehension del canal, mas nosotros no dudamos que son mas de 250 mil”) y establecía que debido a la captación y conducción de aguas del Cinca al canal general sería preciso aumentar sus dimensiones (de 48 a 67 palmos de ancho y de 12 a 16 palmos de profundidad), con lo que el coste total del proyecto alcanzaría la suma de 2 millones y 5.000 pesos duros. Finalmente, cuantificaba en 600 los vecinos de Tamarite que en el último medio año habían tenido que emigrar y se mostraba partidario de que fuese una compañía la que ejecutase el canal:

“Uno de los medios que se han creido eficaces sirve para la execucion es el de ver si alguna compañía, ya sea en España o fuera de ella quisiese alargar esta cantidad con un tanto de interes anual o bien mediante un Derecho de los frutos que producirian todas las tierras beneficiadas por el riego con las seguridades, condiciones y precauciones correspondientes. Si la benignidad del Concejo, despues que haia aprobado el informe actual, se dignase permitirnos que al mismo tiempo que se trabaje en levantar el Plan,

---

<sup>28</sup>. J. Mas, “Escrit que conté lo parer o Dictamen de Joseph Mas Architecto de Barcelona acerca del Informe que sobre lo Canal y Riego de alguns territoris de Aragón y Cathalunya, doná al Sr. Intendent de Saragosa lo Comissionat Dn. Manuel Inchauste, igualment que sobre los calcols y cost de tota aquella dilatada obra y varias reflexions sobre dits Informe y Calcols”, 1783 (AFBESA) y J. Mas “Escrit que conté algunas novas reflexions del Architecto de Barcelona Joseph Mas, sobre las compresas en son Dictamen acerca del Informe que Dn Manuel Inchauste de ordre del Sr. Intendent de Saragosa dona al Proiecte del Ajuntament de la Vila de Tamarit de Litera del Canal y Riego de sos Termes y los de altres Pobles”, 17 de diciembre de 1783 (AFBESA).

Mapa y demas, pueda el Pahís empezar a tratar con alguna compañía sobre este negocio se adelantaria mucho, pues regular que el que quiera entrar en el asiento, deviera cercionarse mediante Comisionados de su confianza para todo lo que respeta a la acequibilidad, costo, comprehension y utilidad posible”<sup>29</sup>.

Por otra parte, Josep Mas en su primer dictamen, pese a reconocer no haber visitado nunca los terrenos comprendidos al norte de Tamarite, hacía suya la preferencia de Inchauste por la segunda línea propuesta debido a su inferior longitud, a la menor elevación –y peligro– de la presa y a la reducción de 9.434 a 250 varas lineales de mina pero, en cambio, se extrañaba de la existencia del tramo final del canal general desde Almenar hasta los montes de Fraga, puesto que de él no se derivaba ninguna hijuela para el riego, y lo consideraba prescindible.

A continuación este arquitecto centraba su atención en los riegos y argumentaba que en ningún momento sería preciso regar simultáneamente las 200.000 cahizadas consideradas regables. Así, a partir de la distinción entre plantas de invierno (trigo, cebada, habas) y de verano (cáñamo, judías), afirmaba que el regadío que pretendía establecerse tenía como principal finalidad suplir la falta de lluvias en los cultivos de invierno, por lo que durante varios meses no sería necesario riego alguno en gran parte de los terrenos regables. Tampoco las casi 16.000 cahizadas plantadas con viñas y olivos (prácticamente todas situadas en los pueblos aragoneses) requerirían “igualdad de riego durante todo el año” y, además, pasarían varios años antes de que las tierras yermas de los montes y otras situadas en los vertientes de los valles estuviesen en disposición de disfrutar del riego “por no tener el lecho a propósito para admitirlo”. De todo lo cual deducía que en verano solo una cuarta parte de las tierras (50.000 cahizadas) estarían ocupadas con lo que podrían regarse todas ellas cada ocho o nueve días, mientras que durante el resto del año las tierras ocupadas serían dos tercios del total (130.000 cahizadas) y podrían recibir un riego cada veintiséis días. Por tanto, con las aguas que, según Inchauste, el Ésera llevaba el 4 de septiembre de 1782, una vez deducidas tanto las aguas destinadas a las huertas de Estada, Estadilla y Fonz como las pérdidas que pudiera tener el canal en filtraciones y evaporaciones, habría suficiente para estos riegos:

“Por todo lo que llevo referido des del nº 1 inclusive hasta el presente, me persuado haver manifestado a V. que las aguas del rio Esera son suficientemente bastantes para el riego de las tierras que abraza el proyecto, sin necesidad de recurrir a otras como del Rio Cinca lo propone el Comisionado en su informe. Las diligencias que con ellos nos

---

<sup>29</sup>. “Carta de Dn. Antonio Miquel Queraltó, sa data 6 de juny 1783...”.

refiere haver practicado el Comisionado y de sentir que estan muy bien a todos saberlas, empero mejor es no tener necesidad de usarlas, asi como demuestro entenderlo”<sup>30</sup>.

Respecto al presupuesto calculado por el Comisionado, Mas se refería en especial a las excavaciones de tierra, ya que contaba con una amplia experiencia profesional en este ámbito en las cercanías de Barcelona e, indirectamente, en Tèrmens, población situada entre Lleida y Balaguer. En concreto, proponía como término medio el precio de 16 dineros por vara cúbica aragonesa con lo que el coste por este capítulo experimentarían una disminución considerable. Además consideraba exorbitante el precio fijado para la construcción de la presa y creía que el canal general debería disminuir su anchura una vez se le hubiese sacado casi la mitad de su caudal mediante el primer canal colateral y “Lo mismo desde los brazos colaterales disminuidas las aguas por sus hijuelas y en estas por otras menores acequias”, ya que ello repercutiría en disminuir el coste de las excavaciones y puentes así como la superficie ocupada por las obras. En consecuencia, cuantificaba en un millón de pesos el coste total del Canal de Tamarite y tras compararlo con el proyecto, también únicamente de regadío, del Canal de Urgell elaborado por Bernardo Lana entre 1749-1751 afirmaba: “yo a lo menos (...) concibo exteriormente que el coste de nuestro regadío, le considero mucho menor que el coste del concebido regadío del Llano de Urgel”<sup>31</sup>.

Retomando la historia pública del Canal es preciso señalar el contraste entre los comentarios de carácter global realizados por Inchauste sobre los futuros beneficios del Canal con la contraposición sistemática manifestada, tanto en el informe elevado por el Intendente de Aragón en 1783 como en el *Estado y Manifiesto del proyecto de riego* de 1785, entre los perjuicios expresados por las poblaciones literanas y los beneficios esperados, ya que suponen el inicio de una serie de tópicos que tendrán una larga vigencia. Estos últimos, en primer lugar, atribuían a la falta de lluvias la pérdida de un gran número de cosechas a lo largo del siglo XVIII, precisamente en los terrenos conceptuados como los más feraces del país. En segundo lugar, este mismo factor natural sería el responsable último del precario poblamiento de los extensos cotos, situados en el centro de la Litera, dedicados a pastos de invierno, mientras que en la periferia –en las riberas de los ríos Noguera, Segre y Cinca y al pie de las Yesas que se encuentran al norte – la situación era sensiblemente mejor. En tercer lugar, el riego era presentado como el elemento que conllevaría el incremento de frutos y vasallos.

---

<sup>30</sup>. J. Mas “Escrit que conté lo parer o Dictamen...”.

<sup>31</sup>. El presupuesto de este último era de 1.600.000 pesos (J. Mateu Giral, J. Ripoll y J. Vallverdú 1996: 42-43). Véase también J. M. Ramon (2003: 193-196) y O. Junqueras y M. A. Martí (2003: 41).

Veamos con mayor detenimiento cada uno de estos ítems. En el caso de las cosechas –tras consultar el estado de los diezmos de Tamarite a partir de 1777– el Intendente de Aragón afirmaba que “se llevan ya perdidas cuatro cosechas seguidas sin contar la actual que se presenta mucho mas esteril que las antecedentes” lo que suponía un total de 10.635.189 reales de vellón y 4 maravedís que, si se extrapolase al conjunto de la zona regable (30 pueblos), justificaba más que sobradamente la necesidad de construir el Canal: “Con seguridad puede decirse, que con estas perdidas se hubiera podido hacer el Canal que se proyecta con todas sus obras aunque su coste fuera tres veces maior del que propone el Arquitecto Comisionado”. En el *Manifiesto*, en cambio, la fuente utilizada era el estado de los diezmos de Tamarite desde 1750 que también consideraba representativa de toda la comarca. Así, por una parte se aludía a la coyuntura más reciente (1779-1783) que se había saldado con la pérdida por frutos de 13 millones de reales en Tamarite y de 50 millones en el área irrigable. Por otra se enfatizaba su carácter recurrente al consignar que algo similar sucedió en varios intervalos precedentes (1718-1725 y 1748-1755)<sup>32</sup> y que en treinta y cuatro de los últimos sesenta y cinco años las cosechas fueron casi inexistentes. Con todo, en el contexto de la agricultura orgánica, se intentaba ofrecer una explicación de las sequías en tanto que fenómeno meteorológico (las nubes no paraban generalmente hasta los Pirineos con lo que acostumbraba a llover poco) y de las escasas cosechas: las tierras del centro de la Litera, debido a su gran cuerpo, requerían ingentes cantidades de agua (a diferencia de las tierras delgadas que se satisfacían con poca agua) y, además, el principal elemento que contribuía a la seguridad de las cosechas (las labores hechas a tiempo) no podía verificarse cuando se agotaba el agua de las balsas donde abreviaban a sus caballerías.

La falta de lluvias, más allá de explicar las pérdidas productivas, tenía también consecuencias sociales de profundo calado. Según el Intendente de Aragón, se encontraban detrás de la expatriación forzosa de muchos de sus vecinos y del precario poblamiento del centro de la Litera (únicamente contaba con los pequeños pueblos de Almacelles y Esplús, además de la villa de Binéfar que en los dos últimos siglos había visto disminuir a la mitad su vecindario) en contraposición con las riberas de los ríos Noguera, Segre y Cinca y con las zonas de tierras delgadas que tenían bastante con

---

<sup>32</sup>. En este sentido, en 1755 el rey encargó distribuir trigo para sembrar, desde Binéfar, a Albelda, Tamarite, Pelegrinión, Rocafort, Fonz, Estadilla, Estada, Monzón, Conchel, Alfántega, Binaced, Zaidín y Esplús (Adell: 208-209).

pocas aguas (Albelda, Tamarite, Olriols y San Esteban). El *Manifiesto*, por su parte, era mucho más sistemático y pormenorizado cuando exponía sus consecuencias. Primero, la inseguridad originada por la escasez de agua para beber. Segundo, la emigración de miles de familias (solo de Tamarite se marcharon mil doscientas personas el invierno anterior)<sup>33</sup> y el endeudamiento de los labradores que se quedaron. Y, tercero, la despoblación de enormes superficies que pasaban a facilitar asilo para los maleantes (forajidos y contrabandistas), además de posibilitar la cría de langostas y otros insectos que se convertían en plagas que atacaban a los cultivos. De ahí que se afirmase con rotundidad que las guerras de sucesión del siglo XVII no eran causa suficiente para explicar que por entonces aún estuviese todo el centro de la Litera abandonada, mientras villas como Tamarite o Albelda inmediatamente después volvieron a poblarse.

Respecto a los beneficios esperados del riego, el Intendente de Aragón afirmaba que en términos productivos serían superiores a los del Canal Imperial ya que su extensión regable era casi el doble y, por otra parte, “casi todas las de la Litera pueden regularse por igualmente feraces que las de las llanuras de la Zayda y Romana, en donde crehio dicho Ingeniero [Krayenhoff] que daría cada cahizada mas utilidad que entre Jalón y Huerba”. Además, todo ello repercutiría en el afianzamiento del poblamiento: “Si se verifica el riego proyectado, naturalmente traerá consigo la reedificación de los Pueblos antiguos y la fundacion de otros para el cultivo de sus respectivos términos”. En esta misma línea, el *Manifiesto* señalaba que por lo que atañe al riego la obra era tres veces más importante que la del Canal Imperial ya que abarcaría 450.000 olivos, 8.000 cahizadas de viñedos, numerosas tierras de cereal y dehesas, por lo cual su utilidad superaría cualquier otra obra proyectada en la península, aunque por otra parte también se aumentaría el vecindario de los pueblos, se reedificarían los que ahora estaban abandonados y se establecerían en los baldíos nuevas poblaciones. En definitiva, el aumento de frutos y vasallos tendría una gran importancia para el Real Erario.

Sin embargo, considerar que únicamente el riego tiene la capacidad de erradicar la esterilidad de los montes asegurando las cosechas e incrementando los frutos producidos permite eludir una cuestión fundamental. Nos referimos al cuestionamiento

---

<sup>33</sup>. “Es casi increíble el número de vecinos que se ausentaron de aquel país; y si no hubiera sido por la obra del Canal Imperial, en donde se les dio que trabajar, hubiera llegado su miseria al último extremo. Con todo, la Ciudad de Zaragoza se vio inundada de mendigos, á quienes quizás su misma aplicación, y sobrada extension de labranza desproporcionada á sus fuerzas, habia reducido con la esterilidad á este estado. Las enfermedades que se extendieron en aquel país, no pueden atribuirse á otra causa, que á la necesidad de sus vecinos, etc. La experiencia ha manifestado, que apenas dexan de seguirse, como efecto de la esterilidad, y miseria” (*Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, p. 29, nota al pie).

de la apatía de los dueños de estos enormes latifundios. De hecho, si éstos realmente hubiesen estado interesados en poner en cultivo sus tierras, mediante la inversión de cantidades considerables de dinero podrían haber emprendido un proceso colonizador parecido al iniciado en Almacelles por parte de Melchor de Guardia<sup>34</sup>. Pero claro, el objetivo realmente perseguido era radicalmente distinto. Se trataba, en efecto, de interesar a los dueños de dichas dehesas en la construcción del Canal argumentado que serían los principales beneficiarios: sus tierras (62.000 cahizadas en total) pasarían de producir una media de 40 reales anuales por cahizada como pastos de invierno (2,5 millones de reales) a generar un mínimo de 390 reales anuales por cahizada cultivadas con cereales (24 millones de reales) –que proveerían al Principado de Cataluña– y les sería muy fácil establecer en los antiguos baldíos las nuevas poblaciones necesarias para su cultivo, “porque muchos catalanes que se derraman por toda España preferirían establecerse cerca de su Patria si se les proporcionara un medio cómodo de subsistir”<sup>35</sup>.

Con todo, el principal punto de desacuerdo entre los que intervinieron a fines del siglo XVIII en el asunto del Canal tiene que ver con el plan de ejecución propuesto o, en otros términos, a quien debía corresponder la iniciativa en su construcción. Ya hemos visto como el Ayuntamiento de Tamarite, Antonio Miquel Queraltó y el Intendente de Aragón eran partidarios de que fuese una compañía quien tomase a su cargo el Canal. Muy distinta era la opinión de Josep Mas puesto que consideraba innecesario “que lo emprenda una Compañía mediante la contribución del aumento de frutos por tantos años en que peligra llevarse el doble de lo que gastaren” y argumentaba que eran los propios interesados quienes debían verificarlo. En este sentido, en su primer dictamen, totalmente condicionado por su opinión de que los pueblos beneficiarios después de sufrir tantos años de miseria no podrían aportar el dinero preciso, sugería obtener tres fuentes de recursos sucesivas: solicitar un préstamo de 400.000 pesos que permitiese construir el primer canal colateral y sus hijuelas; que cada término municipal entregase para la obra un peso por jornal o cahizada con lo que se podría realizar el primer canal colateral que permitiría regar más de la mitad de las tierras; y que cada municipio desde el primer año en que disfrutase del riego depositase en la caja común todo el aumento de frutos hasta terminar la obra. Sin embargo, aunque él mismo reconocía que si no era posible obtener el préstamo inicial el plan era inviable, cuando trataba sobre la segunda

---

<sup>34</sup>. Véase supra, capítulo 3.

<sup>35</sup>. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, p. 49. En otras palabras, que –suponiendo la siembra al año y vez y con un rendimiento del 15– obtendrían un beneficio respecto al presente de más de 21 millones de reales anuales.

fuerza de ingresos descartaba sin más que pasaría si algunos pueblos no pudiesen conseguir el dinero preciso con la siguiente frase: “Persuadiéndome que muchos que no tendrán para hacer el adelanto no será dificultoso hallar quien se los preste a pensión, atendida la gran mejora a que se destinan”<sup>36</sup>.

Unos meses más tarde, a fines de 1783, Josep Mas realizó un segundo dictamen, mucho más breve e íntegramente dedicado a la cuestión de cómo construir el Canal. El punto de partida en este caso es la perspectiva de obtener ese año una buena cosecha con lo que todos los interesados podrían avanzar el dinero preciso sin necesidad de recurrir a préstamos. Para ello afirmaba que cada jornal debía contribuir con cinco pesos a lo largo del periodo, cinco o diez años, que tardase en construirse. De hecho, la obra podría dividirse en dos partes que costarían medio millón de pesos cada una. La primera, desde el Ésera hasta el principio del primer canal colateral, se financiaría a razón de la aportación de dos pesos y medio (equivalente a treinta y cinco reales de arquite) por jornal a fraccionar en tres años a razón de dieciocho, diez y siete reales de arquite, respectivamente. El dinero necesario para construir el resto del canal se obtendría del aumento de frutos de las tierras que empezasen a disfrutar del riego. El punto crucial, con todo, era quien debía aportar ese dinero y, precisamente sobre ese particular, la propuesta es muy ambigua:

“Sobre quien deve hacer efectivo el deposito de las cantidades que insinuo, a proporcion de las tierras, si el Dominio Alodial y Decimador o el usufructuario y propietario, no entro en ello, por considerar, que en los terminos donde estan unos y otros, ellos se compondrán atendida la utilidad que a ambos les tiene. No es constante, que el Decimador da un considerable aumento a su renta sin mas coste que el de la execucion de que se trata, quando el propietario para con acierto disfrutar los beneficios del riego, tiene mas que abonar y labrar sus tierras. No obstante parece de opinar, que en alguna porcion deverian estos contribuir con mira a la cota de la Decima, y demas derechos a que estan ya obligadas a contribuir sus tierras”<sup>37</sup>.

Al cabo de dos años, se incidió en la necesidad de realizar los planos y cálculos antes de abordar los medios para verificar la obra, desmarcándose de aquellos proyectos –como pasó en el Canal Imperial de Aragón–, que al ser propuestos y seguidos por una compañía empezaban sin mapa. Así, tras considerar un total de cinco medios para realizar las obras (por parte de un grupo de emprendedores, consiguiendo el dinero necesario sobre cierto impuesto de frutos por cantidad determinada, tomándolo a censo, llevándolo a cabo los pueblos con sus propios recursos o reduciéndolo solo a Tamarite y demás pueblos cercanos), se planteaba una fórmula mixta que combinase la ejecución

---

<sup>36</sup>. J. Mas, “Escrit que conté lo parer o Dictamen...”.

<sup>37</sup>. J. Mas, “Escrit que conté algunas novas reflexions...”.

por los mismos interesados, parte por contrata particular con una compañía y parte con dinero a rédito, ya que:

“Poco importará que esta obra cueste por este medio diez y seis, ó veinte años de ejecutarse, si el país ha de tener las ventajas de no dar intereses algunos, la de emplear a sus vecinos en estos años, y tiempos desocupados de su labranza, y la de poder disponer, y arreglar la obra de modo que su importe quede en el mismo país. La pecha que á este fin se impusiera, sabrían atender los interesados á que fuera leve, y diverso el pago según la diversidad del estado de las tierras, etc.”<sup>38</sup>.

### **La inclusión de la navegación**

Es preciso señalar que la primera referencia sobre la posible inclusión de la navegación en el Canal de Tamarite se encuentra en el *Manifiesto* de 1785 y este hecho no parece nada casual, ya que ese mismo año empezó a utilizarse el Canal Imperial de Aragón para navegación además de riego como se venía haciendo hasta entonces (García Tapia 1990: 182). Así, según el *Manifiesto*, en términos de irrigación constituiría una obra tres veces más importante que la del Canal Imperial de Aragón, que tenía en la navegación su principal objeto, y “que si al tiempo de ejecutarse el de que se trata se quiere llevar igual idea, como se puede hasta introducirlo en el punto de la union del Segre, y Cinca, en donde ha de desaguar á muy corta distancia del Ebro”, impulsaría el comercio y extracción de frutos de los partidos de Huesca, Benabarre y Barbastro, facilitaría el comercio de Cataluña y parte de Aragón con Francia por los Puertos de Bielsa o Benasque e incluso, mediante la unión del Ebro con el Canal Imperial, permitiría vincular Navarra con el Mediterráneo. Inmediatamente, sin embargo, estas divagaciones de altos vuelos, características del proyectismo ilustrado (Burdalo 1988), fueron matizadas en una nota a pie de página que introducía la posibilidad de conducir el Canal únicamente hasta el Segre:

“No se pretende sino el riego; pero si al tiempo de levantarse los Mapas se considerara fácil la navegacion, no se debería por algun aumento de gasto abandonar circunstancia tan apreciable, que añadiría un valor considerable á los frutos. Quizás seria mas asequible esta idea, dirigiendo el Canal á las cercanías de Lérida, introduciéndolo en el Segre, á lo ménos seria de menor extension. Si se verificara este Canal, y el Imperial, se harian comunicables los frutos de casi todo el Reyno por agua, proporcionando el comercio interior mas activo”<sup>39</sup>.

Pese a estas esperanzas, y coincidiendo con el acceso al trono de Carlos IV en 1788 y el impacto de la Revolución Francesa a partir de 1789, el asunto del Canal quedó

---

<sup>38</sup>. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, p. 67.

<sup>39</sup>. *Estado y Manifiesto del proyecto de riego...*, p. 44, nota al pie.

oficialmente olvidado durante años hasta que en 1801 el Consejo de la villa de Tamarite promovió su reapertura<sup>40</sup> y la Real Orden de 22 de enero de 1802 volvió a ponerlo en la palestra pública. Esta última disposición empezaba remitiéndose a la instancia de Tamarite de 1782 “proponiendo el útil proyecto de abrir un Canal de riego y navegación, que asegurase las cosechas en las tierras de la misma Villa y otros diferentes pueblos, y proporcionase mejor salida a sus frutos”<sup>41</sup> para, seguidamente, ordenar que el arquitecto director de la Real Academia de San Luis de Zaragoza, Francisco Rocha, levantase los planos del Canal de Tamarite –tanto del grande como del más reducido– y calculase el coste de las obras, utilizando como fondos para sufragar dichos estudios el sobrante de propios de los pueblos que resultarían beneficiados. Sin embargo, por Real Resolución de 10 de marzo de 1802, se encomendó finalmente dicha tarea a los arquitectos Francisco Rocha y Manuel Inchauste, directores de la mencionada academia<sup>42</sup>. El Intendente de Aragón, Blas Ramírez, fue el encargado de comunicarles estas disposiciones en noviembre de ese mismo año y el 11 de junio de 1803 ambos arquitectos se desplazaron a Tamarite para realizar los reconocimientos y nivelaciones.

El resultado final de sus esfuerzos fue la presentación el 1 de marzo de 1806 por parte de Rocha de una *Memoria facultativa*<sup>43</sup>, que no pudo firmar Inchauste, por haber fallecido con anterioridad. Su importancia radica en que, de acuerdo con la Real Cédula de concesión de 25 de abril de 1834, constituyó durante las tres décadas siguientes la

---

<sup>40</sup>. Esta información procede de un listado conservado en ACD, leg. 56, núm. 101, año 1838, donde consta como el título de uno de los documentos remitidos desde el Ministerio de Gobernación de la Península a las Cortes el 25 de febrero de 1837, aunque no hemos podido localizarlo.

<sup>41</sup>. Se trata obviamente de un error, no sabemos si deliberado, dado que en dicha petición, como vimos, el único uso contemplado era el riego. Además, aunque J. A. Fernández Ordoñez (dir., 1986: 287) mencionaba que en 1802 también “fue presentado un proyecto firmado por Louis de Saragosse, de la Compañía Francesa”, no hemos encontrado hasta el momento ningún documento histórico que permita otorgar credibilidad a esta referencia.

<sup>42</sup>. Francisco Rocha Carrera (Monzón 1766 – Zaragoza 1809) se había formado inicialmente con su padre – maestro de obras– y los ingenieros militares del acuartelamiento de Monzón. En 1781 se desplaza a Zaragoza donde trabaja con el maestro Antonio Esteban y estudia en la Escuela de Dibujo de la Real Sociedad Económica con los profesores Agustín Sanz y Manuel Inchauste y, en 1793, obtiene el título de arquitecto en la Real Academia de San Fernando de Madrid, antes de establecerse definitivamente en Zaragoza (J. Martínez Verón 2001: vol. 4, 391 y [www.enciclopedia-aragonesa.com](http://www.enciclopedia-aragonesa.com), voz “Francisco Rocha Carrera”, consultada el 12/2/2015).

<sup>43</sup>. F. Rocha, “Canal de Tamarite de Litera. Memoria facultativa”, 1806. Además de este documento, que hemos podido consultar en BCHEZ, nos consta que Rocha también realizó un gran plano con el trazado del canal principal y acequias de primer orden, un perfil longitudinal del mismo en pequeños papeles, dibujos de las principales obras propuestas (presas, esclusas, puente-canales, etc.), presupuestos de todas las obras, registros de las operaciones de campo y planos de los términos regables, para deducir su extensión (J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación...” que no hemos podido localizar. De todas formas, J. Burgueño (dir.) (2001: 496-497) reproduce dos fragmentos de mapas atribuidos a Rocha, depositados en el archivo de CHEM, que podrían corresponder a los trabajos previos realizados entre 1803-1806. Respecto a los planos originales es posible que se encuentren sin catalogar en dicho archivo teniendo en cuenta que M. C. Chueca (1963: 298) afirmaba haber consultado en la Confederación Hidrográfica del Ebro el proyecto de Rocha de 1806: “A través de 22 hojas perfectamente dibujadas a pluma se nos presenta con todo detalle la zona que había de convertirse en regable. El trazado del Canal no difiere apenas, si en detalle, del que presenta hoy”.

base de las obligaciones de la compañía concesionaria. Además, es preciso tener en cuenta que el pensamiento inicial de limitar el canal al riego fue modificado, como veremos, durante el curso de la elaboración del trabajo y, finalmente, Rocha propuso la compaginación del riego con la navegación durante 15 leguas (85,5 km) hasta Vilanova d'Alpicat.

Así pues, el reconocimiento del terreno realizado por ambos arquitectos tenía su origen en la intención de diseñar un canal únicamente de riego y “siempre con la mira de comprender la mayor parte posible de tierras regables” lo que les llevó a rectificar las primeras propuestas de Inchauste. En concreto, Rocha señalaba que Inchauste al realizar la nivelación durante las seis primeras leguas por un trayecto distinto al que finalmente acabó señalando como el más conveniente “fue fácil se equivocase en la dirección que había propuesto dar a dicha su segunda línea, y así fue que en su informe sienta que no se ofrece otra obra de consideración que la de la Sosa de Peralta; ocurriendo ahora otras dos iguales o superiores a ella en donde creyó muy regular el terreno”.

Para determinar la posición y la altura de la presa en el río Ésera, los dos arquitectos convinieron en que era preciso elevar la presa y el canal por encima de los 60 pies que había propuesto Inchauste y que “solamente las aguas bajas del Esera dudosamente serán suficientes para regar las 200.000 cahizadas que se suponen regables”. Por ello, Rocha estableció primeramente que el canal principal debía tener su origen en el río Ésera, junto al puente roto de Olvena, mediante una presa de 105 pies (27 metros) de altura y “Que si fuese necesario agregar aguas del Cinca para surtir el Canal se podrá verificar este aumento construyendo en el Cinca otra presa de 18 pies [4,63 metros] altura sobre su lecho, en el estrecho que hay frente al Grado”.

Empezaron la nivelación general teniendo en cuenta la necesidad de un descenso uniforme ya que la pendiente del canal debía ser de 7 pulgadas y 6 líneas cada mil varas de distancia (0,2083 metros por km) hasta Tamarite (8 leguas en total). En primer lugar, atravesaron los términos de Estada, Estadilla, Fonz y Cofita hasta llegar a los montes de yeso que comienzan en este último término pero “como la calidad de semejantes terrenos es de las menos aptas para abrir canales, por la dificultad de retener o conservar las aguas en los cauces sin que se filtren, y en el que se presentaba a nuestra vista además de la calidad tiene contra sí la grande irregularidad de su superficie (...)”, resolvieron continuar por la falda de la primera cordillera, cruzar la denominada Vallfría, y pasar por la parte superior el poblado de Ariestolas hasta llegar al río Sosa.

Río que debía superarse pasando desde la Peña del Cuervo hasta la punta del Saso de Ribabona, que está en la parte opuesta. En segundo lugar, argumentaron la necesidad de cruzar los valles de Faleba, Perera y Orlíols en línea recta con puentes-acueductos “porque en tiempo de lluvias y especialmente tronadas, es en gran cantidad el agua que conduce”.

En opinión de Rocha, desde Tamarite era preciso rebajar la línea del canal únicamente 30 pies (7,72 metros) hasta la cima de Coll de Foix y, desde allí, conducirlo hasta la sierra de Malpartit y las inmediaciones del pueblo de Vilanova d’Alpicat (aldea de Lleida), donde concluía el proyecto. El motivo era doble. Rebajándola 75 pies, como constaba en las notas privadas del difunto Inchauste, hubiera sido imposible regar los sazos de Almenar y de Almacelles y, sobre todo, hubiese implicado conducir el canal por la falda de una gran cantidad de valles profundos con un enorme gasto económico.

Inmediatamente después, el arquitecto Rocha se dio cuenta que, con muy poco dinero más, el Canal podría incluir también la navegación hasta Vilanova d’Alpicat, así que se mostraba partidario de que compaginase los usos de navegación y de riego durante 15 leguas (85,5 km), ya que facilitaría extraordinariamente el transporte de productos agrícolas entre Barbastro y Lleida. Además, tras descartar por motivos económicos su prolongación hasta Tortosa y Navarra, mencionaba la próxima construcción de un camino desde Lleida hasta el puerto y la ciudad de Tarragona y sugirió que la conexión de ambas infraestructuras permitiría vincular el interior de Aragón con la costa mediterránea de Cataluña:

“Para dar una breve idea de lo útil de la navegacion en este canal, basta indicar: que la ciudad de Barbastro se halla a legua y media del origen: que la de Lérida está a igual distancia del punto donde ha de terminar el navegable: que Lérida es el paradero ordinario de la gran cantidad de trigo que continuamente se conduce de Aragon a Cataluña, en que se ocupan muchos hombres y muchísimas caballerías: que el trigo suele sacarse de las riberas del Cinca, del Partido de Barbastro, de Huesca. Que la Ribagorza superabunda de vinos, los cuales por su calidad no se pueden guardar, y en cosechas sucesivas se ven en la precision los cosecheros de verter el viejo para envasijar el nuevo, y aunque por esta causa reducen alguna porcion a aguardientes, cuya estraccion es por Cataluña, el coste de transportarla por tierra hace casi inútil dicho recurso; pero mediante el canal navegable y el buen camino desde él hasta el puerto de Tarragona podría ser uno de los ramos utilísimos. En retorno podrían surtirse los lugares de Aragon que producen el trigo, vino por de otros efectos de que carecen, y superabundan en Cataluña: y aun aquellos que son comunes en ambas provincias podrían comunicarse a beneficio de una y otra en los años que esceden en la una y escasean en la otra por desigualdad de cosechas, fomentándose así el comercio industria de que tanto necesita Aragon.

Considerando pues que el Canal será de mucha mayor utilidad siendo de riego y navegacion a un tiempo en las 15 leguas lineales que hay desde el Bocal hasta las inmediaciones de Villanueva del Picat, y que las obras y dificultades por vencer serán

las mismas a corta diferencia teniendo los dos usos, que con solo el de riego: se ha dispuesto y arreglado con la mira de los dos objetos”<sup>44</sup>.

Sin embargo, como a un canal de navegación no le convenía tanto descenso como a uno de riego, rebajó su pendiente a cinco pulgadas por cada mil varas de línea (0,1389 metros por km) y ello le permitió disminuir la altura de la presa del Ésera a 95 pies (24,45 metros) para llevar el canal por terreno más llano.

Por otra parte, a partir de su estimación del terreno regable (210.000 cahizadas o 90.112 ha), del agua necesaria para regarla<sup>45</sup> y de los aforos realizados por Inchauste, era consciente que el Ésera no llevaba suficiente agua y que sería preciso obtener un volumen adicional del Cinca mediante una segunda presa situada enfrente del Grado, poco más arriba de la Barca, de solo 8 pies de altura (2,06 metros). Doble captación que era considerada preferible a una única presa en el Cinca por diversos motivos:

“Esta presa ha de elevar 8 pies sobre el lecho del rio, con la cual y la acequia correspondiente se podrán introducir las aguas del Cinca que faltaren al Esera, para proveer el canal en todo tiempo. Siendo como es de ordinario el Cinca mas caudaloso que el Esera se dudó si convendría hacer única la presa del primero dando allí principio al canal principal; pero ecsaminado todo, se vió que será mas conveniente hacer el bocal principal en el rio Esera con su presa y que después de concluido hasta su fin, la esperiencia mostrará con certidumbre que cantidad de agua faltará al Esera, y en que tiempo; para surtir el canal de cuanta necesitare el riego; entonces con seguridad se podrá determinar la capacidad del canal accesorio que se tiene por necesario desde el Esera hasta el punto preindicado del Cinca en una legua de distancia.

Procediendo de este modo, el gasto será menor, la seguridad de las obras mayor, e infaltable el agua, pues con las dos presas se sujetará la de los dos ríos”<sup>46</sup>.

Por último, teniendo en cuenta la pendiente antes mencionada, Rocha calculó que la velocidad media del agua en el canal sería de 3.273 metros/hora o 0,91 metros/segundo y fijaba la sección del agua en el canal en 28,697 m<sup>2</sup> y sus dimensiones en 10,291 metros de anchura media y 2,787 metros de profundidad, dejando aún 0,643 metros entre la superficie del agua y el nivel de los caminos de sirga<sup>47</sup>.

La ocupación francesa de España iniciada poco después (en 1808) y la posterior lucha por la independencia hasta 1814 supusieron un nuevo intervalo de olvido para la cuestión del Canal de Tamarite que no se retomó, tímidamente, hasta 1816. Con todo, es preciso mencionar que disponemos de una referencia que apuntaría justo en la dirección

---

<sup>44</sup>. F. de Rocha, “Canal de Tamarite de Litera...”.

<sup>45</sup>. Son precisas 700 varas cúbicas (0,075 m) de agua para regar una cahizada y, por tanto, el agua necesaria para dar un riego al mes a toda la superficie regable (o bien cada 20 días cultivando solo dos tercios o bien cada 15 días cultivando solo la mitad) es de 147 millones de varas cúbicas (93.937 m<sup>3</sup>/hora o 26,09 m<sup>3</sup>/segundo), sin contar las pérdidas por filtraciones, evaporación, etc.

<sup>46</sup>. F. de Rocha, “Canal de Tamarite de Litera...”.

<sup>47</sup>. Las conversiones al sistema métrico decimal proceden de J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación...”.

contraria. En este sentido, Díaz-Marta (1969: 34 y 1986: 21) comentaba que en 1936-1937, durante los inicios de la guerra civil, estuvo destinado en las dependencias de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Monzón y recordaba haber visto un proyecto, planos incluidos, sobre dicho Canal elaborado durante la ocupación francesa por un general de ingenieros de los ejércitos napoleónicos. Aunque es posible que dicho trabajo se extraviase durante la última contienda o que aún se encuentre allí entre los documentos por catalogar<sup>48</sup>, parece más probable que viese una traducción al francés realizada por el ingeniero civil Guimet de la Mastuvière a partir de la copia realizada por el después celebre diseñador del *Eixample* de Barcelona, Ildefonso Cerdà, el 23 de junio de 1857 de la memoria de Francisco Rocha y que la memoria le jugase una mala pasada.

Retomando el hilo del discurso, poco después del restablecimiento de la monarquía absoluta con el acceso al trono de Fernando VII volvió a hablarse del Canal de Tamarite, coincidiendo con un nuevo interés por la extensión de los regadíos, en el que en un primer momento pareció distinguirse el Secretario de Estado Pedro Cevallos<sup>49</sup>, que fue el impulsor del Real Decreto de 19 de mayo de 1816<sup>50</sup>, y que ya conocía el expediente del Canal pues, según Francisco Rocha (1806), como primer secretario de Estado y del Despacho, dirigió al Consejo la Real Orden de 22 de enero de 1802 antes mencionada.

Afortunadamente contamos con diversas referencias sobre el Canal que, aunque son prácticamente simultáneas en el tiempo, entre 1816-1820, se desconocen mutuamente. La primera corresponde a los desvelos del aragonés Martín de Garay<sup>51</sup>, nombrado en 1814 protector del Canal Imperial de Aragón y Real de Tauste, para impulsar su construcción y la segunda a las reflexiones del catalán Guillermo Oliver (1820) sobre dicho particular.

---

<sup>48</sup>. Véase supra, capítulo 2. Además, tanto A. de Villeneuve (1813) como A. B. Gassó (1816), se referían al proyectado Canal de Urgell, pero no mencionaban en ningún momento el de Tamarite.

<sup>49</sup>. Pedro Cevallos (1764-1840) fue ministro de Carlos IV y de Fernando VII, además de embajador en Nápoles y Viena. Según F. Sáenz (1996: 82) la *Noticia del estado actual de los caminos...* de Bethancourt iba dirigida a este ministro.

<sup>50</sup>. En un contexto de penuria para el erario público tras las sucesivas guerras y emisiones de deuda, el Estado cedía las utilidades que le reportaban las gracias pontificias sobre el incremento de cultivos a los ayuntamientos y particulares que emprendiesen obras de riego (A. Eiras 1990: 69-70).

<sup>51</sup>. Martín de Garay (1760-1822) ocupó la Secretaría de Hacienda entre 1816 y 1818.

La primera noticia sobre Martín de Garay procede de otro coetáneo y amigo suyo, José Mor de Fuentes<sup>52</sup>. En su libro autobiográfico, publicado póstumamente un siglo más tarde, elogiaba la magnitud del Canal, mencionaba que Garay había obtenido fondos para su construcción, que este le había propuesto como director de la empresa y, finalmente, atribuía la responsabilidad última del abandono final del proyecto al ministro Cevallos:

“Tratóse de realizar el proyecto, tantas veces intentado y nunca puesto en ejecución, del Canal de la Litera, que rendiría infinitas más utilidades que el de Zaragoza, pues regaría una inmensidad de terreno fertilísimo y siempre falto de aguas en el confín de Cataluña y Aragón. Había Garay agenciado caudales de las encomiendas de San Juan, y, proponiéndome para director de la empresa, hice tres composiciones que se imprimieron lujosamente en Zaragoza, para enviarlas al famoso lord Holland, afectísimo a la literatura y nación española, para que nos enviase máquinas conducentes a nuestra empresa, pues hasta la excavación debía, según mis intentos, ejecutarse por maquinaria; pero el ministro Cevallos, al pronto muy propenso al proyecto, no quiso luego aventurar su privanza y ministerio llevando adelante el primer conato, y así quedó todo meramente en habla, como siempre” (Mor de Fuentes, 1943: 78).

Además, Martín de Garay era primo de Pedro María Ric, a la sazón Regente de la Real Audiencia de Aragón y con buena parte de su patrimonio en Fonç (dentro de la zona regable), y se ha conservado parte de la correspondencia<sup>53</sup>. Entre ellas hay cuatro que se refieren directamente al Canal de Tamarite.

En la primera, fechada el 14 de junio de 1817, mencionaba que consiguió reunir en un único expediente toda la documentación generada sobre este particular, que el principio de la obra era la que ofrecía más dificultad (por la gran altura de la presa y por la presencia de terrenos yesíferos como los encontrados en el Canal Imperial de Aragón) y que, aunque buscó dinero para financiarla (seguramente de las encomiendas de San Juan), por entonces era imposible emprender su construcción:

“Mi estimado primo y amigo: Ud. dice muy bien, la obra del Canal de Tamarite merece toda la atención del gobierno, y en mi concepto es una de las más interesantes de España. Yo fui nombrado su protector y aunque con mucha dificultad tube el gusto de reunir en uno solo todos los planos y razones que sobre el se habían formado. Pero esta misma operación me dio el disgusto de ver que en los actuales momentos semejante obra escude en mucho a nuestros medios de ejecución. Por desgracia el principio de ellos es el que ofrece mayores dificultades y gastos que no se pueden sujetar a cálculo,

---

<sup>52</sup>. José Mor de Fuentes (1762-1848), natural de Monzón, era ingeniero naval y poeta (M. T. Oliveros 1964: 63). Según J. A. Til Olivera (1998) en 1806 aspiró a la dirección del Canal Imperial de Aragón (llegando a publicar un folleto: *Método fácil y económico para limpiar los canales navegables y las vías y puertos, especialmente del Océano*, Madrid, Impr. Real, 20 pp.) y, en torno a 1819, “Aspira a ocupar la vacante de la dirección técnica del Canal Imperial de Aragón, pero no la consigue. Lo mismo le ocurre con el gran proyecto del Canal de la Litera, abortado por la política centralista de Madrid” (p.12). En 1868, el Sr. Nogués mencionaba sus odas en las que se refería a la grandeza que alcanzarían Aragón y Cataluña con la construcción del Canal de Tamarite. Véase *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1867-1868, nº 33 (5 de marzo de 1868), p. 395, BCD.

<sup>53</sup>. Cartas de D. Martín de Garay y del Barón de Cartiel a D. Pedro María Ric (Regente de la Real Audiencia de Aragón), 1816-1820. Manuscritos, ABBV. Por cierto, en la última carta, fechada en Madrid el 19 de abril de 1820, el Barón de Cartiel informa a Pedro María Ric que ha sido nombrado por el rey “Director de esos Canales”.

ya por la exorbitante altura de la presa, ya porque las primeras leguas por donde deben correr las aguas son tierras de yeso, cuya calidad nos ha manifestado la experiencia en el Canal Imperial es mas obice que tener que oradar montañas o atravesar rios y estos haze temblar. Sin embargo de eso yo propuse arbitrios en mi concepto fructuosos, pero las circunstancias de los tiempos no permitieron entonces ni permiten ahora echar mano de ellos. Dios quiera que se mejoren, que se mejoraran, si los locos, o los fanaticos no lo impiden, y entonces podremos pensar en este, y en otros proyectos utilísimos”.

Casi dos años más tarde, en la segunda carta, fechada en La Almunia el 12 de febrero de 1819, explicaba que su opinión sobre la construcción de obras públicas coincidía con la legislación vigente según la cual la iniciativa debía corresponder a los interesados, pero que había casos como el que les ocupaba que escapaban a sus medios (dicho sea de paso no hemos podido localizar la memoria que mencionaba haber escrito sobre esta temática) y que, por eso, incluso buscó empresarios para financiarlo, tanto en Cataluña como en Inglaterra, aunque sin éxito. Finalmente, se comprometía a apoyar a los interesados si conseguían medios para costear la obra:

“Yo he mirado la empresa del Canal de Tamarite como una de las importantes mas utiles y mas gloriosas para el Reynado de S.M. y he trabajado mucho por ver si podia ponerla en movimiento. Me alegrara tener a mano (pues no sé si dejé en esa el borrador) una memoria que dirigí hallandome en esa al Ministerio en la qual se trataba de los medios de su ejecución. Veo y sobre el punto de empleador mi parsimonia y economia fue tal que estoy bien cierto no llegarían a ella los mismos interesados. Me alegrara que Ud. la viera. Además, en tanto, he procurado en Cataluña mismo buscar compañías de empresarios, las he buscado en Londres; he propuesto arbitrios, en fin nada me ha quedado por hacer aunque con la desgracia que todo haya sido inutil para hacer esta obra importante y elevar a nuestro soberano este monumento de verdadera gloria. Esto supuesto mi opinión está dicha. Si los interesados en el Canal de Tamarite o sea acequia de riego tienen (que lo dudo) medios propios, o credito suficiente para buscar empresarios que costeen la obra, mediante cierta retribucion justa y arreglada; si me pide el gobierno dictamen yo lejos de oponerme a ello tendré la mayor satisfacción”.

En la tercera carta, fechada también en La Almunia el 12 de noviembre se mostraba firme en su intención de mantener a buen recaudo los planos. Después insistía en que los yesares, de acuerdo con la experiencia reciente del Canal Imperial de Aragón, eran un obstáculo de primer orden que Inchauste desconocía por entonces y que Rocha ya empezaba a temer. Y terminaba recriminando a Pedro Cevallos no haber apostado decididamente por el proyecto:

“Amado primo y amigo: Efectivamente la empresa del Canal de Tamarite debe empezarse en los terminos y forma que Ud. me manifiesta, y si no es asi, no puedo yo condescender con entregar los planos, ni que salgan de los Archivos en se hallan, porque ni yo tengo facultades para ello, ni puedo esponer una cosa de tanta importancia, y que tanto me costó descubrir, a un extrabio. Por lo demas tengo a Ud. dicho y le repito contribuiré en quanto pueda a que se llebe a efecto tan util e interesante obra, tanto mas si como Ud. dice no hay que temer a los yesares, que sin duda seran de otra naturaleza que tanto nos dan que hacer. Yo me alegraré mucho de eso, aunque debo observar acerca de lo que Ud. me dice que ni Inchauste ni Rocha tocaron este inconveniente como otros lo han hecho despues, que quando trabajó el primero en aquel proyecto, no habia la triste experiencia que hay ahora de lo malos que son estos terrenos para pasar aguas por

ellos; y el 2º, esto es Rocha, ya habló de este inconveniente con temor. Sea de esto lo que quiera, ojala que no haya ninguno, y que se pueda llevar adelante un pensamiento que tanta gloria daría al reinado de nuestro soberano, y que yo que tanto lo deseo ya tendría en planta, así como los de esa ciudad, si D. Pedro Cevallos hubiera estado más acalorado y decidido por ellas, cuando los infalibles medios de ejecutarlas que no adoptó”.

Por último, una semana más tarde, el 19 de noviembre, reiteraba su negativa a ceder los documentos del Canal a los interesados de Tamarite pero se ofrecía a mantenerles informados de cualquier novedad sobre el tema:

“Mi estimado primo y amigo: Ultimamente me han escrito desde Tamarite en los mismos terminos que Ud. me insinuó a quienes pienso contestar no tengo arbitrio para desprenderme de unos papeles tan importantes, y que tanto trabajo me costó de adquirir. Yo les facilitaré como Ud. desea todas las noticias que hubieren, sobre lo qual hablaremos a nuestra vista, que no se retardará ya mas que lo que el tiempo tarde en dejar caminar. (...)”.

En segundo lugar, a raíz de la publicación del ya mencionado Real Decreto de 19 de mayo de 1816, por primera vez nos consta cierto interés por el asunto del Canal de Tamarite desde Cataluña. De hecho, pocos días después, el 1 de junio, el catalán Guillermo Oliver envió una carta a Pedro Cevallos, primer ministro del Estado, expresando su opinión sobre dicha normativa legal, que fue publicada (junto con otros documentos posteriores) durante el Trienio Liberal.

De entrada, creía que la cesión perpetua del aumento de diezmos y primicias en las tierras de la real corona que dicha normativa contemplaba para estimular a los particulares a emprender obras de riego, debería complementarse con lo que él denominaba una regla general:

“Esta regla á mi corto entender deberia ser de que S. M. se dignase rebajar la cuota de los diezmos y primicias en razon inversa del aumento de productos que consigue comunmente una tierra de secano mejorada con el riego. Asi que resultando ser cuatro veces mas lo que aumentan dichos productos por la mayor seguridad, abundancia y multiplicacion de cosechas deberia rebajarse la cuota de los diezmos y primicias a la cuarta parte” (Oliver 1820: 4).

Si se aplicase, los labradores podrían calcular el beneficio que les supondría el regadío, y entonces se mostraba convencido que los canales de riego de Urgell y de Tamarite serían construidos por los mismos pueblos, prescindiendo de empresarios interesados en lucrarse con el riego:

“Por lo que he observado del espíritu de los pueblos que se hallan en situación de aprovechar de los canales de riego de Urgel y de Tamarite, creo que se conseguirá realizar luego con semejante providencia estas urgentísimas obras, que por los obstáculos indicados permanecen en proyecto siglos hace; y que se podrán verificar por medio y á beneficio de los mismos pueblos, sin necesidad de empresarios que absorven las utilidades y promueven gravámenos perpétuos” (Oliver 1820: 6).

Esta opinión sobre los diezmos y demás tributos suscitó la oposición de parte de los académicos de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona que disfrutaban de ellos y parece ser que emitieron un informe contrario. En consecuencia, Oliver escribió al Capitán General de Cataluña, Francisco Javier Castaños, identificándose como “propietario de tierras comprendidas en el riego de los proyectados canales de Tamarite y de Urgel” y como el autor de la carta de 1 de junio de 1816, solicitando poder rebatir las objeciones planteadas por parte de la Real Academia.

Tras la oportuna autorización por parte del General Castaños, Oliver le remitió una extensa segunda memoria, fechada el 11 de enero de 1817. En ella, como señalaron hace ya décadas Fontana (1971: 181-183) y Lluç (1973: 238), no dudó en recurrir a su propia experiencia personal para poner de manifiesto la contradicción de sus intereses como capitalista con los derechos feudales, cuando en 1797 “promovió el cultivo, plantío y población de Malpartit, uno de los muchos despoblados que aún existen en Cataluña, que topó con el litigio sostenido por el Cabildo eclesiástico de Lérida en la Real Audiencia pretendiendo, entre otras cosas, percibir el diezmo en aquel término” (Oliver 1820: 19-20). A continuación, tras un llamamiento a los representantes de la nación y a los sabios para que “en breve no se malogre una gota de agua en España”, mencionaba los tres canales (Urgell, Tortosa y Tamarite) contemplados en su ámbito geográfico más inmediato que deberían ser iniciados sin demora:

“Tengo noticia de dos ademas de los de Urgel, que pueden fertilisar grandemente esta provincia y la de Aragon, y que no es menester mas que la resolucion de emprenderlos. El uno es el de Tortosa, sobre el que en este instante recibo la exposicion del ciudadano Don Joaquin Piñol hecha al Ayuntamiento de Tortosa el 23 de este mes de mayo en que se compromete á construir las obras necesarias con pactos atendibles y que aun tal vez podrán mejorarse. Y el otro es el de Tamarite de navegacion y riego, de construccion muy facil segura y económica, y de utilidades inmensas según los informes que me dio el arquitecto que tiró los niveles, y trazó las obras” (Oliver 1820: 53-54).

Finalmente, añadía que a medida que se fuesen realizando también sería preciso emprender la construcción de los caminos que permitiesen complementar su labor: el de Zaragoza a Tortosa, el de Mora a Reus y, especialmente, “El de Lérida á Tarragona que ya está medio construido y que dará salida la más económica posible á los productos de mucha parte de Aragon, de Urgel, y de la Conca de Barberá enriqueciendo infinitos pueblos, y auxiliando las obras de los canales de Urgel y de Tamarite, dando mayor valor á sus arbitrios y á sus productos” (Oliver 1820: 54).

En síntesis, durante las dos primeras décadas del siglo XIX hemos podido constatar un creciente interés por el tema del Canal de Tamarite, aunque con

perspectivas bien distintas. Por una parte, Martín de Garay contempla la posibilidad de interesar en su construcción no solo a los pueblos de la zona sino también a empresarios de otras latitudes, dada la extraordinaria dificultad que su tramo inicial conlleva. Por otra parte, Guillermo Oliver, es partidario de que sean los propios agricultores los que lleven la iniciativa, puesto que considera su construcción fácil y económica. Además, este último autor pretende impulsar simultáneamente tres canales que bien podrían ser considerados como excluyentes.

Por otra parte, entre 1785 y principios de la década de 1830, aparecieron en diversos libros breves noticias sobre el proyectado Canal de Tamarite, generalmente en términos elogiosos pero también con inexactitudes, que fueron recopiladas a mediados del siglo XIX por la compañía concesionaria del Canal con una clara intencionalidad propagandística, de los que reproducimos algunos ejemplos de distintas épocas:

“Este reino pudiera sin duda ser mucho mas feliz de lo que es en el dia, si se verificasen en muchos de sus territorios (de sí muy feraces, pero que la falta de riego tiene pobres, e infelices) canales de riego, como el que está ya proyectado para el término de la Villa de Tamarite de Litera, y de treinta Pueblos mas que abraza su Plan” (Conde de Sastago 1796: VIII).

“Hay multitud de otros canales proyectados, particularmente para riegos. El de Tamarite de Litera, que debe alimentarse con las aguas del Cinca, abraza terrenos tan extensos y feraces, que las ventajas que podrían resultar de sus riegos serian tan grandes y *tal vez superiores* a las del Canal Imperial” (Miñano, dir. 1826-1829).

De todas formas, no deja de ser significativo que, como mínimo, en diversos estudios realizados sobre el estado de los canales en España con dos décadas de diferencia, no se mencione explícitamente el Canal de Tamarite. Así, en primer lugar, Agustín de Bethancourt dirigió un breve escrito a Pedro Cevallos en 1803, publicado cuarenta años más tarde, con la intención de conseguir establecer un cuerpo de ingenieros a semejanza del existente en Francia. Su tesis era que tanto los caminos como los canales en España se encontraban en un estado lamentable debido a la inexistencia de un cuerpo técnico bien formado, que se habían derrochado cantidades ingentes de dinero y que, en definitiva,

“Las empresas de los canales ó se deben empezar con unos fondos capaces de seguirlas con actividad y ver pronto su conclusión, ó no se deben emprender; pues mientras no estén corrientes de un extremo á otro no pueden producir ni aun para las reparaciones mas urgentes de sus obras, y al cabo de algunos años se hallan invertidos una multitud de millones, de los cuales nunca se puede sacar mas que un interés sumamente limitado” (Bethancourt 1843: 218).

En segundo lugar, en el inicio del Trienio Liberal, la *Memoria de la Comisión de Caminos y Canales*, de 30 de septiembre de 1820, priorizaba cuáles eran los canales que

debían ser emprendidos sin demora<sup>54</sup>, contando con la dirección y el apoyo del gobierno ya que “(...) pensar que los grandes canales y grandes carreteras se han de hacer por compañías o asociaciones en España es pensar en lo imposible”<sup>55</sup>.

Sin embargo, cuatro años más tarde y dentro ya de la conocida como Década Ominosa, otro autor español publicó un folleto en París con la intención de atraer empresas capitalistas para construir infraestructuras en España, que partía de un diagnóstico totalmente contrapuesto al visto hasta ahora. Aseguraba que los estudios estaban terminados, que para emprender las obras no era necesario disponer de todo el dinero preciso para terminirlas y que se obtendrían grandes beneficios.

“Pour l’exécution de ces derniers ouvrages, je le répète, tout est prêt en Espagne: plans, devis, calculs très-exacts, protection spéciale du Gouvernement. Il ne manque donc que des fonds et une ou plusieurs compagnies qui les fournissent à des conditions réciproquement avantageuses. Il ne serait pas même nécessaire d’avoir des fonds considérables pour commencer ces entreprises et peut-être pour les terminer. Il est aussi plus que probable qu’avec un certain nombre d’actions, celles-ci ne tarderaient pas à monter à un prix extraordinaire, par les bénéfices qu’elles produiraient” (Miñano 1824: 23).

De acuerdo con el breve repaso histórico que precedía al articulado de la primera concesión del Canal de Tamarite en 1834, a fines de 1831, justo en el momento en el que la Real Junta de Fomento y Riqueza del Reino se había fijado en el proyecto de dicho Canal, se presentaron tres empresarios (Antonio Gassó Calafell, José Sagristá y Narciso Mercader) ofreciéndose a realizarlo bajo ciertas bases: un canon anual del 2,5% en metálico sobre el aumento de precio que el riego diese a las tierras que pudiesen regarse, cuya equivalencia se fijó en 24 reales vellón por cada cahizada de 7.200 varas de tierras regables y la concesión de la mitad de los terrenos comunales y concejiles.

Esta misma Junta solicitó la opinión de los pueblos de la zona regable mediante una Orden de 6 de marzo de 1832 “en que insertando las bases con que barios capitalistas se ofrecen a la execucion del Canal de Tamarite de Litera se previene a los pueblos interesados en el que cada uno de por si en consejo abierto esponga y resuelva lo que sea mas conveniente sobre los tres extremos que abraza, y que si tubiesen que

---

<sup>54</sup>. “De esta manera resultan dos grandes sistemas, uno en las provincias del Norte, referente al Ebro y Duero; y otro del Mediodía al Tajo, al Guadiana, Guadalquivir y el Jucar, cuyo enlace con el tiempo podría hacerse entre los orígenes del Duero, el Jalon, el Jarama y el Henares”. La cita procede de la “Propuesta de Ley que hace S. M. a las Cortes sobre Caminos y Canales del Reino, mandada imprimir de orden de las Cortes, con los oficios del Secretario de Estado y del Despacho de la Gobernación; y juntamente la Memoria de la Comisión de Caminos y Canales (1820). Está incluida dentro de Ministerio de Fomento (1856), y la cita procede de la p. 58.

<sup>55</sup>. “Propuesta de ley...”, p. 68.

decir en contra de cualquiera de ellos den los motivos fundados en que se apoyen, recurriendo para ello directamente a esa Real Junta”<sup>56</sup>.

De entrada, todos los pueblos confesaron que la empresa era útil y necesaria para la prosperidad de aquel país y para la causa pública, solo un pueblo (Estadilla) negó la equidad del 2,5% y la mayoría informó a favor del canon en metálico. Sin embargo, algunas poblaciones conceptuaban el Canal como perjudicial en su caso particular. Así, Fonz, Monzón, Estadilla y Fraga en sus informes de 1832 expusieron “que ya porque poseen una huerta dilatada, cuyo cultivo no pueden perfeccionar; ya por la falta de medios, ya por la calidad y circunstancias de sus tierras de secano, no les conviene ponerlas en regadío: que regándose las 200.000 cahizadas se necesitarán muchos mas brazos, aumentándose por consiguiente el valor de los jornales: que sus propios perderán en el arriendo de los molinos que poseen, si la compañía construye otros nuevos en el canal y sus hijuelas: que multiplicándose los frutos con el riego, bajará el valor que tienen en el día; y que por consiguiente, aunque el canal es útil y necesario a los demás pueblos y a la causa pública, es perjudicial a los intereses de aquellos informantes”. Fonz manifestó no poder admitir proposición alguna y Estada no informó. Estadilla, Monzón y Fraga propusieron sus respectivas bases “reducidas a que se ejecute la empresa, y que los propietarios puedan disfrutar de sus ventajas sin la menor retribución” (Gassó 1837: 17).

El consejo de Estadilla, en concreto, presentó el Canal como totalmente funesto para sus intereses. Tras negarse a aceptar ninguna de las tres bases propuestas por los empresarios intentaron mostrar su especificidad respecto al resto de pueblos de la Litera. Al estar situado más al norte, sus tierras eran ligeras y como las lluvias eran bastante frecuentes, generalmente no perdían la cosecha de cereales. También aducían que el canon propuesto por los capitalistas era muy elevado (“cederían mui gustosas sus propiedades a la empresa, siempre que la misma se obligase a pagarles anualmente libres y netos los veinte y cuatro reales vellon que propone por cada cahizada y a satisfacer las cargas y contribuciones que entrasi tienen las mismas”) e injusto ya que no en todos los pueblos de la Litera se obtenían los mismos rendimientos. Mientras que en algunos sitios la simiente llegaba a multiplicarse por cuarenta, en Estadilla como

---

<sup>56</sup>. Tenemos información indirecta sobre las respuestas de los pueblos “disidentes” a partir de la réplica de A. Gassó (1837: 16-17). Además, hemos podido encontrar en AFJC las respuestas de Estadilla y de San Esteban de Litera: “Representación de Estadilla sobre la admisión de ciertas proposiciones que una empresa hizo por conducto de la Suprema Junta de Fomento a los pueblos relatibas al Canal de Tamarite de Litera, 6 de junio de 1832” (TC-3) y “Representación de San Esteban de Litera sobre el Canal de Tamarite, 1832” (TC-4).

máximo se multiplicaba por seis. De ahí, su propuesta de pagar en frutos un cuarenteno (uno por cada cuarenta que se recogiese) solo en las cosechas de cereales, vino y aceite, “y esto unicamente en el caso de que se execute el canal por ser beneficioso a otros pueblos”.

Además decían temer que quedase seca una acequia procedente del Ésera que regaba una porción considerable de tierras donde prácticamente todos los vecinos “tienen cuando menos un pedazo en el termino de dicho riego para hacer las ortalizas del consumo de su casa”, alegaban que la renta que producía el molino de los propios bajaría sensiblemente con la construcción de otros molinos por parte de la empresa y que solo accederían a que el Canal pasase por su término si se aceptaban sus condiciones. Entre otras, cobrar por las tierras ocupadas por la infraestructura hidráulica y por las filtraciones, la no obligatoriedad del riego, pagar un canon en frutos de uno por cada cuarenta sólo en cereales, vino y aceite y que se les construyese gratuitamente una almenara para sustituir la acequia del Molinar.

Cláusulas totalmente inaceptables según el representante de la empresa ya que, desde su perspectiva, los habitantes de Estadilla aspiraban a beneficiarse del riego sin compensar económicamente a la empresa por sus desvelos: “Con efecto, imponiéndose un cuarenteno, a lo que es lo mismo, dos y medio por 100 en las cosechas de cereales, vino y aceite tan solamente, no hay duda que el interés de los propietarios estaría en no cultivar estos frutos en el nuevo riego, si solo los demas no sugetos al pago. De este modo obtendrían pingües cosechas, sin satisfacer a la compañía la menor retribución por sus enormes desembolsos, por sus riesgos, por sus trabajos...” (Gassó 1837: 18).

Respecto a la respuesta de San Esteban de Litera, el punto de partida de carácter global era totalmente contrario al negocio tal como estaba planteado en ese momento:

“Que aunque todos sus vecinos se hallan intimamente convencidos de las utilidades y ventajas incalculables que reportaria la agricultura de este precioso angulo de Aragon con la apertura de un canal de riego y navegacion, tantos años hace proyectado y anelado ansiosamente por los Pueblos de la Litera, pues que sobre fertilizar sus dilatadas campiñas, proporcionaria la facil estraccion de los frutos que producen en abundancia, y daria un nuevo impulso a la industria y al comercio casi nulo en el día en este continente, todos estan tambien persuadidos que si se concediesen a los capitalistas que se presentan a su execucion las bases y condiciones que proponen y que V. E. se ha servido dirigir al exponer al examen de los interesados en tal empresa, lejos de ser esta util y benefiosa produciria la ruina total de este pais y la despoblacion general de los lugares a quienes se trata de hacer felices”<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup>. “Representación de San Estevan...”.

A continuación, rechazaban las tres bases propuestas por la compañía dado que la nivelación de las tierras para ponerlas en situación de recibir el riego sería muy costosa para los propietarios, todo canon en metálico era ruinoso para estos y las tierras comunales, aparte de que nunca podrían regarse por su mayor elevación “son absolutamente precisas e indispensables para el pasto de los escasos y cortos rebaños de ganados lanares de los vecinos”. También incidían en que la falta de recursos del erario público para llevar a cabo obras de riego y navegación como la que se proponía no debía hacer olvidar que “(...) es muy espuesto confiar estos trabajos y proyectos utiles a una compañía de capitalistas especuladores y mucho mas arriesgado si se les reviste de un privilegio exclusivo por ser un principio infalible en economía política que todo privilegio exclusivo es un monopolio, y un monopolio mas duro, cruel y perjudicial que todos los demas”. Y, como era indispensable que emprendedores y propietarios se pusiesen de acuerdo, realizaban dos propuestas concretas: aceptarían pagar un tanto en frutos perpetuo en las fincas regadas “según se estipuló y se convino con la compañía de accionistas del Real Canal de Castilla representada por D. Alejandro Aguado, Marqués de las Marismas del Guadalquivir, y como resultado de la Real Cedula de 17 de marzo del año proximo pasado 1831” (un veinteno en las cosechas de cereales, vino y aceite) y “seria de desear que la tal navegacion fuese libre señalando a la compañía un tanto fijo y para siempre inalterable, justo y equitativo, y reduciendolo al minimum posible”.

Retomando el relato de los hechos efectuado por Gassó, tenemos constancia que, aunque la compañía era contraria a la imposición de frutos, propuso que cada pueblo pudiese escoger entre un canon de 24 reales de vellón por cahizada y otro de 14 reales de vellón por cahizada más un veinteno de los frutos. Teniendo en cuenta las respuestas de los pueblos y lo antedicho, la Junta de Fomento resolvió en diciembre de 1832 lo siguiente: primero, que la imposición de un canon no era un ataque a la propiedad; segundo, que es equitativo el 2,5% así como su equivalencia en metálico o parcialmente en metálico y en frutos propuesto por la compañía; y, tercero, que limitaba estas cláusulas a un período de cincuenta años y que después debería fijarse el precio del riego por convenios recíprocos entre la empresa y los pueblos. Seguidamente, el ministro de Fomento manifestó que se concedería la empresa, otorgándole la navegación exclusiva del canal y la propiedad absoluta de las aguas, si en lugar del canon se establecían los convenios recíprocos.

La compañía admitió la propuesta y presentó nuevas bases el 5 de abril de 1833, bases que fueron remitidas a una comisión de consejeros reales y aprobadas, con algunas restricciones, por Real Orden de 19 de noviembre de 1833. En concreto, la comisión “no ignoraba que excluidos de la navegación los propietarios y el público, se concedía a la compañía el monopolio del transporte por agua, y en cierto modo la privativa de comprar los frutos de aquel vasto territorio y su comarca y que podría exigirse a los propietarios un precio tan enorme por el agua que no pudiesen satisfacerlo. Para evitarlo dictaminó que se impusiera el canon sobre las tierras regables, dejando libre la navegación pagando 1,5 maravedís en arroba y legua. Respecto al plazo del canon lo fijó a perpetuidad” (Gassó 1837: 3).

Con anterioridad a esta fecha, el 20 de enero de 1833, se reunieron cinco empresarios (a los tres antes mencionados se añadieron Antonio Martí y Miguel Angel Carruana) y con el nombre de “Contrata Social” formaron una sociedad. Lo más sorprendente, con todo, es que según Juan de Soler, concesionario del Canal de Tamarite en la década de 1860, “En la contrata de 1833 se trató de los Canales de Tamarite y de Tortosa, y en la de 1838 se limitó al de Tamarite la Compañía”<sup>58</sup>. En este sentido, cabe mencionar que únicamente hemos podido acceder hasta el momento a un plano conjunto de ambos canales (apéndice 4.4), en el que no consta la fecha de su realización. Fue localizado por Eugenio Sánchez en el Archivo del Ministerio de Obras Públicas, actualmente Ministerio de Fomento, aunque él lo atribuía erróneamente a Inchauste y Rocha<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup>. La cita procede de una exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868: 15). Asimismo el diputado señor Selva mencionaba que, en 1831-1832, Antonio Gassó recogió dinero para construir el Canal de Tamarite y el de Tortosa (o sea de canalización del Ebro), aunque no tiene constancia de que la familia Gassó tuviese participación en esta última. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1867-1868, nº 32 (4 de marzo de 1868) p. 374, BCD.

<sup>59</sup>. CEHOPU-MOPU (1986: 266). También en ACD, leg. 56, número 101, año 1838 se refieren a un “Plano general del proyecto de los canales de Tamarite y Tortosa, así como perfiles y detalles” como el título de uno de los documentos, sin fecha conocida, remitidos desde el Ministerio de Gobernación de la Península a las Cortes el 25 de febrero de 1837.

## CAPÍTULO 5

### **LA PRIMERA CONCESIÓN A LA INICIATIVA PRIVADA: EL FRACASO DE LOS GASSÓ**

El Canal de Tamarite de Litera había sido planificado a finales del Antiguo Régimen en el contexto del reformismo ilustrado y en 1834 se otorgó su primera concesión como canal de riego y navegación a un grupo de empresarios catalanes, aunque al cabo de un cuarto de siglo todavía no se habían empezado las obras. Hasta 1840 Antonio Gassó Calafell fue el artífice de la organización de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera así como el encargado, en plena guerra carlista, de luchar contra la oposición de varias poblaciones. Tras su defunción, en el crucial periodo de 1840 a 1845 fue sustituido por Mateo Lobo, tutor de los tres hijos menores de edad de Antonio Gassó, y ya entonces se hizo evidente que era precisa una modificación de la concesión, aunque esta no llegó a concretarse. Desde 1845 Antonio Jacinto Gassó se puso al frente de la empresa y en 1856 consiguió revertir la declaración de caducidad de la concesión que había sido dictada en 1850. A partir de ese momento intentó cumplir con los compromisos adquiridos y atraer más inversores. Sin embargo, su gestión de carácter especulativo y nada transparente así como el inicio de una pugna con la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos colocó a la compañía en una situación muy complicada.

#### **La primera concesión a una empresa capitalista: la Real Cédula de 1834**

La Real Cédula de 25 de abril de 1834 fue promulgada en nombre de la Reina Isabel II por su madre, la Reina Gobernadora, y refrendada por el Secretario interino de Estado y del Despacho del Fomento General del Reino Nicolás María Garellly, en los inicios del período conocido como la Regencia de María Cristina. En ella, tras un breve repaso histórico, otorgaba la concesión a una compañía: “vengo en conceder y concedo

la empresa del canal de Tamarite a D. Antonio Gassó y Calafell, D. José Sacrista y D. Narciso Mercader, por sí y como representantes de la compañía a cuyo nombre hicieron la mencionada propuesta de 5 de Abril de 1833”<sup>1</sup>. Continúa con una extensa retahíla de condiciones (53 artículos) que pueden dividirse, a grandes rasgos, en tres grandes epígrafes: las obligaciones de la empresa (artículos 1º a 15º), los privilegios concedidos a esta (artículos 16º a 46º) y las disposiciones finales (artículos 47º a 53º), que pasamos a sintetizar.

En cuanto a los compromisos, la compañía contraía la obligación de construir a su costa el canal de riego y navegación, denominado Canal de Tamarite de Litera, derivado de los ríos Ésera y Cinca (artículo 1º), de acuerdo con el plano levantado por Francisco de Rocha que “ha de ser la base de las obligaciones de la compañía en cuanto a la extensión que ha de tener y sus aplicaciones, así para el riego como para la navegación. Y la compañía queda obligada en su consecuencia a dar riego a todos los terrenos comprendidos en el proyecto de Rocha, y poner expedita la navegación en la línea que en él se describe” (artículo 2º). Además, debía realizar un reconocimiento general de toda la línea del canal para ratificar las cifras de Rocha y determinar la altura del principio del canal en las tomas de agua de los dos ríos (artículo 3º) y, una vez fijada esta, formar dos proyectos sobre el modo de derivar sus aguas, que deberían ser aprobados por el gobierno (artículo 4º). También, debería practicar una nueva medición de las aguas que corrían por dichos ríos en verano (agosto o septiembre) así como la que se empleaba para molinos y riegos ya establecidos, para determinar si podía extraerse la cantidad mencionada por Rocha (204.166 varas cúbicas de agua por hora) sin perjuicio de tercero para regar 200.000 cahizadas de 7.200 varas cuadradas, más una quinta parte más de agua en concepto de filtraciones y evaporaciones (artículo 7º).

Respecto a las obras, los ingenieros podrían ir haciendo sucesivamente por trozos el trazado detallado del canal (artículo 5º), la compañía debería construir todos los puentes-canales, acueductos, alcantarillas, caminos de sirga, puentes, escurridores y azarbes necesarios (artículo 6º) y, sobre todo, debería iniciar la construcción en un plazo de ocho meses y concluirla como máximo en seis años. En caso de no iniciarse en dicho plazo o si el canal no estuviese totalmente acabado en 10 años, “se considerará revocable esta concesión a voluntad del Gobierno en la parte de las obras que no dieran

---

<sup>1</sup>. “Real Cédula de concesión del Canal de Tamarite de 25 de abril de 1834”, en *Gaceta de Madrid*, nº 66, 27 de abril de 1834, pp. 307-310.

producto, sin que la compañía pueda reclamar los gastos o caudales que en ellas se hubiesen invertido”. A pesar de estas exigencias, y aquí estará el quid de la cuestión; “Del plazo fijado, así para dar principio como para concluir las obras, se exceptúan los casos de guerra, epidemia y otros fortuitos” (artículo 8º). Todo ello, teniendo presente que la acción de la empresa estaría sometida a la inspección gubernamental: “La dirección facultativa y económica del canal, tanto en la construcción y conservación de las obras como en las mondas o limpias, correrá libremente a cargo de la compañía, valiéndose de los ingenieros y empleados de su confianza; pero el Gobierno se reserva la inspección facultativa de la construcción del canal para asegurarse de su entera conformidad con los planos aprobados y del buen estado de la conservación de las obras. Esta inspección será más protectora que fiscal, suministrando luces, noticias y prevenciones útiles y nunca gravosas para la empresa” (artículo 9º). En este sentido, durante el curso de las obras, si se plantease la necesidad de variar el trazado del canal aprobado por el gobierno, la compañía debería comunicárselo para tomar la decisión más ventajosa “y sin menoscabar la extensión del terreno regable” (artículo 17º).

La compañía contrae sus últimas obligaciones en relación al impacto que la construcción podía provocar a las propiedades de terceros, ya fuese por ocupación o por perjuicios. Primero, estaba obligada a pagar por convenios recíprocos a los propietarios el valor actual de las tierras y edificios ocupados por el curso del canal, sus hijuelas, brazales y dependencias antes de tomar posesión de ellos (artículo 11º), teniendo en cuenta que las corporaciones y particulares que careciesen de la libre facultad de poder enagenar los bienes que administrasen podrían cederlos por su justo precio o permutarlos (artículo 10º). Segundo, estaba facultada para adquirir las tierras que recibieran perjuicios por los trabajos del canal y retrocederlas después si los antiguos dueños lo quisieran. Tercero, tenía la obligación de comprar a un precio justo las tierras inundadas por filtraciones del canal (artículo 12º). Cuarto, si fuese inevitable causar interrupciones en los caminos públicos o vías de servidumbre particular, debería habilitar otros provisionales y, después, bien restaurar los antiguos o bien construir otros nuevos. Quinto, debería indemnizar los perjuicios ocasionados a los que ahora disfrutasen de aguas (artículo 14º) y, en términos globales, estaría obligada a indemnizar por todos los perjuicios, detrimentos y menoscabos a otros por causa del canal y de la construcción y conservación de sus obras (artículo 15º).

Respecto a los privilegios concedidos a la compañía, cabe mencionar, de entrada, la posibilidad de apropiarse gratuitamente de todos los baldíos, comunales, realengos y despoblados que necesitase para las obras (artículo 16º). Por otra parte, para abastecer el canal se le concedía la cantidad de aguas procedentes de los ríos Ésera y Cinca que se designase cuando se aprobase el plano definitivo (artículo 18º), así como las aguas subterráneas que se encontrasen en sus inmediaciones, “siempre que no resulte perjuicio a tercero, ni se disminuya el caudal de las fuentes, abrevaderos y demás aguas que sirven en el día para el uso público y de particulares” (artículo 19º).

A continuación, se conceptuaba que todas las obras del canal y los edificios que construyese la compañía serían de su propiedad perpetuamente (artículo 20º) y podrá exigir anualmente –y también sin ninguna limitación temporal– unos cánones en metálico prefijados para riego y navegación (artículo 21º). En concreto, desde el momento que la compañía les proporcionase el agua por medio de brazales, todas las tierras regables pagarían a la compañía o bien 24 reales de vellón por cahizada de 7.200 varas cuadradas o bien 14 reales de vellón y además un veinteno de todos los frutos también por cahizada, aunque cada pueblo debía elegir una de estas dos opciones de canon<sup>2</sup>. Por lo que atañe a la navegación sería libre pero la compañía aforaría los barcos (artículo 26º) y debería pagarse a esta “un derecho de navegación en toda la línea que establezca, a razón de maravedí y medio por arroba y legua” (artículo 21º). Y, como colofón, “Corresponderá a la compañía el derecho exclusivo de establecer, si le conviene, barcos de vapor sobre el canal y parte del río que hiciere navegable” (artículo 35º).

Merece destacarse la previsión que, en caso que los propietarios decidiesen vender alguna de sus posesiones regables, no encontrasen comprador y quisiesen cederlas a la compañía, “deberá admitirlas esta al censo reservativo del 3 por 100 sobre el valor actual, y gratificar a los propietarios libremente por una vez y de contado con el 4 por 100 del valor neto de las expresadas fincas”, siempre que hubiesen avisado con seis meses de antelación y que estuviesen concluidos los brazales e hijuelas con cuyas aguas deban regarse dichas posesiones (artículo 23º).

---

<sup>2</sup>. Sin embargo seguidamente lo matizaban: “No siendo justo que las tierras inferiores paguen el mismo canon que las superiores, cada pueblo podrá repartir entre las varias calidades de sus tierras regables el importe total del canon en metálico que a su distrito corresponda; por manera que cada cahizada pague mas o menos de los 24 o 14 rs., según la calidad a que pertenezca. Este reparto tendrá efecto por los peritos que nombre el subdelegado de Fomento de la provincia o partido a que corresponda cada pueblo” (artículo 21º). Y, después, consignan que los perceptores de terrajes y otras prestaciones en frutos (excepto diezmos y primicias) también deberán contribuir de forma proporcional al aumento de sus frutos (artículo 22º).

También se estipulaba claramente que pertenecería en exclusiva a la compañía la facultad de construir molinos y artefactos movidos con las aguas que encauzase; la de construir baños, lavaderos y fuentes que debieran surtirse de las mismas aguas; la de construir caminos de hierro en todo el terreno regable y los distritos que este comprenda y la de construir edificios convenientes al mejor servicio del canal (artículo 24º), aunque “pasados tres años después de haber vencido el plazo en que debe estar concluido el canal, en los puntos donde no hubiese construido la compañía los artefactos, almacenes y demás establecimientos de que trata el artículo anterior, podrá construirlos libremente cualquier particular en terreno propio o que adquiriese legítimamente, pagando a la compañía el derecho correspondiente por razón de las aguas que le facilite” (artículo 25º). Asimismo, podría establecer molinos a la inglesa u otros artefactos similares para aprovechar las caídas de agua (artículo 36º).

Seguidamente, se concedían a la compañía diversos derechos más: el disfrute del aumento de diezmos y primicias, de las crías de ganado, del esquila y de las tierras noales durante ochenta años, a contar desde que se cumpliesen los diez, dentro de los cuales se ha de concluir el canal (artículo 27º); los derechos perpetuos de la Corona y del Real Patrimonio por el riego, la navegación y el cultivo de las tierras incultas (artículo 28º) y la plena propiedad de baldíos, realengos y comunales a cambio de una módica indemnización, aunque: “Se exceptúan de esta concesión los terrenos que los pueblos necesiten para sus usos y aprovechamientos comunes” (artículo 29º).

Por otra parte, la compañía podría introducir del extranjero, libres de todo derecho real, las máquinas, útiles y materiales aplicables al canal (artículo 31º); tendría los mismos derechos que los vecinos de los pueblos en lo que se referiría al uso y aprovechamiento tanto de leñas de los bosques por donde pasase el canal como de pastos en las dehesas para las bestias que emplease en los servicios de la empresa (artículo 32º); podría explotar canteras y minas en un radio de diez leguas del canal con el derecho a dobles o triples pertenencias de las que se señalarían a particulares (artículo 33º) y, los víveres vendidos en la obra que consumieran los trabajadores quedarían exentos de derechos municipales y de consumo (artículo 34º).

Respecto a los empleados en las obras, la compañía podría designar a los ingenieros civiles o militares que le interesasen, pagándoles los honorarios en que se conviniesen (artículo 30º); también nombraría entre las personas de buena fama y costumbres de los pueblos a los guardas del canal y navegación del río que irían

armados y con el Real escudo en sus bandoleras (artículo 37º) y contaría con los presidiarios que el gobierno pusiera a su disposición (artículo 38º).

Desde el ámbito contributivo, la empresa también recibía una especial atención: “Durante el plazo de sesenta años, contados desde el día en que se cumplan los diez, dentro de los cuales debe construirse el canal a más tardar, no se aumentará la contribución territorial en razón de riegos” (artículo 40º); “Estarán exentos de toda contribución los capitales y beneficios de la compañía” (artículo 42º); “Las propiedades que la compañía adquiriese o estableciese en el territorio regable y en la línea de navegación, no pagaran durante sesenta años más contribución territorial que la que actualmente satisfagan aquellos mismos terrenos o fincas en el estado que tuvieren” (artículo 44º) y, para que no quedase ninguna duda, del trato de favor recibido: “Los capitales y beneficios de la compañía y las acciones de rédito fijo serán inviolables” (artículo 45º), además de contemplar que, en un plazo de ocho años contados desde la publicación de esta Real Cédula, la compañía podría habilitar la navegación del Segre, desde el punto donde termina el canal, hasta su desembocadura en el Ebro (artículo 46º).

Las últimas disposiciones, constituían una especie de cajón de sastre. Intentaban atraer inversores con títulos nobiliarios<sup>3</sup> y afirmaban que la compañía podría disponer libremente de los derechos, privilegios, exenciones, gracias y posesiones que le correspondiesen por razón de esta empresa para venderlos, cederlos, traspasarlos, enajenarlos o grabarlos con imposiciones temporales o eternas (artículo 49º).

Posteriormente, se indicaba a grandes rasgos como debería llevarse a cabo la organización empresarial del negocio. Así se autorizaba a Gassó, Sagristá y Mercader para establecer la compañía: “1º Para otorgar la contrata social con los pactos que tengan por conveniente, la cual mandarán imprimir y publicar antes de convocar la junta general de socios. 2º Para reunir los interesados que falten a completar la compañía. 3º Para tratar con los pueblos a que corresponda el terreno regable, con los cuales podrán estipular lo que les convenga, verificándolo antes de convocar la junta general de socios” (artículo 50º), se estipulaba que seguidamente debería formar su reglamento “para el orden, gobierno y dirección de la empresa”, aunque no tendría efecto alguno hasta obtener la Real aprobación (artículo 51º) y, sobre todo, se imponía a la compañía

---

<sup>3</sup>. “Serán agraciados con el título de barón los propietarios de terrenos regables que construyan en ellos 15 casas, establezcan igual número de familias, y se interesen en la compañía por 100.000 reales vellón efectivos” (artículo 47º) y “Los individuos de la compañía que se interesen en ella por dos millones de reales, obtendrán la gracia de título de Castilla en la clase de marqués o conde, de que se les expedirán el correspondiente Real título, luego que el canal se haya concluido y habilitado conforme a las disposiciones de esta Real cédula” (artículo 48º).

la presentación de una fianza, en un plazo de cuatro meses, bajo amenaza de caducidad de la concesión<sup>4</sup>. Aunque, como colofón, según los artículos 39º y 53º, todas las dudas suscitadas se deberían resolver siempre a favor de la empresa.

Art. 39º. “Si ocurriesen dudas sobre la inteligencia de algunos artículos de esta contrata, se interpretaran a favor de la compañía, que desde ahora me digno tomar bajo mi augusta protección”.

Art. 53º. “La contestaciones entre el Gobierno y los empresarios sobre el cumplimiento e interpretación de estas condiciones y cláusulas, se decidirán gubernativamente; teniendo presente el artículo 39, por los subdelegados de Fomento de las provincias respectivas, salvo el recurso al consejo Real de España e Indias”.

### **La oposición de diversos municipios de la zona regable**

Desde una perspectiva general, el hecho de otorgar muchos privilegios a una compañía no era un caso único. “El proyecto se inscribía, pues, dentro de la ‘manía canalista’ que en España, igual que en Inglaterra o en Francia, precedió a la era ferroviaria, y había sido privilegiado por la Real Cédula de 25 de abril de 1834. La sociedad debía dotarse de un rédito anual del 58 por 100. Es lógico que este premio atrajese a los inversores, pero también lo es que suscitase la oposición de las poblaciones que, a fin de cuentas, deberían satisfacerlo” (Nadal 1983: 85)<sup>5</sup>. En este sentido, Biarge (1977-1978: 53) puso el acento en “examinar la respuesta popular de la Litera, convertida, por el documento de concesión en auténtico feudo de la compañía explotadora del Canal de Tamarite”. Este fue el motivo por el cual algunas poblaciones de la zona se opusieron a un proceso especulativo que, despojándolos de sus fincas al no poder acometer la transformación en regadío por falta de capitales, pretendía sacrificarlos en aras de un progreso que solo beneficiaba a los empresarios.

Según la versión de la empresa, entre octubre de 1834 y enero de 1835, veinte de las treinta poblaciones firmaron con ella un convenio en el que aceptaban el canon en metálico de 24 reales vellón por cahizada (Gassó 1837: 22). Nos consta, también, que

---

<sup>4</sup>. “Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones bajo las que se concede la empresa del canal de Tamarite a D. Antonio Gassó y Calafell, D. José Sagristá y D. Narciso Mercader, presentarán una fianza de 6 millones en bienes raíces de predios rústicos o fincas urbanas situadas en Madrid, capitales de provincia o puertos de mar; cuya fianza quedará cancelada tan luego como la compañía haya ejecutado obras en el canal por un valor equivalente a dicha suma. Esta fianza se deberá presentar dentro de cuatro meses contados desde la publicación de esta Real cédula, sin cuya circunstancia caducará la concesión hecha a los referidos individuos, y quedará sin valor ni efecto” (artículo 52º).

<sup>5</sup>. Cabe señalar que la principal vía de navegación que se construyó en España bajo el nuevo régimen liberal fue el Canal de Castilla. La Real Cédula de 1831 que concedió a una empresa privada la finalización de su construcción le otorgó también unas competencias que parecían extrañas en una tramitación administrativa moderna. Por ello, entre 1836 y 1839 fue criticada en diversos debates parlamentarios. En 1842 se produjo un enfrentamiento entre la alta administración y el gobierno que se saldó con una modificación de las condiciones de la concesión (aumentando las exigencias sobre la empresa) y con la finalización del canal en 1849 (Helguera 1990: 109).

Fraga envió un escrito contra la concesión –aunque no conocemos ni su fecha ni su contenido– y el 26 de junio de 1834, José Queraltó y Manuel Abad Cistué, apoderados de Tamarite, Monzón, Estadilla, Fonz, Albelda, San Esteban, Binéfar y Almunia de San Juan, presentaron una exposición conjunta a la Reina Gobernadora en la que solicitaban la anulación e invalidez de los artículos 21º, 23º, 24º, 25º y 35º de la Real Cédula de 1834 por ser contrarios a los principios de equidad y justicia<sup>6</sup>.

En dicha exposición recordaban que la concesión se hizo “para proporcionar á los pueblos llamados de la Litera el riego y fertilidad, de que carecen sus dilatadas campiñas, especialmente en años de sequías, demasiado frecuentes en su territorio, y dar á su población, agricultura, artes y comercio, el extraordinario incremento, de que son susceptibles”, y, en este sentido, consideraban que cuarenta y ocho de los artículos servían a este propósito, pero que los otros cinco no estaban precisamente en esta línea “Para la felicidad de la Litera solicitaron sus pueblos, y V. M. les concede la egecución de este canal, y si estos artículos se llevaran á efecto, lejos de promoverla, consumarian su ruina y desesperacion”.

También discutían el contenido de cada uno de los cinco artículos en cuestión. En los artículos 21º y 23º se establecía el canon en concepto de riego y se regulaban las cesiones de tierras a la empresa. El canon era calificado como insoportable e injusto porque era demasiado elevado, teniendo en cuenta la situación de penuria en que vivía la comarca (falta de población, padecimientos causados por las dos últimas guerras, esterilidad de cosechas), las futuras necesidades de la transformación en regadío (inmensos trabajos para allanar las superficies haciéndolas capaces de recibir el riego, labores y abonos inexcusables, falta de caballerías y ganados, pago de las reales contribuciones, manutención de sus casas y familias) “y principalmente sin capitales para ocurrir simultáneamente a tantos gastos y necesidades, hacen imposible, que los propietarios en muchos años puedan hacer en sus fincas las obras, labores y abonos tan precisos para que les rindan utilidad anualmente”. Además, el hecho de que todas las tierras –sin distinción de calidades– debieran pagar el mismo canon era presentado también como manifiestamente injusto. Respecto a las cesiones de tierras a la empresa,

---

<sup>6</sup>. “Exposición de 26 de junio de 1834”, reproducida en *Representaciones y Manifiesto que en 26 de junio de 1834 y 6 de febrero de 1835 elevaron a S. M. por conducto del M.I.S. Gobernador Civil de la Provincia de Huesca; las Villas de Tamarite, Monzón, Estadilla, Fonz, Albelda, San Esteban, Binéfar y Almunia de San Juan; suplicando la invalidación de los artículos 21, 23, 24, 25 y 35 de la Real Cédula de abril de 1834, que autoriza a D. Antonio Gassó y socios para la egecución del Canal de Tamarite de Litera; y para que en su defecto se digne S.M. pasarla al exámen, y discusión de los Estamentos*, Zaragoza, Imprenta y librería de Ramón León, febrero de 1835, pp. 2-14.

alegaban que no se concedía a los labradores un plazo razonable (ni tan siquiera un día) para convertir sus tierras a regadío y, en caso de plaga o calamidad atmosférica, ante la imposibilidad de afrontar el pago del canon, la compañía se quedaría con sus propiedades por una cantidad ínfima.

En los artículos 24° y 25° se concedía la exclusividad a la empresa durante trece años para construir molinos, artefactos, baños, lavaderos y fuentes donde quisiere. Transcurrido este tiempo, difícilmente alguien más podría establecer otros porque solo quedarían libres los sitios menos idóneos y, para hacerles desistir, la compañía podría exigirles un precio excesivo por las aguas que necesitase “quedando todos los moradores de la Litera tributarios de la compañía, ejerciendo esta el mas ominoso monopolio, y privados los demas capitalistas de la debida libertad para establecerse en ella”.

Además en el artículo 35° se estipulaba que la compañía tendría el derecho exclusivo a establecer barcos de vapor en el canal y la parte del río que se hiciese navegable si le conviniera. Este privilegio “la hará árbitra y señora absoluta de esta navegación” porque su velocidad es muy superior a la de los otros medios de navegación y porque se creía que había minas de carbón fósil a solo dos leguas de distancia del origen del canal. En definitiva, “(...) todo el país sufrirá las duras cadenas de este monopolio, quedando sujetos a él los granos, vinos, aguardientes, aceites, y todos los demas efectos esportables de esta provincia, que será preciso ponerlos a su disposición a los precios que quiera comprarlos, y al mismo tiempo recibir de ella, al que satisfaga su codicia, los que hayan de importar y consumir los pueblos”.

Por último reiteraban que todos los propietarios querían el Canal porque contribuiría a la prosperidad, pero que no podían aceptar tal como estaba planteado el negocio, ya que los beneficios serían únicamente para los empresarios, “que únicamente aspiran a fundarse una colonia, sujetando a su capricho y a sus ganancias a estos sencillos labradores, que precisamente serán sus tributarios y esclavos si se les imponen condiciones y trabas tan duras e insoportables”. Por ello, creían que la compañía debería limitar sus expectativas económicas y establecer una proporcionalidad entre los beneficios obtenidos y el capital invertido. En este sentido, consideraban que el aprovechamiento de los privilegios y concesiones de los cuarenta y ocho artículos no impugnados y el cobro de una duodécima parte de los frutos producidos en las tierras regada serían más que suficientes para retribuir sus trabajos. Para los redactores del

escrito quedaba claro que si la empresa no aceptaba estas condiciones se demostraría que su objetivo solo era apropiarse de sus posesiones.

En síntesis, esperaban obtener seis gracias de su majestad: primera, que la navegación fuese libre para todo tipo de embarcaciones que pagasen 1,5 maravedís por arroba y legua; segunda, que también fuese libre el establecimiento de cualquier máquina o invento que se impulsase con el agua; tercera, “que todos los propietarios de los terrenos regables paguen a la compañía la duodécima parte de los frutos que produzcan las tierras que rieguen”; cuarta, que si en un plazo de seis meses desde la llegada del agua los propietarios no regasen sus tierras deberían venderlas a la compañía, y esta comprarlas y ponerlas en regadío en el mismo plazo, pagando al propietario, o bien 24 reales de vellón por cahizada o bien la duodécima parte de todos los frutos; quinta, que los terrenos destinados a hortalizas, frutas y jardines pagasen 24 reales de vellón por cahizada a la empresa; y, sexta, que si esta no aceptase, todas las partes tuviesen plena libertad para contratar la ejecución del canal y se anulasen los cinco artículos antes mencionados, “porque su literal contenido, lejos de labrar la felicidad de los pueblos de la Litera, consumiría muy pronto su ruina y perdición, a que no creen quiera V. M. contribuir por beneficiar a una compañía, que si es digna de toda protección, cuando contribuye a la felicidad de la patria, también merece contenerse cuando ha de perjudicarla como en el caso presente”.

La empresa replicó este escrito de los pueblos por duplicado: oficialmente con una exposición dirigida a la Reina Gobernadora –fecha el 11 de noviembre de 1834– y, de cara a la opinión pública, mediante la inserción –también en 1834– de un escrito en el número 57 del Suplemento del *Eco del Comercio*. Sus argumentos eran que la ejecución del Canal atraería a la Litera la población y capitales suficientes para transformar 200.000 cahizadas en regadío; que estas tierras con el riego generarían un aumento de producción y de valor suficiente para que los propietarios cumplieren con todas sus obligaciones (especialmente teniendo en cuenta que el jornal en la huerta de Lleida producía 200 reales en arriendo y 300 en Valencia); y “que el pago del cánón en frutos es mas gravoso al propietario, y le retrae del esmerado cultivo”, por lo que era preferible el pago en metálico.

Aunque todavía no se había resuelto la primera solicitud, la regente María Cristina, mediante Real Orden del 3 de diciembre de 1834, comunicó a los pueblos –por

conducto del gobernador civil de la provincia de Huesca— que debían reunirse con Antonio Gassó para ceñirse a los preceptos de los artículos 21º y 50º de la Real Cédula:

“(…) que ordene V. S. a los pueblos de esa Provincia interesados en el espresado canal, se convoquen respectivamente en concejo abierto en los días y horas que V. S. señale, con asistencia de D. Antonio Gasó y Calafell, Socio de la compañía, para decidir que canon admiten de los dos impuestos en el artículo 21 de la Real cédula de concesión, y que estipulen en su consecuencia los convenios de que trata el artículo 50 de la misma, siendo la voluntad Soberana, que dé V. S. cuenta sin demora a este Ministerio de los resultados, para que en su vista se digne adoptar S. M. la resolución conveniente, respecto a las reclamaciones, que tienen presentadas los apoderados de varios de esos pueblos, según que insistan en ellas los interesados, o se den por satisfechos, renunciando a toda queja”<sup>7</sup>.

Para dar cumplimiento a esta real disposición, como mínimo el día 22 de enero de 1835 se reunió el Consejo general de la villa de Tamarite, con la asistencia de dicho socio, pero decidieron no elegir un canon ni firmar contrata alguna con la empresa y, en cambio, optaron por enviar un segundo escrito a la soberana:

“Reunido el Concejo general de la Villa de Tamarite, con anuencia y asistencia de aquel Socio, en 22 del mismo mes y año; estimó enormemente lesivos ambos cánones, y resolvió representar segunda vez a S. M., y abstenerse de la eleccion, y contrata, dejando ambas a la Soberana resolución; por creer inconciliable con los invariables principios de justicia, con los sancionados en el ESTATUTO REAL, y con las siempre justas intenciones de S. M., el suponer que esta Real orden se les impone la obligacion de elegir, y contratar, y se les priva de la libertad de dejarlo de hacer, aunque lo estimen conveniente, porque en la misma, mediante el resultado de estos concejos, desea S. M. enterarse si ésa y demas villas insisten, o desisten de la reclamaciones de ellos, que hicieron mediante sus apoderados, y si renuncian a toda queja, lo que envuelve en si necesariamente la libertad de producirla, y la de insistir o desistir de aquella reclamacion, y porque sin concedérsele esta libre voluntad, no puede de su otorgamiento inducirse obligación contra los mismos”<sup>8</sup>.

La segunda exposición (anexo incluido) de las ocho poblaciones díscolas, fue redactada por los mismos apoderados el 6 de febrero de 1835 y ese mismo mes se publicó en Zaragoza, junto con los documentos antes mencionados, para poder influir en la opinión pública y evitar que fuese ignorada a nivel oficial<sup>9</sup>.

De entrada, reiteraban que no podían pagar todo lo que la compañía les exigía en esos cinco artículos, puesto que ello “(…) es poco menos que adjudicar a los empresarios el producto líquido de la agricultura, artes y comercio en toda su demarcacion, y poner a los propietarios de la Litera en la indebida precision de enagenar sus fincas al censo reservativo del tres por ciento a favor de la compañía, que las

---

<sup>7</sup>. Reproducida al principio en una hoja sin paginar en *Representaciones y Manifiesto...*

<sup>8</sup>. Reproducida al principio en una hoja sin paginar en *Representaciones y Manifiesto...*

<sup>9</sup>. “Exposición de 6 de febrero de 1835” y “Manifiesto que las villas de Tamarite, Monzón, Albelda, Binefar, San Esteban, Fonz, Estadilla y Almunia de San Juan acompañan a la segunda representación, que las mismas dirigen a S. M. en apoyo de la solicitud contenida en la misma, y en satisfacción a las principales equivocaciones, que padecen los empresarios del canal de Tamarite en el suplemento del *Eco del Comercio*, número 57 del año 1834”, reproducidas en *Representaciones y Manifiesto...*, pp. 15-26 y 27-47.

acumulará contra los principios políticos y económicos que reclaman en lo posible la subdivisión”. Y, también, manifestaban la imposibilidad material de que los 8.000 vecinos de los pueblos con tierras regables por el canal –que en ese momento cultivaban 50.000 cahizadas situadas fuera de su demarcación (muchas de las cuales con viñas, olivos y huertas) con las caballerías y capitales proporcionados a ellas– pudieran llevar a cabo las inmensas operaciones necesarias para transformar en regadío las 200.000 cahizadas de secano y, al mismo tiempo, obtener productos suficientes para mantener las familias, pagar las contribuciones y, sobre todo, pagar el canon que les imponía el artículo 21º de la Real Cédula.

Seguidamente, replicaban uno por uno, los tres argumentos que la compañía había hecho publicar el año anterior. En primer lugar, la atracción de población y capitales, caso de producirse, no sería tan rápida como pretendía la compañía y, en ese intervalo, ante la imposibilidad de hacer frente al pago del canon, los propietarios de la zona regable perderían sus tierras. En segundo lugar, tanto si las cosechas fuesen pésimas como excelentes, los labradores saldrían perjudicados: por una parte, en el artículo 8º no se había estipulado ninguna rebaja del canon si se produjesen casos fortuitos como la peste, la guerra o el granizo o si “la compañía con el transcurso de los tiempos descuide el riego y la navegación” y, por otra, si las cosechas fuesen abundantes, como la compañía tendría el monopolio de su comercialización (navegación en barcos de vapor y exclusiva de fábricas y artefactos), los labradores deberían venderles sus frutos a los precios que ella quisiera comprarlos. Además, la analogía con las huertas de Lérida y Valencia no tenía ningún sentido, puesto que estas contaban con siglos de existencia, en el transcurso de los cuales, sus labradores habían hecho paulatinamente y sin arruinarse las mejoras necesarias, disponían de capitales y población proporcionados a su extensión y gozaban de una posición geográfica más ventajosa que la Litera. En tercer lugar, destacaban que ellos se habían opuesto al canon en metálico por considerarlo muy gravoso y habían propuesto como alternativa un doceavo en frutos que compensa con creces el 2,5% del aumento de valor que el riego proporcionaría a las tierras regables y se remitían al *Manifiesto*, antes mencionado.

La primera idea del documento anexo era que el coste del Canal, a diferencia de lo que creía la empresa, debía ser sensiblemente inferior al calculado por Francisco Rocha. Las razones eran, por una parte, que el valor en ese momento de las tierras era de una tercera parte del que tenían antes de la guerra de la Independencia mientras que

el de las peonías y los materiales es de dos tercios. Y, por otra, que debía restarse el valor económico de los privilegios concedidos a la compañía en los artículos 16º, 31º, 32º, 33º y 35º de la Real cédula de 1834, que correspondía a una sexta parte del coste del canal. A continuación, contraponían sistemáticamente los cálculos aportados por Tamarite en 1832 de los productos que entonces daban sus tierras con los cálculos utilizados por la empresa para intentar desprestigiar a los primeros. Su conclusión, era clara, mientras los primeros se ajustaban tanto como era posible a la realidad, porque eran confirmados por la experiencia<sup>10</sup>, los segundos eran pura ficción: “(...) pues se reducen a darles en el estado actual de secano un producto insignificante y por el contrario en el de regadío muy enorme para con extremos tan opuestos hallar una diferencia de valor cuyo 2 y ½ por 100 llene los pretendidos 24 rs. vn. en cahizada”.

También se posicionaban en contra de la obligatoriedad del riego reclamando que los propietarios deberían tener la libertad de adherirse al riego voluntariamente, como sucedía en el Canal Imperial de Aragón, porque éstos solo lo harían cuando estuviesen convencidos que les sería ventajoso. Y, aunque la imposición en frutos, ocasionaría algunos inconvenientes, sería menos oneroso y menos injusto para los labradores, conforme a su experiencia:

“Por tanto estamos muy lejos de creer, que el preferir la empresa el canon de 24 rs. vn. por cahizada al quinceno que ofreció Tamarite, y después al dozavo de estas villas, sea por hacer mas ventaja al propietario, sino por huir de toda eventualidad, y proporcionarse ganancias mas exorbitantes con aquel canon, que le compone un rédito anual de 4.800.000 rs. vn.”<sup>11</sup>.

Posteriormente, volviendo al contenido de la segunda exposición, restaban importancia al hecho que la mayor parte de los pueblos hubiesen contratado esos últimos meses con la compañía. El motivo era que habían sido manipulados por Antonio Gassó y actuaron ingenuamente para no contrariar a la Reina Gobernadora. Por todo ello, suplicaban que la regente accediese a lo que ya solicitaron el 26 de junio de 1834 (la invalidación de esos cinco artículos) o, como mínimo, que mandase pasar este negocio, con todos sus antecedentes, a examen y discusión de los estamentos: “Así lo esperan los suplicantes de la piedad de V. M., porque si el canal se egecuta bajo las

---

<sup>10</sup>. Son los literanos los que conocen el valor de sus tierras, sus producciones y los precios a los que las venden. Además, muchos propietarios que no pueden cultivar directamente sus tierras las dan en aparcería “regularmente por la novena parte de sus productos”. También saben que la mayor parte de las cosechas que se pierden en la Litera no son por las sequías sino por los fríos tardíos y el hecho que en años abundantes de lluvias produce más una cahizada de tierra de secano que otra de la misma clase en regadío, sólo lo desconocen los que no son labradores, como Antonio Gassó. El “Manifiesto de lo que actualmente producen las 28.400 cahizadas de tierra que podrían reducirse a regadío en el antiguo término de Tamarite” está reproducido en el apéndice 5.1.

<sup>11</sup>. “Manifiesto que las villas de Tamarite...”.

bases concedidas a la compañía, están íntimamente convencidos, que lejos de labrar la fortuna de estos pueblos, aumentará su ruina y desolación”.

El 16 de mayo de 1836 José de Queraltó y Antonio Gassó Calafell firmaron un convenio, aunque únicamente tenemos conocimiento de algunos artículos<sup>12</sup>. Respecto a la cuestión del canon, se fijó que los pueblos quedaban obligados al pago de un décimo de los frutos exceptuando la leña y los sarmientos que resultasen de las podas, los árboles que debieran transplantarse, el forraje de los cereales, las uvas, frutas y hortalizas para el consumo de los propietarios (artículo 1º). Sobre las cesiones de tierras, la compañía aceptó pagar por las tierras que los propietarios le cediesen un censo igual al producto que rindiesen en ese momento, y además el 8% sobre el mismo (artículo 8º). En lo referente a la exclusividad para construir molinos y artefactos, se matizó que se referían a los tres años siguientes a la conclusión de cada una de las acequias, brazales y canales. Por otra parte, los propietarios venderían a la compañía los terrenos que necesitase para este fin con un incremento del 25%. “Y que por el derecho del agua que se les facilite, contribuirán con uno y medio por 100 sobre el producto líquido de los artefactos que construyan” (artículos 31º, 32º y 33º). En lo relativo a los barcos de vapor, se declaró libre la navegación con vapores, pagando 2 maravedises y un cuarto de otro en arroba y legua (artículo 30º). Además se estipuló que respecto a la navegación ordinaria, en vez de pagar 1,5 maravedises por arroba y legua, fuese solo de 0,5 maravedises entre las casas y sus posesiones y viceversa para los propietarios, sus familias, sus colonos y jornaleros, aperos y ganado de labranza, los abonos destinados al nuevo riego y sus producciones (artículo 29º).

Este convenio debía ser suscrito posteriormente por las poblaciones que estuviesen conformes en su articulado y, de hecho, Antonio Gassó lo ofreció incluso a las veinte ya convenidas. Sin embargo, solo fue aprobado por cuatro de las díscolas (Tamarite, Albelda, San Esteban de Litera y Almunia de San Juan) en diciembre de 1836 y recusado por Estadilla, Estada, Fonz, Monzón y Binéfar, mientras que Fraga no se manifestó al respecto, porque no iba comprendido en la propuesta.

En consecuencia, la compañía elevó una exposición a la Reina Regente pidiendo que se separase de la empresa a las seis poblaciones disidentes, que dio pie al Real Decreto de 22 de diciembre de 1836. En esta disposición legal, se manifestaba que, tras

---

<sup>12</sup>. Concretamente los referidos a los cinco artículos de la Real Cédula de 1834 contra los que se habían alzado diversos pueblos. Los artículos fueron parcialmente reproducidos en A. Gassó (1837: 5-8).

haber oído a la Diputación Provincial de Huesca, al extinguido Consejo Real de España e Indias y a la compañía concesionaria, y con la intención de “poner término al entorpecimiento que la resistencia y reclamaciones de muy pocos han ocasionado desgraciadamente a una empresa tan útil y grandiosa” se concedían, por una parte, un plazo de dos meses a esos pueblos para que firmasen un convenio con la empresa bajo amenaza de exclusión y, por otra, se admitía la fianza de 6 millones de reales en fincas presentada por la compañía.

El asunto del Canal como negocio parecía quedar definitivamente encarrilado, así que era comprensible la amargura que emanaba del relato elaborado por el socio y representante de la empresa a posteriori:

“A la vista de este Real Decreto, creimos ya vencidos los innumerables obstáculos con que tuvimos que luchar, pero desgraciadamente no fue así. En la sesión de 18 de enero próximo pasado, don Dionisio Abad y otros señores diputados presentaron a las Cortes una proposición, pidiendo se sirviesen llamar la Real Cédula y demás antecedentes relativos al canal de Tamarite, y el Congreso tuvo a bien acordarlo” (Gassó 1837: 9-10).

Aunque Abad Lasierra se había referido en el Congreso a las reclamaciones de pueblos de las provincias de Lleida y Huesca, no tenemos ningún indicio de que algún municipio leridano llegase a reclamar. Y, de hecho, los únicos pueblos que volvieron a hacerlo, y por separado, tras el convenio inicial de mayo de 1836, fueron Estadilla y Fonz<sup>13</sup>. Ambos pueblos reconocieron en sus exposiciones las grandes ventajas que el canal debía reportar a la causa pública, pero afirmaban hallarse en circunstancias diferentes a las de los pueblos convenidos y, tras quejarse de la alternativa en que les ponía el Real Decreto de 22 de diciembre de 1836, pedían su revocación. Además, Estadilla pedía que no se obligase a sus vecinos a regar sus tierras, aunque la compañía debía quedar obligada a darles el agua cuando quisieran disfrutarla y, también, que no se debía forzar a los propietarios a ceder a la compañía los terrenos que necesitase para construir molinos y demás artefactos. Fonz, por su parte, se quejaba de la concesión a perpetuidad a la compañía.

Precisamente en este contexto, y cuando todavía no se habían acallado los ecos de las graves acusaciones vertidas por las poblaciones en las *Representaciones y Manifiesto...* de febrero de 1835 contra la compañía, es cuando cobra sentido la publicación del libro de Gassó. Ya en su primer párrafo dejaba claro que su objeto era

---

<sup>13</sup>. No hemos localizado estos documentos, pero fueron resumidos y rebatidos en el “Dictamen de la Comisión de Caminos y Canales del Congreso de Señores Diputados relativo al expediente del canal de Tamarite de Litera” el 20 de enero de 1838. Véase *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1837-1838, apéndice al nº 56 (22 de enero de 1838), pp. 547-548, BCD.

defenderse de los duros ataques recibidos realizando una breve reseña de todo el expediente:

“Cuando la compañía del canal de Tamarite de Litera es atacada: cuando se la supone poseída de una ambición sin límites, hasta el extremo de reducir a los labradores de aquellos pueblos a la miserable clase de esclavos: cuando no se duda en afirmar que algunas de las condiciones estipuladas en la real cédula de 25 de abril de 1834, causan la ruina del país que se intenta favorecer; y cuando las cortes van a ocuparse del examen de esta cédula y de sus antecedentes, preciso es que la compañía se justifique ante el augustísimo congreso y la nación, demostrando la justicia de su causa, y lo infundado de las recriminaciones que se le dirigen” (Gassó 1837: 1).

Centrándonos en la parte que el autor denominó “aspecto inmediato”, negaba que la concesión fuese realizada por el ministro Burgos (dicho honor correspondió a Garellly), afirmaba que la concesión a perpetuidad tampoco fue realizada por sorpresa (ya que la Junta de Fomento, la Comisión, la Dirección General y la Junta Consultiva de Caminos y Canales informaron a favor de la concesión a perpetuidad porque conocían los trabajos, desembolsos y riesgos de este tipo de empresas y que así las obras se construyen con mayor solidez y se conservan sin gravamen del erario en buen estado) y, mucho menos, que fuese un acto arbitrario inusitado en países como Francia (solo las concesiones a perpetuidad realizadas en Inglaterra y Francia permitían la construcción de este tipo de obras).

“La Inglaterra con la generosidad de las concesiones perpetuas, se halla canalizada con pocos sacrificios del erario. El gobierno francés, repugnando en un principio a la perpetuidad, ha hecho mas sacrificios y menos canales; pero en España, donde hasta aquí se han negado las concesiones perpetuas, no se halla ni un solo canal concluido, a pesar de las enormes sumas invertidas por el tesoro en el de Castilla, el Imperial, el de Murcia, el de Manzanares. ¿Somos acaso nosotros mas ricos con los proyectos en embrión, que aquellas naciones con los proyectos realizados?” (Gassó 1837: 12).

Además, rechazaba que la concesión atacase la propiedad (los particulares deberían ceder a la compañía los terrenos para construir molinos y artefactos), ya que en ningún artículo se obligaba a ello pero, sobre todo, se hacía eco de la acusación que la compañía percibiría anualmente más de 22 millones de reales, pretendía reducir a los labradores a la condición de esclavos y, en definitiva, arruinar el país regable. No obstante, aplicando el sentido común a esos mismos cálculos, la compañía percibiría anualmente más de 31 millones de reales y los propietarios un beneficio del 280% respecto al de la compañía, aunque el diputado Abad lo desconocía.

También cargaba contra las pretensiones de Estadilla, en particular, y contra las de los seis pueblos disidentes, en general. Respecto al primero, olvidaba que la concesión era una propiedad que correspondía a la compañía en base a la utilidad pública y, como tal, era inviolable. En términos globales, que los pueblos obraban por

desconocimiento en contra de sus verdaderos intereses, como pondría de manifiesto la irrigación de la Litera y la navegación que enriquecería esta comarca. Por lo demás, los 80 millones de reales que costarían las obras del Canal se derramarían sobre la Litera y, aunque, en principio, también aumentaría el valor de los jornales, el mayor precio de los frutos lo compensaría con creces. En conclusión, estaba convencido que, en ningún caso, los intereses de un solo pueblo podían anteponerse a los de la causa pública y mostraba su confianza en que el Congreso se pronunciase a favor de esta.

De todas formas, como el asunto no avanzaba, el 10 de enero de 1838, un grupo de diputados (José Queraltó, Antonio de Puicerias, Muñoz Maldonado, Pascual Madoz, Miguel Alejo Purriol, Joaquín Trigo y Alejandro Olivan) presentó una proposición en la que solicitaban que pasasen todos los antecedentes a la Comisión de Caminos y Canales del Congreso para que informase con la mayor brevedad posible a dicha cámara.

El dictamen fue emitido el 20 de enero de 1838 y fue aprobado sin discusión el 24 de enero por parte de José Agustín de Larramendi, Luís Rodríguez Camaleño, Miguel Puche y Bautista, Román Ovejero, Vicente Vazquez Queipo, J. Pacheco y Segundo de Sierra y Pambley (secretario). Su contenido incluía un breve repaso histórico al expediente pero, especialmente, se centraba en rebatir los argumentos expuestos en los nuevos recursos de Estadilla y Fonz. Así, en principio, su pretendida especificidad se contraponía al hecho que previamente habían pedido pactos iguales y comunes para todos los pueblos. Respecto a las otras reclamaciones de Estadilla, respondían que en el nuevo convenio se estipuló que la compañía pagaría el producto actual y el 8% de beneficio por las tierras que los propietarios le cedieran si no pudiesen cultivarlas en regadío y que la compañía pagaría el valor de los terrenos que necesitase para establecer molinos y artefactos (“pactos que ciertamente no hacen gravosa la condición del propietario”) y se mostraban radicalmente contrarios a la pretensión de Fonz de que la concesión no fuese a perpetuidad (“Razón que a ser atendible, pocas serían las obras de esta clase que se construyesen con la solidez que su naturaleza exige”).

Por todo ello, zanjaron la cuestión concluyendo que las reclamaciones de dichos pueblos no podían continuar demorando por más tiempo unas obras tan importantes. Obras que, por otra parte, contaban con una ley de concesión ya hecha, por lo que correspondía devolver el expediente al Gobierno. Sin embargo, reconocían que si se

tratase de hacer de nuevo la ley –tanto la Comisión como el propio Congreso– plantearían otras consideraciones:

“De lo expuesto se deduce, y la comisión cree, que si bien los pueblos de Estadilla y Fonz son dignos del amparo y protección que sea compatible con el interés general, no deben sus reclamaciones diferir por más tiempo unas obras en cuya ejecución está interesada, no solo la prosperidad de las provincias de Aragón y Cataluña, *sino también el orden público de las mismas*. Consideraciones que la comisión hubiera tenido muy presentes, y que el Congreso tendría también alguna en su caso si se tratara de hacer la ley de concesión del canal de Tamarite. Pero esta ley está ya hecha con todos los requisitos necesarios, y como toca al Gobierno disponer su cumplimiento, la comisión es de dictámen que se le devuelva el expediente. El Congreso sin embargo resolverá lo que estime más justo”<sup>14</sup>.

Efectivamente, el 26 de enero, el Congreso devolvió todos los documentos del expediente al Gobierno argumentando que la ley de concesión estaba hecha con todos los requisitos necesarios y le correspondía a este disponer su cumplimiento. Por ello, inmediatamente después, mediante Real Orden de 31 de enero de 1838, remitida a los jefes políticos de Huesca y Lérida, se dio un último plazo de un mes a los pueblos disidentes.

Aunque desconocemos cual fue su respuesta, tenemos constancia que, como mínimo, algunos propietarios continuaban siendo muy críticos con la concesión e incluso afirmaban preferir que la compañía se quedase gratis con su patrimonio pero, eso sí, pagándoles el canon que les pedían a ellos para el riego. En definitiva, en su opinión, los empresarios miraban únicamente por sus intereses:

“Ya se entiende y admitimos que los empresarios no se proponen el bien del país, sino el suyo propio, aunque de un modo útil para aquel; pero como prescindiendo demasiado del país, como parece que atendieron solamente a fundar un patrimonio, un estado, para ellos, no pudieron reducir a todos los naturales e interesados como propietarios a la razón de la empresa, que al verdad era muy otra que la de ellos.

Hase reformado esta parte del proyecto, y ya por parte del país no tendra oposición, o sera muy parcial y facil de vencer”<sup>15</sup>.

## **Las gestiones de la compañía y la polémica por la concesión hasta 1856**

El verdadero artífice, no solo de la defensa de los intereses de la compañía lidiando con los pueblos, sino también de la organización empresarial del Canal de Tamarite fue Antonio Gassó Calafell, hasta su muerte, acaecida el 17 de octubre de 1840. Su labor fue continuada, a partir de 1845 y durante los quince años siguientes, por

<sup>14</sup>. “Dictámen de la Comisión...”, p. 548. La cursiva es nuestra.

<sup>15</sup>. La cita procede de un artículo de prensa anónimo encontrado en casa del que fuera Jefe Político de la Provincia de Huesca (el progresista José María Ugarte), fechado en septiembre/octubre de 1841, reproducido en A. Biarge (1977-1978: 62).

su hijo Antonio Jacinto Gassó, quién a su vez tuvo que enfrentarse con los sucesivos gobiernos que, por ejemplo, en 1850 llegaron a declararla definitivamente caducada.

Parece ser que Antonio Gassó empezó a emitir cupones de capital representativo en 1830 y el 20 de enero de 1833 ya había expedido 8 títulos con 206 cupones y 10 veintenas que fueron dotados de valor (mediante el artículo 8º) en la Contrata Social de carácter privado –y referida a los canales de Tamarite y de Tortosa– constituida como una sociedad anónima en esa última fecha por Antonio Gassó Calafell, José Sagristá, Narciso Mercader, Antonio Martí Cuyás y Miguel Ángel Carruana<sup>16</sup>.

En este escrito también se establecía la distinción entre socios capitalistas y socios meritorios (artículo 6º), concretando después que “Serán socios meritorios Gassó y los que con caudales o de otra manera le hubieran auxiliado para llevar a cabo la empresa, así como los que en adelante le auxiliaran y él admitiese como tales” (artículo 8º). Respecto al capital social, se distinguía entre el efectivo y el representativo (artículo 9º), siendo este último el de los socios meritorios (artículo 10º). Además, en el artículo 13º, se establecía que el capital ascendería a un total de 144 millones de reales vellón y se fijaba la proporción entre capital efectivo y capital representativo: el primero se limitaba a 67 céntimos (96.480.000 reales vellón) y el segundo a 33 céntimos (47.520.000 reales vellón), correspondiendo este último a los trabajos, gastos y desembolsos hechos hasta constituirse la sociedad (artículo 31º). Finalmente, según Juan de Soler (representante de la compañía a partir de principios de la década de 1860), en los artículos 12º y 38º se trataba de la emisión de las cédulas de crédito bajo los nombres de cupones y acciones: los cupones representaban el capital efectivo y representativo pero eran las verdaderas acciones (por ser negociables por endoso o bajo cualquier forma) y las denominadas acciones, llamadas de rédito fijo, “son lo que ahora se conoce como obligaciones”.

Tras la obtención de la concesión del Canal de Tamarite mediante Real Cédula de 25 de abril de 1834, Antonio Gassó continuó emitiendo cupones y percibiendo dinero por ellos. Además, consiguió atraer como interesados en su negocio a algunas figuras destacadas de la vida económica y política del país como Isidro Sainz de Rozas, José Bonaplata y Pascual Madoz.

---

<sup>16</sup>. No disponemos de este documento pero su contenido fue reseñado en una exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Llitera (1868: 9-13).

Así, según escrituras de 25 de julio y el 2 de diciembre de 1834 (ante el notario Isidro Ortega Salomón), Isidro Sainz de Rozas, a cambio de 150 cupones, prestó 6 millones de reales a la compañía del Canal de Tamarite, que Antonio Gassó ofreció como fianza al Gobierno. Por otra parte, José Bonaplata en diciembre de 1835 compró una finca en Liria (El Espinar) e invirtió casi 1,5 millones de reales en la adquisición de tres títulos de dicha compañía, que al cabo de una década no tenían ningún valor:

“Por las mismas fechas en que se hacía con El Espinar, el exindustrial invirtió la suma de 1.490.000 reales en la ‘Compañía del Canal de Tamarite’, promovida por su amigo Antonio Gassó y Calafell, para ‘el colosal empeño’ de unir las aguas del Cinca-Esera, en la provincia de Huesca, y las del Segre, en la de Lérida, con vistas al regadío de la comarca intermedia –La Litera– y a la comunicación del Alto Aragón con el mar. (...). En 1845, al consignarlos en su testamento, Ramón Bonaplata hubo de atribuir un valor nulo a los tres títulos del Canal de Tamarite de Litera heredados de su hermano José” (Nadal 1983: 85-86).

La extensa actividad propagandística desplegada por Gassó tuvo sus frutos, ya que nos consta que el 4 de junio de 1838 había expedido 79 títulos con 870 cupones y 14 veintenas<sup>17</sup>. En esta fecha, debido a divergencias entre los cinco firmantes antes mencionados, se reunieron en Madrid, Gassó y Carruana con los representantes de Mercader y Martí (Sagristá no asistió) para sustituir la primitiva contrata por otra, limitada al Canal de Tamarite, que elevaron a escritura pública el 12 de octubre de 1838, ante el notario Mariano Barallat.

En esta segunda contrata social, fechada el 4 de junio de 1838, todos los presentes reconocían que “Gassó, Sagristá y Mercader obtuvieron la concesión no en su nombre particular sino en el de la compañía a quien pertenece” (preámbulo) y, entre otras consideraciones, establecieron que su capital sería de un total de 198.400.000 reales vellón. Según los artículos 14º y 15º, correspondería al capital efectivo 50 céntimos (99.200.000 reales vellón, divididos a su vez en 12.400 cupones de 8.000 reales vellón cada uno), al capital representativo 40 céntimos (79.360.000 reales vellón, divididos a su vez en 9.920 cupones de 8.000 reales vellón cada uno) y para fondo de reserva y premios a empleados 10 céntimos (19.840.000 reales vellón). También constaba el pacto expreso de no poder emitir ningún cupón sin que se emitiera el capital efectivo en la misma proporción y calidad. Además, nombraron representante de la compañía a Antonio Gassó Calafell y le dieron facultades amplísimas “para emitir cupones, buscar recursos y gestionar con el Gobierno como verdadero y único representante de la Empresa del canal” (artículo 60º).

---

<sup>17</sup>. Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868: 14).

Tras la celebración de diversas reuniones (el 23 de julio y el 24 de agosto de 1839) con Antonio Gassó como director gerente, el 26 de diciembre se celebró en Madrid la primera reunión de los socios meritorios, que nombraron la Junta Directiva de la empresa. El cargo de presidente fue compartido por Lorenzo Arrazola y Pascual Madoz<sup>18</sup> y el de secretario correspondió a Isidro Ortega Salomón. Poco después, en la Junta del 9 de enero de 1840, se comunicó que Arrazola renunciaba a la presidencia porque había sido nombrado ministro y se eligió en su lugar por unanimidad a José María Monreal. También se acordó por unanimidad apartar de la representación social a Sagristá y Mercader, y se nombró una Junta consultiva compuesta por dos secciones, una en Madrid y otra en Barcelona, para acompañar a Gassó<sup>19</sup>.

A continuación, el 12 de junio de 1840, nombraron en sustitución de Sagristá y Mercader a Manuel Matheu y Juan Ferrer Albareda y, tras la muerte de Gassó, las dos secciones se reunieron el 29 de octubre y el 5 de noviembre para nombrar en su lugar a Mateo Lobo, con el encargo que se uniese a Manuel Matheu y Juan Ferrer, y se ratificó la junta consultiva, dándole facultades para que fuese directiva.

El 28 de agosto de 1840 la compañía había dirigido un escrito al gobierno, firmado por Antonio Gassó, Manuel Matheu (por sí y en nombre de Juan Ferrer) y Pedro Sainz de Rosas, solicitando los documentos, planos y cálculos del Canal de Tamarite, designando al ingeniero Felipe Conrad<sup>20</sup> como el de la compañía y pidiendo que los pueblos nombrasen al suyo, para poder dar cumplimiento a los artículos 2º y 7º, respectivamente, de la Real Cédula de 1834. Y la respuesta llegó mediante la Real Orden de 3 de febrero de 1841, una vez iniciada la regencia de Espartero.

“El Ministro de la Gobernación manda en la misma fecha al archivero del Ministerio que se entreguen a Don Antonio Gassó y Calafell, Don Manuel Matheu y Don Juan Ferrer y Albareda, los documentos, planos, cálculos y demás, relativos al referido Canal para dar cumplimiento al art. 2º de la Real Cédula de Concesion, haciendo la entrega bajo el correspondiente inventario y recibo, y teniendo presente que, en reemplazo de

---

<sup>18</sup>. Pascual Madoz (Pamplona 1806 – Genova 1870) era abogado. Junto a Fermín Caballero defendió la creación de una quinta provincia en Cataluña que incorporase el territorio aragonés hasta el Cinca, idea que ya habían apuntado en 1832 los comisionados por Lleida a Madrid (J. Burgueño 1995: 40). Durante el Decenio Moderado de 1844-1854 estuvo en la oposición y fue diputado a Cortes por Lleida. En el Bienio Progresista de 1854-1856 fue nombrado gobernador civil de Barcelona (donde favoreció el dialogo entre las asociaciones obreras y los industriales), diputado a Cortes, presidente de éstas y ministro de Hacienda (desde donde impulsó la ley de desamortización de bienes propios y comunales de mayo de 1855). Después de la revolución del 1868 fue gobernador civil de Madrid y murió en el viaje a Florencia para ofrecer la corona de España a Amadeo I.

<sup>19</sup>. Además, Francisco Palau y Mateo Lobo declararon mediante escritura notarial de 28 de agosto de 1841 que con otras escrituras de 10 de marzo y 24 de agosto de ese mismo año habían adquirido por 100.000 reales todos los derechos y acciones que tenían Sagristá y Mercader en la Empresa con fondos de la compañía.

<sup>20</sup>. Era conocido por ser el autor de un proyecto de canal navegable entre el Cantábrico y el Mediterráneo (F. Conrad 1834) en el que hacía alusión a diversos artículos de la Real Cédula de 25 de abril de 1834, pero finalmente no llegó a trabajar en el proyecto del canal de Tamarite.

Gassó, que ha fallecido, han elegido los socios de esta Empresa a Don Mateo Lobo, según consta por comunicación dirigida a este Ministerio en 4 de Enero último, por Don Isidro Ortega, Secretario de la misma”<sup>21</sup>.

Posteriormente, la Real Orden de 30 de julio de 1841 ordenó practicar un reconocimiento sobre el terreno del proyecto de Francisco Rocha, que incluyese también los aforos del Cinca y del Ésera, y la medición del caudal empleado para molinos y riegos ya establecidos, de acuerdo con los artículos 3º y 7º de la concesión. La compañía debía hacerse cargo de esta tarea, así que nombró al subinspector del cuerpo de Ingenieros de Caminos y Canales José García Otero<sup>22</sup>, con autorización del gobierno, para que la llevase a cabo, auxiliado por el también ingeniero Marcelo Sánchez Movellán. La comitiva incluía, además, al arquitecto Segundo Díaz de la Real Academia de Zaragoza (en representación de los pueblos) y a Pascual Madoz (de la compañía). El trabajo de campo se realizó entre agosto y septiembre de 1841 y el informe fue terminado en febrero de 1842<sup>23</sup>.

Los caudales de los dos ríos sumaban 2.135,92 pies cúbicos por segundo (46,204 m<sup>3</sup>/seg) y restándoles los 551 (11,054 m<sup>3</sup>/seg) correspondientes a los riegos ya existentes, quedaban 1.584,92 pies cúbicos por segundo (35,15 m<sup>3</sup>/seg), una cifra ligeramente superior a la estipulada por la Real Cédula de 1834 que era, una vez convertida a pies cúbicos por segundo, de 1.450,51 (31,312 m<sup>3</sup>/seg), por lo que podía afirmar que “la derivación del canal puede hacerse toda del Cinca o del Esera con un canal suplementario para completar la cantidad designada”.

García Otero también rectificó los cálculos de Rocha sobre las dimensiones del canal y su pendiente (dejando su anchura en 10,031 m, la profundidad del agua en 2,292 m y la pendiente en 0,167 m/km) basándose sobre todo, en que “no debe perderse de vista que el primer objeto del canal es el regadío”. Con ello la velocidad media sería de

---

<sup>21</sup>. Reproducido en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD.

<sup>22</sup>. José García Otero (San Fernando, 1798 – Madrid?, 1856) era arquitecto e ingeniero militar y civil. Trabajó fundamentalmente en Andalucía hasta que al restablecerse la Escuela de Caminos en 1834 se hizo cargo de la enseñanza de la materia de geometría práctica y, más tarde, sucedió a José Agustín de Larramendi como director de dicha escuela. En 1847 ocupó la Dirección General de Obras Públicas en el recién creado Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas y dirigió las obras del canal de Castilla desde su comienzo en 1851 y hasta su muerte (L. del Moral 1990: 140). Además, años antes, tanto él como José Agustín de Larramendi, como miembros de la comisión mixta de división territorial, informaron favorablemente sobre las reformas judiciales propuestas por la Diputación de Huesca, y en particular respecto de la reinstauración del juzgado de Tamarite de litera, justificándolo “por la aglomeración de la población y de las relaciones, que deben ir en progreso con la nueva empresa del canal” (ACD, leg. 78, n. 73, 14-III-1838; citado en J. Burgueño 1995: 61).

<sup>23</sup>. J. García Otero, “Memoria descriptiva del Canal de Tamarite de Litera”, Madrid, 23 de febrero de 1842, BCHEZ. No hemos localizado sus planos porque en 1858 ya se habían extraviado según J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre de Riego, de Navegación e Industrial, titulado de Tamarite de Litera. Primera Sección. Memoria descriptiva y presupuestos”, 20 de junio de 1858, p. 28. Además, las conversiones al sistema métrico decimal proceden de este último informe técnico.

0,836 m/seg, que no juzgaba perjudicial a la navegación, ya que “la navegación descendente transportará los objetos mas voluminosos, y será mas importante que la ascendente, los efectos del arrastre, se acompañarán con la diferencia del cálculo pues en la última habrá muchas ocasiones que los barcos subirán de vacío, o a lo mas a 1/2 o 1/3 de la carga”.

El Canal conduciría un volumen de 864 pies cúbicos de agua (18,69 m<sup>3</sup>) y rebajándole un sexto para pérdidas quedarían para el riego 718 pies cúbicos (15,575 m<sup>3</sup>), suficientes únicamente para 118.900 o 120.000 cahizadas (51.201 o 51.493 ha) “que es todo lo mas a que puede aspirarse en el canal de Tamarite”, así que habría bastante con el agua del Ésera (937,27 pies cúbicos o 20,275 m<sup>3</sup>) para alimentar al canal, sobrando 73,27 pies cúbicos (1,585 m<sup>3</sup>) –aunque deberían reservarse 64,3 pies cúbicos (1,389 m<sup>3</sup>) para la toma de la acequia de Estada, Estadilla y Fonz<sup>24</sup>.

También “se practicó un reconocimiento general en toda la linea navegable, desde el Grado hasta la frontera de Cataluña, en que las aguas vierten al Noguera, y la linea se dirige por Malpartit al termino de Vilanova del Picat, donde concluye” para emprender las nivelaciones, teniendo en cuenta la prioridad de regar la Litera y la necesidad de cortar la divisoria de aguas del rio Sosa y de la Clamor de Zaidín.

Después analizó tres alternativas para abastecer de agua al canal, cuantificando también su coste: derivación del Ésera con un canal suplementario del Cinca (7.790.598 reales vellón), derivación única del Cinca (7.790.598 reales vellón) y derivación única del Ésera (2.350.000 reales vellón). Inicialmente se inclinaba por la segunda opción pero acabó convenciéndose que era preferible la tercera (creyendo coincidir con el pensamiento de Rocha), situándola en el emplazamiento propuesto por dicho arquitecto (en el estrecho del puente roto de Olvena), aunque discrepaba en la forma y sistema de construcción que este proponía. Las razones que justificaban esta última opción eran múltiples: el menor coste económico, la experiencia de los accidentes acaecidos en las grandes presas de Guadarrama y Lorca, y la consideración que la presa del Ésera sería

---

<sup>24</sup>. Según el oficio enviado por José María Ugarte al ministro de Gobernación el 14 de septiembre de 1841 los ingenieros comisionados “han opinado que las aguas del Esera *son mas que suficientes para suministrar las necesarias al Canal sin necesidad de mendigar las del Cinca*”, reproducido en “Reseña general acerca de la Empresa del Canal de Tamarite...”, pp. 19-20.

de más fácil ejecución, tendría una altura menor y permitiría la creación de un gran pantano que permitirá prolongar la navegación cerca de una legua hacia Graus<sup>25</sup>.

Después García Otero examinó detalladamente el trazado de la primera sección del canal. Contaba con una longitud de algo menos de 5 leguas<sup>26</sup> pero su presupuesto ascendía a 26.875.638 reales vellón, realizando la derivación solo del Ésera, y 34.666.236 reales vellón, caso de incluir también una derivación del Cinca. Dejando de lado la excavación del canal (10.219.000 reales vellón), las principales obras tanto por el importe como por la dificultad de su construcción eran tres puentes-canales, cuyas principales características resumimos a continuación: en Vallfría (5.257.247 reales vellón, 2.365 pies de longitud y 113 pies de altura), en el Sosa (4.267.583 reales vellón, 1.617 pies de longitud y 129 pies de altura) y en el Vedado (3.501.648 reales vellón, 1.154 pies de longitud –ampliable en 857 pies más– y 146 pies de altura). Sin embargo, no dudó en desechar el proyecto constructivo de Rocha de estas obras de fábrica y estipular que debían estudiarse de nuevo, teniendo en cuenta, a efectos comparativos, que los célebres puentes canales sobre el Jalón y el Albanades, en los canales de Castilla y Aragón, solo tenían 46 y 40 pies de altura. Además, era perfectamente consciente que la primera sección era crucial para el éxito de todo el proyecto que, volvía a insistir, debía tener como prioridad el riego.

“Antes del punto 86 está la parte difícil de esta empresa: en ella se encuentran las obras de mas riesgo, sin que pueda contar con mas productos que 10 a 12 mil cahizadas de regadío, y unas 6 leguas de navegación: luego que las aguas pasan a la Litera las utilidades crecen y los sacrificios disminuyen, allí está cifrado el negocio de esta especulación, el terreno en lo general es de buena calidad para la conducción de aguas, y se presta a un buen sistema de regadio, pero creo indispensable modificar el proyecto de Rocha para que llene cumplidamente aquel objeto sin empeñarlo en ninguna dificultad no obstante el coste de esta parte no bajará de 16 millones”<sup>27</sup>.

---

<sup>25</sup>. Años más tarde, sin embargo, J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre...”, sugería en una nota al pie que seguramente García Otero entendió mal a Rocha: “Hemos leído repetidas veces y con toda atención la Memoria de Rocha, y los demas papeles y apuntes que dejó de su proyecto, y en ninguno de sus escritos hemos hallado que sea esta su opinion: habla en ellos y compara la derivacion solo del Cinca con la del Cinca y el Essera, pero en ningun punto discute la del Essera solo. Ni podia opinar por esta solucion conociendo como no conocia los aforos del Essera hechos por Inchauste que acusaron un caudal en este último rio mucho menor que el calculado por Rocha como necesario para la alimentacion del canal. Acaso indujo a error al Sr. Otero el que Rocha dice en su Memoria que debia hacerse primero la derivacion del Essera, antes que la del Cinca (lo que era muy natural), para conocer mejor el caudal suplementario que debia tomarse de este ultimo rio”. Según A. Biarge (1977-1978: 62) las razones de esta elección eran dos: obviar las reivindicaciones de los ribereños del Cinca que debían estar enervados y, en última instancia, por razones de austeridad, ya que la guerra dejó maltrechas las arcas y a pesar de los abaratamientos no estaban para grandes obras.

<sup>26</sup>. De las cuales menos de la mitad eran de buen terreno: “El terreno por donde pasa el canal puede reputarse bueno en 2 leguas. De tierras flojas, mezcladas con yeso y de piedra yeso que en la mayor parte no podrán pasarse las aguas sin revestido artificial 1 ¼ leguas. De tierra arcillosa mezclada de arena en diversas proporciones sobre una formación de piedra arenisca que sale con frecuencia a la superficie en grandes masas 1 ¾ leguas” (J. García Otero, “Memoria descriptiva...”).

<sup>27</sup>. J. García Otero, “Memoria descriptiva...”.

Por ello, aunque valoraba globalmente en términos satisfactorios el proyecto de Rocha, reconocía que era necesario adecuar algunos aspectos constructivos a los conocimientos acumulados en las diversas décadas transcurridas desde entonces. Finalmente, propuso diversas modificaciones en el articulado de la Real Cédula de 1834, apelando a la colaboración del Gobierno, que serían el origen, totalmente involuntario, de no pocos problemas para la compañía en los años venideros. Las modificaciones eran siete en total, pero el quid de la cuestión radicaba en las que afectaban a los artículos 7º, 14º y 21º.

Así, de acuerdo con la nueva redacción del artículo 7º, se debería reducir la superficie regable considerablemente (de 200.000 a 120.000 cahizadas de 7.200 varas cuadradas o aún mejor, sin fijar su extensión) y, teniendo en cuenta que en el artículo 21º se estipulaba que el primer canon que los propietarios debían satisfacer a la compañía era de 24 reales vellón por cahizada, la compañía experimentaría una importantísima pérdida de ingresos. Además, debería consignarse la cantidad de agua que correspondía proporcionar por parte de la compañía a cada cahizada (fijando el número de “regones” que la compañía debería dar al año y la altura de agua que estos deberían tener), establecerse unas tandas de riego (a semejanza de las que existían en las provincias de Murcia y Valencia) y formalizar reglamentos que contemplasen como dirimir las diferencias que pudieran surgir. Por último, en el artículo 14º, donde se establecía que la compañía debería indemnizar los perjuicios ocasionados a los que disfrutasen de aguas en ese momento, creía que su redacción actual podría ocasionar literalmente la desaparición de la compañía. El motivo era que en la toma de aguas de las acequias del Cinca y del Ésera no había presas ni boqueras propiamente dichas y si tuviera que construirlas su coste sería muy elevado. Por ello, era partidario de captar únicamente aguas del Ésera, a las que la Litera tenía un derecho indisputable, e indemnizar únicamente los posibles perjuicios causados a la acequia de Estada, Estadilla y Fonz.

Prescindiendo de este último aspecto, la rentabilidad de la compañía quedaba en entredicho por un doble motivo. Primero, porque de acuerdo con el reconocimiento de García Otero, era necesario reducir considerablemente la superficie regable y, por tanto, los ingresos para la empresa estipulados en el artículo 21º bajo el concepto de canon anual y perpetuo por cahizada descendían casi a la mitad. Segundo, porque mientras se procedía a dicho reconocimiento, se aprobó la Ley de 31 de agosto de 1841 que anulaba

todos los diezmos, sustituyéndolos por la contribución de “culto y clero”. Ello suponía dejar sin contenido el artículo 27º que concedía a la compañía, entre otros, el aumento de diezmos y primicias durante ochenta años.

En consecuencia, los empresarios enviaron diversas exposiciones al gobierno solicitando la modificación de la Real Cédula de 1834. Y, pocos meses antes de tener que exiliarse, debido a la Revolución de 1843, el regente Espartero dictó la Real Orden de 23 de mayo de 1843 que mandaba al gobierno hacer un nuevo contrato con la compañía:

“Real Orden del Regente del Reyno mandando al Gobierno hacer nuevo contrato con la Compañía. He dado cuenta al Regente del Reyno, del expediente instruido en vista de las exposiciones en que la Empresa del Canal de Tamarite, solicita se modifique la Real Cédula de 25 de Abril 1834. Considerando S. A. que esta ha variado notablemente en su parte mas esencial, por efecto de circunstancias entonces imprevisas, y que no es ya posible llevar a efecto dicho proyecto sin que se hagan modificaciones de consideración tanto en las obligaciones contraídas por el Gobierno como por la Empresa, S. A. conformándose con el parecer de V. S. y de la Junta Consultiva de esa Direccion General, se ha servido resolver que con presencia de las nuevas bases presentadas por la misma Empresa se proceda a celebrar nuevo contrato, al cual se dará publicidad conveniente a fin de sacar las mayores ventajas, debiendo ser preferida la Empresa”<sup>28</sup>.

Unos años más tarde, Pascual Madoz rememoraba el reconocimiento efectuado por José García Otero y, teniendo en cuenta que aún continuaba la oposición de algunos pueblos, buscaba modificar la organización de la empresa para conciliar los intereses de ambas partes, pero el intento fracasó<sup>29</sup>. En 1844, cuando volvió a agitarse el asunto, según los abogados consultores de la compañía, ni el gobierno ni la compañía lo hicieron correctamente y el ministerio llegó a proponer la caducidad de la concesión, “ofreciendo a los concesionarios, por medio de una Real orden que se hallará en el expediente, la no pequeña indemnización de 5,5 millones. La Sociedad no se conformó con este recurso conciliatorio, porque eran muchos los intereses creados, y cuantiosos los gastos hechos desde la publicación de la Real Cédula de 1834” (Nocedal et al. 1862: 9).

Temiéndose lo peor, los empresarios en sendas instancias, fechadas el 13 y el 14 de noviembre de 1847, retiraron su petición de modificación de la Real Cédula de 1834 (que había motivado la Real Orden de 23 de mayo de 1843) y pidieron que esta última

---

<sup>28</sup>. Reproducida en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD.

<sup>29</sup>. Véase P. Madoz (1985b: 609, voz “Tamarite, partido judicial”, apartado “Canales”). La valoración de J. Nadal (1983: 86) al respecto era contundente: “Los censos exigibles a los beneficiarios de la obra eran desmesurados. Entendiéndolo así, un grupo de accionistas, encabezado por Pascual Madoz, preconizó un cambio de los estatutos sociales que conciliase los intereses de los pueblos y de los accionistas. Fue inútil. La empresa se estrelló contra su propio egoísmo y no pudo prosperar”.

disposición legal quedara sin efecto, ya que tampoco se había ejecutado. El 15 de abril de 1849 la compañía presentó su reglamento al gobierno pero este no se dio por satisfecho y el 12 de diciembre le reclamó sus estatutos. La respuesta tanto de los representantes de la empresa –el 27 de marzo de 1850– como de algunos socios –el 22 de abril– fue que el gobierno no tenía ningún derecho a exigir unos estatutos que la sociedad no había formado ni tenía necesidad de formar conforme a la Real Cédula de 1834. Sin embargo, el gobierno no solo no hizo ningún caso de estas demandas sino que, mediante una interpretación como mínimo discutible de la Real Orden de 1843 y alegando la no presentación de los estatutos, dictó la Real Orden de 23 de mayo de 1850 que declaraba caducada definitivamente la concesión, sin mencionar además en ningún momento la posibilidad de indemnizar a la empresa:

“Ilustrísimo Señor. Enterada S. M. la Reina (Q. D. G.) de varias exposiciones que ha dirigido a este Ministerio D. Antonio Jacinto de Gassó, solicitando se permita a la Compañía que representaba, el proceder a la Construcción del Canal de Tamarite de Litera, en la Provincia de Huesca, teniendo en consideración la Real Orden de 23 de Mayo de 1843 por la que se declaró caducada la concesión de dicho Canal, y en vista de que a pesar de los diversos términos otorgados a la Compañía representada por Gassó para que presentase los estatutos de la misma no lo ha verificado; S. M. se ha servido declarar definitivamente caducada la concesión antes referida. De Real Orden lo comunico a V. S. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios que a V. S. muchos años. Madrid 23 de Mayo de 1850. Seijas. Señor Director General de Obras Públicas. En 25 Mayo se trasladó a la Compañía”<sup>30</sup>.

Antonio Jacinto Gassó presentó una protesta pocos días después (el 31 de mayo), pero no tenemos constancia de ninguna otra gestión hasta 1853. Ese año los pueblos de la zona regable realizaron una consulta al gobierno para saber si la compañía aceptaba la caducidad. La respuesta de los socios meritorios de esta se produjo los días 5 y 6 de noviembre de 1853, autorizando a Antonio Jacinto Gassó para reclamar contra dicha declaración de caducidad. La demanda fue presentada por el licenciado José Manresa, a nombre de Antonio Jacinto Gassó, el 23 de noviembre y, a raíz de la Real Orden de 24 de diciembre de 1853, pasó por la vía contenciosa al Consejo Real, hasta llegar al Tribunal Supremo Contencioso-Administrativo, que lo acabó resolviendo mediante Real Decreto-Sentencia de 23 de septiembre de 1856.

Antes de esta última fecha, no obstante, el tema se discutió también en el Parlamento<sup>31</sup>. En primer lugar, el 14 de marzo de 1855, siete diputados (Manuel León

---

<sup>30</sup>. Reproducida en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD.

<sup>31</sup>. Véase “Proposición para que se reclame del Gobierno el expediente del Canal de Tamarite de Litera”. Años 1854-1855 (legajo 102/21), ACD y *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1854-1856, nº 106 (14 de marzo de

Moncasi, Tomás Perez, Camilo Labrador, Carlos María de la Torre, Fernando Madoz, Fulgencio Navarro y Eugenio García Ruiz) presentaron una proposición al Congreso pidiendo que reclamase el expediente del Canal de Tamarite, aunque no pudo ir ya que estaba en poder de los tribunales.

En apoyo a su solicitud, León Moncasi defendió el Canal afirmando que era el que ofrecía menos inconvenientes y más ventajas de los construidos o proyectados: durante 20 leguas fertilizaría 200.000 cahizadas de terreno (“hoy estéril y en su mayor parte inculto y despoblado por las constantes sequías que padece”), permitiría aumentar la población en miles de almas y surtir abundantemente de cereales los mercados de Cataluña. Así se evitaría que esta provincia se tuviese que proveer de trigos liorneses y africanos (con la consiguiente pérdida de capital circulante). Y, también, recurría a la perspectiva industrial: con los artículos de primera necesidad más baratos, bajaría el precio de la mano de obra y, al ser menos costosa la fabricación, bajaría el valor de las manufacturas y se podría competir con las industrias extranjeras ganando la lucha comercial actual.

El ministro de Fomento (Luxán) respondió que estaba de acuerdo en reclamar el expediente pero, inmediatamente después, intentó demostrar que el negocio, en realidad, era sumamente difícil. No solo hubo dificultades por parte de los pueblos colindantes al canal sobre la imposición de un canon que debían pagar las tierras sino que después las había habido por las obras hidráulicas (“el sr. Otero marcó bien las grandes dificultades de la línea divisoria para elevar las aguas del río por la calidad del terreno”). A lo que contestó León Moncasi que las grandes dificultades no nacían tanto de la situación topográfica “cuanto de las condiciones mercantiles que cayeron sobre esta empresa” y que la oposición de los pueblos era justa y fundada porque las condiciones eran muy onerosas e inadmisibles mientras que para la empresa todo eran ventajas. Finalmente, el ministro Luxán, reconoció que las principales dificultades eran pertenecientes al negocio mercantil pero reiteró que también las había en el terreno y sobre el canon.

El Real Decreto-Sentencia de 10 de septiembre de 1856<sup>32</sup> señalaba como punto de partida, que antes de efectuarse la concesión, los representantes de la sociedad

---

1855) pp. 2933-2934; nº 115 (26 de marzo de 1855) pp. 3242-3243 y 3248; y nº 204 (17 de julio de 1855) p. 6614, BCD.

<sup>32</sup>. Fue publicado en la *Gaceta de Madrid* del 18 de octubre de 1856 y en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1856). Los miembros de dicho tribunal eran: Saturnino Calderon Collantes (presidente), Santiago Fernandez Negrete, Manuel María Jurado, Juan Becerra, Pascual Fernandez Baeza, José María Trillo, José de Bulnes y Solera, Pelegrín José Saavedra, Dionisio Valdés, Rafael Guardamino, Tomás María Vizmanos y Juan Falomir.

empresarial interesada en la obra del canal solicitaron “que a la vez que se aprobase la empresa se aprobara también la compañía, resultando que de no hacerlo así no podría producir efecto legal la autorización que en la Real cédula de concesión definitiva se le diese para celebrar convenios y avenencias con los pueblos del territorio regable, cuyas circunstancias los mismos empresarios habían considerado necesarias”. Y resolvía lo siguiente: primero, que quedase sin efecto la Real Orden de 25 de mayo de 1850; segundo, que la sociedad afianzase a satisfacción del gobierno en un término de cuarenta días y que, caso de no hacerlo, caducase la concesión; tercero, que dentro del plazo más breve posible el gobierno aprobase los planos presentados o dispusiera la formación de otros; cuarto, que una vez aprobados los planos se señalase un plazo para la reunión de los accionistas y la formación del reglamento de la empresa, designándoles también un término breve para dar inicio a las obras; y quinto, que no había lugar a la indemnización de perjuicios solicitada por los demandantes ni tampoco a su reclamación para que se dejase sin efecto la caducidad de la fianza que se estimó a petición solo de su fiador.

### **La reactivación del negocio**

Tras esta victoria en los tribunales, Antonio Jacinto Gassó desplegó una intensa actividad para cumplir con las obligaciones impuestas a la compañía y, sobre todo, conseguir atraer nuevos inversores. Así, en primer lugar, el 18 de febrero de 1857, recibió los poderes de la sección de Madrid mediante escritura pública ante el notario Basilio Maria de Arauna “para ceder, enajenar e hipotecar, en todo o parte, el privilegio o concesión del Canal, con facultad expresa de sustituirlo en todo o en parte” y, el 3 de marzo de 1857, obtuvo de *La Unión Comercial* de Barcelona la cifra de 1.300.000 reales que necesitaba presentar como segunda fianza al gobierno, de acuerdo con el Real Decreto Sentencia de 1856 y la Real Orden de 23 de enero de 1857. En segundo lugar, procedió a organizar la empresa en base a una nueva contrata social escriturada ante el notario de Barcelona, Mariano Barallat, el 9 de septiembre de 1857, e impresa por orden de su dirección provisional<sup>33</sup>. En tercer lugar, desplegó una intensa actividad propagandística con la intención de captar inversores capitalistas que se concretó en la impresión en 1858 de diversas publicaciones en las que se enfatizaba que la construcción del Canal era muy fácil, que sería polivalente (riego, navegación e

---

<sup>33</sup>. Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1857).

industria) y que proporcionaría una elevada rentabilidad a los accionistas<sup>34</sup>. En cuarto lugar, en agosto de 1858 intentó la emisión y colocación de diez mil acciones de 4.000 reales cada una, que no obtuvo la aceptación esperada ya que únicamente consiguió colocar unas mil quinientas. Finalmente, en quinto lugar, encargó al Ingeniero primero de Caminos, Canales y Puertos, José María Álvarez<sup>35</sup>, la elaboración del proyecto de la primera sección del canal y, un par de años más tarde, encomendó a otros ingenieros la traducción de dos estudios técnicos al francés<sup>36</sup>.

Con todo lo dicho, la buena marcha del negocio parecía estar definitivamente bien encarrilada, pero las cosas pronto se torcieron. A ello contribuyó la peculiar gestión de Antonio Jacinto Gassó, y un enfrentamiento directo entre la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos y la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera en torno al proyecto de José María Álvarez que, en última instancia, impidieron atraer inversores y continuar la tramitación del expediente del Canal.

De entrada, para obtener el préstamo de la mencionada entidad crediticia para formalizar la fianza ante el gobierno, Antonio Jacinto Gassó en representación de la compañía, se obligó a dejar a favor de esta los intereses del depósito, pagarle además el 6% de interés, darle un título de 162,5 cupones de capital representativo por valor de 1.300.000 reales vellón y garantizar todo ello “con la propiedad de la concesión del Canal, con todas las ventajas y gracias que constan de la Real Cédula, y a más obligaba a cada uno de los socios en proporción del interés que representaban en la Empresa”<sup>37</sup>. Además, posteriormente, le dio también otro título de 250 cupones en garantía de dos pagarés por un importe total de 276.900 reales vellón y sus intereses, con lo que *La Unión Comercial* obtuvo un total de 412,5 cupones.

---

<sup>34</sup>. Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1858) y *Canal de Tamarite de Litera. Protectores y primeros accionistas SS. MM. la Reina y el Rey*, hoja plegada, 1858. Cabe señalar que por vez primera se considera el uso industrial del canal.

<sup>35</sup>. José María Álvarez Núñez (Zafra, Badajoz, 1824 - ...?) era Ingeniero de Caminos de la misma promoción que Sagasta (1849). Tras haber sido destinado a Lérida, en 1858 estuvo al servicio del Canal de Tamarite. En 1883 ya estaba en la Junta Consultora de Obras Públicas de la que llegó a ser presidente, tras haberlo sido de la sección de Obras Hidráulicas. Desde el 12 de septiembre de 1895 al 9 de mayo de 1897 fue director de la Escuela de Caminos durante un turno canovista (J. Costa 1975 [1911]: 182).

<sup>36</sup>. José María Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre...”. Además, Antonio Jacinto Gassó hizo él mismo una copia de la Memoria de Francisco Rocha y encargó a Ildefonso Cerdà la realización, terminada el 23 de junio de 1857, de otra copia a partir del original de Rocha (que, a su vez, fue utilizada por Guimet de la Mastuvière en 1860 para traducirla al francés) y, en 1860, tradujo directamente el proyecto de José María Álvarez al francés, que incluye el sello de la Real Compañía del Canal de Tamarite (apéndice 5.2) y un plano del Canal (apéndice 5.3). Todos estos estudios se encuentran conservados en BCHEZ.

<sup>37</sup>. La cita procede de una exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868: 29).

Según la contrata social de 1857, el objeto de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera, domiciliada en Barcelona, era construir y explotar el canal mencionado y el capital social se dividía en capital efectivo y capital supernumerario (artículo 6º), siendo el efectivo las acciones (artículo 7º) y el supernumerario “el que imponen en la Sociedad en tierras regables y por su valor en secano, los propietarios que tienen pactada esta condición con la Compañía. La totalidad de este capital es indeterminada” (artículo 8º), que correspondían, respectivamente, a los socios capitalistas y a los socios supernumerarios<sup>38</sup> (artículos 14º a 16º). El capital efectivo se fijaba en 120 millones de reales, representados por 30.000 acciones de 4.000 reales cada una, divididas en tres series de 10.000 acciones cada una, por lo que cada una de estas series representaba 40 millones de reales (artículo 9º). Ahora bien, el quid de la cuestión radicaba en que todas las acciones de la primera serie correspondían a Antonio Jacinto Gassó y sus consocios fundadores, aunque esta información no constaba en los folletos propagandísticos.

Las dos publicaciones de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera impresas a mediados de 1858 se complementaban perfectamente entre sí y tenían una clara intencionalidad (atraer inversores), que pasaba por captar su atención y después avasallarlos con multitud de datos técnicos y económicos. En este sentido cabe valorar, primero, el cartel de grandes dimensiones que resaltaba en el título que los reyes de España se habían suscrito como protectores y primeros accionistas de la empresa<sup>39</sup> y, segundo, la reedición, muy ampliada, de un libro inicialmente publicado en 1840<sup>40</sup>.

El cartel empezaba señalando que la concesión era “PERPETUA”, continuaba con un marcado carácter descriptivo (el canal comprendería desde El Grado hasta Lérida, su navegación se uniría con la del Ebro por el Segre, el cauce principal tendría una longitud de 110 kilómetros, la superficie regable sería de 90.112 ha “de terrenos de la mejor clase de la Península correspondientes a 32 pueblos de las provincias de Huesca y Lérida” y la fuerza motriz de sus saltos de agua sería superior a 5.000 caballos), para después enfatizar que se trataba de un negocio totalmente seguro, desde las perspectivas técnica y económica.

---

<sup>38</sup>. Artículo 16º. “Son socios *supernumerarios* los propietarios de terrenos regables, habientes derecho, que en vez de cederlas a censo a la Compañía por su valor en secano según el artículo 23 de la Real Cédula, prefieran que este valor les sirva de equivalente capital para tener parte en los beneficios de la Compañía. Para ser socio supernumerario se requiere: 1º. Solicitarlo a la Compañía con seis meses de anticipación. 2º. Que esté concluida la acequia o brazal de que hayan de regar las posesiones que cediesen”.

<sup>39</sup>. *Canal de Tamarite de Litera. Protectores...*

<sup>40</sup>. Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1858).

Sin embargo, en el cartel no se mencionaba en ningún momento que la concesión era antigua (de 1834), que un largo período de tiempo la compañía tuvo que lidiar con la oposición de los pueblos y con la declaración de caducidad efectuada por el gobierno en 1850<sup>41</sup>, que en todo ese período de décadas no se habían iniciado en ningún momento las obras y, quizás lo más significativo, no dudaban en alterar el contenido del artículo 27º que otorgaba a la compañía durante ochenta años todo el aumento de diezmos y primicias en las tierras que recibiesen el riego (diezmo que había sido suprimido en toda España casi dos décadas antes) para consignar lo siguiente: “VIII. Percepción durante 80 años de un derecho equivalente al décimo del aumento de las producciones agrícolas en todo el terreno regable (Art. 27)”. Añadiendo a continuación: “Acerca de esta prestación, veinte pueblos y varias aldeas han pactado dar en las cahizadas de huerta a razón de 116 rs, y por cada cahizada de prados artificiales 66 rs”.

El libro antes mencionado, incluía una extensa “Reseña general de la Empresa del Canal de Tamarite” que sintetizaba sus antecedentes históricos (atribuía por vez primera a Carlos V de Alemania y I de España la idea de construir este Canal, mencionaba que la solicitud de Tamarite condujo a la Real Cédula de 1834, pasaba de puntillas sobre el período posterior<sup>42</sup> y concluía que como la compañía no había faltado a ninguno de sus deberes pudo defender sus derechos hasta obtener el Real Decreto-Sentencia de 1856). Describía brevemente sus circunstancias principales, enfatizando que las tierras en cuestión eran “las mejores y más a propósito para el riego, y situadas en la latitud mas conveniente para esta clase de cultivo; y que no hay noticia de ningún canal que riegue por sí solo superficie tan considerable” y reproducía un gran número de optimistas comentarios vertidos sobre el proyectado Canal por algunos escritores desde fines del siglo XVIII hasta 1850.

A continuación, tras mencionar las principales gracias otorgadas a la compañía, dedicaban muchos esfuerzos a poner de manifiesto los extraordinarios beneficios que proporcionaría esta obra a todos los implicados. En primer lugar, lo cual no deja de ser significativo, para los industriales catalanes. Las razones eran el abaratamiento de los comestibles en la costa (y, por tanto, en la posibilidad de rebajar los salarios de los

---

<sup>41</sup>. En cambio sí mencionaban el Real Decreto de 10 de septiembre de 1856, porque era muy reciente, aunque de forma deliberada omitían consignar a continuación la palabra “Sentencia”.

<sup>42</sup>. Diversos factores demoraron la construcción: 1) contienda dinástica de los siete años (guerras y disturbios), 2) dificultad de armonizar los intereses de pretensiones diversas, y 3) rivalidades y ambiciones codiciándola; hasta que se dictó la Real Orden de 1850 de caducidad de la empresa. “Reseña general acerca de la Empresa del Canal de Tamarite...”, p. 6.

obreros) y el poder establecer fábricas en el interior, explotando los 5.000 caballos proporcionados por los saltos de agua (3.600 caballos en el cauce principal del canal y el resto en las acequias).

En segundo lugar, los propietarios de las tierras regables. Según sus cálculos, teniendo en cuenta que con un buen sistema de cultivo, las tierras en riego estaban constantemente en producción y daban dos o tres cosechas al año, cada cahizada rendiría como mínimo 1.200 reales al año. En consecuencia, el riego no solo aseguraría las cosechas, sino que “proporcionará á las propiedades agrícolas un valor cuando menos décuplo del que ahora tienen, lo cual equivale á dar á cada terrateniente nueve veces mas tierras de las que posee”. Y, en este sentido, les evitaría la necesidad actual de llevar tierras de otros, a pesar del canon perpetuo y la décima que deberían pagar a la compañía, porque esta consiguió del gobierno que durante sesenta años se mantuviese la actual contribución territorial.

En tercer lugar, respecto a los beneficios que reportaría a los accionistas, la prensa periódica de Barcelona estimaba que obtendrían un interés que no bajaría del 30% anual. “Este parecer, lejos de ser infundado, tiene por base el poco coste relativo de la construcción de la obra, las numerosas gracias obtenidas en la ley de concesión, la excelente clase, posición topográfica y gran número de las tierras que se van á fertilizar, y descansa también en que otros canales, con circunstancias mucho menos ventajosas, produjeron en el extranjero el 20, el 21, el 25, el 32, y hasta el 43 por ciento, siendo estos respectivamente los de Bridgewater, de Leeds, de Stafford, de Mersey, de Trent y de Eresash”.

Así, pues, tanto el interés de los propietarios de tierras regables del Canal de Tamarite como el de la compañía estaban íntimamente enlazados, gracias a los desvelos de Antonio Gassó Calafell, cuya figura era glosada en términos grandilocuentes en una extensa nota al pie:

“El autor de este plan de Empresa fue el Sr. D. Antonio Gassó y Calafell, cuyo profundo saber y cuyos vastos conocimientos, comparables con su honradez y su amor al bien general, consiguieron enlazar de un modo admirable tantos intereses y calcular en todos sus pormenores los gastos y las utilidades que en el proyecto cabían á la Compañía y debían resultar á los terratenientes. Las luchas que hubo de sostener contra los adversarios que no podían faltar á obra tan magna; los esfuerzos y disgustos que le costó convencer á la ignorancia y derrotar á la envidia y á la rutina; y el perseverante trabajo de muchos años que necesariamente dedicó á la concepción y ordenamiento de su vasta empresa, así como á la formación de un sabio plan de canalización general del Reino y de amortización de la deuda del Estado, aceleraron el fin de su existencia que terminó en el momento más crítico para la Compañía del Canal de Tamarite, el día 17 de

Octubre de 1840, legando la ejecución de esta obra pública á sus tres hijos entonces menores de edad, quienes con el auxilio de los antiguos socios del Autor y el de otros accionistas ingresados de nuevo, han logrado mediante una constancia de 18 años llegar al punto de realización en que hoy se encuentra la Empresa”<sup>43</sup>.

Después se ocupaban de la organización de la Real Compañía. Tras señalar que se encontraba libre de trabas y contaba con una contrata social fechada en 1857, consideraban necesario responder a la pregunta de por qué las personas que estaban al frente de esta no habían accedido hasta entonces a formalizar la emisión de acciones, pese a que se les pedía con gran insistencia. El motivo alegado era que primero querían “dejar dispuestos todos los trabajos convenientes para acometer en breve y en grande escala las obras de construcción” y, de forma simultánea, la puesta en funcionamiento del Canal. Sin embargo, probablemente, también esperaban la ocasión propicia en una coyuntura de boom ferroviario<sup>44</sup> y cuando solo había un gran canal ejecutado por una compañía (el de Castilla), porque el de Urgell –no mencionado en ningún momento– aún estaba en construcción como canal de riego, bajo la dirección de una familia que pertenecía a la gran burguesía catalana: los Girona (Pla 2014: 118-124).

En consecuencia, señalaban que solo mediante la construcción de canales de irrigación España podría alcanzar la riqueza y poderío que le correspondía ya que eran el imprescindible complemento de los ferrocarriles. Y concluían afirmando el carácter pionero del caso que les ocupaba según el parecer de todo el mundo: “(...) el canal de riego y navegación de Tamarite de Litera está destinado a ser la verdadera precursora de las demás obras públicas de su clase, ejecutables en la Península, ya que esta empresa ha sido encomiada por S. M, el Gobierno, las Cortes, los cuerpos consultivos de la nación, los pueblos interesados, la prensa periódica y los científicos”, aunque no decían nada sobre la creciente competencia por el transporte de todo tipo de mercancías entre los canales navegables y los ferrocarriles<sup>45</sup>.

Una vez expuesto el contenido de la “Reseña”, es hora de referirnos al “Dictamen facultativo” del ingeniero José María Álvarez que incluía tres partes

---

<sup>43</sup>. “Reseña general acerca de la Empresa del Canal de Tamarite...”, p. 22. Además los 3.000 presidiarios proporcionados por el gobierno proporcionarían una notable rebaja en el presupuesto e incluso los jornaleros de los pueblos situados en las montañas próximas se beneficiarán del canal puesto que encontrarían trabajo cerca de sus casas.

<sup>44</sup>. Reconocen que hay un gran número de sociedades anónimas proyectadas en Barcelona y abunda tanto el papel-moneda en acciones circulantes que la *Gaceta de los Caminos de Hierro* de 16 de agosto de 1857 avisó que si el gobierno las autorizaba se perjudicaría el comercio del Principado, “aunque exceptuaba a la Compañía del Canal de Tamarite”.

<sup>45</sup>. Véase, entre otros, J. Helguera, N. García Tapia y F. Molinero (1990) y A. Gómez Mendoza (1997).

claramente delimitadas: primera, el objeto y la utilidad de la obra; segunda, las condiciones del trazado; y, tercera, las obras que debían realizarse.

Respecto a la primera, el Canal compaginaría sin ningún tipo de problema tres usos muy distintos: el riego, la navegación y la industria. Así, pues, regaría 90.112 ha (210.000 cahizadas o 29 leguas cuadradas) de terrenos muy feraces que, condicionados por las muchas sequías, solo obtenían, en un quinquenio, una buena cosecha, dos medias y dos casi nulas, “razón por la cual no se siembra la generalidad de las tierras sino alternando un año sí y otro no, por manera que debe calcularse que cada hectárea de terreno no produce en la actualidad mas que una cosecha entera cada cinco años”. Con el riego, en cambio, las tierras producirían dos cosechas anuales y tanto el valor como el producto de las tierras se decuplicarían. La navegación (el canal estaba dimensionado para dar paso diario como mínimo a 46 barcos de 100 a 150 toneladas, mitad ascendentes tirados por animales desde los caminos de sirga y mitad descendentes) no le iría a la zaga puesto que “Los transportes por canales son los mas económicos de todos, y además muy convenientes cuando el terreno que atraviesa el canal es gran productor o gran consumidor, y mejor aún, cuando es uno y otro: esto último acontece precisamente con el Canal de Tamarite de Litera”. Además, llegaba a afirmar sin ningún rubor que tendría comunicación con el Mediterráneo (ya que la Compañía estaba facultada para canalizar el Segre desde Lleida hasta el Ebro) y con Zaragoza y el Canal Imperial<sup>46</sup>. Al mismo tiempo se desarrollaría la industria fabril aprovechando la energía generada en sus saltos de agua (600 caballos cerca de Tamarite y 3.000 cerca de Lleida “y tocando al camino de hierro en construcción de Barcelona a Zaragoza”).

En lo tocante a las condiciones del trazado, señalaba la complejidad de atender simultáneamente a las necesidades del riego y de la navegación. Después establecía que, de acuerdo con los aforos disponibles practicados en época de aguas bajas del Cinca (25,93 m<sup>3</sup>/seg) y del Ésera (20,27 m<sup>3</sup>/seg) y respetando el aforo de las acequias ya existentes en el segundo (11,05 m<sup>3</sup>/seg), quedaban disponibles 35,15 m<sup>3</sup>/seg. Estimaba que el canal necesitaría un total de 34,95 m<sup>3</sup>/seg y, por tanto, consideraba que había agua suficiente. También afirmaba haber calculado la velocidad del agua y las

---

<sup>46</sup>. “Aunque el texto no se hace demasiado explícito en este punto, se adivina el deseo de abrir una nueva ruta comercial hacia el Este, lo que, en definitiva, por marginar el binomio Huesca-Zaragoza, era susceptible de producir ciertas suspicacias, que se apaciguaban mediante la idea de insertar el Canal de Tamarite en el eje de intereses capitalinos (Canal Imperial y Canal de Castilla)” (Biarge 1977-1978: 54).

dimensiones del canal de su primera sección “donde la navegación tendrá menos importancia y básicamente será descendente”: la velocidad sería de 0,60 metros/seg, como en el Canal de Pavía, y el canal tendría 12 metros de ancho en la solera, 24 metros de ancho en el nivel de los caminos de sirga y 4 metros de profundidad (de los cuales 3,40 metros de altura de agua y 0,60 metros sin nada por encima hasta los caminos de sirga). En las dos secciones siguientes, en cambio, la velocidad y las dimensiones del canal serían menores, porque el volumen de agua también lo sería, pero el cauce tendría siempre el ancho y la profundidad necesarios para la navegación.

Por lo que se refiere a las obras, creía que para construir el canal y las acequias habría suficiente con los 60 millones de reales presupuestados. Teniendo en cuenta que predominaba el buen terreno y serían precisas pocas obras de importancia, la construcción se realizaría en solo cuatro años y su aprovechamiento sería casi inmediato (al cabo de los dos primeros años estaría concluida la primera sección y la gran acequia de Zaidín –que partiendo de las cercanías de San Esteban llevaría el riego a 40.000 ha.–, el tercer año se terminaría la segunda sección –extendiéndose el riego a un total de 80.000 ha.–, y el cuarto año se acabaría el Canal –regándose las 90.112 ha.–). También aspiraba a obtener personal fijo (presidarios) para no depender únicamente de los jornaleros que se presentaran a pedir trabajo con irregularidad (seguramente en función de las tareas agrícolas) y establecía que las obras debían hacerse por el sistema de administración, mientras que la apertura del canal y los acopios de materiales podrían hacerse por contrata. Y acababa resumiendo su desempeño profesional en este proyecto: estudiar los grandiosos planos levantados por Inchauste y Rocha, luego rectificadas por García Otero, así como sus extensas memorias facultativas; realizar sobre el terreno (a partir del 16 de noviembre de 1857) todos los trabajos de campo en la primera sección<sup>47</sup>; y poner en limpio los planos de sus operaciones definitivas.

Su conclusión merece una mención aparte ya que afirmaba que los propietarios ansiaban la construcción del canal y excluía cualquier tipo de choque de intereses entre los regantes y los inversores.

---

<sup>47</sup>. J. M. Álvarez, “Dictamen facultativo...”, p. 40: “Desde luego comprendimos que para abreviar las operaciones y poder emprender pronto las obras, convenia, según habia opinado ya la Direccion de la Real Compañía, dividir el Canal en secciones y presentar por de pronto el proyecto solo de la primera de las tres en que se dividió. El Canal tendrá la longitud total de unos 110 kilómetros, desde la presa del rio Cinca hasta su terminacion en Lérida en el rio Segre. La primera seccion concluye en el origen de la acequia de Zaidín, y tiene la longitud de unos 30 kilómetros. En esta primera seccion es donde existen todas las obras notables del proyecto, á excepcion de un puente canal que corresponde á la segunda; así es que su estudio se ha hecho con mas detencion de la que exigirán las dos secciones restantes”.

“Habiendo expuesto las principales circunstancias de esta obra, las bases generales con que debe llevarse a cabo, y el estado de los trabajos que se nos confiaron, no nos queda mas que hacernos intérpretes del país regable y manifestar los vivos deseos de que tan útil y productiva Empresa acometa cuanto antes la ejecucion de las obras, cuyo resultado ha de ser tan beneficioso á los regantes como lucrativo para los capitales que se empleen en su realizacion”<sup>48</sup>.

El último capítulo del libro que venimos comentando consistía en una recopilación, cronológicamente ordenada, de veintiocho artículos de prensa publicados entre octubre de 1856 y abril de 1858 por diversos periódicos, fundamentalmente de Barcelona y Madrid, que tenían en común el hecho de mostrarse favorables a la construcción del Canal de Tamarite por parte de la empresa concesionaria.

Los más antiguos se hacían eco del Real Decreto-Sentencia de 1856 y, en algunos casos, atribuían las dificultades que habían impedido su construcción en el pasado fundamentalmente a cuestiones políticas. Respecto a las perspectivas de futuro, era imprescindible que los pueblos de la zona que dependían de la agricultura confiaran en la empresa, ya que la única alternativa era la emigración, en un momento en el que, por lo que decían, los socios estaban bien avenidos y los vecinos se alegraban del inminente inicio de las obras<sup>49</sup>.

También nos proporcionan informaciones diversas como que el día 12 de mayo de 1857 se encontraba expuesta una copia gigantesca del plano del Canal en un salón del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro en Barcelona (sede de la patronal agraria catalana) antes de ser enviada al ministerio o que la reina accedió a ser la primera accionista de la empresa en febrero de 1858 y que, el mes siguiente, también se suscribieron el rey y el infante Francisco de Paula<sup>50</sup>.

Con todo, es especialmente destacable el pormenorizado y constante seguimiento realizado por el *Diario de Barcelona* durante ese año y medio, defendiendo la necesidad de construir los canales de Tamarite y de Urgell porque, en su opinión, permitirían acabar con la escasez de comestibles en Cataluña<sup>51</sup>. Incluso, se mostraba partidario de que el gobierno estimulase la ejecución de los demás canales proyectados con generosas concesiones a las empresas, similares a la recibida por la Real Compañía

---

<sup>48</sup>. J. M. Álvarez, “Dictamen facultativo...”, p. 40.

<sup>49</sup>. Véase *Las Novedades* (Madrid), 24 de diciembre de 1856 y *La Campana* (Huesca), 19 de mayo de 1857.

<sup>50</sup>. Los datos proceden, respectivamente, de *El Iris Catalán* (Barcelona), 13 de mayo de 1857 y *Correspondencia autógrafa* (Madrid), 21 de febrero de 1858 y 27 de marzo de 1858. Por cierto, no está de más señalar que, según P. Madoz (1985a) [1845-1850], en la década de 1840 dicho Infante era el propietario de tres montes aragoneses situados en plena zona regable (Ariestolas, Casasnovas y la Encomienda de Belver). En cambio, algo más de una década más tarde, ya únicamente figuraba como titular de Casasnovas (3.758 ha) según el amillaramiento de Binaced de 1862 (AHPH).

<sup>51</sup>. *Diario de Barcelona* (Barcelona), 10 de noviembre de 1856.

del Canal de Tamarite de Litera, para poder rentabilizar los ferrocarriles que se estaban ejecutando:

“Tal lo creemos y lo deseamos, no solo por el bien que de ello redundará á Cataluña y á Aragon, y á la industria fabril de nuestra ciudad condal, á causa de la baratura de las subsistencias y de varias primeras materias que necesita nuestra fabricacion, sino que tambien y principalmente por el natural estimulo que se producirá en los hombres de negocios de nuestra patria, que se sentirán impulsados á la ejecucion de canales, sin cuyas obras no juzgamos posible elevarnos nunca al nivel de las naciones mas ricas y poderosas”<sup>52</sup>.

Además, es preciso mencionar que no hemos podido localizar otra recopilación de artículos de prensa, publicada también en 1858, aunque conocemos mínimamente su contenido<sup>53</sup>. En concreto, que la compañía obtendría los siguientes ingresos anuales, expresados en reales: con el canon perpetuo por cahizada 5 millones, con el 10% de las producciones durante ochenta años 21 millones, con la fuerza motriz 36,5 millones (a razón de 5.000 caballos que rentarían 20 reales al día) y con la navegación 25,8 millones. En total 88,3 millones anuales, a los que debería sumarse el importe de los baldíos, cedidos gratuitamente, que eran evaluados en 10 millones más. Según sus cálculos, el beneficio neto para los inversores sería como mínimo del 58% anual. Y de los 120 millones de reales previstos como capital social, 60 se destinarían a la construcción del canal y sus acequias y los otros 60 “para pago de los varios gastos hechos y hacederos y atender la explotacion de los privilegios concedidos”, aunque los comentaristas de la época “consideraban excesivo el presupuesto de construcción y corto el dedicado a iniciativas” (Biarge 1977-1978: 59).

Como decíamos, Antonio Jacinto Gassó había encargado a José María Álvarez la elaboración del proyecto constructivo de la primera sección del Canal, que este ingeniero concluyó en Estadilla el día 20 de junio de 1858<sup>54</sup>. Aunque ya hemos comentado brevemente una versión divulgativa redactada tres meses antes, es preciso proceder, a continuación, a glosar este extenso trabajo (que constaba de memoria descriptiva, presupuestos y plano), que en agosto de ese mismo año fue remitido al gobierno para su análisis y posterior aprobación.

El punto de partida de la memoria descriptiva era considerar la agricultura como la base fundamental de la riqueza y la prosperidad pública y creer que, para impulsarla,

---

<sup>52</sup>. *Diario de Barcelona* (Barcelona), 7 de febrero de 1857. En términos similares se expresaba *El Conceller* (Barcelona), 17 de febrero de 1857.

<sup>53</sup>. *Colección de los artículos publicados en el periódico "El Perú" sobre el Canal de Tamarite de Litera, por don Francisco Carles (director y propietario de dicho periódico); van como apéndices tres articulos que sobre los planos y parte facultativa ha dado a luz "La Bolsa", periódico de Barcelona, Madrid, 1858.*

<sup>54</sup>. J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre...”.

era fundamental la extensión del riego. El problema era que requería obras de gran coste y, por eso, los pocos canales existentes en España o bien fueron construidos por el gobierno en épocas lejanas o bien lo eran en fechas recientes por asociaciones de capitalistas, estimuladas con concesiones gubernamentales. Por otra parte, en su opinión, los canales de riego fueron abandonados durante mucho tiempo pero, desde la aparición del ferrocarril, eran los destinados únicamente a la navegación los que han perdido sentido, mientras que los dedicados fundamentalmente al riego volvían a recuperar interés.

Después mencionaba algunos de los principales canales de España, todos ellos con una larga historia a cuestas e incluía al Canal de Tamarite entre ellos, adjudicándole un origen prestigioso y remoto (el Emperador Carlos V). Después repasaba superficialmente su historia reciente desde la perspectiva de la compañía (la concesión es beneficiosa para todos y además esta cumplió con todas las obligaciones que se le impusieron) e intentaba demostrar que se encontraba ya en disposición de llevar a cabo la construcción del Canal:

“Libre hoy día la Compañía de toda traba, habiendo prestado la fianza que se la escigió, y presentando actualmente el proyecto definitivo, nuevamente estudiado de la primera y mas difícil sección del canal, bajo la base del proyecto de Rocha, en cumplimiento a los artículos 3º, 4º y 5º de la mencionada Real cédula de concesion, y a la Real orden de 29 de Junio de 1857, espedida por el Ministerio de Fomento, está ya en el caso de entrar en el segundo periodo de su existencia, o sea el de la ejecución de las obras, patrocinada por SS. MM. la Reina y el Rey, que se han declarado protectores y primeros accionistas de esta empresa”<sup>55</sup>.

La utilidad de esta obra comprendía por igual el riego, la navegación y la industria. El punto de partida era que la zona regable disfrutaba de buen clima y suelo (tierra arcillosa en los terrenos bajos y tierras más ligeras en las zonas inmediatas a la sierra) pero tanto la producción agrícola como la población eran escasas porque faltaba el riego y el abono necesario. De hecho, había muchos síntomas de atraso: el poblamiento era poco denso, los jornales se movían entre 3,5 y 4 reales (“nos indican la miseria en que vive la clase jornalera”), había pocos cambios en el dominio de la propiedad “y la acumulación de esta propiedad en corto número de personas son otro indicio de atraso”, etc. Toda esta precariedad iba a cambiar radicalmente con la transformación casi automática que supondría el riego, sin que los regantes debieran realizar grandes sacrificios (solo satisfacer el canon por cahizada y el décimo del aumento de productos), que beneficiaría a todas las partes implicadas.

---

<sup>55</sup>. J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre...”, p. 10 bis.

La navegación beneficiaría especialmente a las poblaciones situadas en la línea del Canal al permitir dar salida a sus excedentes y posibilitar que se abastezcan de los artículos que necesiten. Pero su influencia se dejaría notar también en los terrenos situados más al norte, hasta llegar al Pirineo, ya que “el canal les servirá para el transporte de los productos de sus dilatados y casi vírgenes bosques”. Asimismo, no dudaba en recurrir al argumento que podía llegar a formar parte de un completo sistema de navegación interior de buena parte de la península.

Sobre el uso industrial del Canal, en cambio, la información proporcionada era bastante imprecisa. Dado que lo prioritario era mantener el canal alto para que el terreno regable fuese lo más extenso posible, no sabía con certeza cuanta fuerza se crearía en los saltos de agua y por el momento únicamente mencionaba tres esclusas de tres metros de caída en las inmediaciones de Tamarite con 1.800 caballos de 75 kg. Además, respecto al tipo de industrias que podrían establecerse en la zona, solo se refería, a título de ejemplo, a la algodonera, basándose en que el motor hidráulico era mucho más barato que el carbón consumido por las máquinas de vapor<sup>56</sup>.

Con todo, la verdadera importancia del Canal de Tamarite radicaba en el hecho de tratarse de un proyecto global que integraba la agricultura, la industria y el comercio:

“Por un lado dará origen con el riego a una producción agrícola extraordinaria, al propio tiempo que creará una industria no menos poderosa esparcida por todo el país regado y principalmente en las orillas del canal. La producción agrícola y fabril escogirá el acrecentamiento de la población, la importación de una gran masa de efectos para el consumo de estos, y de otra mayor aun de primeras materias, así como la exportación de los productos de la industria y del excedente de los agrícolas. Por último el canal proporcionará una vía económica para el transporte de todos efectos. Los servicios que prestará el canal se dan la mano unos a otros, contribuyen recíprocamente a su desarrollo por el auxilio que se prestan, creando y satisfaciendo al propio tiempo mutuas necesidades y llenando a la vez tantos objetos que ninguna otra obra podría reemplazarla. La agricultura, la industria y el comercio recibirán directamente los beneficios del canal y la minería y explotación de materiales de construcción participarán indirectamente de sus ventajas”<sup>57</sup>.

---

<sup>56</sup>. Es preciso señalar que en ese momento estaba empezando la construcción de colonias industriales en el curso de algunos ríos, especialmente en el Llobregat. Véase al respecto el pionero trabajo de Terradas (1994 [1979]) en el que polemizaba con diversos historiadores económicos (Nadal, Maluquer de Motes, etc.). Su tesis ponía el énfasis en la energía hidráulica como factor de localización industrial que permitía adoptar un modelo empresarial a largo plazo basado en la estabilidad política y laboral de los colonos y dejaba en segundo lugar el aspecto meramente económico. Con todo, una reciente investigación concluye que tanto las cuestiones económicas como las sociales se encuentran detrás de la revalorización de la energía hidráulica para la hilatura del algodón en Cataluña entre 1858-1885 (O. Raveux y A. Sánchez 2010: 84-88).

<sup>57</sup>. J. M. Álvarez, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre...”. También comentó brevemente los proyectos y reconocimientos anteriores (los de Inchauste, Rocha y García Otero), reduciendo todas las medidas a las del sistema métrico decimal para compararlas más fácilmente y determinar cuál debía ser su propuesta. Además, incidió en la descripción del trazado, enumeró las obras de fábrica precisas, los materiales de construcción que deberían emplearse y los presupuestos detallados de toda la primera sección del canal. Sin embargo no mencionó que según los cálculos de García Otero las aguas del Esera podrían regar únicamente algo más de 50.000 ha.

## La pugna con la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos

El proyecto de José María Álvarez fue informado, por lo que sabemos positivamente, por el ingeniero jefe de la provincia de Huesca (Mariano Royo), el 5 de noviembre de 1858. Seguidamente, fue remitido, junto con dicho informe, a la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos que, a su vez, emitió un primer dictamen el 16 de febrero de 1859, que no hemos podido localizar.

El 13 de mayo el gobernador de la provincia de Huesca envió un escrito elaborado por la Diputación de esta misma provincia pidiendo la aprobación del proyecto al gobierno. Poco después, el 25 de mayo se concedió un plazo de dos meses a la compañía para responder las cuestiones planteadas por la Junta Consultiva, aunque a petición de la empresa (18 de junio) se amplió a cuatro meses (Real Orden de 2 de julio). Sin embargo, antes de cumplirse ese período, el 14 de agosto, el ingeniero José María Álvarez terminó de redactar su réplica, que iniciaba con tres observaciones muy significativas.

La primera era fundamental: el aspecto clave planteado por la Junta (que el Canal debería prescindir de la navegación) no se correspondía ni con la concesión de 1834 ni con el encargo profesional que se le había hecho por parte de la compañía. Por ello, más allá de manifestar su opinión a la Dirección de la empresa, no podía pronunciarse por escrito al respecto:

“(…) creo conveniente prescindir por mi parte de la cuestion capital que se discute en dicho dictamen relativa a si el Canal de Tamarite debe ser de navegacion al propio tiempo que de riego ó solo de esto último. Esta cuestion, ligada con las condiciones de la concesion de la empresa, con los convenios celebrados con los pueblos del pais regable y con los antecedentes y compromisos de la Compañía, es a mi ver compleja, y no puede tratarse solo vajo el punto de vista facultativo que es como yo podria unicamente presentarla: La Dirección de la compañía sabe hace tiempo mi opinion en este punto y debe esponer al Gobierno lo que crea mas conveniente a sus intereses en vista de todos los datos que solo ella posee. Solo pues tengo que decir con esto, que no considerando de mi competencia la cuestion como manifiesta la Junta en su Dictamen, me atube en la relacion del proyecto a las condiciones que se me impusieron”<sup>58</sup>.

La segunda, que se trataba de una situación muy incómoda para él porque en la Junta estaban los jefes superiores de su cuerpo y, la tercera, que algunos comentarios de esta quizás tenían su origen en no haber tratado con suficiente extensión algunos

---

<sup>58</sup> J. Álvarez, “Contestación que el Ingeniero D. José Álvarez y Nuñez da al Dictámen de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, sobre los planes de la Primera Sección del Canal de Tamarite de Litera ó sea Apéndice a la Memoria descriptiva de dicha 1ª sección”. Dirigido a los Señores Directores interinos de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera, Barcelona, 14 de agosto de 1859. Si recordamos que cuando a principios de la década de 1840 la compañía pretendió reformar la concesión para adecuarla a la nueva legislación el gobierno acabó declarándola definitivamente caducada en 1850, podemos hacernos una idea de porqué la empresa optó por mantener la navegación del canal e intentó incrementar sus utilidades con la explotación de sus saltos de agua.

aspectos en la “Memoria descriptiva” que acompañaba al proyecto, porque el informe estaba fundado en un trabajo anterior (Rocha) aprobado en esencia y comprobado por los delegados del gobierno. Además, este último aspecto hubiese podido solventarse oralmente si hubiese asistido a las sesiones de la Junta como inicialmente estaba acordado.

Seguidamente articulaba su exposición en base a las otras catorce cuestiones planteadas por la Junta Consultiva a su proyecto. Entre ellas destacaban dos duras críticas: que no justificaba adecuadamente los motivos por los cuales había seleccionado el trazado del canal y que se limitaba a estudiar la primera sección de este (que correspondía solo a una sexta parte de su longitud y era la menos importante porque no comprendía ni saltos ni derivaciones cuando debería haber presentado un proyecto de todo el canal). A ello respondió Álvarez que, según la Real Cédula de 1834, el Canal debía hacerse sobre la base del proyecto de Rocha, que la primera sección incluía ocho trozos, comprendía un tercio de la longitud del canal y era la más importante por su coste, por las obras que comprendía (la presa de toma de aguas del Ésera y dos grandes puente-canales) y por la superficie (40.000 ha) que se regaría con sus derivaciones (en especial la gran acequia de Zaidín).

También les recriminaba que no habían tenido en cuenta ni la práctica seguida en empresas análogas ni los antecedentes del asunto. Así, en primer lugar, teniendo en cuenta que numerosas empresas de ferrocarriles y los canales de Urgell y de Isabel II, sin ir más lejos, habían iniciado las obras (e incluso recibido subvenciones) sin que se les exigiese el proyecto definitivo, insinuaba que el Canal de Tamarite recibiría un trato discriminatorio (su objetivo es “hacer ver la inconsecuencia que resultaría de tener tanta condescendencia con unas empresas y pretender para la del Canal de Tamarite que presente de una vez el proyecto definitivo de todo el trazado”). En segundo lugar, no se trataba de un asunto enteramente nuevo, porque a lo largo de los años se sucedieron los estudios de Inchauste, Rocha y García Otero “y no creo que sea impertinente el pretender que estos trabajos sirban como anteproyecto, a pesar de ser mucho mas completos de lo que para ello seria menester, sirviendo de punto de partida para la redaccion del proyecto definitivo por secciones”. El motivo alegado era que en la Real Orden de 20 de junio de 1857 –que señalaba los documentos que debía comprender el proyecto definitivo– no se decía nada de si debía presentarse en su totalidad, por secciones o por trozos y que, por tanto, continuaba siendo válido el artículo 5º de la

concesión de 1834 que preveía la realización por trozos del trazado detallado del canal.

En síntesis:

“Así prescindiendo de que el tiempo fijado por la Real orden de 27 de junio de 1857 era insuficiente para el estudio completo de todo el Canal, la práctica seguida en casos analogos con las empresas y los antecedentes que hay de la del Canal de Tamarite, hacen ver que el Gobierno debe autorizar a la Compañía a que presente el proyecto por secciones de regular longitud ya que no sea por trozos como podía hacerlo, aceptando como podía hacerlo desde luego el de la primera seccion que se le ha presentado. Con esto y aun sin tener en cuenta la proteccion especial que la Real Cédula de concesion quiere que se de a esta empresa, según se hecha de ver especialmente en sus artículos 9, 39 y 53, se habrá hecho con ella lo que se hace todos los dias con las que en España llevan a cabo las obras publicas que han de hacer la felicidad del pais”<sup>59</sup>.

La Junta encontraba escasa la dotación de agua de 29,80 m<sup>3</sup>/seg para regar 90.112 ha, basándose en que esto significaba menos de 1/3 de l/seg/ha, cuando en el mediodía de Francia y en Cataluña se había adoptado como tipo constante el 1/2 l/seg/ha. Álvarez, tras afirmar que nadie debía preocuparse por este aspecto, replicaba que habría agua más que suficiente porque el terreno arcilloso, el clima y los cultivos (básicamente cereales y viña) de la Litera no reclamaban tanta agua como en otros lugares, que en las dotaciones efectuadas en los dos canales del Llobregat y en el de Manresa se estableció el tipo mencionado sin fundarse en observaciones prácticas y que en Francia no había ningún tipo constante ya que cada localidad tenía el suyo como reconocían los agrónomos más prestigiosos (Pareto, Nadault de Buffon y Poloceau). Y, respecto a la acusación de que el volumen disponible de ambos ríos apenas bastaría para cubrir las necesidades de dicho canal, defendía la validez de los aforos de García Otero y negaba que las pérdidas de agua fueran mayores de lo que se tenía previsto.

La Junta creía que sería posible llevar un trazado más bajo del canal para evitar la construcción de una presa bastante alta en el Ésera y los tres puente-canales. Sin embargo, al establecerse el proyecto de Rocha como la base de las obligaciones de la compañía, en cuanto a la superficie que debía regarse, no era posible rebajar la altura del canal sin disminuirla. Por lo demás, la mayor elevación propuesta por Álvarez en la toma de aguas (4,18 metros), respecto a Rocha, obedecía al hecho que este se equivocó en el cálculo de la pendiente y de la sección.

Cómo la Junta echaba de menos un estudio más detallado de la presa propuesta para la captación de aguas en el Ésera, Álvarez les replicó que, de nuevo, se habían olvidado de que todos los ingenieros que habían estudiado la obra habían coincidido en

---

<sup>59</sup>. J. Álvarez, “Contestación que el Ingeniero D. José Álvarez...”.

dónde y cómo debía hacerse. Con todo, reconoció no haber presentado el cálculo de su resistencia, porque a simple vista se veía que se le había dado en exceso.

Entre otras cuestiones de menor entidad, sostenía que los terrenos de yeso que debería atravesar el canal eran menos problemáticos que los encontrados en el Canal Imperial de Aragón (allí había grandes huecos mientras que aquí era más compacto) y se mostraba indignado en tres ocasiones: cuando le criticaban por emplear materiales más económicos en lugar de emplear los de mejor calidad, cuando le reclamaban los estados detallados de cubicación, de remoción de tierras y de obras de fábrica y cuando le señalaban que los jornales consignados para los trabajadores parecían ser demasiado bajos. En este sentido respondió de forma contundente lo siguiente: primero, que, siendo la concesión perpetua, tanto él como la compañía eran los que tenían más interés en hacer las obras resistentes pero también en no utilizar materiales costosos como la sillería innecesariamente; segundo, que no creía que cuando el ministerio publicase formularios para la redacción de proyectos de canales “sean tan extensos como los que la Junta pretende para el canal de Tamarite”; y, tercero, recriminaba a la Junta el hecho de desconocer que los jornales ordinarios allí eran de tres reales y que, en las obras del ferrocarril entre Lleida y Monzón, se estaban pagando cifras inferiores a las que él presupuestó para el canal.

También es preciso mencionar que, sistemáticamente, indicaba qué pasaría si el Canal fuese únicamente de riego. Por ejemplo, que el volumen de agua disponible para el riego aún sería mayor, que las pérdidas de agua serían menores, que el trazado debería mantenerse igualmente elevado para poder regar todas las tierras susceptibles según el proyecto de Rocha, y que en ese caso podrían suprimirse los puente-canales de Vallfría y de Valle del Vedado (pero bajo ningún concepto el del río Sosa) y entonces sí debería pedirse al ingeniero encargado la elaboración de estados detallados de cubicaciones, remoción de tierras y obras de fábrica.

Teniendo en cuenta las posturas tan dispares a las que venimos haciendo referencia no es extraño que se produjese entre 1859-1861 un encontronazo entre la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, por una parte, y la compañía, por otra, que tuvo en el Negociado de Obras Públicas el árbitro que intentaba conciliar, sin demasiado éxito, los argumentos técnicos con la legalidad de la concesión de 1834 y el procedimiento administrativo.

Tenemos constancia que el 12 de diciembre de 1859 el gobernador de Huesca pidió la caducidad de la concesión a la Dirección de Obras Públicas, aunque desconocemos que motivos le impulsaron a ello. Sin embargo, la respuesta de Vicente Gomis, del Negociado, fechada el 30 de diciembre, y publicada posteriormente como “Nota 1<sup>a</sup>”, era contundente. En principio, consideraba justas, racionales y fundadas las observaciones del gobernador de Huesca pero afirmaba no poder convenir, ni menos proponer, que procediese la declaración de caducidad de la concesión. El motivo era que el intento de 1850 fue posteriormente revocado por la sentencia de 1856 y la empresa cumplió con lo que esa misma sentencia exigía: “sobre dación de fianza y presentación de planos, es imposible hacer otra cosa que lo que ya se está haciendo, a saber, examinar el proyecto para ver si encuentra digno de aprobación y preparar el terreno para que señalado un plazo para la reglamentación de esta Sociedad y principio de las obras, pueda entonces, si no lo cumpliesen, acordarse la caducidad que ahora se desea”. En síntesis, esto era lo que debía contestarse al gobernador, aunque “añadiéndole que, si encontrase que la Empresa se ocupa en operaciones mercantiles para que no está facultada por las leyes vigentes, acuerde lo que proceda en uso de sus atribuciones”<sup>60</sup>.

El 24 de enero de 1860 la Dirección de Obras Públicas remitió a la Junta Consultiva el proyecto de la primera sección con la contestación de la compañía para que informase lo que le pareciese, pero “prescindiendo de la cuestión suscitada por la misma respecto a si el Canal debe ser tan solo de riego, puesto que esta novedad alteraría esencialmente las condiciones de la primitiva concesión de la cual no es posible separarse”. La Junta respondió el 19 de febrero y el 24 de julio, pero como mínimo en esta última fecha “la Junta contesta con un informe y se muestra como resentida con las observaciones del ingeniero Álvarez y se desentiende del dictamen que debe emitir sobre la aprobación o no del proyecto”.

Vicente Gomis escribió la “Nota 2<sup>a</sup>” el 4 de agosto, que recibió la conformidad del Director de Obras Públicas (el señor Uría) el 10 de agosto. En ella manifestaba que la Junta Consultiva, estaba resentida por el hecho que sus observaciones se hubiesen sometido a la réplica de un ingeniero (el director facultativo de la Empresa, José M<sup>a</sup> Álvarez) y, por ello, se desentendía de sus razonadas contestaciones y del dictamen favorable al proyecto emitido por el ingeniero jefe de la provincia de Lleida e insistía en

---

<sup>60</sup>. *Notas 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> y Real Orden*, s.l, s.f., p. 1.

lo que manifestó en su informe del 19 de febrero. En consecuencia, “se levantan todavía obstáculos y entorpecimientos a su ejecución y esto por parte de los funcionarios del Gobierno”. Pero lo que interesaba, insistía, era que comenzasen pronto las obras así que, aunque “lego enteramente en la materia”, se atrevía a analizar y criticar el dictamen facultativo de la Junta basándose en que no se trataba de una nueva concesión, sino de una ya otorgada que constituía un convenio mutuo con derechos y obligaciones entre el gobierno y la empresa. Así, estaba fuera de lugar insistir en si sería más conveniente destinarlo solo al riego o discutir sobre cuál sería el mejor trazado porque la compañía estaba obligada a sujetarse al de Francisco Rocha y también cumplió con la obligación de practicar un reconocimiento general en toda la línea y determinar la altura del principio del canal para la toma de aguas. Además, no estaba obligada a presentar el proyecto de todas las obras (de hecho se había excedido presentando el de la primera sección) y tampoco tenía sentido discutir si habría o no agua bastante con los 35 m<sup>3</sup> de la dotación para cubrir las necesidades del canal ya que “únicamente podría ser dicha cantidad objeto de discusión cuando excediese de la precisa para el riego expresado, lo cual está muy lejos de suceder según la opinión de la misma Junta”.

A continuación mencionaba brevemente que la Junta Consultiva tenía dos obligaciones: la primera, informar sobre cual de los dos proyectos de derivación con sus respectivos presupuestos (uno tomando el agua directamente del Ésera y con un canal de alimentación derivado del Cinca, otro haciendo toda la derivación exclusivamente del Cinca), era preferible y, la segunda, permitir el inicio de las obras de derivación, como se había hecho ya otras veces. Por todo ello, proponía que se devolviese a la Junta el proyecto de Álvarez, su contestación y el informe remitido desde Lleida, para que informase con la mayor brevedad sobre tres cuestiones: primera, cual de los dos estudios de derivación del canal era preferible; segunda, si la presa proyectada ofrecía las suficientes garantías de seguridad y, en caso negativo, se le propusiesen las modificaciones precisas; y, tercera, si sucedía otro tanto con las demás obras propuestas en la primera sección.

De hecho, la nota precedente sirvió de base fundamental para la redacción de la Real Orden de 9 de noviembre de 1860<sup>61</sup>, firmada por el ministro de Fomento (el marqués de Corvera), que reclamaba a la Junta que emitiese dictamen sobre las tres cuestiones arriba sintetizadas e incidía en la necesidad de acelerar la ejecución de esta

---

<sup>61</sup>. *Notas 1ª, 2ª y 3ª ...*, pp. 3-8 y 9-12, respectivamente.

importante obra, por otra parte muy deseada por el país: “(...) que no es una concesión nueva sino un convenio mutuo entre el gobierno y la empresa, que no ha lugar insistir en si sería más conveniente destinar el canal solo al riego (suprimiendo la navegación) porque para ello sería necesario el consentimiento de las dos partes y ahora lo más interesante es comenzar pronto las obras”.

La Junta dictaminó el 13 de febrero de 1861, pero buena parte de su contenido no fue del agrado de Vicente Gomis que, a su vez, redactó la “Nota 3ª”, el 1 de marzo, arremetiendo con más fuerza si cabe contra sus tesis. Así, consideraba que no había otro medio para terminar la controversia del Canal de Tamarite “que poner a la Compañía en la precisión de dar principio a las obras”, aunque la Junta insinuase que el poder legislativo podría revocar la concesión.

“La Junta Consultiva antes de darse por vencida ante las poderosas e incontestable consideraciones que contenía la Real orden de 9 de noviembre, ha querido indicar otros medios que en último resultado vienen a envolver una alteración o más bien una revocación de la concesión primitiva. Pero no ha tenido presente que una vez que el Gobierno quiso ensayar este medio, fue vencido en juicio por los concesionarios; y que ante la santidad de la cosa juzgada no hay otro recurso que bajar la cabeza y cumplir lo que ha causado ejecutoria. Y tanto es esto respetable, que hasta duda el negociado que pudiera conseguirse otra cosa aún cuando quisiera intentarse el ejercicio del poder legislativo, cual la misma Junta parece indicar; porque tal es la fuerza de una sentencia ejecutoria que todo el poder de las Cortes no basta para destruirla, a juicio del que suscribe. (...) No hay pues otro recurso, dígame cuanto se quiera en contrario, que aprobar el proyecto de derivación y de la primera sección del Canal presentado por la Compañía. Tal vez se ofrezca como óbice para esto el dictámen de la Junta Consultiva; pero en primer lugar no será esta la primera vez que nos apartemos del parecer de aquella corporación, por otra parte muy respetable; ni faltan tampoco en el expediente datos bastantes para justificar una decisión contraria a aquel dictámen. Sobre los estudios de los entendidos arquitectos D. Manuel Inchauste y D. Francisco Rocha, está el asentimiento que en época no muy lejana dio a las obras proyectadas por aquellos el distinguido ingeniero y director general que ha sido de obras públicas D. José García Otero; y lo están más recientemente los pareceres unánimes de los ingenieros D. José Alvarez y D. Mariano Royo: votos todos que por proceder de personas inteligentes, conocedoras del terreno y que han tenido el deber de estudiar prácticamente la cuestión, tienen a su favor la mayor recomendación posible”<sup>62</sup>.

Por otra parte, la Junta se mostraba conforme con la doble derivación del Ésera y del Cinca, con la presa y con las demás obras del trazado, así que Gomis creía que se le podía dar a la compañía cierto margen.

“Además de que la Junta en último resultado nada dice concretamente contra el proyecto presentado, encuentra conforme la doble derivación del Essera y del Cinca; ve en la presa suficientes garantías de solidez; y lo mismo observa respecto de las demás obras del trazado; exigiendo tan solo algunos datos y proponiendo algunas modificaciones que pueden adquirirse y adoptarse al tiempo de la ejecución de las obras y cuya falta, a juicio del que suscribe, no debe servir de obstáculo para la aprobación del proyecto. Apenas se presentará uno, en efecto, aún de los formados más recientemente,

---

<sup>62</sup>. *Notas 1ª, 2ª y 3ª* ..., pp. 13-15.

que no haya sufrido frecuentes e importantísimas variaciones al tiempo del replanteo de las obras. No hay una carretera, no hay un ferro-carril cuya construcción se halle exactamente arreglada al primitivo proyecto: hasta en las obras hidráulicas, que la Junta quiere presentar como excepción de la regla general, tenemos el Canal de Urgel y las obras de canalización del Ebro, en cuyos estudios, después de aprobados, se han introducido tales variaciones que han duplicado, o mucho más, los primitivos presupuestos. ¿Por qué, pues, nos hemos de mostrar tan severos respecto del Canal de Tamarite, cuando cabalmente respecto a él abonan tantas y tan fuertes consideraciones la necesidad de ir derechos a la aprobación del proyecto presentado?”<sup>63</sup>.

Además disponía que se procediese a la aprobación tanto de la doble derivación de los ríos Ésera y Cinca como del proyecto de la primera sección, sin que ello impidiese “que durante el replanteo y ejecución de las obras el ingeniero de la compañía y el ingeniero jefe de la provincia estudien el cauce del río donde ha de construirse el embalse, para proponer las modificaciones que crean convenientes”, o las alteraciones que se considerasen necesarias en las obras proyectadas sin variar la primitiva concesión. También solicitaba que se señalase a la empresa un plazo (que podría ser de dos meses), para que los accionistas se reuniesen y formasen el reglamento que debería ser aprobado por el gobierno y, por último, “Que se haga saber a la Compañía, que siendo improrrogable el plazo señalado en la disposición anterior, se considerará el Gobierno libre de todo compromiso con ella si no cumpliese lo mandado, y declarará caducada la concesión del Canal”.

Sin embargo, esta propuesta –que fue sometida a la Dirección de Obras Públicas– no creemos que llegase a convertirse en una Real Orden. El motivo fundamental es que, como veremos en el siguiente capítulo, el ministro de Fomento cambió de opinión y, al cabo de algo más de dos meses, propuso la revocación de la concesión. En esta decisión debió influir no solo el parecer de la Junta Consultiva sino también los múltiples problemas en los que la Compañía se encontraba inmersa.

---

<sup>63</sup>. *Notas 1ª, 2ª y 3ª ...*, p. 15.

## CAPÍTULO 6

### **LA PRIMERA CONCESIÓN A LA INICIATIVA PRIVADA: EL FRACASO DE JUAN DE SOLER**

En 1860 la situación de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera era dramática. Por una parte *La Unión Comercial* había iniciado un pleito en el Tribunal de Comercio de Barcelona en su contra. Por otra, los accionistas presentaron una demanda por estafa contra Antonio Jacinto Gassó en el Juzgado de Primera Instancia de San Bertrán (Barcelona), que conllevó su encarcelamiento. Además, a mediados de 1861, el ministro de Fomento presentó un proyecto de ley que pretendía revocar la concesión. En ese momento crítico, Juan de Soler adquirió la totalidad de los derechos que dicha empresa crediticia tenía contra la Compañía del Canal y se puso al frente de la misma. También consiguió que la concesión fuese declarada subsistente, reorganizó la empresa, obtuvo la autorización para empezar las obras y venció a Gassó en la pugna por la representación de la Compañía pero, en un contexto marcado por la crisis financiera de 1866, no pudo obtener de la administración del Estado la constitución definitiva de la sociedad y, en consecuencia, la capacidad de emitir nuevas acciones. Poco después, en pleno Sexenio Revolucionario, consiguió influir en el articulado de la Ley de canales y pantanos de 1870 e intentó atraer a otros inversores extranjeros. Sin embargo tampoco esta vez sus esfuerzos tuvieron éxito y hubo que esperar hasta 1876 para que se otorgase una segunda concesión a la iniciativa privada.

#### **La lucha para evitar la revocación de la concesión**

A principios de 1859 los Gassó solicitaron el concurso de Juan de Soler y de Ferrer en el Canal de Tamarite, pero este se resistió a inmiscuirse en dicho asunto hasta que, el 17 de diciembre, el marqués del Duero, Oliván, Matheu, Madoz y otros, también le pidieron su apoyo como capitalista. Poco después, a principios de 1860, tanto Gassó

como Soler y otros interesados, viajaron a París y a Londres para cerrar acuerdos con tres grupos de capitalistas y diversos banqueros (Maquensi, Carguil, Chapman, Obert). En junio algunos representantes de los ingleses, encabezados por el señor Stanley, recorrieron el territorio del Canal y fueron a Madrid para examinar la parte legal del negocio. Allí, sin embargo, y ante la sorpresa de propios y extraños, Gassó rompió el contrato; acto que propició que los otros se propusieran averiguar el verdadero estado de la empresa.

“Los Sres. Madoz, Olivan y otros que presenciaron este acto, echaron de ver que era ya la cuarta vez que se habia presentado a Gassó el medio de realizar el negocio, y a pesar de que él habia intervenido siempre durante las negociaciones, las rechazaba al llegar a su término; por lo cual participando de la irritacion general, desde aquella fecha se ocuparon, junto con el infrascrito, en averiguar el verdadero estado en que se encontraba el negocio, hasta saber de una vez el número de interesados que habia en aquella empresa; para lo cual acudieron a los Juzgados de primera Instancia de Madrid, Barcelona, y otros puntos, haciéndose por tres meses consecutivos llamamientos por medio de la Gaceta, Boletines oficiales y otros diarios, a todos los que tuvieran interés en el Canal, para que lo manifestaran a las comisiones permanentes que habia en varios puntos. El resultado de cuantas diligencias se practicaron, fue convencerse hasta la evidencia de que, desde el año 30 hasta aquella fecha, se habian emitido títulos que representaban la cuantiosa suma de mas de 50 millones de reales”<sup>1</sup>.

A fines de 1860 Melchor Ferrer, presidente de la Junta Inspectora, recibió los poderes de la sección de Barcelona de la compañía y de Antonio Jacinto Gassó, que desde 1857 los tenía de la sección de Madrid, según escrituras públicas otorgadas ante el notario Mariano Barallat, de Barcelona, los días 2 y 3 de noviembre de 1860, respectivamente.

Pocos meses después, ante la angustiosa situación en que se hallaba la compañía, y, de acuerdo con el artículo 49º de la Real Cédula de concesión de 1834 que la autorizaba para “enagenar y negociar la concesion y todos los derechos, títulos y privilegios pertenecientes a la Sociedad, sin limitación, intervención ni restricción alguna”, Melchor Ferrer propuso a Juan de Soler el traspaso de la concesión y, después de varias conferencias, se pusieron de acuerdo el 15 de enero de 1861. De hecho, el mismo Juan de Soler enumeraba, años más tarde, cuales fueron los motivos que indujeron a la compañía a traspasarle la concesión.

“Las causas de esta determinación fueron: 1ª la multitud de deudas apremiantes que tenía la Sociedad; 2ª la absoluta carencia de recursos para levantar los planos, en cumplimiento del tercer punto de la sentencia ejecutoria de 1856; 3ª la amenaza del Gobierno de que iba a declarar caducada la concesion, como lo hizo tres meses después, y 4ª la sentencia de remate del Tribunal de Comercio de Barcelona, en pleito ejecutivo

---

<sup>1</sup>. Estas informaciones proceden de un extenso texto redactado por el mismo Juan de Soler que fue reproducido íntegramente en *Acta de la Junta general celebrada por los principales propietarios del terreno regable por el Canal de Tamarite de Litera*, Barcelona, 28 de febrero de 1876, pp. 6-14. El párrafo citado procede de la p. 9.

seguido por la Sociedad *La Unión Comercial* contra la Compañía del Canal, mandando sacar a subasta la concesión y demás privilegios de la Sociedad”<sup>2</sup>.

Aprovechando la difícil situación de la compañía, el ministro de Fomento (el marqués de Corvera), presentó el 3 de mayo de 1861 un proyecto de ley para revocar la concesión del Canal de Tamarite de Litera de 1834. En su preámbulo se señalaba que constituía un claro ejemplo del fracaso que esperaba a las grandes empresas “cuando no precede a su formación el necesario estudio y la reunión de los datos indispensables”. En este sentido, atribuía a la precipitación con la que se hizo la concesión<sup>3</sup> y, a los vicios capitales de que adolecía, que durante veintisiete años no se hubiese puesto todavía la primera piedra en dicha obra. Es más, siguiendo así quedarían perpetuamente defraudadas las esperanzas de los pueblos y burlada la administración pública. Por todo ello se consideraba indispensable su revocación para otorgarla de nuevo sobre bases más sólidas.

En concreto, las modificaciones precisas eran tres: eliminar la navegación, adecuar la concesión a la legislación vigente (perdiendo la compañía derechos y privilegios) y facilitar que acudiesen los capitales (modificando sustancialmente la contrata social de 1857 de forma que los fundadores no se reservasen un tercio de las acciones sin desembolso alguno). Con todo, contemplaban indemnizar a los concesionarios de los gastos legítimos que hubiesen hecho. En consecuencia, el ministro proponía la revocación de la concesión (artículo 1º), abonar a los concesionarios –previa consulta al Consejo de Estado– los gastos que justificasen haber hecho (artículo 2º) y que el Gobierno ordenase elaborar inmediatamente nuevos estudios del Canal reducido a riego y que propusiera a las Cortes las bases y condiciones para la ejecución de la obra (artículo 3º)<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup>. La cita procede de una exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 27). En términos prácticamente idénticos se expresaba Soler en 1876 en el texto reproducido en *Acta de la junta general...*, pp. 9-10. Incidiendo en el pleito mencionado, se dictaron sentencias de remate contra la compañía del Canal de Tamarite los días 3 de diciembre de 1860 y 11 de marzo de 1861. La compañía apeló, pero acabó teniendo que pagar el perjuicio y las costas. Y, por último, el tribunal mandó que se vendiera en pública subasta la propiedad de la concesión y todos los demás derechos, sentencia que fue confirmada por la sala tercera de la Audiencia de Barcelona mediante fallo del 10 de septiembre de 1861.

<sup>3</sup>. “Hecha su concesión en 1834 con precipitación suma, y desoyendo los consejos de funcionarios muy ilustrados, tal vez con el laudable afán de dotar cuanto antes al país de tan deseada mejora, la experiencia ha venido a demostrar que no basta para hacer el bien el celo mas exquisito y patriótico, si no va acompañado de la prudencia y aun de la calma que requiere el manejo de los negocios de suyo graves y complicados, que así pueden regenerar el país como causarle males y desdichas sin cuento”. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1861/1862, Apéndice 2º al nº 4 (14 de noviembre de 1861), BCD.

<sup>4</sup>. Seguidamente se nombró una comisión de diputados para dictaminar sobre dicho proyecto de ley que incluía a Rafael Navascués (presidente), Manuel Aguirre de Tejada (secretario), Manuel Esponera, Fermín Falces, Juan Cavero y a los señores Auriolos y Uría. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1860/1861, nº 152 (6 de mayo de 1861),

La Real Compañía del Canal de Tamarite se encontró, pues, con un problema extrajudicial inesperado. La junta de representantes se reunió el 2 de junio de 1861 y su primera acción fue realizar una consulta a un distinguido grupo de abogados de Madrid para que emitiesen un dictamen sobre la situación legal de la compañía y que acciones podía emprender para evitar que se convirtiese en ley<sup>5</sup>, que fue evacuado el 13 de junio y posteriormente presentado al ministerio de Fomento.

En el dictamen los abogados defendían a capa y espada la concesión, recurriendo a la historia reciente del país: durante muchos años la monarquía absoluta descuidó los canales de riego y navegación porque no tenía recursos para emprender grandes obras públicas pero, en cambio, se distinguió por hacer grandes concesiones para atraer cuantiosos capitales. Y, en esta línea, reivindicaban la figura del “sabio” ministro Garelly que otorgó la concesión del Canal de Tamarite diciendo que por ello recibió “gran alabanza”. También, señalaban que era preciso tener en cuenta, que por entonces, la monarquía todavía tenía todo el poder legislativo y que, en los últimos años, la administración también concedía privilegios para los mismos propósitos.

A continuación, mencionaban sin entrar en detalles los problemas que tuvo la empresa entre 1834 y 1854 (“la compañía pasó por mil vicisitudes y quizá en algunos casos no llenó completamente su misión, dando lugar a amonestaciones y cargos del Gobierno”), pero que el Real Decreto-Sentencia de 1856 no solo le dio la razón sino que también hizo tabla rasa borrando cualquier incumplimiento por su parte (“el abandono y los abusos, si los hubo, la falta de cumplimiento de algunas de las condiciones, si existió, todo eso quedó borrado”). Además, los tribunales estaban por encima de todo y, en cumplimiento de la sentencia, la compañía presentó una segunda fianza. En síntesis:

“Nos parece que con lo espuesto hasta aquí queda satisfactoriamente explicada y contestada la primera pregunta que nos dirige la Empresa del Canal. Su situación es

---

pp. 4190-4191, BCD. Comisión que emprendió sus trabajos a partir de mediados de noviembre de 1861 y los terminó el 29 de abril de 1862. Sin embargo, en el dictamen no constaba la firma de Auriolos y Uría. Además, cabe señalar que Esponera, Falces y Cavero eran diputados de Huesca y de la comarca del futuro Canal de Tamarite.

<sup>5</sup>. Los representantes eran Alejandro Oliván (exministro, exconsejero y senador), Pascual Madoz (exministro de Hacienda y diputado a Cortes), José María Mathé (Brigadier de los Ejércitos Nacionales y Director General de Telégrafos), Amalio Marichalar (Marqués de Montesa y diputado a Cortes), Bernardo Fernández de Ochoa (Auditor Honorario de Guerra), Arturo Marcoartu (Miembro del Instituto de Londres e ingeniero civil de caminos), Manuel Matheu (propietario y banquero), Pedro Morés (diputado a Cortes, propietario y comerciante), Gustavo Nouvion (ingeniero civil) e Isidro Ortega Salomón (secretario de S.M., notario público de Madrid y vocal secretario de la compañía). El dictamen fue elaborado por Cándido María Nocedal (exministro de Gobernación y exdiputado a Cortes), Manuel Alonso Martínez (exministro de Fomento y diputado a Cortes), José González Serrano (diputado a Cortes), Laureano Figuerola (Diputado a Cortes y Catedrático de Administración en la Universidad Central) y Ricardo Ortega Salomón (abogado de Madrid), en unión del presidente de la Junta (Bernardo Fernández de Ochoa). Véase “Dictamen de los señores jurisconsultos de Madrid sobre la situación legal de la Compañía del Canal de Tamarite de Litera. Madrid, 14 de junio de 1861”, en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del Canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD.

perfectamente legal, porque lo fue la concesión, tiene el mismo carácter de declaración hecha por las Cortes en el año de mil ochocientos treinta y ocho, y vale por cien concesiones la ejecutoria elevada a decreto en diez de setiembre de mil ochocientos cincuenta y seis, no siendo por consiguiente despreciable el depósito hecho y admitido por el Gobierno para cumplimiento de esta misma ejecutoria”.

Por lo que respecta a la cuestión crucial de la revocación de la concesión, afirmaban que “el proyecto ha nacido raquítico y enfermo y no afecta, ni puede afectar, legalmente a los intereses de la Empresa del Canal de Tamarite”, por diversos motivos: desde la sentencia ejecutoria solo habían pasado cuatro años y la culpa de que no adelantasen las obras también era atribuible a los sucesivos gobiernos, la tarea de revocar una concesión competía a los tribunales y no al poder legislativo y para reducirlo únicamente a canal de riego sólo era precisa una modificación: “Si la ciencia dice que no puede ser Canal de navegación, la Empresa no se ha resistido a esta modificación, dejando a la decisión del Ministro este punto importante, cuando sobre el particular se preguntó a la Compañía”.

Sobre que podía hacer la compañía durante el interregno parlamentario la respuesta era doble. En primer lugar, “hacer patente y manifiesto a todo el mundo que su derecho es incontestable” y “patentizar al propio tiempo que la actual Compañía del Canal de Tamarite, era la única o por lo menos la que estaba en mejor situación para hacer las obras”. Y, en segundo lugar, presentar unos buenos planos y demostrar al ministerio que contaba con capitales para realizar las obras. Por último, si el Gobierno y las Cortes llegasen a aprobar el proyecto de ley, la compañía debería procurar que la indemnización fuera lo más amplia posible.

Juan de Soler hizo caso de las indicaciones que contenía este dictamen. En este sentido, apremió al ingeniero John D. Barry para que terminase cuanto antes el nuevo proyecto del canal, limitado a riego e industria. También se aseguró que el contrato de enero de 1861 de traspaso de la concesión por parte de Melchor Ferrer a Juan de Soler fuese ratificado en las Juntas generales de socios de las dos secciones, celebradas en Barcelona los días 1 y 2 de julio. De hecho, allí se reunieron los poseedores de 6.364 cupones y 10 veintenas, que representaban un capital de 50.916.000 reales vellón, “que es aproximadamente todo el capital representativo conocido” y en la votación se impuso la tesis favorable a traspasar la concesión a Soler, a nombrar como representantes de la empresa a Melchor Ferrer, Juan de Soler y Bernardo Fernández de Ochoa por 130 votos, pertenecientes a 5.067 cupones y 8 veintenas, contra 20 votos, correspondientes a 1.297

cupones y 2 veintenas (de los cuales 1.256 pertenecían a la familia de Gassó)<sup>6</sup>. Además Juan de Soler también presentó numerosas exposiciones al Congreso, reorganizó la compañía, buscó accionistas en el extranjero y encargó nuevos estudios, que en muchos casos hizo imprimir, con la doble finalidad de dotarse de argumentos jurídicos y de intentar incidir en la opinión pública. Sin embargo, las iniciativas de Antonio Jacinto Gassó en la década de 1860, disputándole a Juan de Soler la representación de la compañía, lastimaron seriamente su credibilidad.

Que el gobierno no estaba solo era evidente teniendo en cuenta la exposición elevada al Congreso por los ayuntamientos (y centenares de propietarios) de ocho municipios de la zona regable el 31 de octubre de 1861 pidiendo la aprobación de la caducidad de la concesión<sup>7</sup>. A los argumentos ya señalados en el preámbulo del proyecto de ley, añadían el hambre y la miseria que provocaba la sequía, que la compañía concesionaria únicamente se había dedicado a “juegos y maniobras” sin ninguna intención de construir el Canal y que contaban con el apoyo de la Diputación provincial y de la Junta de Agricultura.

La compañía, por su parte, preparaba su estrategia para evitar que la caducidad prosperase. La principal baza, en este sentido, fue la conclusión de un nuevo proyecto técnico –limitado al riego e industria– por parte del ingeniero John D. Barry<sup>8</sup>, que el 7 de diciembre presentaron al gobierno.

Este estudio se remontaba a Carlos V, buscando un origen remoto y prestigioso para el canal. En cambio, despachaba el crucial período comprendido entre la concesión de 1834 y 1861 con una única frase sobre la guerra dinástica de siete años (la primera guerra carlista) y contraponiendo, sin ningún pudor, las figuras de Gassó y Soler en el párrafo siguiente:

---

<sup>6</sup>. Estas informaciones proceden de una exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 22-23). Sin embargo, según Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1864: 10-11), votaron 150 socios (130 por Juan de Soler y 20 por Antonio Jacinto Gassó), el resultado final fue 135.077 contra 20.297, se otorgaron nuevos poderes a Soler ante el notario Elogio Marcilla Sánchez el 23 de junio de 1862 y, en conclusión: “Don Juan Soler era, pues, el único representante legítimo de la Sociedad, y en rigor el verdadero dueño de cuantos derechos esta poseía; sin embargo, no queriendo aún, por un exceso de delicadeza y consideración, obrar por sí solo y cuenta propia, solicitó del gobierno que se le reconociera este carácter para todas las gestiones administrativas en unión de los Sres. D. Bernardo Fernández de Ochoa y D. Melchor Ferrer, presidentes de las secciones de Madrid y Barcelona”.

<sup>7</sup>. “Exposición de los Ayuntamientos de Tamarite, San Esteban, Alcámpel, Albelda, Almunia de San Juan, Binefar, Esplús y Almacellas al Congreso de los Diputados, 31 de octubre de 1861”, en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del Canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD.

<sup>8</sup>. J. Barry, “Proyecto del Canal de Tamarite de Litera...”, BCHEZ, que incluía tres extensos documentos: memoria facultativa, presupuestos y pliego de condiciones facultativas que deberán regir en la ejecución de las obras.

“Como es de suponer, semejantes disenciones debían aniquilar y aniquilaron la ya empobrecida España, aumentando por consiguiente los embarazos en que tropieza toda empresa que trata de realizar una obra de tamaña magnitud; obstáculos que unidos a que su gerencia no hubiese tal vez excogitado los oportunos medios, estaban ya para hacer fracasar el proyecto cuando la divina Providencia le deparó un hombre lleno de fervor, quien prohibiéndolo cual si de sus entrañas hubiera nacido, hale consagrado sus vigiliass, sus bienes, su vida. Sin la fe y abnegación de D. Juan de Soler y de Ferrer que me los ha encargado, no me cabría la satisfacción de presentar los planos y memoria económica del Canal que muy en breve será de Tamarite de Litera”.

Es destacable que en la memoria se mencionaba de pasada a Inchauste y a Rocha pero sin hacer referencia alguna a sus proyectos, lo cual producía al lector la sensación de encontrarse ante un trabajo completamente nuevo. A grandes rasgos, su presupuesto ascendía a 120 millones de reales (30 millones de pesetas), el caudal de agua sería de 35 m<sup>3</sup>/seg, y el Canal (incluyendo el canal principal, las acequias de Zaidín y Escarpe y el canal adicional entre los ríos Cinca y Ésera) tendría en total 163,6 km de longitud y las acequias secundarias 212,8 km. Respecto a sus usos, la zona regable alcanzaría las 104.850 ha y dispondría de una fuerza superior a los 40.000 CV (32.609 en el canal principal y 8.000 en las acequias), estratégicamente situada a medio camino de Barcelona y Zaragoza: “todo este grandísimo cúmulo de fuerza situada a las puertas de los mercados de Barcelona y Zaragoza, pues lo está a la mitad del camino de hierro que las une salvando en pocas horas la distancia”.

Por lo que respecta a los beneficios esperados con el regadío, a partir de la comparación con la Lombardía, la población de la Litera se cuadruplicaría (pasando de 49.389 a 211.797 habitantes), desaparecerían los acaparadores de cosechas, y en el trigo la producción de cada simiente pasaría de ser de 5 por 1 a 30 por 1, lo cual le permitiría abastecer con creces a Barcelona e incluso exportar a Francia:

“Con esta producción agrícola a las puertas de Barcelona, en vez de importar trigos y harinas como hoy sucede, exportaría a Marsella los dos o tres millones de hectolitros que en los años buenos faltan a Francia para su sustento y que a gran costa recibe esta nación del Mar Negro y de Egipto. El primer centro fabril de España obtendría los alimentos al mismo precio que Valladolid, abarataríase la mano de obra, y como consecuencia, se aumentarían los artefactos: nuevo elemento de paz”.

También calificaba el Canal de “grandísima obra de utilidad general” e intentaba convencer a los propietarios de las tierras regables de que no era preciso nivelar los campos antes de regarlos<sup>9</sup>, que los intereses de los terratenientes y los de la empresa

---

<sup>9</sup>. Los terrenos escarpados podían regarse mediante cinco métodos que afirmaba haber estudiado personalmente en la India, en China, en Egipto y en Lombardía (por regueras horizontales, por sumersión, por infiltración, por fajas y por rasas).

eran compatibles y que en pocos años las tierras se revalorizarían ampliamente, ya que llegarían a pagarse entre cinco y ocho mil reales la fanega.

Además, como Juan de Soler necesitaba atraer capitalistas hacia la empresa del Canal de Tamarite, ese mismo año hizo publicar una versión muy resumida de la memoria de John D. Barry en francés<sup>10</sup>. En ella obviamente no se mencionaba que la caducidad pendía de un hilo y, en cambio, se enfatizaba que la empresa contaba con el patrocinio de la reina de España.

“En fin, en février 1861, Don Juan de Soler y de Ferrer, reprenant les bases de la concesión de 1834, nous chargea de dresser les plans, mémoires et devis du projet définitif du Canal. Nous avons pu ainsi soumettre tous les éléments de l’affaire à la suprême appréciation du gouvernement; et l’auguste fille de Marie Christine de Bourbon, Isabel II, surnommée la *Toute-Bonne*, et Reine actuelle d’Espagne, en daignant patronner ce gran travail d’utilité publique, méritera l’éternelle reconnaissance de deux provinces rengues à la vie agricole et industrielle, para sa haute et toute-puissante initiative”.

Otra iniciativa por parte de la compañía fue la presentación de una exposición al Congreso el 8 de enero de 1862<sup>11</sup>. En ella se remitían al dictamen de respetables juristas de Madrid que concluía afirmando que ante el Real Decreto-Sentencia de 1856 “no corresponde al Gobierno de S. M. mas que exigir el exacto cumplimiento de lo sentenciado, y que no procede el que la Ley intervenga para inmiscuirse en la cosa juzgada”. Por lo demás, en su opinión los cuatro supuestos en los que se basó el proyecto de ley ya no existían:

“El estado de cosas ha cambiado por entero. Entonces se miraba como un inconveniente el Canal de navegación y se daba la preferencia al de riego: los estudios y planos del Canal de riego se han concluido y presentado, con el presupuesto de los gastos. Se tenía por imposible atraer el Capital; y el Capital ha acudido y tiene ya constituido su depósito, que aumentará en el momento que se le previniere. Se atribuía descrédito a la Empresa, por su organización y atonía; y la Compañía se ha reorganizado cambiando el personal de su administracion, y viendo nacer instantaneamente su crédito. Finalmente se contemplaba oportuno aprovechar la ocasión de variar algunas cláusulas de la Real Cédula con el régimen constitucional; y la Compañía se ha apresurado a mostrarse dispuesta a capitular prudentes y razonables reducciones en las mercedes que en un principio le fueron otorgadas”.

En consecuencia, pedían que se reclamase al ministerio todos los antecedentes del asunto, con la intención explícita de que el gobierno retirase el proyecto de ley y pudiera llegarse a un acuerdo entre ambas partes.

---

<sup>10</sup>. Compagnie du Canal de Tamarite de Litera (1861).

<sup>11</sup>. “Exposición de los señores D. Bernardo Fernández de Ochoa, D. Juan Soler y D. Alejandro Olivan, por sí y en representación de los interesados en la empresa del Canal de Tamarite, al Congreso de los Diputados, enero de 1862”, en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del Canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD. El primero era el presidente de la sección de Madrid y el último actuaba como delegado del presidente de la sección de Barcelona.

“Los esponentes se atreven a creer que si, considerando el proyecto constitucionalmente, es de legitimidad mas que dudoso, si mirado económicamente, es gravoso al Tesoro público, y si hace algunos meses pudo parecer aconsejado por la mala situación de la Empresa, hoy se traduciría en una injusticia hasta confundirse con un contrasentido. Por lo mismo, si el Ministerio propusiese a S. M. la retirada del proyecto de ley, podría introducirse en el mismo las convenientes reformas de acuerdo con la Compañía, dispuesta a un arreglo razonable, con lo cual desaparecerían todas las dificultades. Y si el proyecto de ley siguiese su curso, el Ministerio no podría menos de conformarse con las mismas reformas, que de seguro serían introducidas por la ilustrada Comisión del Congreso, o por los Sres. Diputados desde sus bancos”.

La compañía también encargó a los abogados consultores de la empresa que ampliasen su dictamen. Una vez elaborada e impresa la correspondiente memoria jurídica fue utilizada como anexo de una nueva exposición, firmada esta vez por el representante de la compañía (Juan de Soler), que fue enviada el 28 de marzo al Congreso para intentar influir en el dictamen de la Comisión de diputados<sup>12</sup>.

El punto de partida de los abogados era que hasta ese momento nadie había puesto en duda la legitimidad, legalidad y utilidad de la concesión de 1834 y que sus artículos crearon derechos e impusieron obligaciones como todos los contratos bilaterales. Por ello, su alteración o modificación no podía llevarla a cabo solo una de las partes contratantes, pero mucho menos el Estado, según el artículo 39º que disponía que en caso de dudas sobre algún artículo de la contrata, se interpretarán a favor de la compañía: “Palabras importantísimas, que no ha debido olvidar ningún Ministro de Fomento”. En consecuencia, para romper este pacto “sería necesario justificar ante los Tribunales, no que el contrato era nulo, o lesivo, o ineficaz, sino que había lugar a rescindirle, a declarar caducada la concesión por haber faltado los concesionarios a las condiciones que se les marcaron”.

También intentaron demostrar que la compañía desde el principio, incluso durante la primera guerra carlista, realizó diversas gestiones, aunque se encontró con múltiples problemas ajenos a ella (la oposición de algunos pueblos, los abusos de Antonio Jacinto Gassó y la necesidad de hacer variaciones a partir del reconocimiento de José García Otero, que condujo a una pugna abierta entre el gobierno y el representante de la empresa hasta la declaración de caducidad de 1850). Con la

---

<sup>12</sup>. C. Necedal et al. (1862) y *Exposición dirigida a las Cortes por el representante de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera sobre el proyecto de Ley de 3 de mayo de 1861 en el que se propone la revocación de la Real Cédula de 25 de abril de 1834 que otorgó la concesión de dicho canal*, Madrid, Imprenta Manuel Galiano, 28 de marzo de 1862. También por esas mismas fechas la compañía hizo publicar las notas del Negociado de Obras Públicas al que antes nos referíamos: *Notas 1ª, 2ª y 3ª*... Por cierto, la copia de C. Necedal et al. (1862) conservada en ACD incluye la siguiente anotación manuscrita de Juan de Soler en su última página: “Para no molestar la atención de V. E., no se acompañan cinco dictámenes más, acordes en un todo con el que precede; siendo tres de ellos emitidos por los abogados mas ilustres de la ciudad de Barcelona, resultando que hay la opinión de 43 abogados”.

sentencia de 1856 se retomó la legalidad pero se impusieron determinados actos a la empresa (debía presentar la nueva fianza exigida, cosa que hizo) y al gobierno (era quién debía aprobar los planos presentados o disponer la formación de otros, cosa que hasta el presente no había hecho). En relación con este último aspecto, la compañía disponía de la memoria elaborada por García Otero en 1842 y también había hecho levantar los planos de la primera sección a Álvarez que seguidamente se pasaron al gobierno, si bien la Junta Consultiva opinó que debían rectificarse. “Este parecer se comunicó al ingeniero Álvarez, quien, hallándose sobre el terreno como ingeniero del distrito, dio la más cumplida satisfacción en 14 de agosto del mismo año a las observaciones de la Junta consultiva”, por lo que quien merecería cargos y reconvenciones era el gobierno por no haber zanjado el asunto. Sin embargo, las ilegalidades y desafueros en este expediente no habían hecho más que empezar. La cuestión se complicó sobremanera cuando, según su perspectiva, la Dirección de Obras Públicas y el ministro de Fomento apoyaron a la compañía y, tras reproducir algunos fragmentos del Negociado de Obras Públicas y de la Real Orden de 9 de noviembre de 1860, apostillaban: “Así concluye este documento, con el cual la Compañía del Canal de Tamarite no tiene necesidad de hacer su defensa, porque ha tomado este encargo el Gobierno de S. M., hasta reconviniendo acerbamente a sus dependencias”.

Asimismo criticaban de forma contundente tanto la parte dispositiva del proyecto de ley (remitiéndose a la cédula de concesión, al dictamen del Congreso en 1838, a la sentencia de 1856 y a la Nota 3ª del Negociado) como los argumentos expuestos en su preámbulo. Así, afirmaban que la concesión no tenía vicios ni se hizo precipitadamente y que la culpa de no haberse colocado la primera piedra en veintisiete años correspondía a las propias dependencias del Estado. Por otra parte, aunque la Junta Consultiva creía que el Canal debía ser de riego y no de navegación, la concesión fue para ambos usos y cinco ingenieros peritos y conocedores del terreno así lo habían proyectado: “Una cosa es la conveniencia, y otra, la imposibilidad; y la Compañía sobre este punto nunca se ha resistido a entrar en explicaciones y acomodamientos que pudieran ser útiles al país y a la Empresa”. Y, sobre todo, la empresa disponía de dinero suficiente para emprender las obras:

“Lo que no es admisible, lo que rechaza siempre con vehemencia la Sociedad, es el argumento de que no tiene capitales para ejecutar las obras. Si el Gobierno hubiera aprobado la nota del Negociado de 1º de marzo de 1861, en que se prescribía se fijasen dos meses para constituir la Sociedad y empezar los trabajos, la Compañía en menos tiempo hubiera presentado cuantiosos capitales, y dado cuantas seguridades el Gobierno

le hubiera exigido. Los que suscriben tienen a la vista las exposiciones que en diversas épocas ha dirigido al Gobierno la Empresa ofreciendo todo género de garantías, prometiendo los capitales que se le pidieran, y asegurando que en el más breve plazo habría miles de hombres trabajando en el terreno. ¡Cuánto más justo y espedito era admitir ese proyecto de ley que hoy ofrece el triste espectáculo de haber prolongado por un año, y sabe Dios por cuánto tiempo más, la ejecución de las obras! A estas horas hubiera sucedido una de dos cosas. O la Empresa habría comenzado los trabajos, cumpliendo con las prescripciones que le impusiera el Gobierno, o hubiera incurrido en la pena de caducidad, contra cuya declaración no obtendría por cierto una 2ª ejecutoria” (Nocedal et al. 1862: 20).

Además, había una razón de conveniencia que era preciso tener en cuenta: la empresa tenía derecho a ser indemnizada con “gruesas sumas” de muchos millones, lo cual supondría demorar la construcción del Canal durante generaciones, que era justamente lo que perseguían sus enemigos, pues “durante esos 27 años ha habido muchos que han usurpado aguas y las están detentando tranquilamente. En el momento que se empiecen las obras y entre todo en regularidad, estos usurpadores han de perder lo que vienen gozando sin derecho alguno, y por consiguiente, en todos tiempos y en todas épocas tiene la Empresa enfrente estos enemigos implacables”.

Y, por si todo esto fuera poco, atacaban los “tres pobres recursos” a los que algunos se aferraban últimamente. Primero, que la Real Cédula de 1834 era contraria a la legislación vigente porque en un artículo se otorgaba a los concesionarios el derecho de percibir el diezmo y, en otro, se les cedían terrenos de propios (muchos de ellos ya vendidos por el gobierno). En su opinión, podría establecerse un canon de un décimo o un tercio de los frutos, como en los canales de Urgell y de Henares, que los pueblos mayoritariamente aceptarían y, respecto a los terrenos ya vendidos, se podría llegar a un acuerdo entre las dos partes. Segundo, que la empresa no se había formado ni tenía existencia con arreglo a las disposiciones vigentes y, en especial, a la Ley de sociedades anónimas de 1848. En cambio, según su parecer, desde antes de la concesión ya existía una sociedad interina, con las que siempre se había entendido el gobierno: “No hay canal, ni ferro-carril, ni obra pública de importancia en que los asociados dejen de pasar por esos dos períodos, primero de incubación, y después de constitución definitiva de la Sociedad. Y es esto tan cierto, que hay compañía de ferro-carril que no se ha constituido sino después de hecha una gran parte del camino”. De hecho, el gobierno no había señalado fecha para la reunión de accionistas, que es lo que quería solventar Vicente Gomis en la Nota 3ª. Tercero, que no se sabía a ciencia cierta quien era el representante de la empresa. No obstante, en la Junta general celebrada en Barcelona los días 1 y 2 de julio de 1861 se revocaron todos los poderes a Antonio Jacinto Gassó, que se

encontraba inmerso en una causa criminal<sup>13</sup> e, incluso el asesor del ministerio, le había considerado como un accionista más.

Pero, sobre todo, incidían en que el poder legislativo no podía inmiscuirse en cuestiones que eran competencia del poder ejecutivo y/o de los tribunales contencioso-administrativos. En consecuencia, sugerían que la comisión de diputados manifestase que este asunto no era competencia del poder legislativo o, mejor aún, que el ministro lo retirara, porque entonces sería fácil llegar a un acuerdo con la empresa de forma amistosa. Con todo, aún había una tercera opción:

*“Este es que el Consejo de Ministros se ocupe de un negocio en que se van a perjudicar los intereses del Estado en muchos millones; en que se va a invalidar una Real concesión, antiguos acuerdos de las Cortes, una solemne ejecutoria, contrariando también cuantos dictámenes ha emitido la Dirección de Obras públicas. Por fortuna hay en el Gobierno tres ministros que conocen perfectamente este asunto. Los señores Calderon Collantes y Negrete pronunciaron la sentencia en 1856, y el Sr. Posada Herrera fue fiscal del Consejo Real cuando el pleito estaba allí presente. En el expediente no consta que de ese proyecto de ley se diera cuenta en Consejo de Ministros. Lo último que aparece son las notas, contrarias en un todo a ese proyecto de ley. Océpese el Consejo de Ministros en su examen, y la justicia no puede menos de quedar triunfante”* (Nocedal et al. 1862: 27-28, la cursiva se encuentra en el original).

Como decíamos, Juan de Soler utilizó el extenso documento que acabamos de reseñar como anexo de una exposición al Congreso fechada el 28 de marzo de 1862 que firmaba “como representante de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera, por sí y a nombre de los Presidentes de las secciones de Madrid y Barcelona, Juan de Soler y de Ferrer”. En este texto rebatía las inexactitudes, errores y contradicciones que contenía la exposición de motivos que precedía al proyecto de ley. En concreto, consideraba que la Real Cédula de 1834 era válida y firme; que los veintisiete años transcurridos no eran imputables a la actual empresa, la cual había cumplido religiosamente todos sus compromisos; que las dilaciones y los entorpecimientos en este negocio procedían de las complicaciones que la propia Administración había suscitado; que los derechos de la compañía estaban salvaguardados por las leyes y por la ejecutoria de 1856; y que los capitales necesarios para la empresa “se hallan prontos y dispuestos, esperando solo las órdenes del Gobierno para invertirse en una obra tan fecunda de riqueza, de porvenir y de gloria para España”.

---

<sup>13</sup>. La demanda por estafa que originó dicha causa fue presentada por Isidro Ortega Salomon y Gustavo Nouvion en Barcelona, el 2 de julio de 1861, tras acordarlo las dos secciones, según relató el mismo demandado en un escrito presentado el 24 de mayo de 1867, añadiendo además que por entonces todavía no se había resuelto definitivamente. Véase “Demanda civil presentada ante los Tribunales de Justicia de Barcelona el 24 de mayo de 1867”, reproducida en A. J. Gassó (1868: documento anexo número seis).

También manifestaba que la compañía estaba dispuesta a admitir modificaciones prudentes y a reorganizarse, conforme a la legislación vigente sobre las sociedades anónimas, “siempre que se respeten las bases fundamentales de la concesión primitiva”. O, expresado en otros términos, que se impusieran la razón y la justicia.

“Pero si ahora [el gobierno] dudase lo que hace poco creía; si considera ilegal o abusivo lo que había reputado justo; si entiende que no es útil lo que calificó de conveniente y patriótico, exponga sus objeciones, presente sus argumentos y dificultades, exija garantías, dicte órdenes dentro del círculo de la ley; imponga condiciones razonables y justas, y esté segura de que será respetuosamente atendida por el representante de la Empresa, que se halla animado del más recto espíritu y de la mejor buena fe, y que aspira en este negocio, más que al acrecentamiento de su fortuna, porque está satisfecho con la modesta que disfruta, a la dulce recompensa de la gratitud del país, y a la gloria de transmitir a sus hijos un nombre que vaya unido a esa magnífica empresa de prosperidad nacional”<sup>14</sup>.

Con todo, la tesis que daba coherencia a esta exposición era que la división de los poderes públicos (y su respectiva independencia) constituía la conquista más preciosa de la moderna civilización en el gobierno de los pueblos. Al Parlamento le correspondía el poder legislativo y la suprema inspección y vigilancia sobre ciertos negocios de alto interés social (artículo 39º de la constitución vigente de 23 de mayo de 1845). A los Tribunales o a la Administración, según la índole del asunto, en cambio, les incumbía la revocación de un derecho y el establecimiento de nuevas bases para realizar una vasta empresa de utilidad pública. Así que las Cortes no tenían competencia alguna en el proyecto de ley sobre la concesión del Canal de Tamarite. Por ello, solicitaba que el Congreso acordase la devolución del expediente completo al ministerio de Fomento, para que allí se resolviera lo que correspondiese en justicia.

Todos estos argumentos cayeron, no obstante, en saco roto, como mínimo en lo referente al dictamen de la Comisión de diputados de 29 de abril de 1862, sobre el proyecto de ley presentado el 3 de mayo de 1861. Así, en las consideraciones previas sus miembros afirmaban haberse convencido de que el interés público, exigía la revocación de la concesión de 1834 porque la organización de la empresa encerraba vicios tales que su prolongación no daría otro resultado que la inacción. La demostración de ello era fácil, en treinta años no se había puesto la primera piedra y, de ellos, solo seis correspondían a la guerra civil y las epidemias.

En concreto, en 1841 García Otero ya tenía graves dificultades para sujetar las obras a los planos del arquitecto Rocha, a fin de atender a los dos usos previstos y

---

<sup>14</sup>. *Exposición dirigida a las Cortes...*, pp. 16-17.

acometer las costosas obras que exigía la toma de aguas según sus bases. En 1843 los concesionarios reclamaron una subvención en metálico o unos arbitrios especiales, debido a la reducción forzosa del terreno regable y a la supresión del diezmo. La empresa obtuvo la revocación de la Real Orden de 29 de mayo de 1843 “pero no por eso adelantaron de una manera visible los trabajos”. Y, tras el Real Decreto-Sentencia de 10 de septiembre de 1856, que revocaba la Real Orden de 18 de mayo de 1850, las corporaciones facultativas habían examinado el trazado del primer trozo, “el único elevado al Gobierno” y se había puesto de manifiesto “la inconveniencia de que la obra de que se trata tenga el carácter de canal de navegación”, en base a tres argumentos: primero, la magnitud de los trabajos que esta condición hace necesarios; segundo, la escasez en el país de población y recursos capaces de ofrecer desarrollo a la comunicación fluvial; y, tercero, a estar ya atravesado en su totalidad por la vía férrea de Zaragoza a Barcelona.

De ello deducían que era preciso reducir el canal a riego e industria, lo cual implicaba sustituir el plan de Rocha por otro trazado, siguiendo las indicaciones de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos. Y la revocación o anulación de la concesión solo podía emanar del poder legislativo, teniendo en cuenta que no atacaría al Real Decreto-Sentencia de 1856, ya que este se limitó a declarar que por entonces la empresa concesionaria no había incurrido legítimamente en la pena de caducidad por infringir las condiciones de la concesión.

Seguidamente defendían los tres artículos del proyecto de ley (revocación de la concesión, abono de los gastos legítimos que justificase haber hecho y elaboración de nuevos estudios) y, como novedad, ofrecían a la compañía una nueva oportunidad para que se le otorgase la nueva concesión, añadiendo un cuarto artículo:

“Art. 4º. En el caso de que la actual empresa se constituyese en la forma que determina el art. 46 de la Ley de 3 de Junio de 1855 dentro del plazo que el Gobierno la designe, se conformase con las condiciones facultativas, administrativas y económicas a que el mismo creyese conveniente sujetar la construcción del canal de Tamarite de Litera, prestando además la garantía metálica o en papel del Estado que la exigiese, propondrá a las Cortes el otorgamiento de la nueva concesión en favor de dicha compañía al someter a las mismas las bases y condiciones a que se refiere el artículo anterior, con los beneficios que consigna el capítulo IV de la ley expresada. En este caso, no tendrá la citada empresa derecho a indemnización alguna”<sup>15</sup>.

Con todo, según el relato de los hechos efectuado años después por el representante de la compañía, las gestiones realizadas por Bernardo Fernández de

---

<sup>15</sup>. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1861-1862, apéndice 4º al nº 118 (10 de mayo de 1862).

Ochoa, Melchor Ferrer y Juan de Soler consiguieron evitar que el proyecto de ley llegara a discutirse en el Congreso<sup>16</sup>. Por último, una nueva solicitud de Soler, fechada el 7 de diciembre de 1862, consiguió que el asunto fuese informado por el Consejo de Estado el 30 de junio de 1863 en el sentido que la concesión no había caducado y, después, la reina la declaró subsistente:

“Soler, que a la sazón representaba a la sociedad en virtud de sus acuerdos de 1º y 2 de Julio de 1861, pidió al Gobierno en 7 de Diciembre de 1862, en nombre de los socios meritorios, que retirase el proyecto de ley, obligándose a cumplir en todas sus partes la sentencia ejecutoria, acompañando unos planos definitivos de las obras del Canal, y solicitando que se consultara al Consejo de Estado sobre la situación legal de la Compañía. Así lo acordó Su Majestad, pasando el expediente al Consejo en 27 de Junio de 1863, y aquel alto Cuerpo en pleno informó en 30 del mismo Junio, que la concesión no había caducado y que debía hacerse cumplir en todas sus partes lo dispuesto en el Real decreto-sentencia de 10 de Setiembre de 1856. S. M., de acuerdo con lo informado por el Consejo de Estado en pleno y con lo expuesto por el Consejo de Ministros, declaró subsistente la concesión del Canal otorgada por Real cédula de 1834 a favor de la Compañía”<sup>17</sup>.

### **El intento de reforma de la concesión**

Si la batalla para impedir la revocación de la concesión desde mediados de 1861 había sido dura e intensa, en la segunda mitad de 1863 empezaba un nuevo período de gran actividad que se prolongaría hasta bien avanzados los años sesenta. El objetivo era cumplir lo dispuesto en el Real Decreto-Sentencia de 1856 para poder reformar la concesión de 1834. En concreto, era preciso que la compañía realizase consecutivamente diversas acciones: presentar una segunda fianza (cláusula 2ª), obtener del gobierno la aprobación de los planos (cláusula 3ª) y del reglamento de la empresa (que previamente debía ser aprobado en una reunión de los socios) para, finalmente, iniciar las obras dentro de un breve plazo señalado por el gobierno (cláusula 4ª).

---

<sup>16</sup>. “(...) proyecto que fue informado unánime y favorablemente por la comisión encargada de dar dictámenes acerca de su contenido, que estuvo puesto a la orden del día por espacio de cincuenta y siete en el Congreso de señores Diputados, y que sin embargo no llegó a discutirse, merced a los reiterados esfuerzos de los nuevos representantes elegidos por la junta general”. Exposición al ministro de Fomento de Juan de Soler y de Ferrer de 16 de octubre de 1864, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1864: 44).

<sup>17</sup>. Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 8-9). Sin embargo, contamos con otra versión ligeramente distinta proporcionada por el ministro de Fomento (Manuel de Orovio) en la exposición del 1 de septiembre de 1866 sometiendo a la aprobación de S. M. un proyecto de decreto para modificar la concesión de 1834: “El Consejo de Estado en pleno informó en 30 de Junio de 1863 que la concesión no había caducado; que si parecía conveniente su rescisión para reducirla a un canal de riego, no lo era por las cuantiosas indemnizaciones a que podía dar lugar con fundado derecho; y que sería preferible modificar la concesión, previo acuerdo de la empresa concesionaria”, en *Real Decreto modificando la concesión del Canal de Tamarite de Litera expedido en 3 de septiembre de 1866*, Madrid, Imprenta Europea, 1867, pp. 5-6. Además, hemos localizado otro escrito manuscrito que incluye una breve reseña de la historia de la concesión, acompañado de las copias de once documentos más. Véase “Exposición de Juan de Soler, 10 de marzo de 1863”, en “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del Canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9), ACD.

La fianza había sido exigida por Real Orden de 23 de enero de 1857 y fue aceptada por el gobierno, mediante la expedición de tres cartas de pago los días 3, 4 y 12 de marzo. Para poder presentar unos planos que no incluyesen la navegación, Juan de Soler comisionó entre febrero y noviembre de 1861 a un nutrido cuerpo técnico, bajo la dirección del ingeniero John D. Barry, para que realizasen el primer estudio completo del Canal.

El proyecto firmado por este ingeniero fue presentado a principios de diciembre pero hubo que esperar a que se desestimase el proyecto de ley de caducidad para ser informado por la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos. En el dictamen emitido por este órgano consultivo el 14 de abril de 1864 se resumían los aspectos fundamentales del proyecto y se elogiaba tanto este como los “conocimientos nada vulgares” del autor. Por ello y para no retrasar el expediente, pese a que “en opinión de la Junta hubiera sido muy conveniente que se hubiese cumplido en este caso lo que para todos los de igual naturaleza está mandado, y es que el Ingeniero de la Provincia en lugar de limitarse a una simple comprobación del proyecto hubiese dado sobre él un informe razonado” y que aún estaba incompleta la parte económica, fue aprobado por mayoría absoluta<sup>18</sup>.

Inmediatamente después, mediante Real Orden de 23 de abril de 1864, la reina aprobó el proyecto formado por el ingeniero John D. Barry para el Canal de Tamarite de Litera (reducido a los servicios de riego e industria con un presupuesto de 120 millones de reales) y ordenó que, de acuerdo con la cláusula cuarta del Real Decreto-Sentencia de 1856 y la Real Orden de 31 de diciembre de 1863, la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio señalase un breve plazo a la Compañía para que formase sus reglamentos y que, seguidamente, propusiese las nuevas bases que se le exigieron por Real Orden de 11 de febrero de 1864 para reformar la primitiva concesión<sup>19</sup>.

Sin embargo, antes de poder reunir a los socios de la compañía era preciso determinar si estaba legítimamente constituida o no y a quién correspondía su

---

<sup>18</sup>. “Copia de la Real Orden aprobando los planos y presupuestos del Canal y del Dictamen de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos que en la misma se cita”, realizada posteriormente por el secretario general del Canal de Aragón y Cataluña (Luis de Soler), con el visto bueno del presidente (Fernando Puig), BCHEZ. El “Dictamen” estaba firmado por el presidente de la Junta (Pedro Cortijo) y el secretario general (Víctor Martí).

<sup>19</sup>. Esta disposición autorizaba a la Dirección General de Obras Públicas “para proponer a los actuales representantes de la empresa del Canal de Tamarite de Litera que presenten en este ministerio las bases bajo las cuales debe reformarse la real cédula de concesión de 25 de abril de 1834, en la inteligencia de que este canal ha de concretarse al servicio del riego suprimiéndose el de la navegación, cuyas bases presentadas que sean se pasarán a informe de la Junta Consultiva de caminos, canales y puertos”.

representación. Todas estas cuestiones se encontraban íntimamente imbricadas y resolverlas se convirtió en todo un reto.

Respecto a la cuestión de la constitución orgánica de la empresa, el dictamen del letrado consultor de la Dirección de Agricultura, Industria y Comercio de 28 de enero de 1862 y, posteriormente, la Real Orden de 31 de diciembre de 1863, consideraban que la Real Cédula de 1834 se concedió a Gassó, Sagristá y Mercader y, en su nombre, a la compañía que representaban. Por ello estaban autorizados para otorgar la contrata social y reunir a los interesados que faltasen para completar la compañía (artículo 50º), aunque con las limitaciones del artículo 51º (una vez establecida formará su reglamento, pero no tendrá efecto alguno hasta que obtenga la real aprobación). Ahora bien, si bien pudieron otorgar la Contrata Social de 4 de junio de 1838 (mencionada en la sentencia de 1856), *“no han podido funcionar como Sociedad, puesto que el reglamento presentado para el orden, gobierno y dirección de la Empresa, ni fue acordado en junta general de socios, ni obtuvo la aprobación oportuna, y por consiguiente no han podido alterar dicho pacto y establecer la nueva contrata de 9 de Setiembre de 1857, ni emitir acciones, ni exigir dividendos, ni verificar acto alguno con personalidad jurídica como tal asociación con arreglo a la real cédula de su concesión que fija y determina lo que los concesionarios pueden ejecutar hasta establecer la Compañía, limitándola a lo dicho anteriormente, y a tratar con los pueblos a que corresponda el terreno regable, con los cuales podía estipular lo que les conviniera, verificándolo antes de convocar la junta general de socios”*<sup>20</sup>. En conclusión, hasta que se formase el reglamento y se obtuviera la real aprobación, no podía decirse que la compañía estuviese legalmente constituida, como confirmaba la cláusula cuarta del Real Decreto-Sentencia de 1856, y la denominada Contrata Social de 1857 no tenía ninguna validez.

Para resolver la otra cuestión, el de la representación de la compañía, era preciso remontarse hasta principios de 1860. Hasta ese momento venía ejerciéndola Antonio Jacinto Gassó, pero el 27 de mayo de 1860 el gobernador de la provincia de Huesca comunicó al gobierno que la compañía del Canal de Tamarite había expedido acciones nominativas de 4.000 reales cada una y cobrado el 5% de su importe, sin presentar autorización para ello ni copia de la contrata social. Mediante Real Orden de 13 de julio

---

<sup>20</sup>. Real Orden de 31 de diciembre de 1863, en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1864: 18-19). La cursiva se encontraba en el texto original.

el poder ejecutivo pidió explicaciones sobre este asunto al gobernador de la provincia de Barcelona y le ordenó que suspendiera la emisión de acciones.

En ese contexto anómalo, el 17 de julio, tres socios destacados de la compañía (José María Mathé, Alejandro Olivan e Isidro Ortega Salomon) buscaron regularizar su situación:

“(…) solicitando que la Compañía de que se trata se reconstituyese inmediatamente al tenor de la Ley de 28 de Enero de 1848; que se declarase en suspenso a su administración hasta que rindiera sus cuentas y fueran aprobadas; que se estableciera el domicilio social de la Empresa en Madrid o en Barcelona, según el punto en donde resultase mayor número de cupones de títulos de socios de mérito; y que en ambas capitales reunidos los tenedores de dichos títulos bajo la presidencia de la autoridad se nombrase por la misma una junta directiva que presentase el reglamento por que hubiera de regirse la Compañía a la real aprobación, y para buscar el capital efectivo necesario para la realización de las obras”<sup>21</sup>.

La compañía dirigida por Antonio Jacinto Gassó, sin embargo, escudándose en las inmunidades que le otorgó la Real Cédula de concesión de 1834 y el Real Decreto-Sentencia de 1856, inicialmente se negó a facilitar la información solicitada por el ministerio. Después, presentó un ejemplar impreso de la contrata social de 1857 e informó que, según sus libros, hasta el 1 de marzo de 1861 había emitido 1.807 acciones de 4.000 reales de vellón cada una que suponían 7.228.000 reales de vellón y que disponía también de treinta y dos cartas de pedido de 3.330 acciones que supondrían 13.320.000 reales de vellón más, con un total de 5.137 acciones por un importe global de 20.548.000 reales de vellón, por lo que solicitaba poder continuar emitiendo acciones<sup>22</sup>.

Tras el traspaso de la concesión del Canal a Juan de Soler en enero de 1861, los socios consideraron conveniente revocar la representación a Antonio Jacinto de Gassó en la junta general de la compañía celebrada los días 1 y 2 de julio. Por ello, el 21 de diciembre, Bernardo Fernández de Ochoa (presidente de la sección de Madrid), Melchor Ferrer (presidente de la sección de Barcelona) y Juan de Soler solicitaron al gobierno que les reconociese la representación legal de la compañía del Canal de Tamarite de Litera. Sin embargo, el proyecto de ley de 3 de mayo de 1861 que pendía sobre la concesión impidió que se avanzase en este sentido durante dos años. No fue hasta que el Consejo de Estado hubo informado el 30 de junio de 1863 que la concesión no había caducado, que se atendieron las solicitudes presentadas por Alejandro Olivan (en

---

<sup>21</sup>. Real Orden de 31 de diciembre de 1863, en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1864: 12).

<sup>22</sup>. Real Orden de 31 de diciembre de 1863, en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1864: 11).

representación de Melchor Ferrer), Bernardo Fernández de Ochoa y Juan de Soler el 17 de junio de 1863 y por Juan de Soler el 23 de septiembre de 1863.

De acuerdo con la Real Orden de 31 de diciembre de 1863, los únicos representantes provisionales de la compañía a efectos administrativos hasta la aprobación de los estatutos o reglamento serían Juan de Soler y los presidentes de las secciones de socios de Madrid y Barcelona, aunque continuaban teniendo prohibido emitir acciones. Además, una vez se aprobasen los planos y se conociese el presupuesto de las obras, debería señalarse un plazo para convocar una reunión de todos los interesados tanto en Barcelona como en Madrid, bajo la presidencia de los respectivos gobernadores provinciales, para formar dichos estatutos o reglamento y establecer su legítima representación hasta la constitución definitiva de la empresa.

Así, pues, una vez aceptada la nueva fianza (en marzo de 1857), resueltas las cuestiones relativas a la constitución de la empresa y a su representación (el 31 de diciembre de 1863) y aprobados los planos de Barry con un presupuesto global de 120 millones de reales (el 23 de abril de 1864), era preciso convocar a los accionistas para que se reuniesen con el objeto de ejecutar la disposición cuarta del Real Decreto-Sentencia de 1856.

Juan de Soler tomó la iniciativa pidiendo un informe sobre la emisión de títulos de la primera serie de la compañía al juzgado de primera instancia de San Beltrán, en Barcelona, que se encargaba de la causa criminal instruida contra Antonio Jacinto Gassó sobre estafa a varios que se habían interesado en la compañía. Y, después, solicitó que se remitiese al gobernador de la provincia de Barcelona la lista formada por dicho juzgado de los cupones emitidos y que se les convocase en los periódicos oficiales. Por otra parte, Miguel de los Rios, Ramón Justino Gassó y Francisco Pi y Margall, actuando en nombre de Antonio Jacinto Gassó (según poderes obtenidos en Barcelona el 9 de marzo de 1864) presentaron una exposición al gobierno el 30 de junio de 1864 en la que solicitaban la revocación de la Real Orden de 31 de diciembre de 1863, la reposición de Antonio Jacinto de Gassó como representante de la empresa “que ha tenido desde 1845” y que, entretanto, se suspendiesen los efectos de dicha real orden.

Teniendo en cuenta dichas exposiciones y el informe del juzgado, el gobierno promulgó la Real Orden de 16 de julio de 1864 que disponía lo siguiente: primero, que se remitiese al gobernador de Barcelona copia de la comunicación del juez “para

componer la primera serie del capital de la Sociedad de que se trata, así como de la relación que la acompaña, expresiva del nombre y apellido de los sujetos a cuyo favor fueron expedidos, su fecha, número de cupones y de títulos<sup>23</sup>; segundo, que dentro del plazo máximo de noventa días los socios celebrasen la reunión, previamente anunciada, y debiendo presentar los títulos con antelación para poder tener derecho de asistencia mediante un resguardo-papeleta de entrada, además de una lista de todos ellos; tercero, que no podía accederse a lo que pedían los representantes de Gassó; y, cuarto, que el acta de dicha junta debería ser un fiel reflejo de lo que en ella ocurriese, para ser enviada al ministerio.

Mucho antes de agotar el plazo de tres meses, el día 8 de agosto de 1864, se celebró la Junta General de accionistas del Canal de Tamarite de Litera en sus oficinas (calle de Mendizabal, número 17, de Barcelona), bajo la presidencia del gobernador civil de la provincia, Francisco Sepúlveda, y con la asistencia de los presidentes de las secciones de socios de Barcelona y Madrid (Melchor Ferrer y Bernardo Fernández de Ochoa) y del representante (Juan de Soler)<sup>23</sup>.

La reunión empezó con la lectura de la Real Orden de 16 de julio de 1864 y el resumen de las gestiones llevadas a cabo desde entonces (publicación de anuncios en el *Boletín oficial de la provincia de Barcelona* y en la *Gaceta de Madrid* y designación de Manuel Romano, delegado del gobierno en la compañía del Canal de Urgell, para autorizar en unión de los representantes provisionales de la compañía del Canal de Tamarite las papeletas de entrada a la junta). En concreto, se personaron los poseedores o representantes legítimos de 4.843 cupones y 15 veintenas<sup>24</sup>, de un total de 5.519 y 8 veintenas según las listas formadas por el juez del distrito de San Beltrán de Barcelona.

A continuación, Melchor Ferrer leyó la “Memoria” exponiendo los sucesos acaecidos desde la última junta general celebrada los días 1 y 2 de julio de 1861, entre los que destacó el contrato con Juan de Soler que fue clave en muchos sentidos: para poder evitar la revocación de la concesión del Canal, para la elaboración del proyecto

---

<sup>23</sup>. Véase *Acta de la Junta General celebrada por los accionistas del Canal de Tamarite de Litera en 8 de agosto de 1864*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez y Rialp, 1864. *Memoria leída en la Junta General celebrada en 8 de agosto de 1864 de señores interesados en el Canal de Tamarite de Litera*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez y Rialp, 1864. *Estatutos y Reglamento de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez y Rialp, 1864. Todos ellos con una lujosa encuadernación.

<sup>24</sup>. Por el número de cupones destacaban los siguientes: la comisión de Madrid (1.235 y 9 veintenas), John D. Barry (412 y 10 veintenas), Juan de Soler (314 y 10 veintenas), Gustavo de Nouvion (213), señores Gassó, Castells, etc. (188), Francisco Barret (164), Guillermo Costello (125), José Romeu (125), Eduardo de Brugada (125), Braudilio Garcerie (110) y José Nicasio Milá de la Roca (100).

formado por John D. Barry (después aprobado por el gobierno), para preparar un proyecto de “Estatutos” y, en definitiva, para poderse celebrar esta sesión que “no es para volver la vista atrás, sino para llevar a cabo lo que proviene de compromisos solemnes e irrevocables, así como de las prescripciones de la real cédula de concesion y de la ejecutoria ganada en la via contencioso-administrativa”.

Con anterioridad, los presidentes de las dos secciones de la compañía habían preparado un “Proyecto de Estatutos y Reglamento”, fechado el 1 de agosto de 1864<sup>25</sup>, que se articulaba en torno a nueve títulos y contenía 76 artículos. Según el título primero, se establecía una sociedad anónima denominada Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (artículo 1º), que tenía cinco objetivos: primero, construir y explotar el Canal con arreglo a los planos aprobados por el gobierno; segundo, explotar los saltos de agua y los terrenos concedidos a la compañía; tercero, construir y explotar cualquier otra obra de riego o desecación así como establecer y explotar empresas industriales; cuarto, construir líneas o ramales de caminos de hierro; y, quinto, adquirir bosques, minas o canteras (artículo 2º). La empresa estaría domiciliada en Madrid (artículo 3º) y su duración se fijaba por el período de la concesión (artículo 4º).

De acuerdo con el título segundo, relativo a la aportación social, “D. Juan de Soler y de Ferrer aporta y cede a la nueva compañía la concesion en representacion de la antigua, y ademas el proyecto, planos y estudios que son de su propiedad” (artículo 5º), sin excepción ni reserva alguna (artículo 6º), aunque: “En compensacion de estas aportaciones la compañía entregará al Sr. Soler, después de satisfacer el importe de los planos y demas gastos causados, ocho mil acciones de a 1.900 reales (francos 500), libres de todo desembolso, y aquel por su parte llevará a debido efecto los contratos verificados con los poseedores de títulos de la extinguida sociedad” (artículo 7º).

Por lo demás, según el título tercero, el capital social se fijaba en 140 millones de reales, dividido en acciones de 1.900 reales (o 500 francos), “de los cuales se emitirá desde luego la mitad, que suscribe D. Juan de Soler y de Ferrer por sí y en representación de varias casas extranjeras”, teniendo la compañía el derecho de emitir

---

<sup>25</sup>. De hecho hemos localizado en AHPH dos borradores manuscritos previos. El más antiguo contenía muchas diferencias significativas con el presentado en 1864, siendo quizás las más llamativas que en el artículo 1º la sociedad anónima se denominaba “Compañía de riego de Aragon y Cataluña” y que en el artículo 48º se preveía que los beneficios de la empresa se repartirían de la siguiente forma: 80% como dividendos para repartir entre todas las acciones, 9% a los fundadores, 9% a los administradores y el 2% restante para constituir un fondo destinado a retiros, socorros, indemnizaciones o gratificaciones (“Traducción de los Estatutos de la Compañía de Riego de Aragón y Cataluña”, París, 19 de diciembre de 1862). En el otro, en cambio, las diferencias con los finalmente aprobados eran mínimas (“Estatutos de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera”, s.f., borrador).

obligaciones al portador con interés fijo y amortización determinada dentro del período de la concesión con hipoteca de sus propiedades (artículo 8º). Las acciones y las obligaciones serían indivisibles (artículo 10º) y podrían cotizarse en las bolsas de España y del extranjero (artículo 14º), siendo las acciones al portador (artículo 13º) y el primer dividendo pasivo del 30% de su total importe (artículo 11º). Además, las acciones que no hubiesen satisfecho sus dividendos pasivos quedarían caducadas sin necesidad de ningún trámite (artículo 17º)<sup>26</sup>.

De acuerdo con el título cuarto, se establecería un consejo de administración compuesto por once accionistas nombrados por la junta general, de los cuales como mínimo seis serían españoles, durante un período de seis años (artículo 23º), y renovándose cada dos (artículo 26º), aunque podrían ser reelegidos (artículo 27º). Por otra parte, cada uno debería depositar cincuenta acciones de la compañía en la caja de la misma (artículo 24º), recibirían la retribución que designase la primera junta general (artículo 25º), y elegirían entre sus miembros un presidente y dos vicepresidentes (artículo 29º). También, para que sus acuerdos fuesen válidos, deberían concurrir o estar representados como mínimo seis de los administradores (artículo 32º), aunque ninguno podría reunir más de dos representaciones (artículo 31º) y, entre otras facultades, podrían nombrar y separar al director de la compañía (artículo 34º).

El título quinto únicamente preveía el nombramiento de una comisión inspectora de la administración social, compuesta por tres socios residentes en Madrid con un cargo voluntario y gratuito durante un año, que serían reelegibles. Mayor interés tiene el título sexto dedicado a la junta general de accionistas. Podrían acceder a ella los que poseyeran veinticinco acciones como mínimo (artículo 45º), solo se podría delegar el derecho de asistencia en otro accionista que ya tuviese por sí mismo aquel derecho (artículo 46º) y la junta quedaría constituida y podría deliberar legalmente siempre que concurriesen cincuenta accionistas que por sí o en representación de otros reuniesen la mitad más una de las acciones que constituyesen el capital social (artículo 50º)<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup>. Quizás pensando en los Gassó, se incluyó también el artículo 21º: “Los herederos y acreedores de un accionista no pueden por ningún motivo exigir que se retenga, ni intervenir los bienes o valores de la sociedad, ni pedir su división o venta judicial, mezclarse en nada de su administración, debiendo para ejercitar sus derechos conformarse y atenerse a los inventarios y cuentas sociales y a las resoluciones de las juntas generales, siempre que sean conformes a los estatutos”.

<sup>27</sup>. No obstante, en el artículo 54º estipulaban un límite. “El número de 25 acciones da derecho a un voto, el de 50 a dos, y así sucesivamente adquiriéndose un voto por cada 25 acciones. Nadie puede sin embargo emitir por sí, ni delegar más de 10 votos, sea cual fuere el número de acciones que posea; pero cualesquiera de los accionistas podrá ejercer el derecho de todos aquellos que le hubiesen encargado su representación, siempre que no exceda de 10 votos por cada uno de sus representados”.

El título séptimo se centraba en la cuestión económica, estipulando entre otras cuestiones que, mientras durase la construcción del Canal, podría tomarse todos los años del capital social la suma necesaria para asegurar el servicio de las obligaciones o empréstitos y satisfacer a los accionistas el 6% sobre el capital desembolsado por sus acciones (artículo 59º). El título octavo contemplaba las posibles modificaciones de estos estatutos e incluso la disolución de esta sociedad mientras que, finalmente, el título noveno, incluía tres disposiciones transitorias, entre las que destacaba el artículo 75º:

“El Sr. D. Juan de Soler y de Ferrer queda completamente autorizado para gestionar cerca del gobierno de S. M. la aprobación de los estatutos y los términos definitivos de la concesion, admitiendo y presentando todas las modificaciones y reformas que este considere oportunas o él juzgue necesarias. El mismo Sr. queda de igual manera autorizado para practicar todos los actos y gestiones conducentes a la constitucion definitiva de la compañía”.

En síntesis, que en la constitución de la nueva sociedad, con el objeto de atraer capitales extranjeros (como mínimo franceses, a tenor de diversos indicios), la compañía establecería su domicilio en la villa de Madrid (en el número 8 de la plaza de San Miguel), se concederían a Juan de Soler ocho mil acciones de 1.900 reales de vellón (que suponían casi el 11% de las nuevas acciones por un valor de 15.200.000 reales vellón<sup>28</sup>) y se le otorgaría la autorización plena por parte de la empresa para gestionar ante el gobierno todo lo que fuese menester.

Retomando el relato de lo sucedido en la junta, tras la lectura de dicho proyecto estatutario se abrió la discusión acerca de este punto, fijándose de antemano que se concedería la palabra a tres señores a pro, a tres más en contra y, después, se sometería a votación. Tomaron parte en pro Melchor Ferrer, Francisco Barret y Alejandro Olivan y, en contra, Ignacio Castells, Ramón Justino Gassó y Eduardo Teobaldo Lopez.

Ignacio Castells y Ramón Justino Gassó en sus intervenciones se extendieron en consideraciones que poco o nada tenían que ver con la cuestión planteada sino más bien con los pretendidos méritos y servicios prestados por Gassó a la empresa. Así, ambos se

---

<sup>28</sup>. En un documento anónimo, seguramente redactado por un abogado de la compañía, justificaban la consignación en el artículo 7º del precio de la aportación social mediante tres razones. Primera, cumplir la Real Orden de 31 de marzo de 1864 que en su primer artículo estipula lo siguiente: “Al establecerse en la escritura social o en los Estatutos de toda Compañía la aportación de una concesion o de una obra hecha, deberá consignarse el precio convenido entre los dueños del objeto aportado y los demas coasociados o sus representantes”. Segunda, “fijar de un modo terminante los derechos y parte de capital que han de tener los antiguos socios en la nueva compañía como recompensa de los desembolsos hechos y servicios prestados por los mismos, cuyo punto era preciso resolver de una manera definitiva y concreta”. Y, tercera, seguir el ejemplo de otras sociedades (los ejemplos aportados son de empresas ferroviarias) que designando a priori el precio han obtenido después la aprobación del Consejo de Estado. “Notas de Joaquín García y Juan Soler”, s.f., AHPH.

quejaron del hecho que se había negado la entrada en la junta a Antonio Jacinto Gassó. Castells, por su parte, se refirió extensamente a la contrata social de 1857 y al Real Decreto-Sentencia de 1856 para justificar los derechos de la familia Gassó. Y, más tarde, Ramón Justino Gassó atacó los proyectados estatutos porque habían sido redactados por personas extrañas a la sociedad, afirmó que los consideraba nulos porque en ellos constaba que Juan de Soler cedía a la nueva compañía la concesión cuando era evidente que no le pertenecía y, protestó de la junta y de cuanto en ella se acordara, aunque no consiguió que la presidencia admitiera la exposición de reprobación que había presentado en el gobierno civil y publicado en los periódicos de Barcelona.

La réplica más contundente corrió a cargo de Melchor Ferrer. En primer lugar señaló que la contrata social de 1857 había sido declarada nula y sin ningún valor y efecto por no haber obtenido la aprobación del gobierno y porque, en la representación provisional de las compañías, “no cabe la transmisión hereditaria” sino la voluntad de los socios. En segundo lugar apuntó “que indudablemente la concesión del canal había sido muy deseada en un principio, cosa nada extraña si se atiende a que envolvía un tesoro de riqueza, pero que en 1861 había perdido terreno de tal suerte, que al hacerse cargo de los negocios de la sociedad en julio de aquel año, la encontraron arrastrada por el suelo y despreciada de todos, incluso muchos de los mismos asociados”, como demostraban el proyecto de ley de caducidad (que consiguieron evitar que llegase a discutirse en Cortes) y la venta de la concesión a raíz del juicio entablado por *La Unión Comercial* (llegó a dictarse sentencia de remate por parte del tribunal de comercio de Barcelona que luego fue confirmada por la sala tercera de la Audiencia). En tercer lugar indicó que los planos a los que se hacía referencia en los estatutos eran los de Barry, mientras que los de Rocha, costeados por el pueblo de Tamarite, fueron entregados por el ministerio de Fomento bajo recibo al señor Gassó, “quien según noticias los empeñó en Londres para negocios que le atañen como particular”. Y, en cuarto lugar, enfatizó que Antonio Jacinto Gassó, a la sazón procesado por supuestas estafas y detenido en la cárcel pública, no había hecho presentar ante el funcionario encargado de expedir los pases ningún título de la compañía a su nombre.

Por otra parte, Francisco Barret replicó que los estatutos habían sido redactados, como era habitual, por expertos pero que correspondía a los socios aprobarlos o no. Respecto a la concesión “si bien es cierto que por más de un título y concepto pudiera llamarse dicho señor dueño y propietario de la misma” en los estatutos se consignaba

que Juan de Soler la cedía y aportaba “en representación de la antigua compañía”. Y, por último, el Real Decreto-Sentencia de 1856, obtenido por el señor Gassó, “fue dictado, no a su favor, ni el de su familia, sino a favor de la sociedad, en cuyo nombre litigó y sostuvo el pleito el demandante”.

Los estatutos fueron aprobados casi por unanimidad, con 4.507 cupones a favor, mientras que 214 se abstuvieron (Gassó, Castells, Oms, Lopez y Gironella) y 122 eran de los señores que se ausentaron antes de efectuar la votación. Después, también se votó a quién o a quiénes debía corresponder la representación de la nueva sociedad hasta su constitución definitiva y el resultado fue muy similar. Se eligió único representante a Juan de Soler por 4.501 votos, se abstuvieron 205 (Gassó, Castells, Oms y Lopez) y se ausentaron algunos señores que representaban 137. Además, con el mismo número de votos se nombró una comisión de socios de la antigua compañía que incluía a Alejandro Oliván, Melchor Ferrer, Isidro Ortega Salomon, Mariano Barallat, Gustavo de Nouvion y Pedro Bosch Labrús para ayudar al representante a liquidar y distribuir las participaciones de los poseedores de títulos de la extinguida sociedad, que se había previsto en el artículo 76º de los Estatutos.

Por otra parte, en los días siguientes a dicha junta, diversos interesados en la empresa, que bien por ausencia o enfermedad, no pudieron asistir, se acercaron a los miembros de la comisión liquidadora, manifestándoles que querían conocer exactamente los acuerdos tomados y deseaban consignar su adhesión a los mismos. Para atender a esta demanda, se les convocó el 28 de agosto en la sede de la calle de Mendizabal a una reunión presidida por el delegado del gobernador de la provincia (el corregidor de Barcelona Valentí Cabello), Mariano Barallat, Pedro Bosch y Labrús y Francisco Bellsollell. En ella, tras ser informados de los pormenores del asunto, todos los asistentes manifestaron que estaban de acuerdo con todo lo acordado en la junta general del 8 de ese mismo mes, que aprobaban los nombramientos hechos y que se adherían completamente a la votación de la mayoría. Por ello, a los 4.507 cupones favorables antes mencionados debían sumarse 1.598 más, con lo que el total ascendía a 6.105<sup>29</sup>.

El 31 de agosto de 1864, Juan de Soler comunicó al gobernador civil de la provincia de Barcelona los nombres de los interesados en la sociedad del Canal de Tamarite que, según la lista previamente formada, no se presentaron ni el día 8 ni el día

---

<sup>29</sup>. “Convocatoria del 28 de agosto de 1864”, reproducida en *Acta de la Junta General...*, pp. 29-38.

28 de agosto, y que suponían 311 cupones y 10 veintenas. Sin embargo, in extremis, cuatro señores que poseían 115 cupones reconocieron los estatutos y le nombraron representante de la compañía. Así, pues, los votos favorables fueron 6.220 y no se habían personado los poseedores de 196 cupones y 10 veintenas. De hecho, gracias a la publicidad se presentaron algunos socios que el juzgado de San Beltrán no había llegado a identificar. En consecuencia, si a los 4.843 cupones y 15 veintenas presentes en la junta, le añadíamos los 1.598 personados el día 28, y los 311 cupones y 10 veintenas antes mencionados, ya constaban identificados 6.753 cupones y 5 veintenas<sup>30</sup>.

También, disponemos del relato epistolar efectuado pocos días después por parte de uno de los asistentes (Luis García García) al Infante Francisco de Paula (seguramente uno de los socios de la sección de Madrid). Pese a contener algunas inexactitudes en las votaciones, este documento nos confirma las contrapuestas opiniones que les merecían a muchos de los interesados en el Canal las gestiones llevadas a cabo por los Gassó y por Juan de Soler. Pero, sobre todo, nos informa de que pretendía adquirir todos los cupones antiguos por 80 reales, aunque desconocemos hasta que punto era fiable:

“El 8 de agosto de 1864 asistí a la Junta General de interesados en la Real Compañía del Canal de Tamarite en Barcelona, de la que paso a informar:

Me enteré de los trabajos preparatorios (proyecto, planos y proyecto de Estatutos).

Encontré bien los Estatutos y son especialmente importantes dos en los que se consignan los derechos de los que formaron la empresa que hoy se extingue. Soler se compromete a adquirir todos los cupones al precio de 80 rs que es beneficioso a los interesados porque suponen el rescate de una parte más o menos considerable de sus esfuerzos que de otra parte hubieran sido perdidos por completo.

Se discutieron y aprobaron los Estatutos por 4500 votos, absteniéndose los poseedores de 250.

Se nombró representante provisional a D. Juan de Soler que es a quien sin duda alguna se debe la solución satisfactoria de este negocio complicadísimo y desacreditado.

Ramon Justino Gassó, defendió en nombre de su hermano D. Antonio Jacinto a la sazón procesado por estafa y preso en la cárcel pública de Barcelona, los derechos que su familia pretende tener a regir y gobernar eternamente a su antojo la Compañía (contrarios a todo principio de derecho, leyes...) fueron contundentemente rechazados; influyendo quizá no poco en esta decisión, la triste experiencia que tienen los antiguos socios de lo perjudiciales que han sido a sus intereses la administración de los Sres. Gassó.

---

<sup>30</sup>. *Exposición dirigida al Excmo. Sr. Gobernador Civil de la provincia de Barcelona en 31 de agosto de 1864 por el representante de la Compañía del Canal de Tamarite de Litera D. Juan de Soler y de Ferrer*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramirez y Rialp, Barcelona, 1864, reproducido en *Acta de la Junta General...*, pp. 39-46. En los apéndices 6.1 a 6.3 se encuentran consignados los accionistas personados, ya fuese el 8 o el 28 de agosto de 1864, así como los ausentes.

Posteriormente se hizo otra Junta General a instancias de varios socios que no pudieron acudir a la primera. Los poseedores de 1519 cupones se han adherido por completo a lo acordado en la anterior<sup>31</sup>.

Otra cuestión que complicaba la situación de la empresa era la disputa por la representación de la empresa entre los Gassó y Juan de Soler. En este sentido el 3 de agosto de 1864, el abogado Francisco Pi y Margall (como representante legal de Antonio Jacinto Gassó) presentó un escrito, por la vía contenciosa, contra el contenido de las reales órdenes de 31 de diciembre de 1863 y de 16 de julio de 1864. La reacción de Juan de Soler se demoró unos meses y consistió en la presentación de una extensa exposición al ministerio de Fomento que solicitaba que se adoptasen las disposiciones precisas para que no pudiese desobedecer las órdenes del gobierno.

El quid de la cuestión era que Antonio Jacinto Gassó decía tener la representación a perpetuidad de la compañía porque su derecho arrancaba de su padre. No obstante, según Soler, la concesión se hizo en 1834 a tres socios, uno de los cuales efectivamente era su padre, pero “en representación de la Compañía a cuyo nombre la solicitaron” y “esta representación hubo de terminar con su vida, porque el contrato de sociedad, personalísimo por esencia, no consiente esa reserva ni esa transmisión, a título de herencia o patrimonio”, por lo que Antonio Jacinto Gassó solo pudo recibir de su padre la participación que como socio o interesado representase en el capital de la futura Empresa. “En 1841 fue nombrado para representar a la Compañía D. Mateo Lobo, tutor de los hijos de Gassó; pero tan luego como el mayor D. Antonio Jacinto estuvo en edad a propósito para ello, se intrusó en los poderes conferidos al ex-tutor a título de heredero de su padre, y empezó a llamarse representante, con cuyo nombre ha continuado, merced únicamente al nombramiento de algunos socios y a la tolerancia de los demás”. Además, la Sociedad revocó su mandato de la forma más solemne en las juntas generales del 1 y 2 de julio de 1861 y, por tanto, “es claro como la luz que D. Antonio Jacinto Gassó no tiene hoy otros derechos que los de un socio como todos los demás por la participación que *legítimamente* acredite”.

Pero, ya que no podía ostentar derechos, ¿había prestado Gassó servicios tan importantes con la empresa que le hiciesen acreedor a consideraciones excepcionales por parte de los socios? O, por el contrario, ¿existían causas poderosas que justificaban que se le privase de toda representación social en 1861? En primer lugar, debían

---

<sup>31</sup>. Borrador del informe de Luis García García al Infante D. Francisco de Paula, 2 de septiembre de 1864, en “Cartas diversas, 1864-1879”, AHPH.

organizar la sociedad, montar sus dependencias, su contabilidad y hacer los estudios convenientes para principiar y terminar las obras en plazo. “¿Cómo han cumplido los Srs. Gassó estos deberes que V. E. considerará sin duda legítimos, justos e imperiosos? Baste decir que la Sociedad no ha tenido jamás planos, ni estudios buenos ni malos, hasta que el exponente, arriesgando crecidas cantidades, mandó hacer los que han sido aprobados por ese ministerio, de acuerdo con el dictámen de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos; que no se ha encontrado rastro de contabilidad, libros, registros, cuentas ni dato alguno, por pequeño o insignificante que fuera, hasta el punto de que, solo por medios indirectos que a costa de gran trabajo y no escasos sacrificios han recibido la autenticidad necesaria, se ha podido venir en conocimiento de cuáles fueran los verdaderos interesados en la Empresa, cuál el número de cupones emitidos”.

En segundo lugar, debían obtener del gobierno la posesión para la compañía de los terrenos realengos y baldíos situados en la zona regable. “Esta concesión por sí sola, y prescindiendo de otras, representaba una riqueza inmensa y hubiera dado a la Empresa un valor, una importancia colosales sobre todas las de España y muchas del extranjero, de tal suerte, que en sentir del que suscribe, ella hubiera bastado para que nunca faltaran capitales a las obras. Pues este rico tesoro ha desaparecido, convirtiéndose en vana ilusión por la apatía de Gassó, que no practicó ni cuidó de que se practicasen las gestiones entonces muy fáciles y sencillas para conseguir el cumplimiento de la Ley de concesión: su conducta ha dado lugar a que se vendan más de 1.800 fincas comprensivas de 40.000 fanegas de tierra” que, según señaló el juriconsulto Cortina el 23 de junio de 1860, la compañía ya no puede reclamar, porque después de veintiséis años de abandono el gobierno tenía derecho a disponer de ellas.

Y, en tercer lugar, respecto a las ilegalidades que pudieron cometer los Gassó, se remitía al artículo 319 del Código Mercantil que prohibía utilizar los fondos o la firma social de una compañía para negocios por cuenta propia y apostillaba: “pues bien, la falta de cuentas y datos, induce a creer que todos o la mayor parte de los recursos obtenidos por la emisión indebida de papel se aplicaron a usos particulares, no a las necesidades de la Compañía; y esto aparece claramente en el informe dirigido a ese ministerio por el juez de primera instancia del distrito de San Beltrán de Barcelona, el cual afirma con relación al resultado que ofrece el sumario de la causa seguida contra Gassó a instancias de varios socios, que emitió 4.509 cupones en provecho propio y contra todo lo dispuesto”. Y no solo eso, ya que las infracciones habían empezado

mucho antes: “De igual manera contravinieron a lo prevenido en la contrata social de 1838 respecto a la formación de capital. Consignada en aquel documento la ridícula división del mismo en honorario y efectivo, estableció, sin embargo, la prudente cortapisa de que no pudieran emitirse títulos del primero, sino a medida y en la misma proporción que se fuera realizando el efectivo, al cual había de corresponder con entera exactitud; y lejos de cumplirse este precepto, la primera emisión por rs vn 5.032.000 se verificó en 28 de Junio de 1830, es decir mucho antes de hacerse la concesión, sin que desde entonces acá se haya respetado mejor aquel principio”.

En síntesis, casi treinta años perdidos, de abuso y de abandono por parte de los Gassó que condujeron en 1861 a la presentación de un proyecto de ley proponiendo la caducidad de la concesión, que pese a estar informado favorablemente por una comisión, los tres nuevos representantes de la empresa consiguieron que no llegase a discutirse. De hecho, Gassó incluso comprometió ante *La Unión Comercial* lo único que le quedaba a la compañía, la propia concesión, aunque Soler también pudo parar este nuevo golpe mediante diversos testaferros<sup>32</sup>. En definitiva, que la actuación de Soler había sido siempre ajustada a la ley, mientras la familia Gassó no podía decir precisamente lo mismo:

“Si el exponente es o no socio, demasiado lo sabe el señor Gassó, por más que con intención algo cándida crea conveniente negarlo. En las compañías mercantiles son socios todos aquellos que poseen *legítimamente* un número mayor o menor de los títulos representativos del capital social, y el exponente ha adquirido una cantidad considerable de aquellos, entre los cuales figuran muchos de los que Gassó se regaló a sí propio o a su familia y estaban empeñados en la *Unión Comercial* como garantía de créditos considerables, de donde los rescató como asimismo la concesión puesta en venta por la sentencia antes referida, siendo esta sin duda una de las más brillantes páginas de la administración Gassó, que este con su acostumbrada modestia oculta y calla cuidadosamente. Sin las repetidas gestiones del que suscribe, es indudable, Excmo. Sr.,

---

<sup>32</sup>. “En tal estado, D. José María Gorina, que de acuerdo con Soler había comprado en subasta pública todos los derechos de *La Unión Comercial*, cedió los que tenía contra la Compañía del Canal, y resultaban de la referida sentencia ejecutoria a favor de D. Juan David Barry, en precio de 55.000 duros [3.300.000 rs. vn.], según escritura otorgada en Barcelona ante el Escribano D. Magin Soler y Gelada a 4 de Agosto de 1864, y Barry a su vez, por escritura otorgada ante D. Francisco Seco de Cáceres a 12 de Febrero de 1865 declaró que había adquirido de *La Unión Comercial* todos los derechos sobre el depósito, cupones, pagarés, concesiones y demás propiedades de la Compañía del Canal, por encargo y con dineros de D. Juan de Soler y de Ferrer, a quien por consiguiente los transfería. De modo que en virtud de estos contratos adquirió Soler: 1º. El depósito de 1.300.000 rs. vn. hecho a favor de la Compañía. 2º. Los pagarés de la Compañía por 276.900 reales vellon. 3º. Los intereses legales de ambas sumas, que ascienden a 716.614 rs. vn. 4º. Los 412 y medio cupones, que representan un valor de 3.300.000 rs. vn. Y 5º. El derecho en la propiedad de la concesión declarado por una sentencia ejecutoria”. La cita procede de una “Exposición” dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 30-31). En consecuencia, los 412,5 cupones que en la junta de 8 de agosto de 1864 aparecían consignados a nombre de John D. Barry, en realidad correspondían a Juan de Soler. Además, Soler afirmaba haber adquirido de los socios que firmaron las contratas sociales de 1833 y 1838 otros títulos de la familia Gassó (por una parte 62,5 cupones en un título que se había expedido el 18 de noviembre de 1841 a favor de Antonio Gassó, que este a vez había cedido al sr. Vergught, dueño del hotel Phanton en Londres el 25 de marzo de 1861, y que Soler compró el 8 de agosto de 1864 y, por otra parte, 250 cupones de la esposa de Gassó que Soler compró a Faustino Gil Velasco), los derechos de Sagristá y Mercader (que habían sido adquiridos por 160.000 reales vellón), los derechos de Martí y Cuyás, y obras por un valor superior a 3 millones de reales.

que a estas horas la Compañía del Canal hubiera perdido lo único que le quedaba, a saber, el derecho de llamarse concesionaria de obras.

V. E. habrá comprendido ya por estas breves indicaciones si el que suscribe puede llamarse socio de la Empresa con más justicia que el Sr. Gassó, puesto que al cabo los títulos de su participación le han costado cuantiosos desembolsos, mientras que los de Gassó no representan otro sacrificio que el de llenar y firmar pliegos y más pliegos de papel; pues de igual suerte comprenderá la razón, porque se dice en un artículo de los estatutos aprobados en la junta general, que Soler cede y aporta, no la Empresa como dispartadamente se afirma, sino la concesión, a la nueva Compañía.

El asunto pareció quedar finiquitado con la Real Orden de 13 de diciembre de 1864. De acuerdo con sus consideraciones previas, las reales órdenes impugnadas reservaban al fallo de los tribunales de justicia los derechos particulares de Antonio Jacinto Gassó y se limitaban a dictar las medidas que reclamaba la ejecución del Real Decreto-Sentencia de 10 de septiembre de 1856 “y la necesidad de activar y regularizar la constitución definitiva de la Empresa del Canal de Tamarite”. Por tanto, ya que aquellas disposiciones eran puramente administrativas y discrecionales, y por lo mismo irrevocables por la vía contenciosa, no procedía la admisión de la demanda<sup>33</sup>.

### **El inicio de las obras en 1865 y la imposibilidad de atraer capitales hasta la constitución definitiva de la sociedad**

A partir de la junta general celebrada en agosto de 1864, los objetivos de Juan de Soler eran que el gobierno aprobase los Estatutos de la empresa y le señalase un plazo para empezar las obras. No obstante, como era habitual en este expediente, las gestiones se demoraron más de lo aconsejable. Así, no fue hasta el 10 de junio de 1865 cuando, mediante una Real Orden, la compañía obtuvo la autorización para emprender la construcción del Canal (y parece ser que al cabo de solo nueve días las iniciaron), aunque no se le permitía emitir valores hasta su constitución definitiva.

Esta última disposición era especialmente grave para los intereses de la compañía. El motivo era que Juan de Soler había contactado con importantes

---

<sup>33</sup>. Juan de Soler tras referirse a esta última disposición, en una muestra de optimismo que la realidad pronto pondría en su sitio, insertaba el siguiente párrafo que constituía el punto final del libro: “Resuelta, pues, esta cuestión, y declarado que no ha lugar a la vía contenciosa contra las reales ordenes de 31 de Diciembre de 1863 y 16 de Julio último, D. Antonio Jacinto de Gassó no puede por ningún pretexto llevar la representación de la Compañía que no tiene, y en rigor no ha tenido nunca, ni mezclarse para nada en los asuntos de la misma. Los únicos derechos que se le reservan son los que en concepto de uno de tantos socios crea que le corresponden, si en su día y cuando llegue el caso se le reconoce como tal. Pero esta controversia, si existiere, será de carácter puramente privado y agena de todo punto a la Sociedad, no detendrá su marcha, fácil y expedita desde este momento, bajo la dirección de su único representante D. Juan de Soler” (Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera 1864: 66).

capitalistas franceses e ingleses interesados en asociarse a ella, pero legalmente no podía definir su participación. Y, aunque, la recurrió, no consiguió que se revocase.

Es preciso mencionar en este sentido que disponemos de la transcripción manuscrita y legalizada del acta notarial de la junta celebrada en las oficinas de *Financial Insurance Company* en Londres el 9 de octubre de 1865 por diversos inversores ingleses. Reunión en la que constituyeron una sociedad llamada Real Canal de Tamarite de Litera y nombraron a dos representantes suyos –el Príncipe Adam Wisniewski (residente en París) y W. W. Prole (residente en Londres)–, para que se desplazasen a Madrid y obtuviesen del gobierno español tanto la autorización de dicha sociedad como una subvención para la construcción del Canal:

“En la junta que se ha celebrado en las oficinas de Financial Insurance Company 60 King William Street London, en el lunes 9 de Octubre de 1865.

Presentes.

Sr. Hugh Ward Saunders, Presidente. W. W. Prole. Captn Stanhope Byrne. Charles C. Green. James C. Cane. Robert Jubbs. William Gibson. Ronald D. Prole. William P. Harris.

El Sr. Prole habiendo manifestado las ventajas de hacer un canal en España, cerca de Barcelona, para el riego de un vasto terreno hoy sin aguas.

Se resolvió que una Sociedad se formase con el nombre de Real Canal de Tamarite de Litera y que las mismas personas pusiesen el capital de la Compañía para el Canal espresado, suscribiéndose por el número de acciones en la formación y aplicación dirigida al Sr. D. Juan de Soler. Aprobado por unanimidad.

Se acordó que el Principe Adam Wisniewski y el Sr. W. W. Prole queden autorizados para proceder en Madrid representando a los accionistas de este pais, para el proyecto de organizar allá la Compañía consiguiendo el Real Decreto para autorizar la formación de la Sociedad y obtener una subvencion del Gobierno español para el coste del Canal y para otros objetos convenientes a la Compañía y generalmente para el acto de representar a los accionistas. Aprobado por unanimidad.

Hugh Ward Saunders.

Presidente”<sup>34</sup>.

Por otra parte, también se han conservado algunos documentos anexos. Concretamente, dos escrituras formalizadas ante el notario de Londres William Duff el 9 y el 12 de octubre de 1865, en las cuales se consignaba el número de acciones (en total 27.000 que suponían 51.300.000 reales vellón) que quería suscribir cada uno de los capitalistas (cuadro 6.1). Además, para ajustarse a la legislación vigente, Soler tuvo que reunir en Madrid el 8 de enero de 1866 a los capitalistas que tenían suscritos los fondos

---

<sup>34</sup>. “Acta de la Junta celebrada en la “Financial Insurance Company’ de Londres para constitución de la Sociedad del Canal de Tamarite. Poderes ingleses y franceses”, 1865, AHPH. Sin embargo, únicamente había un poder francés, otorgado ante el escribano Renard de París el 17 de octubre de 1865, por parte de Leon Plée, redactor del diario *El Siglo*, nombrando apoderado suyo al abogado Francisco Pareja y Alarcón.

para la obra y crear, ante el notario Pedro Alcántara Rodríguez, una sociedad anónima de obras públicas para la construcción y explotación del Canal de Tamarite de Litera.

**Cuadro 6.1.**  
**Capitalistas británicos interesados en adquirir acciones del Canal de Tamarite.**

<i>Nombre</i>	<i>Número de acciones</i>
Hugh Ward Saunders	5.000
Ronald Le Fevre Dickson Prole	5.000
William Prole Harris	1.000
Stanhope Byrne	1.000
Robert Jubbs	1.000
James Charles Cane	1.000
William Gibson	1.000
Charles Case Green	1.000
William Brooks	1.000
G. D. Davies	4.000
F. F. Feyes	5.000
James Gordon Miller	1.000
Total	27.000

Fuente: Elaboración propia a partir de “Acta de la Junta celebrada en la “Financial Insurance Company”... (AHPH).

En cambio, sobre la cuestión de los Estatutos, disponemos de muy poca información. Con todo, gracias a la correspondencia conservada entre Juan de Soler y Luis García García, sabemos que el 15 de noviembre de 1864 el representante de la compañía elogiaba su trabajo como abogado (cuando representó al Infante Francisco de Paula en la redacción de los Estatutos, “tras discutir durante días con 15 abogados no cambiaron ni una letra”), le aseguraba que no contactaba con él porque su hermano Joaquín tuviese un alto cargo en el ministerio<sup>35</sup> y, tras ofrecerle el nombramiento de Director de la nueva sociedad, le pedía que se ocupase del asunto del Canal.

También tenemos constancia que, a fines de abril de 1865, el Consejo de Estado aún no había iniciado la revisión de los Estatutos de la compañía, porque uno de sus miembros se encontraba enfermo. No obstante, siempre podía hacerse algún tipo u otro de gestiones para intentar acelerar los trámites. Por ejemplo, el 26 de abril de 1865, Juan de Soler terminaba la carta dirigida a Luis García, bajo el epígrafe de “Importante”, con un párrafo incompleto pero muy sugerente:

<sup>35</sup>. “De hecho sé que Vd. y su hermano nunca lo hubiesen pensado y además me he arrepentido de haber conocido a su hermano pues debido a su honradez le ha sido sumamente perjudicial (no por hacer un daño injusto) sino por ser muy escrupuloso conmigo para que nadie imagine siquiera una duda. Incluso se tomó todo el tiempo necesario (meses) para despachar un dictamen por una R. O. a pesar de ir yo todos los días al Ministerio y tener allá amigos en su mismo despacho y cuando lo encuentro no le hablo ni una palabra del asunto”, en “Cartas diversas, 1864-1879”, AHPH.

“Según me ha manifestado un pájaro... dentro de pocas horas sale el dictamen del abogado consultor para el Ministerio; por el mismo conducto sé que hay para chuparse los dedos, creo altamente conveniente que Ud. escribiera con mucho interés que se despachara por el Ministerio lo más pronto posible; a pesar que los Sres. que lo han de despachar no necesitan recomendación de nadie pues son tan justificados, y Ud. por otra parte es tan sumamente delicado con estas cosas, sin embargo le ruego lo haga con mucho empeño pues comprenderá con su claro talento el efecto que produciría en el acto de la vista si la Real orden se encontraba ya en poder del Sr. Fiscal; para que esto se verifica solo depende...”<sup>36</sup>.

Sin embargo, por si el asunto aún no estaba suficientemente enrevesado, la administración admitió un escrito firmado por Antonio Jacinto Gassó como representante de la compañía y mandó pasarlo al Consejo de Estado para que lo tuviese presente al informar acerca del proyecto de Estatutos. Este hecho provocó una airada protesta por parte de Juan de Soler al ministro de Fomento, quejándose del proceder de la administración e insinuando que tal grado de informalidad podía causar muy mala impresión a los inversores extranjeros, de la cual extractamos algunos fragmentos:

“El punto pues de la representación social está resuelto y ejecutoriamente se han apurado todos los medios admisibles. Gassó no puede ser oído en tal concepto por la administración y sin embargo el que suscribe ha sabido con sorpresa que se ha admitido una nueva exposición de dicho Sr. en que se titula Representante de la Compañía por derecho propio contra lo dispuesto y después de admitirla se ha pasado al Consejo de Estado, para que la tenga presente al informar acerca del proyecto de Estatutos.

Ahora bien, Excmo. Sr., esto no ha debido ni podido hacerse. Las Reales ordenes, como las de que se trata, causan estado, que crean derechos sobre todo cuando han sido declaradas firmes después de negarse contra ellas la vía contenciosa, no pueden ser revocadas por atrás reales ordenes y, cuando el deber del Gobierno es mantenerla haciéndola respetar como es el caso. ¿Que idea podrán concebir de la formalidad de nuestra administración los extranjeros con quienes el que suscribe ha contratado capitales para la obra fundado en la Real orden de que han tenido oportuno conocimiento? ¿Cómo se quiere mantener y fomentar de esta suerte nuestro crédito y dar vida a nuestras Empresas rodeadas de obstáculos sin que les suscite otros el Gobierno que debiera ser su protector?

D. Antonio J. Gassó no ha podido acudir a la Administración y si acude esta, consecuente con lo mandado, debe cerrarle sus puertas; abiertas tiene las de los Tribunales y al efecto se le han reservado sus derechos para que en ellos lo ventile. ¿Por

---

<sup>36</sup>. Y, al día siguiente, añadía escuetamente: “Por Dios, no se olvide de escribir a su hermano. El informe que ayer le hablaba está en el Ministerio”, en “Cartas diversas, 1864-1879”, AHPH. Además, el 28 de octubre de 1865, Juan de Soler también escribía a Luis García, en relación con los socios ingleses antes mencionados. “Deseo que examine el acta de la reunión de constitución de la Sociedad que se ha celebrado en Inglaterra, para comprobar los poderes que dan a un inglés y al príncipe Adam Wisniewski y saber si cumple todos los requisitos legales. Adjunto la lista de las acciones que hay suscritas *que como verá Vd. he procurado que haya el mayor número, pero que después lo reduciremos al menor número posible*. No le envíe el resto de documentos por miedo a que se extravíen. Podría principiar a confeccionar la escritura y yo la pasaré a París y Londres. Los de Londres están conformes con los Estatutos, solamente lo que desearían es que de los once consejeros hubiera siete ingleses y cuatro españoles. Hay mucho trabajo para preparar el borrador del acta y la escritura que debemos celebrar en Madrid, y puesto que no deseamos más que cumplir en un todo lo que previene la ley, no dudo que su hermano podría contribuir en que se hiciera una cosa que no hubiera aun pero teniéndolo todo preparado para el momento de que se presentase un poco más serena la atmósfera que nos priva de reunirnos. Vd. con su buen talento comprenderá al mismo tiempo que yo que este es un asunto que debemos llevar sumamente reservado y solamente entre nosotros”, en “Cartas diversas, 1864-1879”, AHPH. La cursiva es nuestra.

qué no lo hace? Porque sabe por experiencia que allí huecas reclamaciones no son ni atendidas ni derechos supuestos, porque allí hay discusión y se pueden evidenciar”<sup>37</sup>.

A principios de 1866, cuando el Consejo de Estado estaba estudiando los Estatutos de la Compañía, se suscitaron nuevas dudas. Para resolverlas el 20 de marzo, y por conducto del gobierno, se pidió a Juan de Soler la escritura social de 1838. No contentándose únicamente con remitir lo pedido, el representante presentó el 21 de abril una extensa exposición (acompañada de 39 documentos anexos), que incluía un relato histórico del expediente del Canal de Tamarite, estructurada en torno a cuatro aspectos: la concesión del Canal, la Compañía concesionaria, la representación de la Compañía y los derechos particulares de Juan de Soler<sup>38</sup>.

Finalmente el Consejo de Estado emitió dictamen el 30 de junio de 1866 y, en base a este, se dictó la Real Orden de 5 de agosto. Esta disposición mandaba introducir algunas pequeñas modificaciones en el articulado de los Estatutos aprobados por los socios en 1864 (después reproducidos en la escritura de constitución de la sociedad anónima de obras públicas de principios de 1866) “para que en ellos pueda recaer la Real aprobacion”, que Soler aceptó sin más.

Con todo, tanto el dictamen como la posterior real orden, también se ocupaban de otra cuestión: “la Real Cédula de 25 de Abril de 1834 *debía revisarse por el Gobierno*, previamente a la constitucion definitiva de la Compañía, a fin de suprimir o modificar las condiciones consiguientes a la construccion de un Canal de navegacion, y las que no podían ya tener efecto por impedirlo la legislacion vigente sobre diversos ramos de la Administracion pública”<sup>39</sup>. En síntesis, la modificación o reforma de la concesión era el último obstáculo para que la compañía estuviese definitivamente constituida y pudiese emitir acciones.

Sin embargo, de acuerdo con la Real Orden de 11 de febrero de 1864, la iniciativa para proponer las bases para reformar la primitiva concesión correspondía a la compañía. En este sentido, Juan de Soler, mediante una exposición dirigida al ministro de Fomento fechada el 28 de julio de 1866, reconocía no haberlo hecho durante esos dos últimos años “porque ha tenido siempre la convicción de que no era posible llevar a

---

<sup>37</sup>. Borrador de la exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler, en “Notas de Joaquín García y Juan Soler”, s.f., AHPH.

<sup>38</sup>. Exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de abril de 1866, reproducida en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 5-35).

<sup>39</sup>. La cita procede del *Dictámen sobre la situación legal y derechos de la compañía del Canal de Tamarite de Litera emitido en 30 de Marzo de 1867 por distinguidos abogados del ilustre colegio de esta Corte*, Madrid, Imprenta Europea, 1867, pp. 12-13.

cabo esta empresa, sin la formación de una nueva Compañía, y esta no ha podido tener vida legal hasta la aprobación de los Estatutos”. El problema era que la resolución de cada incidente precisó de dos o tres años<sup>40</sup> y que, confiando en que el gobierno permitiría la constitución inmediata de la compañía, “empezó las obras del Canal el que suscribe, el 19 de Junio de 1865, sin contar mas que con sus propios recursos” y en ellas llevaba gastados algunos millones “sin haber logrado hasta ahora la constitución definitiva de la Compañía”. Por ello, para abreviar la tramitación, ya demasiado larga de este expediente, rogaba al ministerio que tomase la iniciativa proponiendo cuáles debían ser las modificaciones de la concesión.

Ahora bien, inmediatamente después, señalaba que las disposiciones de 1834, “aunque hoy puedan parecer extrañas al régimen administrativo vigente, son un derecho de la Compañía” y exigía “que se le compense de tan costoso sacrificio de una manera conveniente y proporcionada”. En concreto, los privilegios más importantes eran cuatro: el canon que debían pagar las tierras regables, las concesiones de títulos de Castilla, la propiedad perpetua de la concesión y una multitud de privilegios exclusivos, exenciones de impuestos, etc., que iban unidos a la concesión. En su opinión, todas ellas eran revisables, excepto la propiedad perpetua de la concesión, porque la indemnización por este concepto sería excesivamente elevada y “puesto que el régimen administrativo vigente establece y reconoce concesiones de aguas públicas en propiedad y perpetuamente” a particulares que las destinan a su uso, también puede concederlas a una empresa<sup>41</sup>. Por último, reconocía explícitamente que le urgía poder activar la construcción de esta obra pública porque llevaba tiempo sin poder obtener capitales de otros interesados en la compañía:

“No desconoce V. E. lo urgente que es llevar a cabo la de que se trata, así por la utilidad y necesidad imperiosa de ella, como por las actuales circunstancias del país; pues, por una parte, al constituirse la sociedad necesitan los capitalistas conocer las condiciones definitivas de la concesión, y por otra, las obras comenzadas han agotado los recursos

---

<sup>40</sup>. Los planos fueron presentados el 7 de diciembre de 1861 y se aprobaron el 23 de abril de 1864, la reunión de los interesados en la compañía se pidió en abril de 1861 y no pudo celebrarse la reunión oficial hasta el 8 de agosto de 1864, y, por último, los estatutos fueron remitidos en septiembre de 1864 y aprobados por el Consejo de Estado el 30 de junio de 1866. No obstante, de forma interesada, no mencionaba en ningún momento que durante varios años pendió sobre la concesión, como una espada de Damocles, el proyecto de Ley de 3 de mayo de 1861. La información procede de la “Exposición” dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 28 de julio de 1866, que fue reproducida en *Convenio entre el Gobierno de S.M. y la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera y Exposiciones referentes a este mismo asunto*. Madrid, Imprenta Europea, 1867, pp. 3-11.

<sup>41</sup>. Según la Ley de Aguas de 3 de agosto de 1866, las concesiones de aguas públicas a particulares (individualmente o asociados en comunidades de regantes) serían a perpetuidad: “Mientras que las concesiones otorgadas a empresas o sociedades para regar tierras ajenas mediante el cobro de un canon, lo serían por un plazo que no excediese los noventa y nueve años, transcurridos los cuales, las tierras quedarían libres del pago del canon y todas las obras pasarían a los regantes” (Villanueva 1991: 20).

del exponente, y las autoridades provinciales le exigen que las continúe para dar ocupación a los jornaleros”.

Como era de esperar, esta posición de debilidad fue aprovechada por el gobierno, insertando en la Real Orden de 5 de agosto de 1866 algunas condiciones que, de entrada, no satisfacían las expectativas de Soler. No obstante, el 21 de agosto, Soler presentó una nueva exposición al ministro de Fomento, aceptando la fijación de un plazo a la concesión a cambio de la más elevada subvención dada a una empresa de obras públicas.

“Esta es la condicion esencial de la concesion, de tal modo que los capitalistas extranjeros, que en su mayor parte forman la Compañía, la miran como las mas importante de todas: ceder en ella es renunciar a la propiedad absoluta del Canal, es limitar a un número de años, utilidades que la Compañía ha de tener para siempre: el sacrificio es incalculable; pero si la voluntad del Gobierno es que se fije un término a la concesion, la Compañía obedecerá, con objeto de que no se demore un día mas la conclusión del expediente, siempre que reciba, en compensacion de este y los demás privilegios que renuncia, la mas alta de las subvenciones que se hayan dado a cualquier otra empresa de obras públicas; pues su vehemente deseo es terminar este asunto, y llevar a cabo la construccion del Canal, en beneficio del Estado, de los pueblos y de la misma Compañía”<sup>42</sup>.

Pocos días más tarde, el 28 de agosto, el oficial del Negociado de Obras Públicas (Lorenzo Dies), redactó un convenio que recibió la conformidad del Director General de Obras Públicas (señor Belda) y el día siguiente, fue firmado, sucesivamente, por el ministro de Fomento (Manuel de Orovio) y por Juan de Soler<sup>43</sup>.

En el primer párrafo el oficial advertía que, aunque consideraba a la compañía concesionaria juiciosa y razonable, “abrigaba sin embargo el temor de no ver realizado su constante deseo de anular y destruir para siempre la Real cédula de 25 de Abril de 1834 hasta no conseguir la aceptacion de las bases o conocer la importancia de las diferencias que a uno y otra separaban”. Y, teniendo en cuenta los reiterados intentos fracasados de las décadas precedentes (la Real Orden de 29 de mayo de 1843 buscó su reforma, la Real Orden de 23 de mayo de 1850 declaró su caducidad y el proyecto de ley de 1861 pretendía su caducidad), no podía dejar de expresar su satisfacción “al ocuparse en la presente Nota de la realización de un acto de tan inmensa importancia”.

En este sentido, resumía el contenido de los artículos 39º y 45º de la Real Cédula de 1834, por los cuales se establecía que en caso de dudas se interpretarían a favor de la compañía y que sus capitales y beneficios, así como las acciones de rédito fijo serían

---

<sup>42</sup>. Exposición dirigida al ministro de Fomento por Juan de Soler el 21 de agosto de 1866, reproducida en *Convenio entre el Gobierno...*, pp. 12-14.

<sup>43</sup>. Convenio entre el gobierno y la compañía del Canal de Tamarite de Litera, de 28 de agosto de 1868, reproducido en *Convenio entre el Gobierno...*, pp.15-22.

inviolables. El primero dejaba en ridículo al artículo 59º y el segundo “hubiera servido de amparo a todo estafador y malversador de caudales, pues aplicándolos a esta obra conseguía el doble objeto de eludir sus compromisos y de titularse Barón o Marqués según lo establecido por los artículos 47 y 48”. Tras lo cual añadía que se trataba de una concesión “afortunadamente única” que era preciso anular de una vez por todas mediante el mecanismo menos gravoso para el Gobierno (en este caso modificándola), teniendo en cuenta los reiterados intentos fracasados de las décadas precedentes (la Real Orden de 29 de mayo de 1843 buscó su reforma, la R. O. de 23 de mayo de 1850 declaró su caducidad y el proyecto de ley de 1861 pretendía su caducidad)<sup>44</sup>. Es más, a tenor de los artículos 20 y 27 (que concedían a la compañía el disfrute del aumento de diezmos y primicias bajo cláusulas onerosas para los pueblos y la perpetuidad del usufructo del Canal), apuntaba que la compañía podría recibir una subvención igual a la mayor otorgada, aunque no le correspondía a él decidirlo. Pero, caso de admitirse, debería introducirse una salvedad, la empresa del Canal de Isabel II, que se regía por disposiciones especiales<sup>45</sup>.

Tras mencionar la necesidad de fijar la fecha en que debería iniciarse el plazo señalado para la conclusión de las obras, recordaba que “celebrado el convenio, se había de presentar un proyecto de ley a las Cortes para su aprobación, sin lo cual no habría de tener efecto” y que, además la oferta de la presentación del proyecto de ley “ni obliga ni compromete al Gobierno, puesto que la entrega de la subvención y el señalamiento de esta depende de lo que resuelvan los Cuerpos Colegisladores”. Así, pues:

“En consecuencia con lo expuesto, si S. M. lo estima, puede expedirse el Real decreto correspondiente, modificando de acuerdo con la Compañía del Canal de Tamarite de Litera, la Real cédula de 25 de Abril de 1834, en los términos anteriormente expresados. V. M. resolverá”.

---

<sup>44</sup>. “Pues bien, estas funestas disposiciones han corrido de mano en mano entre nacionales y extranjeros, y el Negociado al expresar anteriormente su satisfacción por destruir para siempre esta afortunadamente única Real cédula, no tiene en cuenta solo el objeto de rehabilitar el derecho de la Administración para obligar a una Empresa a realizar sus deberes y compromisos, sino el de que desaparezcan para siempre tan funestas condiciones”. Otro ejemplo de cómo buena parte del articulado de la real cédula de concesión había quedado obsoleto lo constituyen los incentivos a la colonización. Así, continuando una práctica común durante el período de la Ilustración, en 1834 se apelaba al deseo de acceder a un título nobiliario por parte de los burgueses al señalar que el establecimiento de quince familias y la aportación de determinadas cantidades de dinero les haría merecedores de un título. A mediados del siglo XIX, de acuerdo con la Ley de Colonias Agrícolas de 1855 y las leyes de población rural de 1866 y 1868, los estímulos a los pobladores eran ya de una índole muy distinta (F. J. Monclús y J. L. Oyón 1988; A. Paniagua 1992).

<sup>45</sup>. Se trataba de un canal de abastecimiento urbano a Madrid, con un gran componente político. El proyecto se remontaba a 1848, aunque las obras se iniciaron en 1851, y su construcción coincidió con una gran especulación urbanística.

## La modificación de la concesión en 1866 y la disparidad de criterios para fijar el importe de la subvención

Poco después se dictó el Real Decreto de 3 de septiembre de 1866 que modificaba la concesión del Canal de Tamarite de Litera. En la “Exposición” previa, el ministro de Fomento reconocía que las numerosas vicisitudes experimentadas en dicha empresa eran “debidas principalmente a la índole especial de la Real cédula de concesión que, por afán de proporcionar grandes beneficios al país, otorgó a la compañía tales y tan cuantiosos privilegios, que chocan con la organización y régimen económico y administrativo actual”, aunque también mencionaba la guerra civil y la epidemia de la década de 1830 así como “la viciosa organización de la compañía concesionaria”. De hecho, se trataba de un caso único y se había decidido modificar la concesión, adaptándola a la legislación vigente, aún a costa de algún sacrificio:

“La cuantía de los derechos, privilegios y exenciones concedidos por Real cédula de 1834 no tiene ejemplo alguno; y es tal, que aparte de la construcción del canal, ofrece a la compañía las más exorbitantes ventajas y singulares preeminencias. Resumiendo en breves palabras aquellas concesiones, bien puede decirse que todos los beneficios que el Estado, el Real Patrimonio, los pueblos y los particulares se pudieran prometer de la ejecución de la obra quedaban en provecho de la compañía. Los terrenos del Estado, los de la Corona y de los pueblos cedidos representan un enorme caudal. Los diezmos y primicias, los consumos y otros impuestos de que se eximía a la empresa para siempre o por gran número de años, y cuyo aumento por efecto del riego había de percibir suman gruesas cantidades de que se privaba al Erario público. Mercedes honoríficas, privilegios contra privilegios, concesiones accesorias de minas y caminos de hierro; todos los derechos de la Corona y del Real Patrimonio por el riego y cultivo de las tierras incultas, todo parecía poco para obligar a la compañía del Canal de Tamarite. A mayor abundamiento la *perpetuidad* de la concesión; la *inviolabilidad* de sus capitales y beneficios, y la interpretación *en su favor* de cuantas dudas ocurriesen.

Pues bien, Señora: este cúmulo de concesiones y privilegios, lejos de facilitar la ejecución de la obra, han venido a dificultarla, y continuará siendo irrealizable si la Administración no recobra en breve su acción y sus derechos para obligar en forma a la compañía”<sup>46</sup>.

En concreto, las condiciones bajo las cuales quedaba modificada la concesión del Canal de Tamarite de Litera eran trece. En la primera se establecía que el Canal se construiría en los términos que prescribía el proyecto técnico aprobado por Real Orden de 23 de abril de 1864 (o sea el elaborado por Barry). En la segunda se declaraban de utilidad pública todas sus obras y, por tanto, gozaría de todas las exenciones y facultades contenidas en las disposiciones vigentes sobre dicha materia. En la tercera se fijaba la dotación de aguas como mínimo en 35 m<sup>3</sup> por segundo, que se tomarían de los ríos Ésera y Cinca, y se destinarían a regar como mínimo 104.000 ha, a razón de 0,309

---

<sup>46</sup> Fue publicada en la *Gaceta de Madrid*, del 5 de septiembre de 1866. Las cursivas son del original. También fue reproducida en *Convenio entre el Gobierno...*, entre las pp. 22 y 23, con una numeración especial.

litros/segundo/hectárea. En la cuarta se establecía que debería tener concluidas todas las obras en un plazo de diez años, contados desde la fecha de la Real Orden de 10 de junio de 1865, que autorizaba el inicio de las obras. En la quinta se preveía que la compañía podría revisar y modificar en beneficio de los pueblos los contratos celebrados. Con todo, el verdadero quid de la cuestión radicaba en la sexta, donde no solo no se mencionaba explícitamente el artículo 20º de la concesión sino que tampoco contenía alusión alguna a la cuantía de la subvención:

“6ª. En compensacion de los derechos otorgados a la compañía por los artículos 16, 24, 27, 28, 29, 33, 34, 36, 39, 40, 42, 43, 44, 45 y 49 de la primitiva concesion, el Gobierno presentará a las Cortes el oportuno proyecto de ley otorgándola una subvencion directa del Estado, bajo la cláusula de que deberá percibirla con arreglo a lo que dispone el artículo sétimo de la Ley de 11 de Junio de 1865”.

En cuanto al resto de condiciones, se establecían a la compañía algunas obligaciones más: construir a su costa el canal y las acequias principales, siendo las secundarias construidas por cuenta de los regantes<sup>47</sup> (octava) y someter a la aprobación del gobierno el reglamento de los guardas del canal, basándose en el que regía para el Canal Imperial de Aragón (onceava). Pero, sobre todo, se limitaban sus privilegios: la exención concedida por el artículo 31º de la Real Cédula acerca del pago de derechos de arancel “se entiende con sujeción estricta a las disposiciones que hoy rijen sobre el particular” (séptima), le serían aplicables las disposiciones relativas a las vías de comunicación y a las servidumbres existentes que pudieran ser interceptadas por ferrocarriles (novena), en compensacion de los derechos otorgados a la compañía por los artículos 47º y 48º el gobierno premiaría a los individuos “con las gracias que juzgue más oportuno” (décima), la compañía podría solicitar confinados para ejecutar las obras y el gobierno facilitárselos de acuerdo con la Ley de 18 de julio de 1866 y demás disposiciones vigentes y, por último, eran aplicables a esta concesión las disposiciones generales que no se opusieran a las disposiciones particulares precedentes (treceava).

Con esta última disposición legal todo indicaba que la tramitación del expediente del Canal de Tamarite quedaba definitivamente encarrilada. No obstante, unos meses más tarde, a Juan de Soler le pareció que la administración estaba demorando la elaboración del proyecto de ley en el que se debía fijarse el importe de la subvención a su compañía. En este sentido, en una primera exposición fechada el 1 de febrero de

---

<sup>47</sup>. Que los regantes tuviesen que construir por su cuenta las acequias secundarias, era contrario a la Real Cédula de 1834 y a los convenios de los pueblos. Véase Alcaldes de Tamarite, Albelda, San Esteban, Binéfar, Monzón, Almunia de San Juan, Fonz, Estadilla y Binaced (ca. 1882: 2).

1867, hizo hincapié, como en las dos siguientes, en que no se trataba de una subvención corriente sino de una compensación por “las desmembraciones que ha sufrido esta Empresa al modificar sus condiciones”, especialmente en lo concerniente a la pérdida de la perpetuidad de la concesión y a su limitación a un período de noventa y nueve años. En consecuencia, solicitaba que el proyecto de ley se redactase lo más pronto posible y de acuerdo con el convenio ya firmado que, a su entender, contemplaba para la empresa del Canal de Tamarite la mayor subvención que se hubiera convenido, excepto la del Canal de Isabel II<sup>48</sup>.

Pocos días más tarde, el 9 de febrero de 1867, Soler presentaba una segunda instancia en la cual señalaba que, confiando en el convenio firmado, contactó con diversos capitalistas extranjeros que llegaron a inspeccionar las obras. Pero, la tardanza por parte de la administración en elaborar el oportuno proyecto de ley, había provocado la súbita desconfianza por parte de dichos capitalistas en el negocio, y él se había visto obligado a suspender los trabajos. Por otra parte, insistía en que se tuviesen en cuenta dos observaciones a su entender cruciales. La primera, que las subvenciones directas otorgadas a las compañías de ferrocarriles eran simplemente un auxilio voluntario del Estado, mientras que en el caso del Canal también se trataba de una indemnización de centenares de millones que la Compañía perdía. Además, las empresas de ferrocarriles empezaban a obtener rendimientos cuando habían construido una parte de su línea; “y la del Canal no puede comenzar a obtenerlas hasta haber terminado toda su obra, necesitando después quince o veinte años para regularizar sus productos”. Y, la segunda, que las compañías ferroviarias también habían disfrutado de una subvención indirecta, en concepto de exención de derechos de introducción de material desde el extranjero, que había ascendido a muchos millones de reales, mientras que en el caso del Canal de Tamarite su importe apenas ascendería a un millón de reales<sup>49</sup>. Observaciones que volverían a ser reproducidas en un tercer escrito firmado el 15 de febrero de 1867<sup>50</sup>.

Por lo demás, el mes siguiente, Juan de Soler buscó el asesoramiento de diversos ingenieros de caminos y abogados, para dotarse de argumentos técnico-jurídicos con los

---

<sup>48</sup>. Exposición al ministro de Fomento por parte de Juan de Soler el 1 de febrero de 1867, reproducida en *Convenio entre el Gobierno...*, pp. 23-27.

<sup>49</sup>. Exposición al Ministro de Fomento por parte de Juan de Soler el 9 de febrero de 1867, reproducida en *Convenio entre el Gobierno...*, pp. 28-31.

<sup>50</sup>. “Precedentes del Real Decreto anterior y consideraciones sobre la subvención ofrecida a la Compañía”, escrito por Juan de Soler el 15 de febrero de 1867, en *Real Decreto modificando la concesión...*, pp. 12-15.

que presionar al gobierno para obtener una elevada subvención para la compañía del Canal<sup>51</sup>.

Así, el 20 de marzo de 1867 Soler escribió a cinco ingenieros de caminos, canales y puertos (Eugenio Barron, F. Javier Boquerin, Pedro P. de la Sala, Gabriel Rodriguez y Manuel Riaño) consultándoles sobre las dos cuestiones siguientes:

“1º. Que manifestemos nuestra opinión acerca de la diferencia de coste que exigiría hacer utilizable para la navegación el CANAL DE RIEGO DE TAMARITE, aprobado por Real orden de 23 de Abril de 1864.

2º. Qué rendimientos anuales pueden esperarse del Canal por el concepto del riego al terminar la concesión, en el supuesto de un canon prudencial, fijado, atendidas las condiciones económicas del Canal”.

La respuesta consistió en un “Informe”, fechado el 27 de marzo, que iniciaban con un par de advertencias. La primera, que consideraban innecesario que el Canal fuese navegable y, la segunda, que se trataba únicamente de un cálculo aproximado fundado en la exactitud de los documentos que la empresa les habían facilitado (el proyecto completo de Barry y el proyecto de la primera sección de José Alvarez)<sup>52</sup>. La diferencia de coste que exigiría hacer utilizable para la navegación el canal de riego de Tamarite ascendía a 22.347.376 reales de vellón. Y los beneficios probables de la

---

<sup>51</sup>. Sin embargo, por esas mismas fechas, también tuvo que hacer frente a dos demandas entabladas por Antonio Jacinto Gassó. La primera, por la vía contenciosa, fue presentada el 3 de marzo de 1867 contra el Real Decreto de 3 de septiembre de 1867 y fue declarada improcedente mediante Real Orden de 7 de enero de 1868. La segunda, de carácter civil, fue interpuesta por el procurador José Vinyals y el letrado Ignacio de Castells y de Bassols a nombre de Gassó el 24 de mayo de 1867 en los Tribunales de Justicia de Barcelona, solicitando tanto la nulidad de todos los actos efectuados por la Compañía del Canal de Tamarite desde principios de 1861 como que los que se autotitulaban representantes de ella le indemnizasen por los perjuicios causados, que tampoco prosperó aunque desconocemos cuando se resolvió. En la demanda civil se presentaba a Antonio Gassó Calafell como el verdadero artífice tanto de la obtención de la concesión del canal (abandonó sus propios negocios, agotó su regular fortuna y expuso mil veces su vida recorriendo durante la guerra civil los pueblos de la zona, luchando contra el cólera y “contra las preocupaciones de pueblos rudos e ignorantes, enemigos de toda innovación”) como de conseguir celebrar convenios a consejo abierto con veintiséis de los treinta pueblos comprendidos en el proyecto. No obstante, la mala fortuna de fallecer sin haber efectuado testamento y ser por entonces sus tres hijos menores de edad, dio alas a que algunos socios meritorios empezasen a conspirar para quedarse con el negocio. Afortunadamente la extraordinaria actividad desplegada por Antonio Jacinto Gassó consiguió sortear las distintas disposiciones legales que pretendían acabar con la concesión. Con todo, el canal no pudo construirse a fines de la década de 1850 porque, debido a la falta de capitales en el país, a las conmociones políticas y a la desconfianza que comenzaban a inspirar algunas sociedades anónimas organizadas con el único objetivo real de obtener primas, la suscripción de las acciones de la segunda serie de capital efectivo, calculada en veinte millones, apenas alcanzó a cubrir ocho millones. Al surgir la idea de buscar capitales en el extranjero entró en contacto con Juan de Soler y este, tras convencer a Melchor Ferrer para que traicionase a Antonio Jacinto Gassó, se apropió ilegalmente de la compañía, instigó a otros socios a que le demandasen criminalmente por estafa e impidió que la familia Gassó pudiese estar debidamente representada en la ilegal junta de interesados del 8 de agosto de 1864. En fin, se trataba de una exposición fundamentalmente victimista en la que no se mencionaba en ningún momento que la Real Cédula de 1834 chocaba con el nuevo orden legal y administrativo posterior y tampoco que incluso llegó a subastarse la propia concesión del Canal. Cabe mencionar también que, dicha demanda, había sido previamente examinada y aprobada en una conferencia jurídica permanente compuesta por siete ilustres abogados (los Excmos. Sres. Juan Manuel Gonzalez Acebedo y Pedro Gomez de Laserna, el Ilmo. Sr. Luis Diaz Perez y los señores Julian de Mendieta, Antonio Aparisi y Guijarro, Estanislao Figueras y Juan de Dios de la Rada y Delgado). “Demanda civil presentada ante los Tribunales de Justicia de Barcelona el 24 de mayo de 1867”, reproducida en A. J. Gassó (1868: documento anexo número seis).

<sup>52</sup>. *Informe de cinco ingenieros de Caminos, Canales y Puertos sobre el coste y productos del Canal de Tamarite*, Madrid, Imprenta de Manuel Galiano, 1868, pp. 1-2. Las dos cuestiones, antes reproducidas, se encuentran en el p. 1 y tres de los cinco ingenieros pertenecían a la Junta Consultiva del ramo.

empresa al finalizar la concesión de noventa y nueve años, serían de 25.451.493 reales de vellón anuales.

De forma simultánea Juan de Soler también consultó a un numeroso grupo de abogados sobre los tres puntos siguientes:

“1º. Si la Real Cédula de concesión del Canal de Tamarite de 25 de Abril de 1834, con las demás disposiciones dictadas por el Gobierno, tenía todos los requisitos legales al modificarse por el Real Decreto de 3 de Setiembre de 1866.

2º. Si la reforma de la concesión del Canal se ha hecho en forma legal y con arreglo a los buenos principios de la Administración.

3º. Qué derechos tiene la Compañía después de publicado el Real Decreto de 3 de Setiembre de 1866”<sup>53</sup>.

En su “Dictamen” del 30 de marzo de 1867 concluían taxativamente que la Real Cédula de concesión “es una Ley del Reino, y que tanto ella como todas las demás disposiciones dictadas por el Gobierno en su confirmación, se hallaban en toda su fuerza y vigor cuando se trató de modificar, de acuerdo con la Compañía, algunas condiciones de la concesión”. Respecto al segundo punto, señalaban que “todos los poderes públicos reconocían la validez y eficacia de la concesión, y todos reconocían al mismo tiempo la necesidad de modificar algunas de sus condiciones, y la imposibilidad de hacerlo sin el consentimiento de la Compañía”. Las razones eran diversas pero tenían mucho que ver, por una parte, con las profundas reformas producidas en todos los ámbitos en España; por otra, con los progresos en los medios de locomoción; y, finalmente, con la necesidad de que se ejecutara una obra tan importante.

En consecuencia, la modificación fue hecha de forma legal, por lo cual tenía toda la fuerza y validez necesarias para obligar a ambos contratantes (gobierno y compañía) a ponerse de acuerdo sobre los términos de la modificación de la concesión. En caso contrario, y la advertencia no podía ser más explícita, renacerían todos los derechos a los que la compañía había renunciado:

En lo tocante al tercer punto, enfatizaban que se estipuló una subvención directa, o más bien una indemnización, para compensar los derechos contenidos en numerosos artículos de la concesión, que en algunos casos intentaban cuantificar. A título de ejemplo, el valor de los bienes de propios de la zona regable vendidos hasta fin de 1865

---

<sup>53</sup> “Consulta”, en *Dictamen sobre la situación legal y derechos de la compañía del Canal de Tamarite de Litera emitido en 30 de Marzo de 1867 por distinguidos abogados del ilustre colegio de esta Corte*, Madrid, Imprenta Europea, 1867, p. 3. Los abogados eran los Excmos. Sres. Manuel Cortina, Cándido Nocedal, Cirilo Álvarez, Manuel Alonso Martínez, Rafael Monares y José María Fernández de la Hoz y los señores José González Serrano, Nicolás María Rivero, José de Olózaga, Francisco de Paula Lobo, Laureano Figuerola, Francisco Pareja de Alarcón, Vicente Hernández de la Rúa y Juan de Morales y Serrano.

superaba los 38.000.000 de reales (artículo 29º), el disfrute del aumento de diezmos y primicias durante ochenta años ascendía a 3.780.000 reales anuales (artículo 27º) y la sustitución de la propiedad perpetua del Canal por un usufructo temporal durante noventa y nueve años, que calificaban de verdadera expropiación que debía ser indemnizada, la estimaban en 25.000.000 de reales anuales líquidos (artículo 20º). Además, de acuerdo con la Ley de Aguas entonces vigente, el gobierno ganaría el aumento de contribuciones sobre los terrenos regados durante cincuenta años (que estimaban en 8.360.000 reales anuales) y al tratarse de una obra pública también merecía obtener una subvención del Estado.

Para determinar la cuantía de la subvención, también recopilaron otros datos de interés<sup>54</sup>. Entre ellos que los terrenos de la zona del Canal pagaban anualmente en concepto de contribución territorial un poco más de 2 millones de reales anuales y que, con el riego, esta cifra se multiplicaría por cinco hasta llegar a los 10 millones. O también que, según la *Gaceta de Madrid*, el término medio de las subvenciones concedidas a diferentes compañías de obras públicas era de 336,5 reales por kilómetro (casi 58 millones teniendo en cuenta los 163 kilómetros del Canal) o del 36,25% del presupuesto (43,5 millones en el caso del Canal). Por no mencionar los 8 millones de reales concedidos como subvención y el anticipo de 20 millones a la empresa encargada de construir el Canal de Urgell o los 8 millones de reales y 25.000 duros por cada mil hectáreas que regase el Canal del Ebro.

En vista de estos antecedentes, el Consejo de Estado en pleno informó a mediados de 1867 reconociendo el derecho de la Empresa del Canal de Tamarite a una subvención directa, a título de indemnización; que su importe debía ser de 10 millones de reales (según la mayoría de veinticinco miembros) o de 40 millones de reales (según la minoría de siete miembros); y estableciendo que –antes de presentar a las Cortes el correspondiente proyecto de ley– el gobierno debía aclarar el punto relativo a la caducidad de la concesión. En septiembre de 1867 el Consejo de Ministros optó por un término medio señalando una subvención de 25 millones de reales y la necesidad de eliminar la perpetuidad de la concesión, condiciones a las que la compañía acabó accediendo<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup>. Juan de Soler, “Reforma de la concesión”, fechado en Madrid el 17 de enero de 1868, y reproducido en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 38-41).

<sup>55</sup>. Juan de Soler, “Reforma de la concesión”, fechado en Madrid el 17 de enero de 1868, y reproducido en Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a: 41-42).

En consecuencia, el 13 de enero de 1868 se presentó un proyecto de ley a las Cortes<sup>56</sup> en el que se fijaba una subvención directa de 2.500.000 escudos (equivalente a 25 millones de reales de vellón) a la empresa del Canal de Tamarite de Litera, representada por D. Juan de Soler y de Ferrer (artículo 1º), que se abonaría en los términos que previene el artículo 7º de la Ley de 11 de julio de 1865 (artículo 2º), sin que la empresa pudiera pedir en lo sucesivo ninguna indemnización a título de las concesiones anteriores (artículo 3º) y, por tanto, la concesión quedaba definitivamente reformada de arreglo a las once condiciones (similares a las del Real Decreto de 1 de septiembre de 1866) a que ha de sujetarse (artículo 4º).

Siguiendo el procedimiento establecido, se eligió mediante votación una Comisión de diputados (Barón de Alcalá, presidente; Fernández de Cadórniga, secretario; Fanés, Morcillo, Gisbert, Toda y Arenillas, vocales), para que se pronunciasen sobre dicho proyecto de ley. Poco después, dicha Comisión empezó a recabar información no solo sobre el expediente del Canal de Tamarite propiamente dicho sino también datos recientes en relación á cuestiones más genéricas como las superficies en regadío y en secano en cada provincia española, la producción y consumo de cereales en el país durante el quinquenio 1857-1861 o la relación de trigos y harinas importados desde la publicación del Real Decreto de 22 de agosto de 1867 hasta el 10 de enero de 1868<sup>57</sup>. Pero el Congreso también recibió comunicaciones procedentes de distintos departamentos gubernamentales<sup>58</sup> y diversas instancias remitidas por Antonio Jacinto Gassó y otras por Juan de Soler.

---

<sup>56</sup>. La información de las páginas siguientes procede del *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1867-1868, nº 7 (13 de enero de 1868) p. 31 y Apéndice segundo; nº 8 (14 de enero de 1868) p. 34; nº 9 (15 de enero de 1868) p. 36; nº 10 (16 de enero de 1868) p. 56; nº 13 (20 de enero de 1868) pp. 123-125; nº 14 (21 de enero de 1868) p. 137; nº 15 (22 de enero de 1868) p. 144; nº 19 (30 de enero de 1868) p. 182; nº 20 (3 de febrero de 1868) p. 186; nº 22 (6 de febrero de 1868) p. 221; nº 26 (22 de febrero 1868) pp. 267-268 y Apéndice primero; nº 27 (27 de febrero de 1868), pp. 281-282 y 289; nº 28 (28 de febrero de 1868) pp. 291-304; nº 29 (29 de enero de 1868) pp. 306 y 313-325; nº 30 (2 de marzo de 1868) pp. 327-345; nº 31 (3 de marzo de 1868) pp. 347-366; nº 32 (4 de marzo de 1868) pp. 367-387 y Apéndice; nº 33 (5 de marzo de 1868) pp. 389-413; nº 34 (7 de marzo de 1868) pp. 415 y 421-422; nº 35 (9 de marzo de 1868) pp. 425-427 y Apéndice primero; nº 36 (10 de marzo de 1868) p. 430; nº 37 (11 de marzo de 1868) p. 449; y nº 38 (14 de marzo de 1868) p. 453, BCD. Además, es preciso mencionar que durante las sucesivas intervenciones de los diputados se hicieron constantes alusiones a las instancias enviadas al Congreso y a los libros publicados tanto por Juan de Soler como por Antonio Jacinto Gassó durante la tramitación del proyecto de ley, para proporcionar argumentos a sus partidarios e influir en las votaciones. Véase, por una parte, "Expediente sobre el proyecto de ley otorgando una subvención a la empresa de dicho canal", año 1868 (legajo 134/60), ACD y, respecto a las publicaciones, *Informe de cinco ingenieros...*, Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (1868a y 1868b) por una parte, y A. J. Gassó (1868), por la otra.

<sup>57</sup>. La información procede del "Expediente sobre el proyecto de ley...", ACD.

<sup>58</sup>. A título de ejemplo, el gobernador de la provincia de Huesca, Angel Casgayon, comunicó a la Dirección General de Obras Públicas el 30 de enero de 1868 que en ese momento, prescindiendo del ferrocarril Barcelona-Zaragoza, había ocupados 1.500 jornaleros en empresas del gobierno y de particulares en la provincia, de los cuales 1.100 se encontraban en el Canal de Tamarite.

Antonio Jacinto Gassó presentó el 22 de enero de 1868 una instancia “como socio y representante de la familia heredera del socio o fundador de la misma Empresa, y como representante de la referida Compañía” desde que cumplió veinticinco años, en la que vertía acusaciones de todo tipo contra Juan de Soler (“muy conocido en Barcelona, por ser quizás el menos a propósito para una gran empresa” y del que no consta que tenga bienes) así como contra “sus amigos y consocios Isidro Ortega Salomón y Gustavo Nouvion” (“enemigos”, “conspiradores”, etc.) y, tras afirmar haber realizado reclamaciones tanto en vía gubernativa como contenciosa, suplicaba a las Cortes que dejasen en suspenso no solo el proyecto de ley sino cualquier otra resolución hasta que los tribunales de justicia decidiesen quien era el legítimo y verdadero sucesor y representante del concesionario y de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera<sup>59</sup>.

Al cabo de un mes, el 27 de febrero de 1868, Gassó presentó un nuevo escrito en el que afirmaba que su familia y sus socios no habían demorado la ejecución de la obra ni la habían impedido sino que, por el contrario, habían hecho todo lo posible para llevarla a cabo, pese a que: “En cambio, las oficinas gubernativas, forzoso es decirlo, han conturbado harto frecuentemente a la Compañía con ordenes improcedentes” y habían admitido documentos de Juan de Soler que solo representaba a una pequeña fracción porque, a pesar de haber arruinado a la familia Gassó, esta aún poseía más de la mitad de los 10.000 cupones de capital representativo de la empresa.

En sendos escritos, también manuscritos, fechados el 14 y el 15 de febrero de 1868, Juan de Soler, refería una historia radicalmente diferente que arrancaba a principios de la década de los sesenta: “en 1861 los socios ni se conocían, ni sabían cuantos eran mientras que la Compañía estaba endeudada y con pleitos pendientes” y esos mismos socios le instaron para que se pusiera al frente de la Empresa “porque tenía hechos grandes desembolsos en la Sociedad”. Tras nombrarle representante consiguió que se retirase el proyecto de Ley de 1861, convocó a los interesados (“resultaron 7.004,5 cupones que representan 56.036.000 reales vellón, aunque ahora han aparecido algunos mas”), dispuso la formación de planos y estudios del Canal, compró los derechos de *La Unión Comercial*, recogió varios pagarés de la Compañía y muchos otros créditos y también retiró de la circulación la mayor parte del papel emitido. En concreto, sin incluir el valor de los títulos de cupones de la compañía concesionaria que

---

<sup>59</sup>. Este escrito está reproducido en A. J. Gassó (1868).

había adquirido, afirmaba llevar gastados como mínimo 12.913.857,48 reales de vellón, desglosados como sigue: en los preliminares a la constitución definitiva de la compañía anónima de obras públicas, 7.636.507 reales; en la Primera Sección, 3.122.932 reales y en la Segunda Sección, 2.154.418 reales<sup>60</sup>.

El 22 de febrero de 1868 se dio lectura al dictamen de la Comisión que empezaba elogiando la gran transformación experimentada en el ramo de las obras públicas en España durante el reinado de Isabel II (construcción de 13.000 km de red telegráfica, de 18.000 km de carreteras y de 4.500 km de vía ferroviaria), antes de adentrarse en los entresijos de la historia legislativa y judicial del Canal de Tamarite. Respecto a los motivos por los que todavía no se había construido el Canal se aludía a generalidades (“esas contrariedades han surgido de lo anormal de los tiempos y de la magnitud del pensamiento”) aunque también se atribuía parte de la culpa a la Administración. Con todo, el proyecto de ley que proponían era idéntico al presentado inicialmente por el ministro de Fomento con la salvedad del artículo 2º. Aquí se concretaba lo que en el anterior se expresaba en términos genéricos. Así, la subvención a la compañía se haría efectiva mediante tres pagos de un importe idéntico correspondiente a tres plazos: primero, cuando se hallase abierta y terminada la caja del canal; segundo, cuando estuviesen terminadas las obras de fábrica y, tercero, después de haber comenzado la distribución de las aguas a los regantes según prevenía el artículo 7º de la Ley de 11 de julio de 1865.

El 28 de febrero de 1868 empezó la discusión sobre la totalidad del dictamen. El primero que habló en contra fue Braulio Rodríguez, articulando su exposición en torno a dos ideas. Por una parte, intentaba demostrar que el proyecto de ley era el mayor enemigo del Canal e impediría su construcción basándose en la nula credibilidad de una compañía. Las razones fundamentales eran que se había aprobado una concesión sin pública subasta, que se hacía a una compañía que carecía de crédito porque ella misma lo había devorado (luchas intestinas con folletos de descrédito, pleitos, causas

---

<sup>60</sup>. Los gastos preliminares a su vez incluían en orden decreciente: estudios y planos del canal (4.000.000), créditos contra la compañía y compra de los derechos de *La Unión Comercial* (1.557.000), viajes de los ingenieros (178.000), sueldos (947.160, de los cuales 531.760 a los letrados y el resto de los empleados en Barcelona entre 1861-1864 y en Madrid entre 1865-1867), instalación de oficinas (127.967) y material de oficinas, escrituras, traducciones e impresiones (826.380). Por lo que atañe a la Primera Sección: obras hechas en la línea y acopio de materiales (2.072.070), material de construcción (702.646), talleres, oficinas y demás edificios (177.661) y rectificaciones, replanteos y planos parcelarios (170.555). Además, en dicha sección se habían hecho también trabajos por contrata de los que aún no se podía determinar su importe pero había ya dos túneles concluidos, grandes acopios de material, etc. Por último, en la Segunda Sección, según certificado del ingeniero jefe John D. Barry, se llevaba la palma las obras hechas (1.701.502), seguido por rectificaciones, replanteos y gastos generales (196.406), material de construcción (148.860) y expropiaciones (107.650). “Expediente sobre el proyecto de ley...”, ACD.

criminales, denuncias por estafas, etc.), que tenía el compromiso de emitir un tercio de las acciones como “meritorias” (es decir que no contribuyen) y cuarto, no tenía personalidad definida porque estaba en litigio ante los tribunales de justicia. Por otra, negaba que la empresa tuviese los derechos que alegaba porque la Real Cédula de 1834 era esencialmente nula (se hizo la concesión a una sociedad fingida), que aún siendo válida estos derechos fueron abolidos posteriormente mediante las leyes de desamortización y abolición de diezmos, que la concesión había caducado porque los treinta y cuatro años transcurridos eran atribuibles a la compañía y que la sociedad concesionaria no tenía derecho a nada, ya que el Estado había perdido más de mil cuatrocientos millones de reales en concepto de contribuciones. En síntesis, pedía que se retirase el proyecto por extemporáneo (era preciso esperar a que decidiesen los tribunales), por nulidad de la concesión, por estar derogada la concesión de baldíos, realengos y diezmos y porque la concesión había caducado por completo.

El primero en pronunciarse a favor del dictamen fue un miembro de la Comisión (el señor Arenillas) que articuló su discurso en torno a tres elementos: justicia, conveniencia y oportunidad. Respecto a la justicia la compañía tenía derechos derivados del contrato bilateral de la concesión de 1834 “sin que las causas que han impedido el cumplimiento sean imputables a ninguna de las dos partes”. Respecto a la conveniencia estaba en la importancia de la obra para la agricultura, la industria y el comercio y algunos de los derechos a los que la Compañía renunciaba pasaban al Estado y otros a la Comunidad de Regantes. Como datos interesantes mencionaba que los productos anuales del terreno regable eran de 339.000 fanegas de cereales y la contribución de 2.090.000 reales. Por último, sobre la oportunidad, daba a entender que no iba a notarse en un presupuesto global para todo el país de 2.600 millones de reales y aún menos porque no se entregaría en el acto sino en tres plazos condicionados por la conclusión de parte de las obras. Además, la empresa tenía más de 1.000 trabajadores y tan pronto como se aprobase el proyecto su número ascendería hasta 4.000 o 6.000. En fin, que de los 20.000 millones obtenidos con la desamortización tendrían que haber destinado 5.000 millones a canales de riego para terminar con las cuestiones de subsistencias y de orden público.

Seguidamente habló Juan Pérez San Millán en contra del proyecto de ley y el ministro de Fomento a favor. Pérez reivindicó los derechos de Gassó y mostró su disconformidad con la opinión de los jurisconsultos y de los ingenieros porque se les

hicieron las preguntas bajo el prisma de Soler. El ministro Orovio rebatió los argumentos de que la concesión era nula o había perdido validez y afirmó haber buscado un arreglo con la compañía que incluyese una compensación por los derechos a los que renunciaba –discrepando por cierto de las estimaciones exageradas de Soler– para poder llevar a cabo la construcción del canal con mayor superficie regable de Europa. Además, teniendo en cuenta que había un proyecto de ley para subvencionar a empresas de canales de riego con 100 millones de reales, que el Canal Imperial había costado 300 millones de reales (y solo riega 3.000 ha de las 33.000 de terreno regable) y que también se había subvencionado al Canal de Urgell, se preguntaba: “¿Es demasiado dar 25 millones de reales si la obra se realiza, y si no se realiza, nada?”.

El tercero que se manifestó a favor del proyecto de ley fue otro miembro de la Comisión (el señor Toda). Tras negar que el decreto hubiese usurpado las atribuciones del poder legislativo (estaba condicionado a que las Cortes se pronunciasen sobre el tema), señalaba que la sociedad del Canal de Tamarite había cumplido todas las obligaciones que se le impusieron en 1856 mientras que las correspondientes al gobierno, que arrancaban de la concesión de 1834, no se podían cumplir.

Con todo, la intervención más extensa y documentada, en este caso en contra del proyecto de ley, corrió a cargo del exministro de Fomento, Claudio Moyano. De entrada, le extrañaba que un ministro de Fomento pidiese 25 millones de reales para una empresa que debería tener construido el Canal veinte años antes sin haber costado ni una peseta al país. Seguidamente, articulaba su exposición en torno a dos apartados: la historia del expediente y las cuestiones de actualidad. Respecto al primero, tras mostrarse escéptico sobre el hipotético origen vinculado a Carlos V, mencionaba que tras el nacimiento de doña Isabel “los peticionarios pidieron que se celebrase concediéndoles esas grandes obras” y el gobierno aceleró los trámites hasta conceder la concesión “con unos beneficios enormísimos porque todo parecía poco para que se hiciese la obra” y sin hacer ningún caso a las protestas de casi todos los pueblos interesados. Además, entre 1834 y 1839 se suscitaron varios temas que luego fueron recurrentes: la fianza que debía exigirse a la compañía, la personalidad (si la empresa estaba constituida y sobre quien era su representante) y el auxilio que merecía por parte del gobierno. Respecto al segundo apartado se limitaba a dar su opinión sobre cinco cuestiones. La primera, que la Real Cédula todavía subsistía. La segunda, que era imposible su cumplimiento tanto por parte del gobierno como por parte de la empresa.

La tercera, que aunque se produjese la modificación de la concesión, la compañía no tenía derecho a indemnización alguna porque la culpa de no haber construido el Canal era solo imputable a ella: “Lo que hizo esa empresa fue irse por esos mundos en el momento en que cogió la Real Cédula explotando escandalosamente la credulidad de unos y el inmoderado deseo de lucro de otros, y repartiendo acciones por todas partes”. Además, de los 100 millones de subvención para obras de riego contemplados en la Ley de 1865, dos tercios eran para particulares, así que la empresa del Canal de Tamarite se llevaría casi toda la consignación para las empresas, sin ni siquiera haberse sacado a subasta. Por todo ello, se mostraba muy crítico con el ministro Orovio que se vanagloriaba de haber conseguido lo que nadie había logrado –que la empresa cediese todos los derechos solo con la promesa de un proyecto de ley– cuando, en realidad, no había mérito alguno por su parte, ya que la empresa pidió algo a cambio: la subvención más beneficiosa que se hubiese concedido a cualquier otra obra pública. En este sentido, la cuarta cuestión, tenía que ver con la indemnización. Así, cuando el Consejo de Estado intentó fijar su importe, se asustó<sup>61</sup>, por lo cual al final la mayoría de sus miembros optaron por 10 millones, aunque el gobierno lo elevó a 25. La quinta, que el Tesoro no podía permitirse este gasto. Tras lo cual, concluía, con un marcado tono sarcástico, que arrancó muestras de aprobación en las tribunas: “De todos modos, constará que cuando se trata de conceder 25 millones a una empresa, a unos caballeros particulares ricos, bien acomodados, que tienen deslumbradas a las gentes con las espléndidas fiestas que dan en sus salones...”.

La réplica correspondió al ministro de Fomento. En un primer momento resumió las dos tesis centrales de Moyano: que el Consejo de Estado había calificado de inoportuno ese expediente y que era necesario aplazar las cantidades hasta que el Tesoro lo permitiese. Y, seguidamente, las refutó. En primer lugar, la mayoría del Consejo de Estado dijo que el Gobierno tenía el deber y la obligación de acabar inmediatamente con este asunto y en su dictamen del 30 de junio de 1863 atribuían buena parte de la culpa a la administración por no haber aprobado los planos y por no haber resuelto en su momento si debía incluir o no la navegación. En segundo lugar, se mostraba dolido por la acusación de Moyano de que se favorecía en exceso a Aragón y, tras mencionar la situación extrema de la Litera, recurría al ejemplo de Inglaterra que se endeudó para

---

<sup>61</sup>. Si es por km el Estado dio 979.181 reales al ferrocarril de León a Gijón así que para el Canal (163 km) serían casi 160 millones. Si fuese por capital social (140 millones), aplicando el caso del ferrocarril de Alar a Santander del 77,25%, la subvención sería de 108 millones y, en función de su presupuesto (120 millones) ascendería a casi 93 millones. Incluso tomando el término medio de las diez obras con más subvención ascendería a 72 millones.

fomentar el comercio y la riqueza pública, así como a los proyectos de navegación del Ebro y a la empresa de riego del Canal de Urgell, para justificar la necesidad de dar la subvención solicitada al Canal de Tamarite. En concreto, incidía en el caso del Canal de Urgell: “con un coste evaluado en más de 30 millones, costó 57 y se le dio por ley un adelanto de 28 millones por parte del señor Moyano cuando no tenía derecho a subvención y cuando el Tesoro no debía estar mejor que ahora. ¿Cómo se lo puede negar al canal de Tamarite que incluso dispondrá de muchos saltos de agua que favorecerán a la industria?”.

Por último, el señor Selva relató la historia del Canal desde la perspectiva de Juan de Soler, atribuyendo una pésima gestión a los Gassó durante décadas, enfatizando que gracias a los desvelos de Soler se pudo salvar tanto la compañía como la propia concesión y que, en los últimos años, Antonio Jacinto Gassó recurría a la táctica de molestar a los tribunales y al gobierno para impedir que se hiciese algo de provecho. Después defendió a ultranza la credibilidad de la nueva compañía y la justicia de la subvención: poseía existencia legal, contaba con planos aprobados, llevaba gastados 13 millones de reales, tenía 1.800 jornaleros trabajando y, además, el dinero de la subvención se entregaría a la empresa más adelante.

A continuación se procedió a la discusión uno a uno de los artículos. La polémica se centró en el contenido de los artículos 1 y 4 que acabaron siendo votados favorablemente por la gran mayoría de diputados (103 contra 34 y 115 contra 43, respectivamente), en el artículo 2º se aceptó una modificación propuesta por el señor Guerra y el artículo 3º fue aprobado sin discusión.

En primer lugar, la enmienda presentada el 4 de marzo de 1868 por los diputados Juan Pérez San Millán, Andrés Blas, Braulio Rodríguez, Domingo Díaz Caneja, Juan Sixto Pérez, Cesáreo Losada y Ramón María Villar Ulloa no fue tomada en consideración por el Congreso. Su objetivo, según sus propias palabras, consistía en salvaguardar al gobierno de las reclamaciones de Gassó si este ganaba el pleito y del posible conflicto internacional que podrían presentar los capitalistas extranjeros que compondrán la nueva compañía. Para ello preveía la adición del siguiente texto al artículo 1º (“La empresa del canal de Tamarite queda responsable al resultado que puedan tener por virtud de sentencia de los tribunales de justicia las reclamaciones de D. Jacinto Antonio Gassó”) y la introducción de algunas modificaciones de peso contra la compañía en las condiciones contempladas en el artículo 4º: la empresa estará obligada

a construir también “los brazales que hayan de servir para la distribución del agua a las tierras que quieran utilizarla” (condición sexta), la compañía “queda obligada” a revisar y modificar los contratos en beneficio de los pueblos (condición octava) y “no disfrutará de los beneficios concedidos por la Ley de aguas de 3 de Agosto de 1866” (condición décima).

En relación con el primer artículo, Juan Sixto Pérez alegó que no había existido la sociedad ni perjuicio alguno a esta, por lo cual no procedía ningún tipo de indemnización, compensación o subvención directa. En cambio, Bartolomé Martínez, consideró probado que la compañía estaba constituida desde la escritura de 1838 y que los pueblos reclamaban el canal porque la importancia del riego solo se comprendía comparando los resultados de las cosechas de los años lluviosos con los secos (“Inquirir, Sres. Diputados, en los mercados de Cataluña el movimiento de los cereales, y allí se conocerá si el año ha sido de lluvias en las tierras de la Litera...”).

Seguidamente, Braulio Rodríguez aprovechó la ocasión para reproducir un párrafo de la exposición de la mayoría de los pueblos a las Cortes en 1861 pidiendo la caducidad de la concesión porque la compañía no había hecho nada debido a las causas indicadas en el preámbulo del proyecto de ley “como también a las malas condiciones morales y materiales en que constantemente se ha encontrado la compañía concesionaria...”. El motivo era argumentar su opinión de que el Canal debía ser construido por una compañía (pero bajo ningún concepto por la actual) sin recibir a cambio ninguna subvención y menos aún tan generosa como la que se estaba discutiendo. En última instancia, el presupuesto de Barry (120 millones de reales únicamente para los usos de riego e industria) le parecía inverosímil en comparación con los de Rocha y Álvarez (60 millones compaginando el riego y la industria con la navegación) “y el criterio de personas distinguidas”. Comentarios que, a su vez, desencadenaron una enérgica réplica por parte del ministro de Fomento: el proyecto de Barry fue aprobado por el ministro anterior y él se fiaba más de los reputados ingenieros que lo analizaron que de las opiniones de un diputado. Además, tal desproporción era atribuible a que los proyectos más antiguos eran sólo tanteos.

El señor Nougués consideraba que se pedía poco dinero para el Canal (156.250 reales por kilómetro) teniendo en cuenta que: “Abriendo nosotros el canal de Tamarite levantamos un valladar contra la invasión extranjera, no solo contra la que tuviera por objeto arrebatarnos una parte de nuestro territorio, sino también contra la que se

propusiese introducir el contrabando”. Por el contrario, Moyano insistía en que no había lugar a subvención porque la empresa no ha cumplido sus obligaciones<sup>62</sup> y que esta subvención acapararía casi todo el dinero previsto para el fomento del riego en España, además de matizar que Gassó no pedía que se le declarase representante de la compañía sino que solicitaba que todas las juntas y acuerdos tomados por esta a partir de 1861 fuesen declarados nulos. Y el presidente de la Comisión (el Barón de Alcalá) atestiguó que en 1865 se empezaron obras por valor de 3 millones en la primera sección y que en ese momento se estaba trabajando en la segunda. Asimismo, alegó que no en todos sitios había ríos que se pudieran aprovechar para regar grandes y feraces comarcas proporcionando trabajo a miles de jornaleros durante la construcción por lo que defendía la subvención de 2,5 millones de escudos a la empresa. Así que, tras la correspondiente votación se aprobó el mismo texto del proyecto: “Art. 1º. Se concede a la empresa del canal de Tamarite de Litera, representada por D. Juan de Soler y de Ferrer, una subvencion directa del Estado de 2.500.000 escudos”, o lo que es lo mismo, 25 millones de reales.

Respecto al segundo artículo el señor Guerra y el ministro de Fomento coincidieron en que no se debería dar la última parte de la subvención hasta que se hubieran concluido las obras y gastado la totalidad del presupuesto e introdujeron una mención a las presas: “Art. 2º. Esta subvencion se satisfará en tres plazos. La primera tercera parte, cuando se halle abierta y terminada la caja del canal: la segunda tercera parte, cuando estén terminadas las presas y demás obras de fábrica: la tercera y última parte, despues de haberse comenzado la distribución de las aguas a los regantes, según previene el art. 7º de la Ley de 11 de Julio de 1864”. En cambio, el siguiente artículo, ni siquiera fue discutido (“Art. 3º. La empresa no tendrá derecho para pedir en lo sucesivo la indemnización de ninguna clase a título de concesiones anteriores”).

Por lo que atañe al cuarto artículo, las posturas enfrentadas se reprodujeron en torno a las condiciones que debían regir la concesión. De entrada, Pérez San Millán reiteró las propuestas insertadas en la enmienda presentada días antes e intentó probar con datos oficiales sobre España que en el Ésera y el Cinca no había suficiente agua (aunque fuese superior a los 35 m<sup>3</sup>/seg contemplados) para regar 104.000 ha ya que en

---

<sup>62</sup>. En esta línea reproducía un fragmento del Consejo en el que se afirmaba que los concesionarios fomentaron entre sí estériles desavenencias y que el cargo es “para la empresa, que seducida por la perspectiva lisonjera del negocio, se consagró a la parte lucrativa del mismo, emitiendo y negociando cupones por cantidades de mucha consideración, y dejó a un lado la onerosa”.

las 149.705 ha donde había más riego en España se precisaban más de 150 m<sup>3</sup>/seg<sup>63</sup>, a lo que el ministro de Fomento replicó que no se había demostrado la insuficiencia de aguas. A continuación, el señor Blas incidió en que la compañía no modificaría los contratos con los pueblos a no ser que se la obligase a ello. En este sentido defendió que dichos municipios aceptaron condiciones muy onerosas pero como habían cambiado las condiciones de la concesión (se ha reducido al riego en contra de lo previsto en la Real Cédula de 1834 y la compañía recibe una subvención del gobierno), también deberían cambiarse los contratos. Sin embargo, el ministro de Fomento consideraba que los pactos entre los pueblos y la empresa fueron hechos voluntariamente y aprobados por las Cortes Constituyentes por lo cual solo se podrían revisar de común acuerdo entre las dos partes implicadas. Por último, el señor Guerra propuso consignar que los saltos de agua continuarían siendo de la concesión al cabo de 99 años “para que así no pueda alegar la empresa que deben conservarlos los pueblos”, pero el ministro de Fomento lo consideró innecesario porque conforme a la Ley de Aguas, aunque los canales estaban limitados a 99 años, las obras industriales eran perpetuas<sup>64</sup>.

Finalmente, el Congreso aprobó el proyecto de ley que concedía una subvención de 2,5 millones de escudos (equivalentes a 25 millones de reales) a la empresa del Canal de Tamarite de Litera y, el día 9 de marzo de 1868, lo envió al Senado para continuar su tramitación parlamentaria. Sin embargo, esta segunda cámara no llegó a aprobarlo

---

<sup>63</sup>. En la provincia de Castellón (del Mijares), 8.949 ha. En Valencia (del Turia), 10.374 ha. En Valencia (del Júcar), 12.350 ha. En Gandia (de Alcoy y Benisa), 2.858 ha. En Murcia (del Segura), 10.366 ha. En Orihuela (del Segura), 20.127 ha. En Elche y Cieza (del Segura), 4.148 ha. En Granada (del Darro y del Genil), 18.772 ha. En Lorca (del Guadalandía), 10.868 ha. En Elche (del Vinalopo), 11.856 ha. En Almansa (de un pantano), 1.383 ha. En Alicante (de un pantano), 3.655 ha. En Nijar (de un pantano), 3.600 ha. En Cataluña (en la orilla derecha del Llobregat), 3.660 ha. En el Canal Imperial de Aragón (del Ebro), 20.026 ha y en el Real Canal de Tauste (del Ebro), 7.713 ha.

<sup>64</sup>. En síntesis, el artículo en cuestión quedó redactado así: “Art. 4º. La concesion del Canal de Tamarite queda definitivamente reformada con arreglo a las condiciones que comprende el adjunto pliego”. Respecto a las “Condiciones a que ha de sujetarse la concesion del Canal de Tamarite de Litera, derivado de los rios Essera y Cinca, en la provincia de Huesca”: el Canal se construirá sujetándose al proyecto aprobado elaborado por Barry (primera), se declaran de utilidad estas obras a efectos de la Ley de expropiación forzosa de 17 de julio de 1836 (segunda), la empresa no pagará derechos de arancel por útiles y efectos necesarios para la construcción y explotación del canal (tercera), le son aplicables las disposiciones relativas a las vías de comunicación existentes que puedan ser interceptadas por ferrocarriles (cuarta) y se fija la dotación del Canal en 35 metros cúbicos por segundo de tiempo (“sin que en caso de no poderse disponer de este caudal tenga la empresa derecho a que se le complete por otros ningunos medios a costa del Estado la dotacion expresada”) que se destinarán a regar 104.000 ha del territorio comprendido en el proyecto, a razón de 0,309 litros por segundo de tiempo y hectárea (quinta). Por otra parte, la empresa está obligada a construir a su costa el canal de riego y las acequias accesorias comprendidas en el proyecto (sexta) y a haber terminado todas las obras el 10 de junio de 1875 (séptima). Además, la compañía podrá revisar y modificar en beneficio de los pueblos los contratos celebrados con ellos (octava) y esta concesión no solo se declara comprendida en el párrafo segundo del artículo 236 de Ley de 3 de agosto de 1866 y, por tanto, no durará más de 99 años, pasando entonces a la comunidad de regantes el dominio colectivo de las presas, acequias y demás obras exclusivamente para los riegos y quedando libres las tierras del pago del canon (novena) sino también sujeta a las disposiciones generales por las que se rigen las obras públicas, a dicha ley y al reglamento que ha de dictarse para su ejecución (décima). Por último, “Quedan derogados la Real cédula de 25 de Abril de 1834 y el Real decreto de 3 de Setiembre de 1866” (undécima).

porque se cerró la legislatura y, por tanto, no se convirtió en ley. Así, todo el asunto quedó en una especie de limbo legal:

“La situación creada por el Real decreto de 3 de Setiembre de 1866, en el cual se había obligado el Gobierno a proponer a las Cortes una subvención a favor del Canal de Tamarite, que en un proyecto de ley presentado posteriormente se fijó en 6.250.000 pesetas, era verdaderamente anómala: ni podía facilitarse al concesionario esa subvención, por cuanto las Cortes no la habían aprobado, ni retrotraer las cosas al estado en que se hallaban antes del citado Real decreto; en primer lugar porque votada ya en uno de los Cuerpos Colegisladores la expresada subvención, se había fortalecido con esto en cierto modo la acción del concesionario, y en segundo lugar porque aun derogado el Real decreto de 3 de Setiembre de 1866 con todas sus consecuencias, quedaban subsistentes las dificultades que lo motivaron, paralizadas las obras del Canal e indeterminados los derechos de la empresa”<sup>65</sup>.

### Los últimos intentos para atraer inversores

Teniendo en cuenta que medio año más tarde se produjo la revolución de septiembre de 1868 que abrió el paso a la etapa denominada como “Sexenio Revolucionario” e incluyó sucesivos cambios de regímenes políticos en España (gobierno provisional hasta 1871, reinado de Amadeo I de Saboya entre 1872 y febrero de 1873 y Primera República hasta enero de 1874) a priori no es de extrañar que el expediente del Canal se paralizase de nuevo. Sin duda no era precisamente el contexto más idóneo para terminar de gestionar la concesión y retomar la construcción de una obra hidráulica de gran magnitud como la que nos atañe. Con todo, es importante destacar que el propio Soler llevó a cabo diversas iniciativas, más bien complementarias que excluyentes, que acabaron conduciendo a la obtención de una segunda concesión en 1876.

La primera consistió en la búsqueda de capitalistas franceses. El punto de partida consistió en la firma de un contrato, el 22 de marzo de 1869, entre Juan de Soler y Eugenio Majonenc (banquero de Aurillac), para llevar a cabo el Canal<sup>66</sup>. Sin embargo, los sucesos de 1870 en Francia comprometieron la fortuna de dicho banquero y, el 11 de agosto de 1870, el Tribunal de comercio le declaró en quiebra. A raíz de este hecho, el 17 de febrero de 1871 se reunieron en dicha población el presidente del tribunal, el juez

---

<sup>65</sup>. Este párrafo procede de la “Exposición” que precede al “Real Decreto de 17 de noviembre de 1876”, en *Gaceta de Madrid*, año CCXV, nº 323, 18 de noviembre de 1876, pp. 427-428.

<sup>66</sup>. La única noticia sobre esta cuestión desde la vertiente parlamentaria tiene que ver con una consulta efectuada a fines de 1869 por el diputado Moncasi al Ministro de Fomento. En ella le preguntaba si tenía inconveniente en traer a las Cortes el expediente sobre el Canal de Tamarite “que fue traspasado al señor Soler para transferirse después a una compañía francesa” y se mostraba partidario de la desaparición de la empresa concesionaria si con ello se conseguía hacer realidad la obra. Aunque el ministro Echegaray contestó que lo remitiría a la mayor brevedad a las Cortes, no nos consta que llegase a realizarse dicho trámite. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1870-1871, nº 181 (13 de diciembre de 1869) pp. 4678-4679, BCD.

comisario, los síndicos, los adjuntos, Soler, Majonenc y otros. Después de largas discusiones, los síndicos manifestaron a Soler el deseo de que presentara una proposición a los acreedores para que estos recibieran una compensación, con lo cual se separaría la Sindicatura del asunto del Canal. Más tarde Soler presentó las bases de una proposición al juez comisario y este convocó junta general de acreedores para el día 19 de mayo de 1873. En dicha junta se aceptó unánimemente la proposición que incluía el traspaso de todos los derechos sobre el Canal a favor de Soler. El 23 de mayo de 1873 se elevó este acuerdo a escritura pública, y, finalmente, el 7 de junio de 1873 el tribunal aprobó la reivindicación del Canal a favor de Juan de Soler<sup>67</sup>.

Sin desanimarse por este fracaso, Soler en 1872 contactó con nuevos inversores ingleses para interesarlos en el Canal, pero la convulsa situación vivida en España por entonces (estallido de una nueva guerra carlista en 1872 y proclamación de la Primera República en 1873) y la muerte de una persona clave en el asunto (cuyo nombre desconocemos) también hundió esta segunda iniciativa:

“Durante las gestiones con la Sindicatura, Soler entabló negociaciones con la casa de Zulueta y otras de Londres, las cuales delegaron a D. Rafael Merri y al ingeniero Mister F. A. Klein, para que se trasladasen sobre el terreno e hicieran un estudio completo de todos los extremos que contenía el asunto del Canal.

A principio de 1873, los Sres. Zulueta y otros aceptaron el negocio, previos algunos requisitos que debían llenarse, siendo el principal la separación de la quiebra de Majonenc, como en efecto se verificó definitivamente en Junio del mismo año 1873.

Las circunstancias por que atravesaba España a la sazón y la muerte repentina de la persona que había mediado en las negociaciones de la citada casa, retrajeron a esta de llevar a cabo su propósito: desde entonces ha quedado en suspenso la marcha del negocio, si bien, a pesar de ello, hasta la fecha se han sostenido algunos hombres para la conservación de las obras del Canal”<sup>68</sup>.

La tercera, en cambio, tenía que ver fundamentalmente con un enfoque de carácter nacional. En este sentido, mientras estaba en tratos con el banquero Majonenc, Soler consiguió influir en el ámbito legislativo al propiciar el marco intelectual donde se gestó la Ley de canales y pantanos de 1870 que ofrecía a las empresas capitalistas subvenciones indirectas e incluso les reconocía la perpetuidad de las concesiones:

---

<sup>67</sup>. Estas informaciones proceden de un texto escrito por Juan de Soler en 1876 y reproducido en *Acta de la junta general...*, pp. 11-12. Una versión ligeramente distinta fue sintetizada por diversos alcaldes altoaragoneses: “En 22 de Mayo de 1869, D. Juan Soler, en representación de la Compañía otorgó escritura de transferencia de la concesión del Canal a favor de D. Eugenio Mojonench, representado por Don Lope Gisbert. Entonces hubo probabilidad de que el Canal fuera un hecho; pero con la guerra Franco-Prusiana, la citada Casa quebró; y volvió otra vez la concesión al Sr. Soler, que se entendió con los Síndicos de la quiebra, por lo que el Ministerio de Fomento en 1873, accedió a que se le considerara como concesionario”. Véase Alcaldes de Tamarite, Albelda, San Esteban, Binéfar, Monzón, Almunia de San Juan, Fonz, Estadilla y Binaced (ca. 1882: 2).

<sup>68</sup>. *Acta de la junta general...*, p. 12. El ingeniero Klein redactó un primer estudio sobre el Canal en abril de 1872, según reconocía el mismo unos años más tarde, que no hemos podido localizar. Véase F. A. Klein, “Report upon the present state of the proposed Canal d'irrigation d'Aragon et de Catalogne. Spain. October 10 th 1877”. Manuscrito, BCHEZ, así como la traducción al castellano, fechada el 18 de octubre de 1877.

“En los meses de Octubre y Noviembre de 1869, se reunieron hasta 40 y tantos Diputados en Madrid, a invitación de Soler, en el Salon de sesiones de las oficinas del Canal, Plaza de San Miguel, núm. 8, y después de varias Juntas, admitieron la idea propuesta por Soler de que (por medio de una ley general), los Canales podían ser subvencionados sin causar gravámen al Estado, del aumento de productos que tendrían las tierras al convertirse de secano a regadío. Los señores Diputados, juntos con otras personas de alta posición y conocedores de los negocios públicos, que habían desempeñado los primeros puestos de la Nación y habían asistido a las reuniones, invitados por Soler, se ocuparon desde luego en redactar un proyecto de ley general de subvenciones para los Canales; y una vez confeccionado, se nombró una Comisión que pasó a ponerlo en conocimiento del Ministro de Fomento Sr. Echegaray, quien después de estudiarlo profundamente y de consultarlo con sus compañeros de gabinete, no solo lo admitió, sí que también les ofreció presentarlo como proyecto del Gobierno. Con efecto, en el mes de Diciembre lo presentó a las Cortes y vino a ser ley en 20 Febrero de 1870”<sup>69</sup>.

Por otra parte, nos consta que los días 18 y 22 de julio de 1872 se reunieron en la sede del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, en Barcelona, varios terratenientes de la zona regable del Canal<sup>70</sup> y que el 2 de agosto de 1872 el inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Eugenio Barron, terminó de elaborar en Madrid el proyecto definitivo de la primera sección del Canal de Tamarite de Litera que, según sus propias palabras, le había sido encargado en París y cuyo trabajo de campo había empezado en febrero. En esta memoria señalaba que esta obra “está destinada a cambiar por completo el aspecto de una vasta extensión de las provincias de Huesca y Lérida”, sugería denominarla de otra forma para ajustarse más a la realidad (del alto Aragón y Cataluña) y para desvincularla de su larga tramitación (que atribuía los distintos usos para los que se había diseñado y a la delicada situación financiera de la compañía estos últimos años), e introducir importantes modificaciones en el proyecto oficial de Barry<sup>71</sup>.

La primera sección comprendía unos 30 km de longitud y era donde se hallaban reunidas todas las grandes dificultades del canal por lo accidentado del terreno y la presencia de mucha piedra caliza y yeso. En el proyecto aprobado se prevenían enormes desmontes y terraplenes, dos grandes obras de fábrica (un acueducto de 650 metros de longitud en Vallfría y otro de 350 metros en el Vedado, con unas alturas de 40 y 35 metros, respectivamente, que en 1866 ya hizo pensar en reformar parcialmente el proyecto aprobado para variar el trazado entre los kilómetros 12 y 21) y, sobre todo, “largos tramos rectos de Canal y curvas de grandes radios, y si bien estas circunstancias

---

<sup>69</sup>. *Acta de la junta general...*, p. 11.

<sup>70</sup>. *Acta de las reuniones celebradas el 18 y 22 de julio de 1872 en el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro por varios propietarios comprendidos en la zona regable del Canal de Tamarite de Litera*, Madrid, Vda. e hijos de Galiano, 1873. Esta publicación fue citada por A. Sabio (2006-2007: 294) pero hasta el momento no hemos podido localizarla.

<sup>71</sup>. Eugenio Barron, “Canal de Tamarite de Litera. Primera Sección. Proyecto Definitivo. Memoria, Cubicaciones y Presupuesto”, 1872. Manuscrito, BCHEZ. Cabe señalar que en ningún momento menciona que en 1868 había sido uno de los redactores del *Informe de cinco ingenieros de Caminos...*

de trazado pudieran hasta cierto límite ser aplicables, a pesar de su excesivo coste, a un canal de navegación, ahora que se trata de un canal de riego son enteramente desechables”.

En este sentido, en coherencia con su idea que a un canal de riego le convenía ir lo más elevado posible y plegarse a las ondulaciones del terreno para obtener la máxima solidez y economizar los costes de construcción y mantenimiento<sup>72</sup>, adoptó la variación entre los kilómetros 12 y 21, escogió situar la presa en una angostura que hay a un kilómetro del puente de Olvena (punto escogido para la primitiva presa), introdujo mejoras en el trazado que suponían huir tanto como podía de los grandes terraplenes e incluso sugería que, cuando se hiciese el replanteo definitivo, intentasen modificar los que él aún mantenía “ciñendo las curvas todavía mas al terreno ondulado de la 1ª Sección”.

Además, en los doce primeros kilómetros del Canal, los desmontes tendrían que ejecutarse con barrenos y pólvora, con lo cual preveía que los yesos se agrietasen y “tal vez lleguen a obligar a revestir con fábrica la caja del Canal en la parte que ocupa la seccion fluida”, aunque por el momento su coste no se incluía en el presupuesto. También consideraba indispensable establecer cuatro almenaras de desagüe y cinco casillas de guardas. En definitiva, el trazado horizontal difería mucho del aprobado aunque conservaba las pendientes y secciones establecidas en el proyecto oficial “haciendo mas crecidos los cageros para contener el maximo volumen de agua (40 m<sup>3</sup>/seg.)” y el presupuesto ascendía a un total de 8.046.371,80 pesetas, incluyendo un 5% por gastos imprevistos<sup>73</sup>.

Respecto al plan de ejecución, debía empezarse por las obras de la presa y las más notables de fábrica cuya construcción era imprescindible en toda la primera sección, así como por los movimientos de tierras de las grandes trincheras y la apertura de túneles. El punto clave, sin embargo, es que: “Todo debe ordenarse a fin de que por trozos se concluya próximamente al mismo tiempo, sin que la falta de unas obras paralice los beneficios que pudieran lograrse de las ya concluidas”. En concreto, deberían terminarse cuanto antes la presa de toma de aguas del Canal y la primera

---

<sup>72</sup>. “Ademas, puesto que el Canal de riego gana en general en ceñirse al terreno tomando la mayor altura posible a fin de que su trazado vaya casi siempre en desmonte, haciendo que se compensen acertadamente los movimientos de tierras, con estas bases generales y empleando ademas curvas de corto radio, que eviten obras de fábrica costosas y expuestas a constantes reparaciones, es como hemos estudiado la variacion de esta Seccion”.

<sup>73</sup>. Los conceptos que incluye son los siguientes: desmontes (2.046.258 pesetas), acueductos metálicos (1.890.000 pesetas), túneles (1.168.500 pesetas), mampostería en muros (1.039.587,50 pesetas), terraplenes (865.690,74 pesetas), tajeas, alcantarillas y pontones (599.175 pesetas), almenaras (36.000 pesetas) y casas de guarda (18.000 pesetas).

sección para beneficiar lo antes posible las tierras de Tamarite y, con ello, poder acogerse a los beneficios que otorgaba la Ley de canales y pantanos de 1870:

“En efecto, cuando las aguas pasen por la 1ª Sección del Canal a regar las tierras que se hallan comprendidas en la fértil zona que ocupa la 2ª Sección, en las inmediaciones de Tamarite, entonces además del beneficio del riego, y de cobrar por consiguiente el cánón que se establezca, resulta para la Empresa la atendible circunstancia de anticipar el plazo de los dos años de regadío, pasado el cual es el que la Ley de 20 de Febrero de 1870 determina en su artículo 8º para empezar a percibir la subvención de 150 pesetas por hectarea y el aumento que concede el artículo 10 como ampliación durante el plazo de tres años”.

Asimismo era preciso que los vecinos de los pueblos inmediatos participasen en la construcción para que “formen lazos de fraternidad con el Canal, y se acostumbren a mirarle desde un principio como beneficioso a sus intereses, desarrollando la fortuna individual”. La forma más idónea era el sistema de contratas parciales, adjudicadas en pública licitación ante la autoridad de los alcaldes, pero con la advertencia que no necesariamente la empresa se obligaría a aceptar la proposición más baja, sino que se reservaba el derecho de escoger aquella que por otros motivos (entre ellos la experiencia en este tipo de obras) le fuese más conveniente.

Con la intención, pues, de acogerse a la legislación más reciente, se publicó un borrador de cómo debería ser desde la perspectiva legal la nueva compañía del Canal de Tamarite<sup>74</sup>. En primer lugar, de acuerdo con su escritura social, el 20 de febrero de 1873, se constituiría una compañía anónima con el doble objeto de construir y explotar dicho Canal. También se fijaba su capital social en 20 millones de reales, cuyo importe se hallaba ya completamente desembolsado e invertido en los años precedentes por parte de tres señores de los cuales constaban únicamente sus nombres o pseudónimos (Lino, Juan y José), a razón de 3, 15 y 2 millones de reales cada uno, que recibían en compensación 1.500, 7.500 y 1.000 acciones al portador, respectivamente, de 2.000 reales cada una, lo que suponía un total de 10.000 acciones. Además, la sociedad emitiría 40.000 obligaciones al portador de 2.000 reales cada una (por un valor total de 80 millones de reales), con un interés anual del 6% y amortizables en doce años para atender a la completa ejecución del canal, a los gastos de la administración y al servicio de la expresada emisión. En segundo lugar, en los estatutos previstos, se establecía el domicilio de la sociedad en Barcelona y se determinaba que era preciso poseer cincuenta acciones para tener derecho de asistencia a la junta general de accionistas y

---

<sup>74</sup>. *Proyecto de la Escritura Social, Estatutos, Acta de Constitución y 1ª Junta General de la Compañía del Canal de Tamarite*, Madrid, Vda. e Hijos de Galiano, 1873.

que dicho número de acciones daba derecho a un voto. En tercer lugar, en el acta de constitución, se estipulaba que estos tres documentos deberían publicarse en la *Gaceta de Madrid* y el notario debería realizar tres copias auténticas destinadas a la propia sociedad, al gobernador de la provincia y al Ministerio de Fomento.

El documento más interesante, con todo, era el esbozo de la primera junta general porque allí constaban los nombres de los socios previstos. Se trataba de grandes terratenientes de la zona regable (Fortuny, marqués de Alfarràs, Salas, Carpi, Ruata, Lleó, Lassierra, Bañeres, Abadía, Pano, Puyal, Chias, Chic, además de los ya mencionados Lino, Juan y José, etc.), aunque sin consignar todavía cuantas acciones les corresponderían. En el articulado también se contemplaba que, tras la elección de la cúpula directiva (un Consejo compuesto de cinco accionistas nombrados por la junta general y del secretario general elegido por la misma), se la autorizaría, por unanimidad, para emitir las acciones definitivas que habían de constituir el capital social y también para regularizar los acuerdos con los inversores extranjeros: “2ª. Para aprobar el convenio con los capitalistas ingleses y para la emisión de las 40.000 obligaciones”.

El 3 de junio de 1873 el gobierno de la Primera República declaró a Juan de Soler en situación de optar a los beneficios de la Ley de 20 de febrero de 1870. También a petición suya, el jefe del servicio de Obras Públicas de la provincia de Huesca (el ingeniero Rafael de la Figuera y Santapau), expidió el 5 de julio un certificado. En este se indicaba a grandes rasgos cuáles eran las obras ejecutadas en el Canal (prácticamente ninguna en la primera sección, que era la más problemática), a cuanto ascendía su valor total (2 millones de pesetas) y que el riego de las tierras todavía tardaría en producirse.

“Certifico: que las obras ejecutadas hasta la fecha en el Canal de riego de Tamarite afectan tan solo a las proyectadas para la apertura del Canal principal, consistiendo estas en la mayor parte de las de explanación de los kilómetros treinta siete al cuarenta y siete ambos inclusive y parte del cuarenta y ocho, correspondientes a la segunda seccion, y en varios trozos aislados unos de otros en la primera, cuyas obras valoradas aproximadamente, podrá ascender el importe de todas ellas a la cantidad de dos millones de pesetas: que como todas estas obras pertenecen al Canal principal y en el trayecto a que corresponden no es posible dar entrada al agua que lo ha de alimentar, no solo por no hallarse completamente terminadas las ejecutadas en su cauce, sino por no haberse construido todavía la presa de toma de aguas, no ha sido posible hasta hoy el establecimiento de ninguno de los riegos objeto de la obra, ni se obtendrá la posibilidad de hacerlo hasta la completa terminacion de la presa y de la primera Seccion del Canal, al final de la cual empieza la zona de terreno regable”<sup>75</sup>.

---

<sup>75</sup>. “Testimonio de la certificación del Ingeniero Jefe del Servicio de Obras Públicas de la provincia de Huesca acreditando el estado de las del Canal de Tamarite y valorándolas en dos millones de pesetas expedido por el Sr. D. Isidro Ortega Salomón”, Madrid, 1873. Manuscrito (BCHEZ y AHPH).



TERCERA PARTE

**EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**



*“Doscientos mil soldados y oficiales gastando cada día en Cuba y Filipinas millón y medio de pesetas y dejando de ganar medio millón, representan el canal de Tamarite terminado en 12 o 15 días, los dos grandes canales del Cinca construidos en un mes; todos los canales posibles en España construidos en menos de un trimestre. Tal es el horrible alimento de nuestras guerras: cada hora que pasa se nos lleva un pantano; cada día un camino carretero; cada semana un canal” (Costa, “La Cámara”, Barbastro, 15 de mayo de 1897).*

*“El Estado ha gastado recientemente cerca de 35 millones de pesetas en la construcción del canal de Aragón y Cataluña para irrigar 104 mil hectáreas en la zona noreste de la península. El costo de este sistema, cuando se complete, probablemente excederá de 50 millones de pesetas; pero esta inversión, por lo que al Estado corresponde, queda ampliamente justificada con el aumento obtenido en el impuesto predial. En efecto, antes de ser irrigadas las tierras pagaban 4.6 pesetas por hectárea, en tanto que en los terrenos de riego el impuesto ha subido a 22 pesetas por hectárea. Esta diferencia significa para las tierras regadas por el canal de Aragón, un aumento en la renta de 1 millón 800 mil pesetas por año, que representa el 3.5 por ciento del capital invertido por el Estado en esta única empresa. El aumento de los impuestos prediales no es el único beneficio que recibe el Estado; pues hay que tener en cuenta que como consecuencia de la irrigación, las cosechas aumentan considerablemente así como la población; surgen nuevos establecimientos industriales, se construyen nuevas vías de comunicación, reciben impulso el comercio y la industria, traduciéndose todo ello en un aumento en los ingresos del Estado. Se ha calculado para el caso del canal de Aragón, que el Estado va a percibir un interés anual del 9 por ciento sobre el capital gastado” (Herrera y Lasso 1994 [1919]: 40).*

*“El tràmit de la realització del canal de Tamarit, engrandit després amb la denominació de ‘Canal d’Aragó i Catalunya’, fou, si fa no fa, com el d’Urgell; sols que arribà més tard a la utilització, puix que aquesta no començà fins l’any 1906. La manca de clamors eixugadores ha produït també l’assalinament i ha alentit la utilització de l’aigua en les terres estepàries. Les aigües s’escorren per les noves sèquies entre terres encara ermes en grans extensions (...). L’estepa haurà desaparegut de les terres per la voluntat de l’home. L’Urgell, la Llitera i el Segrià, transformats pel regatges en veritables terres de promissió, palesaran que el determinisme geogràfic és un mite forjat per certs geògrafs vuitcentistes” (Vila 1963 [1929]: 98-99).*



## CAPÍTULO 7

# LA SEGUNDA Y LA TERCERA CONCESIÓN A LA INICIATIVA PRIVADA

En los tres capítulos precedentes nos hemos centrado en exponer los antecedentes remotos del Canal de Tamarite de Litera y la primera concesión otorgada a la iniciativa privada en 1834, que se mostró incapaz de construirlo. Además, este fracaso tuvo dos fases. La primera, cuando el canal debía ser polivalente para riego y navegación. Y la segunda, a partir de la modificación de dicha concesión en 1866, que lo limitaba únicamente a los usos de riego e industria.

Con todo, la concienciación por parte de los políticos durante la Restauración de que la construcción de obras hidráulicas de gran envergadura precisaba de una creciente intervención directa del poder público fue lenta. En este sentido, las diferentes propuestas efectuadas entre las décadas de los setena y de los noventa en torno al Canal, a partir de entonces denominado Canal de Aragón y Cataluña, son muy ilustrativas de este proceso. Ahora bien, las nuevas concesiones de 1876 y de 1888, de nuevo a la iniciativa privada, en las que jugó un papel clave Juan de Soler, acabaron desvelándose también incapaces de llevar a cabo la construcción del Canal. Cabe apuntar en esta línea que, tras la crisis financiera de 1866 –que supuso el fin de una fase eufórica llena de grandes proyectos económicamente inviables basados en la especulación– y tras constatar el fracaso como negocio del Canal de Urgell –aunque contaba con una inteligente dirección– el capital privado se inhibió en el tema del fomento al regadío pese al incremento de los incentivos estatales (subvenciones) y se orientó hacia otras formas de inversión (urbano-industriales) consideradas más seguras y rentables a corto plazo. Y, por ello, en la primera mitad de la década de 1890, fue cobrando fuerza en la Litera la idea que el Canal debía ser construido por el Estado.

## **La segunda concesión a la iniciativa privada: el Real Decreto de 1876**

El 28 de febrero de 1876 se celebró en el salón de sesiones del local destinado a oficinas de la empresa concesionaria del Canal de Tamarite de Litera, situado en el número doce del Paseo de Gracia de Barcelona, una reunión organizada por el concesionario Juan de Soler a la que asistieron cuarenta y siete personas. Entre ellas se encontraban algunos de los principales propietarios de la zona regable por el Canal (Salvador Bayona, Miguel Marco, Agapito Lamarca, Félix Coll Moncasi, Antonio Lasierra Moncasi, Carlos de Fortuny y de Senromà, etc.), dos miembros de la junta de gobierno de la Sociedad Catalana General de Crédito (Ramón Estruch Ferrer, vocal, y Manuel Angelon, secretario), Eugenio Barron (inspector general del cuerpo de ingenieros civiles y vocal de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos), Manuel León Moncasi (ministro togado del Consejo Supremo de Guerra y Marina), Antonio Castells de Pon (diputado a Cortes y ex-director general de Agricultura, Industria y Comercio), el alcalde de Almacelles (Joaquín Bonet Lasierra), el abogado de Tamarite Francisco Puyal Viu y diversos propietarios de Binaced, Albalate de Cinca, Alcampel, Tamarite de Litera, Almacelles y Binéfar, así como algunos propietarios que eran vecinos de Barcelona (Eusebio Güell, Juan Lleó, José Vidal, Magín Sandiumenge, Francisco Pla y Alberto Lleó Dubosch). Otros representaban al conde de Cerrajería, al duque de Villahermosa y al conde de Guaqui, a los propietarios de Esplús, a los de Almunia de San Juan, etc. Y también se adhirieron al acto el marqués de Alfarràs y los propietarios de Belver de Cinca y de Zaidín<sup>1</sup>.

En primer lugar tomó la palabra el concesionario Juan de Soler, para explicar la presencia de personas, a primera vista sin interés en el Canal de Tamarite, a las que había insistido para que asistieran: Ramón Estruch (senador, consejero del Banco de España y hacendado), por su gran reputación financiera tanto en España como en el extranjero; Antonio Castells de Pon, por sus extensos conocimientos agrícolas; Eugenio Barron, gran conocedor de la parte facultativa del Canal y de las vicisitudes de la empresa; y Manuel de Angelon, que –como abogado del concesionario– estaba perfectamente enterado del proyecto.

A continuación, Manuel León Moncasi declinó presidir la junta “alegando que había venido como interesado en la realización del Canal, resuelto a entrar

---

<sup>1</sup>. *Acta de la Junta general* ..., pp. 3-4.

personalmente en la discusión del proyecto concebido; que esta discusión podía llevarle hasta sostener ideas en oposición con las de ese mismo proyecto” y la presidencia fue conferida por unanimidad a Ramón Estruch, asistido por Carlos de Fortuny, representando a los propietarios, y por Juan de Soler, representando la concesión.

Seguidamente, Manuel de Angelon se encargó de leer un extenso escrito, preparado por Juan de Soler, que sintetizaba la historia de la concesión del Canal desde el primer pensamiento de Carlos I en 1518 hasta 1876. Es muy significativo que omitiese determinadas informaciones, ya fuese por desconocimiento (las gestiones llevadas a cabo entre 1808 y 1832) o para evitar reabrir suspicacias (la oposición de algunos pueblos de la zona regable tras la concesión de 1834, el enfrentamiento entre el ingeniero Álvarez y la Junta Consultiva en la década de los cincuenta o las disputas por la representación entre Antonio Jacinto de Gassó y Juan de Soler en la de los sesenta). Con todo, el objetivo era doble: mostrar que la concesión correspondía legítimamente a Juan de Soler y que este –coincidiendo con la finalización de la última guerra carlista– había decidido formar una asociación con los regantes de cara a una nueva concesión de 1876, en vez de retomar los contactos con inversores extranjeros:

“Al principiar a vislumbrarse el final de la guerra en España, o sea después de los acontecimientos del Centro y Cataluña, se presentaban dos caminos: o bien reanudar las relaciones con las Casas Etranjeras, o bien formar de hecho una asociación con los propietarios regantes. Este último estaba mas acorde con la idea que siempre ha dominado al infrascrito de que estas grandes obras no pueden realizarse más que por el país y para el país. A este objeto conferenció Soler con varios de aquellos, y aceptada la idea en principio, se reconoció la necesidad de acercarse al Gobierno para aclarar si había transcurrido el tiempo para las obras que se había fijado en el Decreto de 1866, como igualmente si quedaba comprendida la concesión del Canal en la ley general de subvenciones. En 29 de Noviembre de 1875 el Gobierno, después de haber oído al Consejo de Estado, acordó que fijaba seis meses para volver a continuar las obras y nueve años para terminarlas, declarando que la concesión del Canal de Tamarite quedaba comprendida en la ley general de subvenciones de 20 de Febrero de 1870, con algunos otros requisitos.

De suerte que aceptadas las bases, se publicará el Decreto de concesión”<sup>2</sup>.

En este primer escrito, Soler también manifestaba tanto la magnitud de las dificultades del negocio en el pasado como los enormes beneficios económicos que, sin duda, generaría en el futuro próximo. Y terminaba afirmando que –con el concurso de todos los presentes en ese acto– el Canal se construiría “por el país y para el país”:

“Desde el año 59 se ha tenido que sostener una lucha continuada en diferentes terrenos y en distintos sentidos, difícil de explicar; llegando a ocuparse el Consejo de Estado once veces del espediente, ocho como cuerpo consultivo y tres como contencioso;

---

<sup>2</sup>. *Acta de la Junta general* ..., pp. 12-13.

varios otros cuerpos consultivos lo examinaron, y por tres veces Cortes distintas se ocuparon de él. Larga y ruda ha sido la tarea, pero se ha conseguido determinar de un modo preciso la situación del negocio del Canal demostrándose: que pueden regarse 110.000 hectáreas de tierra y que recorre 163 kilómetros, que cuenta con 35 metros cúbicos de agua por segundo y que hay derecho hasta 50, que la población se eleva a mas de 140 mil almas, que tiene 60 saltos de agua y dispone de 30.000 caballos de fuerza, que hay convenios celebrados con los regantes, que la Empresa tiene nueve años para terminar las obras, que ascienden los presupuestos a 70 millones de reales, que tiene asegurada una subvención próximamente de 90 millones de reales, y que la explotación podría producir a una Empresa particular 15 millones de reales anuales. Para llegar a estos resultados se han gastado con relación a la concesión ocho millones de reales, y para los planos y obras ejecutadas doce, formando un total de 20 millones; pero ha quedado tan bien definido este asunto en la esfera del Gobierno, que hasta la subvención, a tenor de la ley vigente, se cobrará directamente de los recaudadores de contribuciones; se ha regularizado la concesión de acuerdo con la legislación vigente, y por último, se ha determinado de una manera clara y categórica que la concesión pertenece en absoluto a Soler.

Con la franqueza propia de la lealtad y con la exposición de datos, fechas y guarismos, ha trazado el infrascrito la historia legal del Canal de Tamarite y el concepto económico del asunto. Nueve años transcurridos en fijar de una manera positiva la situación de la Compañía, otros cuatro trabajando en las obras y en el porvenir económico de la construcción, y otros tres aguardando penosamente una ocasión oportuna para llevar al terreno de los hechos un propósito de toda la vida, hubieran tal vez debilitado la fe de quien la tuviere menor en las consecuencias salvadoras de esa vasta empresa.

Ha llegado el momento supremo, y al hallarme rodeado de las personas que acuden patrióticamente a mi excitación, solo me resta decir:

Señores: gracias por vuestra fina correspondencia; gracias por el sacrificio que os habéis impuesto. Confiemos en Dios que no será estéril; congratulémonos juntos con la idea de que la unión de los regantes, en provecho de sus propios intereses y del interés nacional, llevará a término la obra del Canal de Tamarite *por el país y para el país*<sup>3</sup>.

Inmediatamente después, Manuel de Angelon leyó un segundo escrito de Juan de Soler mucho más breve. En él se afirmaba que únicamente el hombre, mediante la construcción de canales de riego, podía fertilizar inmensos territorios de secano. En España había varios canales en explotación o en construcción, “y si por desgracia los resultados mercantiles de las empresas que los han realizado no han correspondido hasta el presente a las esperanzas concebidas”, hasta en el peor de ellos había cambiado la faz del país regante, decuplicando con la producción el valor de los terrenos. Entre estos canales en construcción se encontraba el de Tamarite de Litera, “que aprovechando las aguas sobrantes del Essera, ha de fertilizar un inmenso territorio catalán-aragonés” y, lejos de ser un mero proyecto, contaba con importantes obras ejecutadas.

Tras enfatizar que estaba comprometido personalmente en su realización (“su terminación es el empeño de toda la vida”), argumentó que el Canal debía ser construido y explotado por los propietarios de las tierras regables. Solo así, en su

---

<sup>3</sup>. *Acta de la Junta general* ..., pp. 13-14. Para hacer menos farragosa la lectura, hemos prescindido de las referencias a los documentos anexos 51 a 62, no reproducidos en esta acta.

opinión, se evitaría el choque de los intereses de la compañía explotadora que suministraría el agua con los intereses de los regantes que la recibirían:

“¿Quiénes son, pregunta, los mas directamente interesados en la terminación y explotación de la obra? Lo son principalmente aquellos propietarios cuyas fincas han de mejorar de una manera extraordinaria el DIA en que llegue hasta ellas el agua del Canal. Pues de aquí se deduce en buena lógica que el Canal debe ser construido por los propietarios, y por ellos explotado, única manera de que sus cuantiosos intereses no dependan de una administración ajena, que ha de realizar un beneficio legal a espensas de los regantes. Si la ciencia no lo aconsejara así, la práctica de lo que ha ocurrido y ocurre con el Canal de la Infanta en la provincia de Barcelona, demostraría a los ojos del mas incrédulo las inmensas ventajas que trae consigo la administración paternal de los co-regantes comparada con la administración oficial y mercantil de una Compañía explotadora.

Para llegar a este resultado, nada se opone a una inteligencia entre el infrascrito y una asociación de propietarios regantes que pasaría a ser la concesionaria del Canal; gracias a lo cual la empresa tendría aquel carácter de localidad y aquella decorosa independencia que debiera ser el distintivo de semejantes obras. Unificados los intereses de la explotación y de los regantes, esta unificación daría por resultado una administración sabia, tan moral como económica, haciéndose imposible el antagonismo entre el que da el riego y el que lo recibe, causa principal del mal estado de cuantas sociedades mercantiles y países regables han hecho depender sus intereses de los canales de riego”<sup>4</sup>.

La única objeción que podría hacerse a este proyecto de asociación, la falta de capital para llevar a cabo los trabajos, era rebatida con la afirmación “que con mayor insistencia busca el capital los buenos negocios que estos buscan el capital” y enumerando cuatro opciones posibles: primera, los concesionarios podrían reunir la colectividad de los regantes y fijar definitivamente un canon para el riego, terminando el Canal por administración, tras entenderse con una casa constructora, a la que pagarían con los rendimientos y la subvención; segunda, podrían contratar un empréstito con algunas casas extranjeras, hacer la obra y pagar las deudas con el importe del canon y de la subvención; tercera, podrían tratar con una sociedad o un particular a fin de que construyera el Canal, dándole en compensación el canon y todo lo que comprenda la concesión; y, cuarta, podrían solicitar del gobierno que la subvención fuera anticipada en condiciones análogas a las especiales de los ferrocarriles. Tras lo cual Soler interpelaba a los presentes, proponiéndoles que si aceptaban su pensamiento se procediese al nombramiento de una comisión para que pasase a ser concesionaria, previo acuerdo con el concesionario actual del Canal y de sus obras.

Terminada la lectura, pidieron la palabra sucesivamente los señores Puyal y Moncasi para poner de manifiesto que les era difícil formarse una idea exacta de todo lo

---

<sup>4</sup>. *Acta de la Junta general* ..., pp. 14-16 y la cita procede de la p. 15.

que habían escuchado sin poder comprobar todos los documentos mencionados, que no tenían muy claro “quién cedía, qué se cedía y a quién”, y que no sabían hasta que punto Soler era el único concesionario. La réplica corrió a cargo del ingeniero Eugenio Barron, “explicando la situación especial del Canal, las vicisitudes por que había pasado, los fundamentos de las últimas concesiones, y concluyendo por rebatir todas las observaciones hechas por los Sres. Puyal y Moncasi, demostrando de una manera evidente el derecho de propiedad que el Sr. Soler tiene en el Canal y obras en él ejecutadas”.

También hablaron Agapito Lamarca, Félix Coll Moncasi, Gregorio Moncasi Castel, Manuel Torres, Eusebio Güell, José Vidal, Antonio Castells y Manuel Angelon. Después Carlos de Fortuny y Félix Coll Moncasi solicitaron al presidente que pidiera a los propietarios presentes si aprobaban el proyecto de Soler. Una vez planteada la pregunta por este, se acordó que sí por unanimidad y, en consecuencia, era preciso nombrar la comisión a que se aludía en el segundo escrito. En sintonía con la propuesta de Juan de Soler de unificar los intereses de explotación con los de los regantes, se eligió y nombró por unanimidad una Comisión de cinco grandes terratenientes (Carlos de Fortuny Senromà, Salvador Bayona Santamaría, Antonio Lasierra Moncasi, Agapito Lamarca Quintana y Félix Coll Moncasi)<sup>5</sup> para que por sí y en representación de los demás pasasen a ser Concesionarios del Canal.

El 9 de abril de 1876 se imprimieron las denominadas “Bases de los contratos para el riego” en las que los cinco “Concesionarios del Canal de Aragón y Cataluña”, tras haber examinado el asunto, afirmaban estar convencidos de que el Canal podía realizarse. No obstante, antes de dirigirse a los propietarios de la zona regable, habían decidido concretar su pensamiento en un escrito para que éstos fuesen conscientes de que condiciones aceptaban mediante su firma. En dicho documento se mostraban dispuestos a establecer un canon durante doce años a todas las tierras que pudieran regarse y, una vez concluido el Canal, crear un banco agrícola:

“La idea, que para el territorio regable se forme un Banco agrícola, concluido el Canal, a fin de auxiliar a los asociados, ha sido acogida con entusiasmo, puesto que con el importe de la subvención y de los doce años de canon, satisfarán no solo el coste del Canal y demás obligaciones contraídas, sino que del sobrante que resulte se tendrán recursos para formar la base del citado Banco, entrando a formar capital los productos

---

<sup>5</sup>. Carlos de Fortuny (de Barcelona) era el señor de Almacelles, Salvador Bayona (de Esplús) era el propietario del monte Las Pueblas (Esplús), Antonio Lasierra (de Tamarite) tenía 826 ha a su nombre, Agapito Lamarca (de Lleida) era el dueño del coto de Valmaña (Alcarràs) y Félix Coll era de Alcampel.

de los saltos de agua, que pertenecen a los propietarios, deducidos los gastos de administración, conservación y limpieza del Canal, e igualmente la cantidad que resulte del mayor tiempo de canon que paguen los que retarden la suscripción”<sup>6</sup>.

Además, reflexionaban sobre las ventajas e inconvenientes para los regantes del pago del riego en frutos o en metálico. En el primer caso, los propietarios regantes deberían dar una mayor cantidad a la Dirección (para compensar los gastos que tendría que hacer para fiscalizar y cobrar sus productos) y no podrían retirar del campo su cosecha a su antojo (hasta haber retirado la Dirección su parte) pero, a cambio, si algún año, a pesar de tener agua, “pierde su cosecha por cualquier desgracia imprevista, dejará de pagar la cantidad estipulada por el disfrute del riego, o sea el canon”. En el segundo caso, los regantes tendrían la obligación de pagarlo en un plazo determinado pero el importe sería menor, “a la vez que conservarán toda su independencia en la administración de sus frutos”. En definitiva, como ninguno de los dos sistemas era perfecto: “Los infrascritos, creyendo interpretar fielmente el deseo de los regantes, establecen los dos sistemas de pago, ya en metálico o ya en frutos”.

Después pasaron a redactar los seis artículos que serían de obligado cumplimiento. El más importante era, con diferencia, el artículo 1º. En él se estipulaba que se comprometían a pagar por las tierras regables un canon variable en función del número de riegos anuales y de los cultivos, durante doce años, aunque también contemplaban proporcionar algunas ventajas para impulsar los prados artificiales (fomentando la cría de ganado para obtener abonos) y las segundas cosechas. Así, las tierras destinadas a hortalizas, dotadas con diez riegos al año (de 333 m<sup>3</sup> cada uno por jornal de tierra de 7.200 varas cuadradas o 0,4358 ha), pagarían cien reales por jornal. Las destinadas a cereales, olivares de más de doce años, viñedo, etc., contarían con cuatro riegos al año (y seis si dedicaban las tierras a segundas cosechas) y pagarían cuarenta reales por jornal. Las destinadas a prados artificiales, con ocho riegos al año, cuarenta reales por jornal. Y, finalmente, las destinadas a prados naturales y arbolado, con tres riegos al año, veinte reales por jornal.

En el artículo 2º se estipulaba la formación de una ordenanza de policía del Canal y un reglamento para la distribución de las aguas. En el artículo 3º se acordaba que algunos miembros de la comisión de propietarios pasarían entre abril y mayo por

---

<sup>6</sup>. *Bases de los contratos para el riego*, Barcelona, 9 de abril de 1876, p. 3. Hay que advertir que también se habían agregado al final los nombres de otros destacados terratenientes de la zona: Eusebio Güell, Juan Lleó, el marqués de Alfarràs, Ramón de Siscar, Manuel Jové, el duque de Villahermosa y el conde de Guaqui.

cada uno de los pueblos regables, acompañados del alcalde respectivo, para invitarles a suscribirse durante un plazo de un mes, advirtiéndoles que “por cada año que retarde el propietario a inscribirse después de cerrada la suscripción, tendrán que satisfacer un año mas el canon”. Además, se registrarían cronológicamente todos los que se suscribieran al riego y la antigüedad “dará la preferencia en el disfrute del agua en el caso de que por cualquier evento hubiese escasez de ella”. En el artículo 4º se contemplaba que el Banco proporcionaría a los que lo solicitasen, por un módico interés y respetando también la antigüedad en la suscripción, “los medios para preparar las tierras para el riego, las caballerías, los útiles que para el mejor cultivo recomendaran los adelantos de la época y los granos que necesiten para la siembra”. En el artículo 5º se reservaba a los regantes el “derecho preferente para ser empleados, así como sus ganados y carros, en la construcción, conservación y custodia del Canal”. Y, en el artículo 6º, se pactaban los compromisos tanto de los concesionarios (terminar el canal en cuatro años y suministrar el agua) como de los regantes (responder con sus tierras de sus obligaciones). Con sus firmas aceptaban las condiciones estipuladas, mientras se elaboraban las correspondientes escrituras. En ellas se expresaría la cantidad de tierras que pudieran regar y el modo y forma de hacer el pago del canon, ya fuese en metálico (artículo 1º) o en frutos, pagando un octavo (de cada ocho, uno), durante doce años.

El 5 de julio de 1876, Juan de Soler escribió una circular que mandó imprimir y remitió a un gran número de interesados para explicar las gestiones practicadas durante los últimos meses. En este sentido, mencionaba que cuando se propuso que el Canal de Tamarite “se realizara por el país y para el país” convocó a un gran número de propietarios a una junta, en la que se nombró una comisión que, tras examinar el asunto, llegó al acuerdo de llevar a cabo la empresa: “Verifícase, al efecto, el traspaso de la concesión; y con ella se hizo árbitro el país de su destino”. Y, posteriormente, los concesionarios visitaron un gran número de pueblos para obtener la suscripción de los nuevos contratos de riego de los propietarios del terreno regable.

Juan de Soler, con el apoyo del presidente (Carlos de Fortuny) y del secretario (Salvador Bayona) de la comisión concesionaria, también organizó el viaje de varios financieros a la zona regable. Los motivos que le impulsaron a ello eran los siguientes: que se convenciesen por si mismos de que la construcción del Canal era factible ya que se contaba con terrenos y aguas a propósito, que las obras ya ejecutadas habían sido

bien ideadas y sólidamente construidas y que los habitantes de esos pueblos estaban entusiasmados con el proyecto. El resultado de estas gestiones no podía ser mejor, ya que incluso el poderoso financiero Evaristo Arnús se interesó por el negocio.

“El recibimiento que nos hizo el país entero, el cuadro de sus vecinos uniendo sus votos a nuestros deseos, el espectáculo de sus autoridades todas robusteciendo con su concurso las consecuencias de nuestros proyectos, y mas que todo la generalidad de las suscripciones firmadas por los interesados y que han de constituir la base sobre que giran los cálculos mercantiles; son otras tantas seguridades sobre que descansa el porvenir de nuestra querida obra.

Como complemento de la expedición, he reunido a los expedicionarios en amistoso banquete. En él los Sres. Estruch, Fortuny, Bayona, Sandiumenge, Castell y otros han sancionado una vez mas el escelente concepto que les merecía la empresa, y entusiasmado por su ejemplo otro de los comensales, D. Evaristo Arnús, que es una de las potencias financieras de nuestra plaza, aseguró su concurso al logro de los generales deseos”<sup>7</sup>.

En síntesis, se mostraba seguro de que el Canal de Aragón y Cataluña “será antes de poco el más poderoso germen de la riqueza del país”, ya que “siempre he tenido el convencimiento de que la suscripción del riego había de traer consigo la resolución de la obra; hoy la convicción se ha convertido en seguridad”. Con todo, el objetivo último de esta misiva era solicitar la colaboración de todos para “activar y terminar” las suscripciones: “Todo, por lo tanto, queda reducido a la firma de los contratos de riego: cuando estos contratos hayan sido suscritos por la unanimidad de los pueblos, las obras serán inmediatamente una verdad. Si, comprendiéndolo así, se activa dicha suscripción, habrá tiempo hasta para aprovechar la campaña de invierno próximo: tan bien dispuestos se hallan los elementos que ha concurrir a la obra”.

Contamos, además, con la carta remitida por Ramón Estruch a Juan de Soler, fechada el 12 de julio de 1876, agradeciéndole las atenciones recibidas durante la excursión y, sobre todo, comprometiéndose en la realización del Canal.

“Mi apreciable y distinguido amigo: acabo de recibir su muy apreciada del 5 de este y, con ella, una prueba mas de la escesiva consideración y deferencia que mi pobre nombre le merece.

Al acusarle, pues, su recibo, justo es que una vez mas también reiterar a U. mi agradecimiento por tanta bondad, por las distinciones que le he merecido, y por el agradable placer que me proporcionó la excursión últimamente hecha al territorio del Canal de Aragón y Cataluña. Breves días fueron que recordaré con gusto toda mi vida, tanto por la satisfacción que sentí viendo de cerca la importancia que para aquel país encierra la notable mejora, como por el estado de las obras y la amable hospitalidad que

---

<sup>7</sup>. “Unas cartas sobre continuación de la Empresa del Canal de Tamarite, a que se asocia el Senador D. Ramón Estruch y Ferrer, de Barcelona”, en “Correspondencia con personal de la Casa Real”, Diversos-Títulos\_familias, 3468, Leg. 335, exp. 1, AHN.

recibí de aquellos señores propietarios, cuya lealtad honra y cautiva a quien tiene ocasión de tratarles.

Estas consideraciones, hijas de un sentimiento de gratitud e inspiradas en la resolución que he tomado de contribuir con todas mis fuerzas y asociar las de varios banqueros, acordes conmigo en terminar una obra que ha de traer la abundancia y bienestar a dos provincias, y que ha de ser testimonio honroso de la actividad e inteligencia de sus Directores; con la seguridad de llevarse a cabo el Canal una vez suscritos los contratos de riego por la unanimidad de los regantes; esto es, amigo mío, lo que en este momento deseo consignar a U. de la manera mas espresiva.

Contribuir, pues, con mis fuerzas y aportar el concurso de mis amigos a la solución definitiva de tan importantísimo proyecto es, no una atención justísima que debo a aquellos pueblos, sino una obligación ineludible en quien no desconozca lo que cada uno debe en su esfera a la prosperidad y riqueza de su país”<sup>8</sup>.

De hecho, aunque no llegaron a obtener la unanimidad requerida, ese mismo año los propietarios de diecisiete municipios y de diversos grandes cotos o montes regables<sup>9</sup> firmaron dichas “Bases” (cuadro 7.1). Tras obtener estos compromisos (87.668 ha suscritas de las 104.850 ha concesionales), el concesionario Juan de Soler solicitó acogerse a los beneficios que dispensaba a esta clase de obras la Ley de 20 de febrero de 1870, “renunciando si se accede a su petición a todo otro derecho fuera de los que nacen de la citada ley”. El ministro de Fomento (C. Francisco Queipo de Llano), en vista del dictamen del Consejo de Estado en pleno, opinó que esa pretensión debía ser otorgada porque permitía obviar la situación anómala creada por el Real Decreto de 3 de septiembre de 1866 y, además, la concesión se transfería “a una Sociedad de propietarios regantes que cuentan con el crédito y capital suficientes para la ejecución de las obras” del Canal de Aragón y Cataluña<sup>10</sup>.

El Real Decreto de 17 de noviembre de 1876, firmado por el rey Alfonso XII, otorgó una concesión “a perpetuidad y con la libertad de tarifas o canon establecida en el Decreto-Ley de 14 de Noviembre de 1868” (artículo 13º) a cinco concesionarios (Carlos de Fortuny, Salvador Bayona, Antonio Lasierra, Agapito Lamarca y Félix Coll) “para que continúen los trabajos de aquel Canal derivado de los ríos Ésera y Cinca, que ha de proporcionar el riego a una superficie de 104.000 ha en las provincias de Huesca y Lérida, aguas potables a un considerable número de poblaciones, y fuerza motriz para diferentes establecimientos industriales” (artículo 1º). Además, se cambiaba el nombre a

---

<sup>8</sup>. “Unas cartas sobre continuación...”.

<sup>9</sup>. El único municipio leridano suscrito al riego era Almacelles (feudo territorial hasta 1893 de Carlos de Fortuny, de Barcelona) junto a los grandes “cotos”, también leridanos, de Vallmanya (situado en el municipio de Alcarràs y propiedad de Agapito Lamarca, de Lleida), Gimennells (situado en Lleida y propiedad del marqués de Alfarràs, de Barcelona) y Sucs (situado también en Lleida y propiedad de Juan Güell y Ferrer, de Barcelona). Además también constaban los terratenientes Manuel Jové, Salvador Bayona, conde de Fonclara, duque de Villahermosa y conde de Guaqui.

<sup>10</sup>. Este párrafo procede de la “Exposición” que precede al “Real Decreto de 17 de noviembre de 1876”, en *Gaceta de Madrid*, año CCXV, nº 323, 18 de noviembre de 1876, pp. 427-428.

la infraestructura: “Esta obra se denominará Canal de Aragón y Cataluña, y deberá ejecutarse con arreglo al proyecto aprobado y bajo la vigilancia del Ingeniero Jefe de la provincia de Huesca” (artículo 2º). Y, para que no surgiesen dudas, se derogaban todas las disposiciones anteriores: “Quedan sin efecto el Real decreto de 3 de Setiembre de 1866 y cualesquiera otras resoluciones que no estén en completa conformidad con la presente disposición” (artículo 15º).

**Cuadro 7.1.**  
**Propietarios suscritos al riego y superficies de cada pueblo en 1876.**

<i>Pueblos</i>	<i>Nº de firmas</i>	<i>Jornales de 7.200 varas cuadradas</i>	<i>Hectáreas</i>
Estada y Estadilla	236	16.337	7.120
Fonz y Cofita	191	12.184	5.310
Almunia y Adiestoles	177	5.763	2.512
San Esteban de Litera	298	9.976	4.347
Tamarite y Altorricón	343	24.400	10.634
Alcampel	183	10.130	4.415
Albelda	221	8.014	3.492
Monzón	163	19.300	8.411
Binéfar	152	5.352	2.332
Esplús	97	20.885	9.102
Almacelles y Almacelletes	67	9.807	4.274
Binaced y Balcarca	204	18.033	7.859
Pueyo y Alfántega	78	2.147	936
Albalate de Cinca	75	7.344	3.200
Belver de Cinca	174	14.629	6.375
Osso y Almudafar	81	4.154	1.810
Zaidín	167	12.711	5.539
Totales	2.907	201.166	87.668

Fuente: Elaboración propia a partir del “Resumen del número de propietarios suscritos al riego y de los jornales de tierra que comprende cada pueblo o distrito”, s.f., Legajo sobre la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (Fondo de Obras Públicas), AHPH.

En el articulado también se establecía que “quedan declaradas de utilidad pública las obras de que se trata para los efectos de la expropiación forzosa” (artículo 3º). Se fijaba el caudal de aguas del Canal como mínimo en 35 metros cúbicos por segundo (artículo 4º) y, de acuerdo con el artículo 38 de la Ley de Aguas de 1866, se concedía a la empresa la propiedad de las aguas que pudiera encontrar al construir los túneles que figuraban en el proyecto (artículo 12º). Además, como las obras ya

ejecutadas –según certificación librada el 18 de septiembre de 1875 por el Ingeniero Jefe de la provincia de Huesca– tenían un valor muy superior al importe de la fianza requerida, se determinaba que las obras servirían a este objeto (artículo 10º) y los concesionarios también disfrutarían de los beneficios declarados en los artículo 8º y 10º de la Ley de 20 de febrero de 1870 y de los demás privilegios que otorgaba a las obras de esta clase la legislación vigente (artículo 14º).

Respecto a las obligaciones contraídas por los concesionarios, destacaban las siguientes: deberían evitar que entrase en el Canal una cantidad de agua superior a la concedida (artículo 5º), respetarían los aprovechamientos establecidos con las aguas de los ríos Ésera y Cinca –indemnizando a los dueños si fuese preciso expropiarles molinos o fabricas, según lo prescrito por la Ley de Aguas de 1866– (artículo 6º), restablecerían las comunicaciones y servicios generales que fuese preciso interrumpir para llevar a cabo el proyecto (artículo 7º) y evitarían los estancamientos de agua –respondiendo de cualquier perjuicio causado por este motivo– (artículo 8º). También se establecían unos plazos respecto a la continuidad y finalización de las obras: “La empresa continuará los trabajos en el plazo de seis meses, contados desde esta fecha, y los dejará concluidos en el término de nueve años, señalado por la mencionada Ley de 20 de febrero de 1870” (artículo 9º). Y se contemplaba la caducidad: “Se declarará caducada esta autorización si la empresa faltase a alguna de las obligaciones anteriormente consignadas” (artículo 11º).

En síntesis, la concesión oficialmente correspondía a cinco de los principales propietarios de las tierras regables y la obra se denominaba Canal de Aragón y Cataluña<sup>11</sup>. Con la renuncia definitiva a la navegación contaría con tres usos (regadío, abastecimiento de aguas potables y fuerza motriz) y se estipulaba que el Canal debería ejecutarse a partir del proyecto ya aprobado de Barry, con el doble compromiso de reanudar los trabajos en un plazo de seis meses y finalizarlos en un máximo de nueve años.

Según el ingeniero inglés F. A. Klein la concesión del canal fue vendida el año siguiente a una gran empresa financiera (*Catalana General de Crédito*) y esta sociedad, “único propietario en estos momentos, y el que facilita los fondos necesarios para

---

<sup>11</sup>. Según F. Bañeres (1914-1915: 9): “A partir de dicha fecha el Canal se denomina de *Aragón y Cataluña*, no porque riegue tierras de ambas regiones, como creen algunos, sino para justificar el cambio de concesión”.

terminar la construcción de algunas obras comenzadas”, necesitaba obtener un empréstito de 8 millones de francos (o de pesetas) para poder terminar la primera parte del Canal y comenzar a regar las primeras 44.000 ha<sup>12</sup>. Después, con el importe del canon (25 francos por hectárea) y de las subvenciones (150 reales por hectárea y el aumento de la contribución durante tres años) que empezarían a recibir por hectárea regada, podrían ejecutar gradualmente el resto del Canal. Por tanto, el problema era que faltaba el dinero imprescindible –un pequeño empuje inicial– para que el Canal empezase a generar ingresos<sup>13</sup>.

En su opinión se trataba de un negocio fabuloso. El coste total de la construcción del Canal ascendería a 20 millones de pesetas (o 800.000 libras esterlinas), de los cuales se habían gastado ya 5 millones. Faltaban por invertir 8 millones más para terminar la primera parte del canal y otros 7 millones para completar las secciones restantes así como las ramificaciones del Canal. Su renta o producto bruto únicamente por el riego durante doce años sería de algo más de 55,6 millones de pesetas (o 2.244.257 libras) y, tras pagar el capital necesario (20 millones) y sus intereses al 5% durante doce años (12 millones), la compañía obtendría un beneficio de poco más de 20 millones (o 800.257 libras)<sup>14</sup>.

Por último, para terminar de desvanecer cualquier duda que aún pudiera surgir en la mente de los inversores, señalaba que “La Catalana General de Crédito pospondría sus derechos a los de los ‘capitalistas’, garantizando que el empréstito se aplicaría a las

---

<sup>12</sup>. En concreto, la primera parte incluía la presa, la 1ª y la 2ª sección del canal principal (los 55 kilómetros comprendidos desde la captación en el Esera hasta Colldefoix) y los 25 primeros kilómetros del canal de Zaidín. En octubre de 1877, estaba en construcción el canal para desviar del río (solo faltaban tres meses más de trabajo para terminarlo), que era el requisito imprescindible para poder comenzar la presa (en la que residía toda la dificultad, puesto que “lo demás consiste en desmontes, terraplenes y algunos túneles de poca importancia”), y de los 55 kilómetros del canal principal, ya estaban completados unos 20 kilómetros. F. A. Klein (1877), “Dictamen sobre el estado actual del Canal de Aragón y Cataluña emitido por Mr. F. A. Klein, ingeniero civil de Londres en octubre de 1877”, Londres, 18 de octubre de 1877. De hecho, se trata de la traducción al castellano de F. A. Klein (1877), “Report upon the present state of the proposed Canal d'irrigation d'Aragon et de Catalogne. Spain. October 10 th 1877”. Ambos documentos se encuentran en BCHEZ.

<sup>13</sup>. F. A. Klein (1877), “Dictamen...”, p. 10. Respecto al pago del canon, hemos localizado un único contrato de arrendamiento –por lo que desconocemos hasta que punto podría ser representativo– en el que se estipulaba en la quinta condición lo siguiente: “Los arrendatarios se obligan así mismo al pago del canon que tenga que satisfacerse por el riego del agua del Canal llamado de Aragón y Cataluña, antes de Tamarite de Litera, así como todos los gastos que pueda ocasionar dicho beneficio”. Los ocho lotes hacían referencia a dos fincas situadas en el término de Tamarite que contaban con una superficie total de 8,5 hectáreas, el contrato era por veintinueve años, los arrendatarios se obligaban a plantar viña y olivos y debían entregar la mitad de los frutos de las plantas que había en ese momento y un sexto de todas las demás. El propietario era teniente coronel retirado, vecino de Madrid y suegro de Francisco Bañeres. Escritura de arrendamiento otorgada por Enrique Zaidín Dolz a favor de Isidro Berenguer y otros siete individuos de Tamarite ante el notario Mariano Reñina Castanera, con residencia en Tamarite, el 19 septiembre 1886 y registrado en el Registro de la Propiedad de Tamarite (“Documentación de carácter personal”, capsa 90/3, Llegat Francesc Bañeres Melcior, AIEI).

<sup>14</sup>. F. A. Klein (1877), “Dictamen...”, p. 10-11.

obras de la primera parte del Canal” e incidía en que las perspectivas de futuro no podían ser mejores:

“En resumen, me permitiré añadir que considero por todos estímulos este proyecto, según ya indiqué en mi informe de 1872, como una empresa grande, segura y remunerativa; y que los vastos territorios situados en las provincias de Huesca y Lérida, pueden llegar a producir tanto como las llanuras de Lombardía. En lo futuro constituirán uno de los más importantes distritos agrícolas y graneros de España.

Los habitantes son pacíficos e industriosos, y en una palabra, esos distritos de Aragón y Cataluña se consideran universalmente que llegarán a ser el Liverpool de España”<sup>15</sup>.

Probablemente a fines de ese mismo año o a principios de 1878 se editó un libro dirigido a los capitalistas franceses que no incluía ninguna mención al Canal de Tamarite de Litera, como si todo lo relacionado con el Canal de Aragón y Cataluña se remontase únicamente al Real Decreto de 17 de noviembre de 1876. En él también se indicaba que una sociedad financiera había adquirido la concesión y se planteaba emprender la construcción del Canal<sup>16</sup>. Pero, sobre todo, se cuantificaba los productos del negocio y se describía el proyecto constructivo de la primera parte del Canal, ya que “une fois les eaux arrivées à Coll-defox, le Canal peut se terminer avec ses propres revenus”. Así, según sus cálculos, cuando el Canal estuviese construido produciría 64 millones de pesetas (37,8 millones en los doce primeros años desde el inicio de los riegos y 26,2 millones, a partir de entonces) y para poder terminar su primera parte era preciso un préstamo de 6 millones de pesetas. Finalmente, el libro incluía una tabla del número de propietarios que se habían suscrito al riego (cuadro 7.2) que en general contenía pequeñas discrepancias respecto al cuadro 7.1, aunque el conjunto Monzón, Binéfar y Esplús pasaba de 412 propietarios con 45.537 jornales a únicamente 150 propietarios con 13.500 jornales.

Durante un par de años se intensificó la búsqueda en España y en el extranjero de los capitales necesarios para acometer la obra. No obstante, el 15 de octubre de 1878, los concesionarios reconocían no haberlos encontrado porque la subvención (según la legislación vigente) se cobraría a posteriori. Con todo, en su opinión, el problema de fondo era otro. El Canal siempre había tenido dificultades, “hijas de la grandiosidad de

---

<sup>15</sup>. F. A. Klein (1877), “Dictamen...”, pp. 13-14.

<sup>16</sup>. “Pour terminer une affaire aussi importante, les ressources personnelles des concessionnaires étaient insuffisantes; dans cette situation, ceux-ci sont arrivés à une entente avec une respectable Société financière, domiciliée à Barcelone, dénommée la Catalane Générale de Crédit laquelle, se mettant à la tête de l’affaire, a acquis la concession avec tous ses droits, plans et travaux déjà exécutés, et a résolu de mener l’œuvre à bien, soit en négociant un emprunt, soit en émettant des obligations avec la garantie de tout l’avoir existant, soit en s’associant des capitalistes, et constituant une société anonyme pour la construction définitive et l’exploitation du Canal”. *Démonstration de l’affaire du Canal d’Aragon et Catalogne* (187?), p. 3.

la obra y del excesivo capital que se necesita”, como demostraba un sucinto repaso a su historia. En concreto, teniendo en cuenta el importe de las subvenciones vertidas tanto en el Canal de Urgell como en el Canal del Ebro, “le correspondería un auxilio de más de cincuenta millones de reales”. Por otra parte, cualquier anticipo estaría garantizado por duplicado (con lo ya invertido en dicha obra y con los contratos verificados entre los propietarios obligando al riego las tierras de buena parte del territorio del Canal). Además, su construcción permitiría revertir una situación caracterizada en la Litera por la continua pérdida de cosechas y la emigración de sus habitantes. En consecuencia, pedían a la Comisión de siete senadores y siete diputados –nombrada en virtud del artículo 41º de la Ley de presupuestos para el 1878-1879 para estudiar los medios de auxiliar los canales de riego, ferrocarriles y demás obras públicas– que los auxiliasen con una cifra considerable (Fortuny y Bayona 1878).

**Cuadro 7.2.**  
**Propietarios suscritos al riego y superficies de cada municipio en la primera parte del Canal.**

<i>Pueblos</i>	<i>Nº de firmas</i>	<i>Jornales de 7.200 varas cuadradas</i>	<i>Hectáreas</i>
Estada y Estadilla	245	16.337	7.120
Fonz y Cofita	179	12.184	5.310
Almunia y Adiestoles	172	5.763	2.512
San Esteban de Litera	284	9.976	4.347
Tamarite y Altorricón	327	24.400	10.634
Alcampel	180	10.130	4.415
Albelda	126	8.014	3.492
Monzón, Binéfar y Esplús	150	13.500	5.884
Totales	1.663	100.304	43.715

Fuente: Elaboración propia a partir de *Demonstration de l'affaire du Canal d'Aragon et Catalogne* (187?), p. 20.

El 20 de octubre de 1880, Carlos de Fortuny reiteraba su petición de auxilio al Estado, basándose en circunstancias “especialísimas y urgentes” ya que las obras construidas corrían un inminente riesgo de inutilizarse. Entre los argumentos a su favor se contaba también la presentación al Parlamento, en noviembre de 1879, de un proyecto de ley para conceder subvenciones directas a los canales y pantanos, ya informado por una Comisión de diputados y parcialmente discutido en el Congreso. En concreto, solicitaba como anticipo siete millones de pesetas para concluir el Canal hasta

Colldefoix y 250.000 pesetas para poder terminar un túnel que serviría para desviar y encauzar el Ésera (Fortuny 1880).

Por cierto, que Juan de Soler hubiese traspasado la concesión en 1876 a una Comisión de propietarios no significaba que se hubiese desvinculado de la obra. En este sentido, tenemos algunos indicios que parecen apuntar que se encontraba detrás de la nueva tesis según la cual las grandes obras hidráulicas requerían subvenciones directas por parte del Estado. Así, en una carta enviada a Joaquín García el 8 de enero de 1879 le comunicaba su deseo de que se viese con Estrada para suplicarle que al transmitir, como secretario, los acuerdos de la Comisión al Ministerio, hiciera hincapié en “(...) como entre todo lo que pasó en la citada Comisión hay un acuerdo muy importante (que él mismo me hizo saber) que es de que todos por unanimidad hicieron el acuerdo que se debían auxiliar los canales directamente la construcción que es exactamente lo que queríamos”. Y le pedía que retardase la presentación de su exposición “pues quisiera estar ya en Madrid con el objeto de evitar que esto no lo tuerza alguien en el Ministerio”<sup>17</sup>.

Poco después los alcaldes de nueve pueblos de la zona regable elevaron una instancia al Ministerio de Fomento. En ella ofrecían una versión sustancialmente distinta de la expuesta en las páginas precedentes sobre la gestión de Soler al frente de la empresa a mediados de la década de 1870.

“En Junio de 1874, fueron embargados preventivamente, por deudas del Sr. Soler, la concesión, los terrenos expropiados y las obras hechas, no quedando libres del embargo hasta Junio de 1876, y no teniendo relación alguna estas diligencias judiciales, con el préstamo que públicamente se dice, que hizo el Excmo. Sr. Duque de Rianzares a D. Juan Soler, para adquirir la concesión de la Sindicatura de la mencionada quiebra [se refieren al banquero Majonenc].

En Febrero de 1876, cuando en rigor de derecho, el Sr. D. Juan Soler estaba decaído de la concesión, invitó a varios propietarios del país regable, a una Junta en Barcelona, y allí en presencia de un considerable número de personas, de dicha Ciudad unas, y de la Litera otras, el Sr. Soler declaró explícitamente su absoluta impotencia de llevar a cabo las obras del Canal, y su propósito de transferir la concesión a los pueblos interesados, para que la obra se construyese como él decía, por el país y para el país.

Pasados algunos días cinco propietarios en la zona regable, creyendo de buena fe sin duda, que podrían llevar adelante el asunto, se dejaron persuadir por D. Juan Soler, y aceptaron de él la transferencia de la concesión del Canal. Las reservas y condiciones debieron ser tales, que lejos de facilitar han dificultado más, puesto que después de seis

---

<sup>17</sup>. “Cartas diversas, 1864-1879”, AHPH.

años, nada se ha adelantado. Así y todo, este contrato sirvió de antecedente para la expedición del Real Decreto de 17 de Noviembre de 1876”<sup>18</sup>.

Además señalaban que la compañía concesionaria había incumplido los sucesivos plazos otorgados para la finalización del Canal (el 25 de abril de 1844 según la primera concesión de 1834 y el 10 de junio de 1875 según el Real Decreto de 1866) y advertían que el retraso en las obras en los últimos años era tal que nunca llegaría a terminarse y, mucho menos, antes del 17 de noviembre de 1885, como prescribía el Real Decreto de 1876. Si bien habían aparentado cumplir la condición de reanudar las obras dentro de un plazo de seis meses “contratando algunos trabajadores”, no habían empleado en cada período de tres años de los nueve concedidos una tercera parte del presupuesto, como estipulaban los artículos 6º y 7º de la Ley de 20 de febrero de 1870, bajo amenaza de caducidad. Así, el 17 de noviembre de 1882 deberían haber invertido en obras del Canal 20 millones de pesetas “y seguramente no han empleado la décima parte de esta suma”. En consecuencia, el único procedimiento eficaz para que los pueblos pudieran obtener los beneficios del riego era declarar la caducidad de la concesión y sacar a subasta las obras ejecutadas para que esta acción sirviese de aviso a las nuevas empresas: “De esta manera, los concesionarios que tanto tiempo han dejado de cumplir sus compromisos, verán que las leyes no son letra muerta, y es seguro que una nueva Empresa con la esperanza del legítimo lucro acometerá la obra con ánimo de terminarla para no experimentar la misma suerte”.

Durante la tramitación del proyecto de ley sobre auxilio y subvención a los canales y pantanos de riego –que acabó siendo aprobado como Ley el 27 de julio de 1883–, diversos alcaldes de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña presentaron un breve escrito al Congreso, argumentando la necesidad de modificar algunos de sus artículos<sup>19</sup>. En especial no querían que se exigiese a los regantes su compromiso por escrito con el riego cuando el señalamiento de la tarifa no estuviese sujeto a regla alguna y creían que no deberían respetarse los convenios anteriores al 2 de junio de 1882.

De todas formas, el articulado de la ley no recogió ninguna de estas propuestas. También cayó en saco roto la opinión del liberal Segismundo Moret que el 19 de abril

---

<sup>18</sup>. Alcaldes de Tamarite, Albelda, San Esteban, Binéfar, Monzón, Almunia de San Juan, Fonz, Estadilla y Binaced (ca. 1882: 2).

<sup>19</sup>. Alcaldes (ca. 1883). Cabe señalar que no constan ni sus nombres ni los de los municipios que representan.

de 1883 defendió en el Congreso de los Diputados que era el Estado quien debía ejecutar las grandes obras (canales y pantanos) precisas para el riego.

“¿Pensáis que nadie, como no sea el Estado, va a emprender las obras de canalización y embalse, cuyo sólo estudio es digno de una iniciativa titánica? Pensad en los ríos de corrientes intermitentes y ellos son los más en nuestra Patria, aquellos ríos que sólo en ciertas ocasiones traen una gran cantidad de agua, que suele ser más amenaza que ocasión de fecundidad para los campos de las orillas, y pensad en las ventajas de tener canales de derivación o grandes depósitos que, recogiendo esas aguas, sean como el regulador de su curso, o bien, como el medio de comunicación con otras comarcas, a las cuales podrían llevarse las sobrantes. Naturalmente, estas obras, costosas por su naturaleza, no pueden ofrecer una remuneración directa; su acción es lejana, intermitente, muy indirecta y sin embargo, pudiera ser el único medio de influir en su clima (...)”<sup>20</sup>

Una vez aprobada la Ley sobre auxilio y subvención a los canales y pantanos de riego de 27 de julio de 1883, hubo como mínimo una iniciativa que pretendía la caducidad de la concesión del Canal de Aragón y Cataluña de 1876. Nos referimos a la publicación de un panfleto por parte del abogado y propietario de Tamarite, Francisco Puyal Viu, el 16 de septiembre de 1883. En él, tras efectuar un rápido repaso tanto de la legislación española sobre aguas y canales entre 1816 y 1883 como de la historia del Canal de Tamarite a partir de 1782<sup>21</sup>, señalaba que la concesión de 1876 ya estaba caducada según derecho, puesto que no se había invertido los dos tercios del presupuesto y tampoco estaban ejecutadas las obras correspondientes. Así pues, la situación legal de la empresa concesionaria era nula por falta de cumplimiento de los preceptos legales y condiciones de la concesión y no podían exigir a los propietarios de la Litera ninguna obligación contraída de forma bilateral. Además, razonaba que los concesionarios tampoco tenían derecho a acogerse a la Ley de 1883 porque esta en su primera disposición transitoria disponía que: “Las concesiones existentes, que no hayan sido objeto de ley especial, podrán acogerse a esta” y, como la Real Cédula de 1834 era una ley especial, quedaban excluidos de la nueva ley. Por tanto, defendía que la Litera tenía derecho a reclamar al Gobierno la declaración de la caducidad de la concesión y, tras constituirse en comunidad de regantes, obtener la concesión sin necesidad de subasta, acogiéndose asimismo a los beneficios contemplados en la Ley de 1883.

Por su parte la sociedad concesionaria del Canal de Aragón y Cataluña solicitó al Ministerio de Fomento que se le aplicaran los beneficios que ofrecía la Ley de 1883 a

---

<sup>20</sup>. Este texto fue reproducido en J. Costa (1975 [1911]: 86-87).

<sup>21</sup>. El autor mencionaba, como punto de partida, que si sus antepasados hubiesen limitado sus aspiraciones a la acequia menor que, desaguando en la clamor de Almacelles, llevase las aguas sobrantes al Cinca, con un presupuesto de ocho millones de reales de vellón, “la Litera sería ya un vergel” (F. Puyal 1883).

las empresas de canales de riego. Y, dicho ministerio, en vez de denegarla, mediante Real Orden de 16 de diciembre de 1883, le señaló el plazo de un año para completar todos los requisitos exigidos por el artículo 2º de dicha ley. En esta misma línea, la Dirección General de Obras Públicas el 17 de marzo de 1884 ordenó a la compañía que presentase los estudios y los planos de la zona regable y señaló que el documento que había presentado (el compromiso de los propietarios para tomar el agua) era insuficiente, porque ninguna autoridad o corporación atestiguaba ni la autenticidad de las firmas estampadas, ni la extensión de la propiedad que decían representar<sup>22</sup>. Por lo demás, esta misma Dirección General el 8 de abril de 1884 ordenó a la Jefatura provincial de Huesca que valorase las obras ejecutadas en el Canal. Posteriormente, el 30 de junio, mandó que se procediese a la confrontación del proyecto y a la división en grupos de las obras que restaba ejecutar, así como a fijar el orden que había de seguirse en su ejecución, de acuerdo con la prescripción 3ª del artículo 3º de la Ley de 1883. Para la formación del oportuno expediente, el ingeniero jefe comisionó al ingeniero Joaquín Pano. Este presentó su informe el 22 de diciembre de 1884 y, dicho estudio, mereció la aprobación del ingeniero jefe de la provincia de Huesca dos días más tarde<sup>23</sup>.

El proyecto de Barry había sido aprobado en 1864 y, tras recorrer el trazado del Canal y acequias principales con los planos a la vista, Pano afirmó que era exacto. Con todo, siguiendo las recomendaciones de Eugenio Barron (1872) –aunque su estudio no era mencionado en ningún momento– propuso ceñir la traza del Canal al terreno para evitar algunos grandes terraplenes y realizar la variante de Valfría en la primera sección, entre los kilómetros 12'768 y 20'056. En concreto, planeó situar la traza del Canal un kilómetro aguas arriba de la del proyecto de Barry, y construir cuatro túneles (de 295'5, 123, 269'4 y 728 metros de longitud). El motivo no tenía nada que ver con la posible disminución del presupuesto constructivo (de hecho el coste era prácticamente el mismo que el de los viaductos), ya que solo buscaba minimizar los futuros gastos de explotación y mantenimiento:

---

<sup>22</sup>. Aspecto este último que se convirtió en recurrente. En efecto, el 28 de abril de 1885 dicha Dirección General advirtió a la Sociedad que mientras no presentase en debida forma los compromisos celebrados con los regantes, no podría continuar la tramitación del expediente. Aunque la compañía apeló, este recurso fue desestimado por Real Orden de 23 de octubre de 1885. También mediante Real Orden de 19 de abril de 1886 se desestimaron las instancias de la sociedad en este mismo sentido y se le señaló un último plazo de seis meses para aportar las certificaciones por términos municipales expedidas por los secretarios de los ayuntamientos de la zona regable que exigía el apartado 7º del artículo 5º del Reglamento de 9 de abril de 1885.

<sup>23</sup>. J. Pano (1884), “Valoración general de las obras ejecutadas en el Canal de Aragón y Cataluña hasta fin de Noviembre de 1884”, BCHEZ.

“Pero bajo el punto de vista de la estabilidad y buenas condiciones del Canal no cabe duda que debe preferirse el trazado de la variante. Y en efecto entre llevar la enorme masa de 35 metros cúbicos por segundo a una altura de 40 metros sobre el fondo de los valles y conducirla, por decirlo así, a flor de tierra, la elección no puede ser un momento dudosa desde todos los puntos de vista, y principalmente desde el de la conservación y reparaciones que en lo sucesivo fuera necesario hacer”.

También mencionó que la sociedad concesionaria había presentado el 19 de noviembre de 1884 el plano general de la zona regable a escala 1:50.000 con la exactitud necesaria en esta clase de trabajos (apéndice 7.1), resumió en un cuadro el presupuesto aprobado en 1864 que ascendía a 120 millones de reales (30 millones de pesetas) y valoró las obras ejecutadas en 15.306.966,62 reales (3.826.741,65 pesetas). A partir de estos datos, calculó a cuanto podrían ascender la subvención directa y el premio contemplados en la Ley de 1883. El punto de partida insoslayable era que la subvención directa podía ser como máximo del 30% del presupuesto de las obras del canal y acequias principales, una vez deducido el importe de las obras ejecutadas. Y, en este sentido, no vaciló en señalar que el caso que le ocupaba “debe ser auxiliado con el máximo prefijado en la Ley” dado que “es realmente excepcional”, no solo porque regaría 104.850 ha sino porque para ello sería precisa una transformación paulatina: “(...) han de pasar muchos años antes que el Canal dé todo el resultado económico que de él puede esperarse”. Por ello, como el presupuesto de las obras que quedaban por ejecutar era de 104.693.033,38 reales (26.173.265,85 pesetas), la subvención directa (al 30%) ascendía a 31.407.910 reales (7.851.977,50 pesetas). Respecto al premio, teniendo en cuenta que la suma de los dos auxilios (subvención directa y premio) no debía exceder del 40% del presupuesto global (120 millones de reales o 30 millones de pesetas), determinaba que se abonase a razón de 238,34 pesetas por cada uno de los 35.000 litros que había de llevar el canal por segundo y, por tanto, ascendía a 33.368.090 reales (8.342.022,50 pesetas). En total, pues, el Canal podría percibir un máximo de 64.776.000 reales (16.194.000 pesetas) del gobierno.

A continuación, dividió en cincuenta y un grupos las obras del Canal, diferenciando la parte ejecutada de la que restaba por ejecutar, estableció que deberían empezarse las obras en la primera sección (era la más costosa, “encierra las obras de verdadera importancia del Canal y creemos que en su construcción no se invertirán menos de cuatro años”), después continuarlas por la segunda y la acequia de Zaidín y, por último, emprender la tercera y la acequia de Escarpe. Para ello, según sus cálculos, sería necesario un plazo de ocho años, que temporalizó minuciosamente, año a año. Con

todo, advirtió que establecer a priori la marcha de una empresa tan importante era muy difícil y, en consecuencia, propuso que durante la ejecución de las obras se pudiera alterar la marcha de los trabajos, autorizándose la sustitución de un grupo por otro.

En febrero de 1887 los propietarios ratificaron los compromisos escritos para el riego (cuadro 7.3) y, en agosto, una comisión que incluía a representantes de la Diputación de Huesca y de los ayuntamientos de la Litera, además de algunos terratenientes de la zona, se desplazó a Madrid para gestionar –con la colaboración de los diputados y senadores de la provincia– la condonación de contribuciones y, en especial, la construcción del Canal de Aragón y Cataluña “ya que tal asunto tiene el privilegio de llevar en sí el socorro próximo a una comarca que agoniza, y el remedio definitivo de ella”<sup>24</sup>. Las iniciativas que emprendieron fueron múltiples: reunirse con todos los altos cargos del gobierno que accedieron a ello (el director de Obras Públicas, el ministro de Hacienda, el ministro de Fomento, el presidente del Consejo, etc.), asistir a la reunión agraria del Senado y recurrir a la prensa. Los logros obtenidos, muy a su pesar, fueron escasos, porque cuando se suspendieron las sesiones (al empezar las vacaciones parlamentarias) aún no se había tomado ninguna decisión en firme sobre el Canal. Con todo, consiguieron la presentación al Congreso, por parte del diputado Castelar, de una proposición para reducir a la mitad las contribuciones de la comarca de la Litera “cuya necesidad es tan extrema, que en realidad ni la parte ni el todo han de poder satisfacer”<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup>. *Exposición de las gestiones realizadas por la Comisión nombrada para gestionar en Madrid asuntos de la provincia de Huesca y especialmente los relacionados con la comarca denominada La Litera*, Huesca, Tip. de Pérez, 2 de agosto de 1887, p. 5. Su composición era la siguiente: José Moncasi, Lorenzo Ruata, Salvador Bayona, Vicente Vilas, Anselmo Sopena, Mariano Pano, Antonio Lasierra, Nemesio Blanco, Francisco Piniés, José María Castell y Pedro Bañeres. Además señalaban que el hecho de proceder de distintos pueblos dificultó ponerse de acuerdo y retardó la publicación de este escrito.

<sup>25</sup>. También a fines de 1887 Mariano Pano pronunció un discurso como representante de las asociaciones de defensa agrícola constituidas en diversas poblaciones del distrito de Barbastro, provincia de Huesca, ante la asamblea de la Liga Agraria. El punto de partida era poner de manifiesto lo extrema que era la situación en buena parte del distrito (Fraga tenía embargadas más de la mitad de las fincas para el pago de contribuciones, el partido de Tamarite tenía hipotecados terrenos por un importe cercano a los 30 millones para responder de diversas deudas y algunos de sus pueblos estaban pensando seriamente en emigrar en masa “pidiendo al presidente de los Estados Unidos de América territorios que cultivar”) para, seguidamente, señalar las tres causas principales de este malestar: la enormidad de los tributos (especialmente el impuesto de consumos), la importación masiva de cereales extranjeros que inundaba los mercados catalanes (e impulsaba el precio del cereal en el mercado de Lleida hacia abajo) y el azote de la sequía (que había estado a punto de destruir numerosas poblaciones). Centrándose en esta última causa, se lamentaba de que en los presupuestos del Ministerio de Fomento de este mismo año se consignase únicamente 1,5 millones de pesetas para canales, mientras se destinaba 15 o 16 millones para ferrocarriles y 47 millones para caminos. También culpaba a la Administración de los despropósitos en materia de canales y señalaba que si el Estado no quería construirlos, como mínimo debería facilitar su construcción a los interesados. En especial de los que ya estaban proyectados (el Canal de Aragón y Cataluña, algunos pantanos en la zona oscense y el pantano de Alquézar cerca de Barbastro), porque en caso contrario en pocos años quedaría despoblada la parte meridional de la provincia de Huesca (M. de Pano 1888: 9-10). Asimismo los pueblos del entorno de Monzón, muy preocupados por la llegada

**Cuadro 7.3.**  
**Superficies de los municipios regables y superficies suscritas al Canal (ha).**

	<i>Término municipal actual</i>	<i>Certificaciones amillaramientos 1887</i>	<i>Superficie suscrita al riego 1887</i>	<i>% suscrita respecto a certif 1887</i>
Albalate de Cinca	4.410	4.074,62	1.791,85	43,98
Albelda	5.170	4.365,38	1.606,14	36,79
Alcampel	5.781	4.082,63	3.047,81	74,65
Alcarràs	11.482	1.715,78	1.715,78	100,00
Almacelles	4.891	4.318,22	3.274,22	75,82
Almunia de San Juan	3.545	2.962,20	1.918,20	64,76
Alpicat	7.063	4.793,80	4.793,80	100,00
Belver de Cinca	8.267	6.205,75	1.790,35	28,85
Binaced	7.851	6.960,11	6.422,08	92,27
Binéfar	2.499	2.448,27	1.151,94	47,05
Esplús	8.346	7.527,69	6.254,88	83,09
Estada	1.587	1.501,60	1.337,87	89,10
Estadilla	5.023	5.146,25	4.981,13	96,79
Fonz	5.215	4.286,58	2.395,19	55,88
Fraga	49.417	29.907,12	11.248,95	37,61
Lleida	21.171	1.642,98	1.642,98	100,00
Monzón	10.653	9.687,25	5.231,32	54,00
Osso	2.766	1.996,41	1.334,22	66,83
Pueyo y Alfatega	1.785	1.032,18	968,75	93,85
San Esteban de Litera	7.177	4.857,00	2.366,33	48,72
Tamarite y Altorricón	14.293	13.926,60	9.048,46	64,97
Zaidín	9.258	5.786,10	5.066,62	87,57
Total	197.650	129.224,51	79.388,87	61,43

Notas: La superficie del término actual y el % no constaba en el documento original. Estaba firmado por Juan de Soler (secretario de la Sociedad del Canal de Aragón y Cataluña) el 18 de febrero de 1887.

Fuente: Elaboración propia a partir del documento “Estado demostrativo de las justificaciones obtenidas de la autenticidad de las firmas estampadas en los convenios para el riego y de la extensión de la propiedad de los distritos que comprende el Canal de Aragón y Cataluña; y de las certificaciones por términos municipales, expedidas por los Secretarios de los Ayuntamientos en que constan las hectáreas de terreno que posee como dueño cada uno de los que suscribieron los convenio”, ACHEM.

Respecto al Canal, en vez de pedir la caducidad de la concesión, la comisión literana optó por solicitar una subvención para su construcción “como de resultados más inmediatos”. El problema, sin embargo, era que la sociedad concesionaria no tenía crédito, y en su opinión no lo tendría hasta que no pudiera ofrecer beneficios a los capitales que se dedicasen a la obra. En este sentido, recordaban que la transformación de una comarca no era algo que se consiguiese en unos años (después de un siglo el Canal Imperial regaba la mitad de su zona regable y el Canal de Urgell, después de veinticinco años, regaba una tercera parte, “cotizándose sus acciones a tan solo al diez

---

de granos extranjeros, pedían la desaparición del impuesto de consumos y que no se aprobase el proyecto de reforma de la contribución de bienes inmuebles presentado al ministro de Hacienda. Véase *Exposición que elevan a las cortes la ciudad de Monzón y treinta pueblos comarcanos*, Huesca, Imprenta de la Vda. e hijos de Castanera, 1888.

por ciento”). Así, teniendo presentes las grandes dificultades con que tropezaban las empresas de canales, en 1883 se había aprobado una ley para subvencionarlas que permitía que las sociedades ya constituidas pudieran acogerse a sus beneficios: “Y esto es lo que consiguió la actual empresa del Canal de Aragón y Cataluña, por medio de la Real Orden de 26 de Diciembre de 1883, que la declaró *acogida desde luego*, fijando término para que el expediente pudiera completarse con arreglo a la ley”.

A continuación, el expediente pasó a la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, que le dedicó cinco sesiones, tres de las cuales extraordinarias, antes de emitir dictamen. La mayoría, compuesta por once miembros, argumentaron que faltaban algunos requisitos en el expediente y una parte de ellos también consideraba que la sociedad concesionaria había incurrido en caducidad. La minoría, nueve vocales, en cambio, informó que teniendo los concesionarios aprobado desde 1864 el estudio completo del proyecto, los aforos del caudal de agua disponible, el presupuesto y las condiciones, debían considerarse ya cumplidos los requisitos técnicos exigibles<sup>26</sup>.

A falta de dictamen por parte de la Junta Superior de Agricultura y del Consejo de Estado, la comisión literana decidió no forzar más las cosas y retirarse. El motivo principal fue su confianza en que estas dos instancias superiores se mostrarían favorables a otorgar la subvención al Canal:

“Si para algo ha de servir la Ley de 27 de Julio de 1883; si en algún caso puede ser oportuna y más que oportuna necesaria la aplicación de esa ley votada por las Cortes españolas, ese caso es seguramente el del Canal de Aragón y Cataluña cuya construcción se impone de tal manera, que sin ella, todo el inmenso territorio comprendido entre las cuencas del Segre y del Cinca, quedará antes de un año, quizás antes de seis meses, convertido en espantoso desierto; (...).

En tal situación, los ánimos alarmados han concebido una esperanza, una sola esperanza: la construcción del Canal de Aragón y Cataluña que hoy proporcionaría crédito y trabajo, mañana sería raudal abundantísimo de riqueza para España entera”<sup>27</sup>.

De hecho, el 14 de noviembre de 1887 el Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio emitió un extenso informe, inmediatamente convertido en dictamen por unanimidad, sobre si la sociedad del Canal de Aragón y Cataluña podía acogerse a los beneficios de la Ley de 1883 y al Reglamento para su ejecución de 9 de

---

<sup>26</sup>. Inmediatamente después, en una nota al pie, relativizaban la incidencia real de este dictamen: “Algunas personas han atribuido excesiva importancia al dictamen de la Junta Consultiva. Conviene tener presente que la resolución definitiva pertenece solo al Consejo de Ministros, el cual lo mismo puede estimar el dictamen de la mayoría que el de la minoría, sobre todo siendo tan importante ésta como en el presente caso y hallándose a todas luces de su parte la razón”. *Exposición de las gestiones...*, p. 8.

<sup>27</sup>. *Exposición de las gestiones...*, pp. 10-11.

abril de 1885<sup>28</sup>. Su conclusión fue que procedía otorgarle la concesión definitiva, con una subvención directa de 7.851.977,50 pesetas y un premio de 8.342.022,50 pesetas, aunque consignando que los grupos de obras y los plazos de ejecución debían ser los propuestos por el ingeniero jefe de la provincia de Huesca.

Para terminar es preciso mencionar que también en 1887, atendiendo a las respuestas al cuestionario sobre *La crisis agrícola y pecuaria*, los organismos oficiales oscenses (la Comisión y el Consejo Provincial de Agricultura, Industria y Comercio como la Jefatura de Obras Públicas) se lamentaban de la paralización del Canal y de que sus obras no se hubiesen ejecutado, porque entendían que los regadíos debían convertirse en la principal palanca de transformación y desarrollo agrarios (Forcadell 1986: 294-295). Asimismo, todos los informes remitidos desde los municipios regables por el Canal (ayuntamientos de Monzón y de Albelda, ayuntamientos y mayores contribuyentes de Fonz, de Zaidín y de Tamarite, así como el propietario Salvador Bayona de Esplús) y la Sociedad Económica de Amigos del País de Lleida se limitaban a mencionar su pronta construcción como remedio para conjurar la crisis. La reclamación unánime, con todo, en ese momento era la elevación de los aranceles y el proteccionismo del Estado. Por lo demás, la contestación del ingeniero jefe del Canal Imperial de Aragón (Manuel Hoyo) era “poco favorable a las empresas de grandes canales” y se atrevía a escribir, aludiendo entre otros al Canal de Aragón y Cataluña, lo siguiente:

“Acerca de canales de riego, no cree el que suscribe viables en la cuenca del Ebro otros que el proyectado y concedido a la Compañía de canalización del Ebro para el riego del delta derecho de dicho río, por la gran fertilidad de aquellas tierras y por su proximidad al mar. Los demás proyectos estudiados en la cuenca de este río son verdaderos desatinos económicos” (Ministerio de Fomento 1887-1888: vol. 3: 516).

---

<sup>28</sup>. Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio (1887), “Expediente relativo al Canal de riego de Aragón y Cataluña, despachado por la Sección el 9 noviembre de 1887 y por el Consejo en pleno el 14 de noviembre de 1887” (legajo 246/11, ABMAPA).

### **La tercera concesión a la iniciativa privada: el Real Decreto de 1888**

Salvador Bayona, Félix Coll Moncasi y Lorenzo Ruata emprendieron activas gestiones en Madrid para obtener una nueva concesión. En concreto, en el Real Decreto de 3 de febrero de 1888 –firmado por la Reina Regente María Cristina, en nombre de su hijo menor de edad, el futuro Rey Alfonso XIII, y con Carlos Navarro Rodrigo como ministro de Fomento–, no hay ninguna mención al Canal de Tamarite<sup>29</sup> y el único artículo reza así: “Se otorga a la Sociedad ‘Canal de Aragón y Cataluña’ nueva concesión con arreglo a la Ley de 27 de Julio de 1883 para el aprovechamiento de las aguas de los ríos Ésera y Cinca, en el riego de 104.850 hectáreas de terreno de las provincias de Huesca y Lérida, y en fuerza motriz para establecimientos industriales en sustitución de la que fue concedida en 17 de Noviembre de 1876 y con sujeción a las condiciones, organización de obras y tarifas que son adjuntas”.

En el pliego de condiciones anexo, se concretaba que la concesión se otorgaba por noventa y nueve años, aunque los saltos de agua serían propiedad perpetua de la empresa concesionaria (1<sup>a</sup>); que tendría derecho a una subvención directa de 7.258.374’93 pesetas y un premio de 219’89 por cada litro de agua empleado en el riego, no pudiendo exceder en conjunto de 14.954.524’73 pesetas (2<sup>a</sup>); que la empresa disponía de un plazo de tres meses para continuar las obras y que el Canal debería estar terminado en un plazo de 8 años, ejecutándose en cada uno de estos años los grupos de obras definido por Mariano Pano (3<sup>a</sup> y cuadro adjunto), aunque podría sustituirlas por otras que tuvieran el mismo valor total (4<sup>a</sup>) y se aprobaba tanto la modificación del trazado de Valfría (5<sup>a</sup>) como las tarifas máximas para el riego que figuraban en un escrito anexo (8<sup>a</sup>). El resto de cláusulas, hasta la 16<sup>a</sup>, consistían en la reproducción –prácticamente idéntica– de las estipuladas en la segunda concesión de 1876 (caudal de agua, estancamientos, molinos, puentes, fianza, etc.) mientras que, las tres últimas, establecían que las obras hechas quedaban como garantía sin necesidad de mayor fianza (17<sup>a</sup>), contemplaban la caducidad de esta autorización si la empresa faltase a alguna de las obligaciones anteriormente consignadas y a las que marcaba el artículo 9º de la Ley de 1883 (18<sup>a</sup>) y advertían que quedaban sin efecto el Real Decreto de 3 de septiembre de

---

<sup>29</sup>. Sin embargo, el día siguiente, el diputado Pedregal afirmó que pese a parecer una concesión nueva, en realidad se trataba del Canal de Tamarite de Litera y solicitaba al Gobierno su expediente. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1887-1888, nº 43 (7 de febrero de 1888) p. 1068-1069 y nº 52 (21 de febrero de 1888) p. 1321.

1866, el de 17 de noviembre de 1876 y cualquier otra resolución que no estuviese en completa uniformidad con la presente (19ª)<sup>30</sup>.

En enero de 1889 el senador por Girona Fernando Puig dirigió una carta al ministro de Fomento señalando que las leyes de canales y pantanos de 1870 y de 1883 no habían dado resultado (“los mismos riegos que había en la fecha de la primera, hay hoy y arruinadas como entonces están las empresas concesionarias”). La inutilidad de dichas leyes era evidente ya que, en todos esos años, los únicos resultados positivos habían consistido en la reconstrucción del pantano de Lorca y “el concederse una subvención al Canal de Aragón y Cataluña, con la que se salvará”. El motivo era que los capitales habían acudido a los ferrocarriles pero se habían apartado casi por completo de las obras de regadío. De ahí que propugnase su construcción por parte del Estado:

“Los canales y pantanos han de construirse y explotarse en España por el Estado, porque no pueden ser objeto de especulaciones para ninguna empresa, ni aún con una fuerte subvención que fuera a todas luces ruinosa para el Gobierno, el cual puede muy bien administrarlos, no sólo porque así se ha entendido sin contradicción ninguna hasta estos últimos tiempos (ya que en la ley de 1883 se reserva la reversión al Estado al cabo de los noventa y nueve años), sino porque así lo demuestran los hechos (puesto que el canal Imperial de Aragón y el de la derecha del Llobregat no marchan peor seguramente, sino muy al contrario, que los que las empresas administran)”<sup>31</sup>.

Pese a todas las esperanzas depositadas en esta tercera concesión, la sociedad concesionaria del Canal de Aragón y Cataluña presentó el 20 de abril una instancia al Ministerio de Fomento solicitando que se retrasasen durante un año las fechas fijadas en la concesión para la ejecución de los grupos de obras de los dos primeros años, aunque comprometiéndose a terminadas en sólo siete años<sup>32</sup>. El principal motivo alegado era que a principios de 1886 se había entendido con importantes capitalistas y grandes constructores pero el cumplimiento de los múltiples trámites que la Administración exigía antes de dar por terminado el expediente se demoraron durante dos años y, además, la última prórroga con los capitalistas había expirado el 15 de enero de 1888, tres semanas antes de otorgarse la concesión actual. Por otra parte, aludían a las prevenciones que había en contra de los canales tras los desengaños experimentados tanto en el extranjero (Inglaterra y Bélgica) como en España (canales de Ezla, Henares y canalización del Ebro) “y después por los deplorables acontecimientos que han

---

<sup>30</sup>. No obstante, algunos propietarios del Somontano anunciaban el 15 de mayo de 1888 “que no les traería a cuenta regar con el canon impuesto al uso del agua” (A. Sabio 1990: 76).

<sup>31</sup>. F. Puig (1889), *Carta dirigida al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por el Senador D. Fernando Puig*, Madrid, Imprenta de E. Maroto y Hermano. También está reproducida en J. Costa (1975 [1911]: 106-108).

<sup>32</sup>. No hemos podido localizar este documento pero la información que reproducimos a continuación procede de la Real Orden de 16 de agosto de 1889 que desestimó dicha instancia.

demostrado que, puestos de acuerdo los regantes, destruyen cuanto tengan estipulado con el que realice la obra”<sup>33</sup>.

Todo ello, en opinión de dicha sociedad, podía ser equiparado a los casos de fuerza mayor contemplados en el artículo 8º de la Ley de 1883 para conceder prórrogas a los plazos señalados en la construcción de las obras. Sobre todo teniendo en cuenta que la empresa gozaba de vitalidad: poseía obras hechas que representaban muchos millones, no tenía gravamen alguno, no había hecho todavía ninguna emisión de obligaciones y continuó las obras en el plazo indicado (“durante muchos meses mantuvo numerosas brigadas, y muy especialmente en el grupo 14 y en los primeros kilómetros del trazado). Por lo demás, “hoy cuenta con el concurso de respetables capitalistas y constructores dispuestos a interesarse en el negocio, que, con la colocación de una emisión de obligaciones cuya creación tiene acordada, otorgada la escritura pública y estampadas las láminas, permite realizar las obras, pero no quiere invertir capitales y poner en el trabajo a miles de hombres sin contar con una prórroga que lo ampare”. Por último, solicitaba la benevolencia del ministerio porque de los veinte canales y varios pantanos que estaban en tramitación o concedidos cuando se promulgó la Ley de 1883, “el único que logró llenar las innumerables y difíciles condiciones de la ley fue el de Aragón y Cataluña”.

Poco después, tras ponerse de manifiesto la incapacidad de la nueva compañía concesionaria del Canal de Aragón y Cataluña para afrontar la inversión que las obras requerían, y en un contexto de penuria por la coyuntura depresiva (Germán y Forcadell 1988) y por las sucesivas pérdidas de cosechas a causa de las sequías<sup>34</sup>, los agricultores de la zona regable, hartos de esperar y recelosos ante las promesas reiteradamente incumplidas, fueron tomando conciencia (mientras la crisis empujaba a muchos de ellos a la emigración) de que el mayor obstáculo para la construcción del Canal era la concesión a la iniciativa privada y empezaron a reivindicar con insistencia su caducidad y que el Estado emprendiese las obras por su cuenta.

---

<sup>33</sup>. Se referían al estallido de conflictividad protagonizado por los regantes del Canal de Urgell a fines de 1887 contra la Sociedad Canal de Urgell. El motivo era que la empresa había conseguido del gobierno, el 10 de noviembre de 1882, un real decreto que convertía en perpetua la concesión para cobrar el noveno de las cosechas. Finalmente el 26 de mayo de 1888 la compañía del Canal de Urgell renunció definitivamente a la aplicación de dicha disposición (J. Iglésies 1968: 22). De todas formas, la conflictividad se reprodujo en el verano de 1933 (M. Lladonosa 1978).

<sup>34</sup>. Para ilustrar hasta que punto la situación era dramática, hay que tener en cuenta que entre 1888 y 1897 en el partido de Tamarite se adjudicaron a Hacienda, 5.021 fincas rústicas de un total de 39.448 fincas rústicas consignadas en la provincia, sobre todo a partir de 1892/1893 (C. Frías 1994: 187). Además, si entre 1888 y 1892 cada año eran incautadas en el partido de Tamarite entre 275 y 485 fincas rústicas, en 1893 la cifra asciende a 735 y en 1894 a 1.021, descendiendo los dos años siguientes a 567 y 591, respectivamente (C. Frías y P. Rújula 1996: 171).

El punto de partida lo dio el Ayuntamiento de Tamarite convocando un mitin en pro de la caducidad el día 31 de mayo de 1889 que se saldó con el envío de instancias en este sentido por parte de casi una veintena de poblaciones de la zona regable –entre los que figuran los ayuntamientos de Albalate, Belber, Binéfar, Estada, Estadilla, San Esteban, Almenar, Soses, Aytona, Alcarràs, Serós, Osso, Monzón, Alguaire, primeros contribuyentes de Tamarite, otros de Zaidín y algunos de Alcampel– al Ministerio de Fomento<sup>35</sup>.

A continuación, entre junio y agosto, Francisco Puyal Viu emprendió una campaña de sensibilización en la prensa barcelonesa (*Los Negocios*) y madrileña (*Las Ocurrencias*) mediante la publicación de numerosos artículos y cartas. En ellos afirmaba que el Canal era una obra de tal magnitud que no podía ser acometida por ninguna empresa particular y que, en consecuencia, debía considerarse como una obra nacional, a cargo del Estado: “Lo demás da resultados siempre contrarios a lo que propone, y cuanto mayor es el negocio más se falta a la conveniencia y a la justicia” ya que solo se auxilia o subvenciona a especuladores en obras públicas<sup>36</sup>.

También aludió a la falta de igualdad ante la ley, contraponiendo el caso del pequeño labrador que si no pagaba puntualmente la contribución podía ver embargada la finca que tanto le había costado adquirir, con el de la empresa que pese a incumplir reiteradamente las concesiones de lo que gratuitamente recibió no se le declara caducada la concesión, e insinuaba que seguramente tenía que ver con las influencias: “Es verdad que en la industria del pobre labriego, no hay ex ministros de S. M., senadores del reino, diputados a Cortes ni otras RESPETABLES INFLUENCIAS que

---

<sup>35</sup>. Según la Real Orden de 16 de agosto de 1889, “se pide en todas [las instancias] la caducidad de la concesión, y en muchas la continuación de las obras por cuenta del Estado”. De hecho, fue el Conde de Guaquí quién presentó en el Ministerio de Fomento dichas exposiciones, según una carta remitida desde Tamarite por Francisco Puyal a Francisco Bañeres el 18 de junio de 1889, agradeciéndole sus fructíferas gestiones ante el ayuntamiento de Alguaire. Y para que no quedasen dudas sobre el grado de implicación de dicho conde en el tema, mencionaba que en ese momento era “tal vez el propietario de mayor superficie en la zona regable”, ya que “Muerto el Duque de Villahermosa ha heredado su hija única D<sup>a</sup> Carmen Aragón, casada con D. José M<sup>a</sup> Goyeneche, Conde de Guaquí. Este señor compró del Infante D. Francisco el monte de Casanovas y D<sup>a</sup> Carmen es dueña de Ráfales. El Conde pues no puede flojear en la defensa de la Litera porque además defiende lo suyo” (“Circulares y Correspondencia del Canal de Aragón y Cataluña 1889-1929”, caps 102/3/1, Llegat Francesc Bañeres Melcior, AIEI). Además, en abril de ese mismo año, según diversas instancias, había únicamente nueve hombres trabajando en las obras del Canal.

<sup>36</sup>. La información procede de una carta escrita por Francisco Puyal el 24 de junio de 1889, reproducida en *Los Negocios* (Barcelona), 27 de junio de 1889. Según el redactor de dicho periódico correspondía al Estado construir los canales ya que hay oposición entre los intereses de las empresas constructoras y los regantes, a no ser que estas se convirtiesen también en empresas agrícolas “y para ello, contar con un capital 10, 15 o 20 veces superior al necesario para las obras, una inteligencia poco común y una vida larga y reposada, como lo es siempre la vida del agricultor para recoger los frutos”.

están expresadas en la escritura de formación de Sociedad del Canal de Aragón y Cataluña”<sup>37</sup>.

Por otra parte, en una nueva carta fechada el 9 de julio, basándose en el argumento de que: “El entregar la explotación del gran canal de la Litera a Empresas particulares, es constituir las tierras regables en feudos de los explotadores, es retroceder al feudalismo, mayormente con el riego obligatorio y la tarifa impuesta: cosa contraria a las ideas del siglo, contraria al progreso, a la libertad y a la justicia, por más que se invente para este asunto el sistema de las mayorías, que no tiene justa aplicación”, exigía no solo la caducidad sino también la continuación de las obras por parte del Estado<sup>38</sup>.

Inciendo en esta tesis, el 20 de julio afirmaba que se trataba de una obra de tal magnitud que no podía ser acometida por ninguna empresa particular y los cincuenta y cinco años transcurridos desde 1834 así lo demostraban. La razón última radicaba en que no podían obtenerse beneficios inmediatos con el regadío (los secanos necesitaban poblarse y faltaban numerosos elementos: capitales para nivelar y arreglar las tierras para recibir el agua, ciencia e instrucción y costumbres y hábitos en la forma de trabajo en el regadío) y que solo el Estado podía esperar una generación, fomentando al regante en vez de estrangularle. Por ello, concluía exhortando a los literanos para que reclamasen la continuación de las obras por parte del Estado “con riego libre, gratuito y exento de contribución”. Finalmente, en una nueva carta fechada el 4 de agosto y publicada unos días más tarde, denunciaba el incumplimiento por parte de la empresa de los acuerdos y compromisos establecidos mediante el Real Decreto de 1888 y rechazaba que el Gobierno pudiese dispensarla de su cumplimiento, basándose en que en dicho contrato se imponían obligaciones a las tres partes implicadas: la compañía

---

<sup>37</sup>. *Las Ocurrencias* (Madrid), 28 de junio de 1889. En la misma línea, en el periódico *La Defensa* (Barbastro), el 30 de junio de 1889, un redactor escribía que “mientras no se descartasen de éste asunto ciertas personalidades, jamás se construiría el canal” y también se hacía eco de la opinión de Luis Queraltó: ha sido una suerte que los concesionarios no hayan empezado las obras porque así no han consolidado su derecho y no han podido utilizar los 15 millones que hubiese arruinado la agricultura “con el riego obligatorio a razón de 26,74 pesetas, por solos cuatro riegos de cada hectárea, pagando cada uno de los demás riegos a 6,68 pesetas”.

<sup>38</sup>. *Las Ocurrencias* (Madrid), 11 de julio de 1889. También por esas fechas, Enrique Rocés Vergara, propietario de Alcampel, en un artículo publicado en un periódico de Huesca, se mostraba completamente convencido de que pronto se decretaría la caducidad y negaba tajantemente que el país regable estuviese dispuesto a aceptar la concesión a otra empresa. En su opinión, pues, solo cabía dos opciones respecto al Canal: que lo hiciese el Estado o un sindicato de regantes, aunque se inclinaba por la primera opción. *El Norte de Aragón* (Huesca), 9 de julio de 1889.

concesionaria (realizar la obra en el tiempo prefijado), el Estado (satisfacer la subvención y el premio) y el país regable (pagar por los riegos)<sup>39</sup>.

Hasta aquí hemos sintetizado la versión pública de esta campaña propagandística. Sin embargo, tras acceder a documentación de carácter privado, hemos podido averiguar que las gestiones ante el Ministerio de Fomento no cayeron en saco roto, pues, en opinión de Francisco Puyal, el objetivo de conseguir riego libre, gratuito y libre de contribución como regadío durante treinta años se encontraba cada vez más próximo. Con ello se evitaría la discriminación que por parte del Estado venían sufriendo los canales frente a los ferrocarriles y, de paso, se beneficiaría a los principales terratenientes de la zona regable que, mayoritariamente, residían lejos de allí:

“Tengo la satisfacción de anunciar a V. que me dice el Sr. Conde de Guaqui que el Director General de Obras Públicas Sr. Conde de San Bernardo le dice el 4: hoy se ha firmado el dictamen al Min<sup>o</sup> declarando la caducidad. Como V. ve falta que el Ministro la decrete, que es lo probable. Luego vendrá la Comp<sup>a</sup> en alzada al Consejo de Estado, y por ello no hay que cejar, sino un día y otro día, hasta limpiar la casa de los que quieren regar lo suyo con dinero ajeno. Solo el Estado es el que puede acometer la obra con ventajas pues al Estado es al que reporta la utilidad. Subvenciona los carriles y no se incorpora de ellos hasta los 99 años. Con los canales a los 30 carga contribución por el riego, continuando hasta entonces la contribución de secano.

Si no lo hace el Estado o la Comunidad de regantes y todo gratuito: gratuita la gerencia, gratuitos los sindicatos, sólo así pueden ir bien los regantes, lo demás es crear rentas para sacar el pellejo al prójimo.

Guaqui y Cerrajería gratuitos en Madrid. Güell, Alfarrás, Solferino gratuitos en Barcelona. Gomar, Puigdollers y el Cabildo gratuito en Lérida y cada pueblo un sindicato con el de la primera superficie gratuita también”<sup>40</sup>.

El 16 de agosto, el gobierno abrió un expediente de caducidad a la empresa<sup>41</sup> y, convencidos de que era preciso aprovechar este hecho, tras comentarlo en la reunión de la Liga Agraria celebrada en Barbastro el 8 de septiembre de ese mismo año<sup>42</sup>, algunos de los principales propietarios de Tamarite acordaron señalar para el día 24 de

---

<sup>39</sup>. *Las Ocurrencias* (Madrid), 6 de agosto de 1889.

<sup>40</sup>. Carta enviada desde Tamarite por Francisco Puyal a Francisco Bañeres el 6 de julio de 1889 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 102/3/1, AIEI).

<sup>41</sup>. El motivo aducido fue la impotencia de la empresa para cumplir sus obligaciones (sobre todo construir el Canal), ya que solo había constancia de que se limitó a principiar las obras, según oficio del ingeniero jefe de la provincia de Huesca de 3 de mayo de 1888, y de que tanto ello como la demora en el cumplimiento de la legislación no podía considerarse bajo ningún concepto caso de fuerza mayor para justificar el incumplimiento de los plazos señalados en la concesión.

<sup>42</sup>. En una carta fechada en Tamarite el 4 de septiembre de 1889 Francisco Puyal comunicaba a Francisco Bañeres que el día anterior había conferenciado durante tres horas con un periodista de “El Imparcial” en especial sobre el Canal (“El viernes que vendrá la carta del emisario del Imparcial que es un librecambista de órdago y un republicano decidido, no sé los juicios que habrá formado ni lo que habrá dicho. Se calló y no pude colegir cuales fueron sus impresiones”) y que en la reunión prevista para el domingo 8 pensaba tomar la palabra para encarar el tema en sentido proteccionista pero, eso sí, sin ninguna alusión política (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 102/3/1, AIEI).

noviembre un nuevo mitin. En este confiaban dar el último empujón hacia la definitiva caducidad de la concesión, aunque todavía no tenían claro cuál debería ser el paso siguiente: que otra empresa se encargase de la obra, que la construcción fuese por cuenta del Estado o a cargo de una todavía inexistente comunidad o sindicato de regantes. La Comisión encargada de organizar el mitin estaba compuesta por Pedro Carpi (presidente), Enrique Rocés Vergara (secretario), Francisco Piniés, Pedro Mola, Luis Queraltó y Antonio Casiello. Y unos días antes hizo publicar en distintos periódicos de Huesca y de Lleida las convocatorias pertinentes (la segunda escrita en forma de carta con cuestionario), de las que extractamos algunos fragmentos:

“Mas de cien años hace que se viene hablando de construir el llamado Canal de Tamarite y siempre habéis creído tenerlo conseguido, pero siempre también, al punto que creáis ver realizado vuestro deseo, se ha desvanecido y habéis sufrido un desengaño más a los muchos que ya lleváis experimentados. Esto se debe únicamente a que los encargados de construirlo no han buscado jamás vuestro bien, sino hacer un negocio con la obra (el proyecto) que había de ser la salvación de la Litera, y por consiguiente, no han mirado nunca la conveniencia vuestra y del país, pero han tenido buen cuidado de buscar la suya y de esa manera, el Canal no se ha hecho, ni se hace, ni se hará si el país no toma una determinación enérgica. Fundados en esta convicción hemos determinado celebrar una asamblea para tratar de los medios que hayamos de emplear, con objeto de que concluya de una vez y para siempre la farsa que se representa y esperamos de vuestro patriotismo que acudiréis a la reunión dando así muestras de que os interesáis por vuestro país y por vosotros mismos. La reunión se celebrará el día 24 de Noviembre, a la una de la tarde en Tamarite y en ella pondremos de manifiesto la necesidad que todos sentimos de que el Canal se construya y la precisión de que se lleve a efecto, tomando acuerdos que procuren conseguir estos fines. Acudid al *meeting* con seguridad y confianza, porque en nosotros no habéis de encontrar la doblez y el engaño, puesto que somos, como vosotros, víctimas de las calamidades que a todos nos alcanzan. Venid cuantos podáis y así daremos muestras de que si la esperanza nos llevó a festejar espléndidamente a los que nos prometen y no cumplen, sabemos también defender nuestros intereses”<sup>43</sup>.

“No hay para que encarecer ante la consideración de usted las grandes ventajas que el Canal reportaría a este país; es más, la necesidad imprescindible, absoluta, de que se realice; porque hallándose, como se halla, la Litera en un estado de ruina verdaderamente aterrador, solo el Canal podría salvarla, ya proporcionando trabajo a millares de hombres que emigran en busca de la natural subsistencia, ya, para los años sucesivos, asegurando las cosechas que siempre se pierden por falta de agua”<sup>44</sup>.

El mitin fue un éxito ya que la respuesta de los altoaragoneses acudiendo al llamamiento fue masiva (tanto que se tuvieron que hacer los parlamentos desde el balcón de la casa consistorial), asistieron diputados a Cortes por Huesca y de las diputaciones de Huesca y Zaragoza, y se encontraban presentes enviados de distintos

---

<sup>43</sup>. “Circulares y Correspondencia...”, caps 109/9, AIEI.

<sup>44</sup>. Texto reproducido en distintos periódicos, entre otros en *El País* (Lleida), 20 de noviembre de 1889. El cuestionario final al que nos referíamos es el siguiente: “¿Qué medios deben emplearse para que sea decretada sin demora la caducidad de la Empresa? ¿Es admisible la idea de que otra Empresa se encargue de la obra? ¿Es conveniente su construcción por parte del Estado? ¿Lo es la formación de un Sindicato de regantes si el Estado no acomete la construcción? En este caso, ¿Qué forma debe dársele a la comunidad de regantes y qué medios han de emplearse para constituirlos? Si ninguna de estas soluciones diera resultado, ¿Qué debe hacerse en este caso?”.

periódicos de Lleida, Huesca, Barcelona, Zaragoza y Madrid. Entre los oradores destacaron Pedro Carpi y Francisco Puyal de Tamarite, Gregorio Moncasi y José Moncasi de Albelda, Enrique Rocés de Alcampel, Salvador Bayona de Esplús y Francisco Bañeres de Lleida. Acordaron dirigir al presidente del Consejo de Ministros un telegrama en el que pedían la caducidad de la concesión y, seguidamente, la comisión invitó a las personas más notables y a los representantes de la prensa a un sencillo aperitivo en el que, según *El Norte de Aragón*, “se reanudó la discusión e indudablemente tuvo más importancia esta sesión confidencial que la pública antes celebrada”, pues en el transcurso de este se aceptó la propuesta del abogado leridano Francisco Bañeres de nombrar una comisión ejecutiva encargada de activar la resolución del asunto<sup>45</sup>.

La campaña en pro de la construcción del Canal por cuenta del Estado cobró nuevo impulso, tras los escritos de Francisco Puyal y el mitin en Tamarite, con la aprobación por parte de la Diputación Provincial de Huesca de una proposición del republicano posibilista Manuel Camo Nogués dirigida al ministro de Fomento en la que se decía que “toda nueva concesión resultará estéril para el fin glorioso que se persigue (...) y la grandiosa obra del Canal de Aragón y Cataluña no pasará de ser una noble aspiración si no se encarga de plantearla y ejecutarla por cuenta de la administración pública”<sup>46</sup>. Además, ese mismo año, el apoyo científico fue proporcionado por uno de los más famosos especialistas españoles en materia de aguas al publicar un texto en Francia en el que afirmaba que el Estado debía emprender por su cuenta la construcción

---

<sup>45</sup>. Estaba compuesta por algunos de los mayores terratenientes de la zona regable como el conde de Guaqui, residente en Madrid, que disponía de 2.639 ha en Binaced (Casasnovas) y también gestionaba las 3.997 ha de su mujer en Esplús (Ráfales), Salvador Bayona de Esplús (1.593 ha entre Esplús, Binaced y Binéfar), Agapito Lamarca de Lleida (1.655 ha o 2.436 ha, según las fuentes, en Alcarràs), Gregorio Moncasi de Albelda (633 ha entre Alcampel, Albelda y Tamarite) y Pedro Carpi de Tamarite (517 ha, principalmente en Tamarite); diputados liberales a Cortes como José Moncasi de Albelda y Félix Coll Moncasi de Alcampel; y dos abogados que también disponían de tierras regables: Francisco Puyal de Tamarite y Francisco Bañeres de Lleida. Cabe señalar que tres de los miembros de esta comisión (Salvador Bayona, Félix Coll Moncasi y Agapito Lamarca) habían sido en 1876 concesionarios del canal y, como mínimo los dos primeros, nos consta que habían trabajado en pro de la concesión de 1888. *El Norte de Aragón* (Huesca), 26 de noviembre de 1889.

<sup>46</sup>. Acta de la Diputación de Huesca, de 26 de noviembre de 1889, reproducida por C. Frías (1992: 239). Por cierto, Manuel Camo fue uno de los prototipos del cacique de la Restauración. Desde 1875 era el fundador y el director de *El Diario de Huesca*, entre 1893-1898 fue diputado en el Congreso por el distrito de Fraga y durante este mismo periodo controló las elecciones en tres de los siete distritos de Huesca (Fraga, Huesca y Sariñena). Sin embargo, a partir de 1898, rompió su amistad política con Emilio Castelar y se pasó al partido liberal, haciendo a este la fuerza política más poderosa de la provincia prácticamente hasta 1923, ya que logró tener bajo su influencia, además de los tres antes mencionados, los distritos de Jaca y Barbastro. Entre 1899 y 1905 fue diputado electo por el distrito de Huesca y en 1906 fue designado senador vitalicio. Al final de su carrera política puso un especial interés en el proyecto de riegos del Alto Aragón, que llevó al Congreso y al Senado de la mano de sus representantes en 1909 y al que se vinculó estrechamente, movilizándolo a buena parte de las autoridades y agricultores de la provincia. Sin embargo, no pudo ver su empeño satisfecho, pues murió en diciembre de 1911 en Huesca, cuando aún faltaban tres años para que se aprobara el plan de Izquierdo y Romañá (*Gran Enciclopedia Aragonesa*, voz “Manuel Camo Nogués”, consultada el 12 de febrero de 2015).

de los grandes canales y que, una vez terminados, tenía que entregarlos a los sindicatos de regantes aunque conservando las facultades de supervisión y control (Llauradó 1889: 12).

No obstante, en junio de 1890 un grupo de diputados entre los que se encontraban los liberales Félix Coll Moncasi y Lorenzo Álvarez Capra presentaron una proposición de ley pidiendo una prórroga de un año para la compañía<sup>47</sup>. Aunque la Junta Consultiva opinó que procedía la caducidad por voto unánime, la Sección de Gobernación y Fomento del Consejo de Estado informó que debía concederse un plazo de cuatro meses para que los concesionarios depositaran las cantidades necesarias para sufragar la terminación de las obras de la primera sección. El Consejo de Estado en pleno aprobó este dictamen y mediante Real Orden de 6 de abril de 1891 se les concedió dicho plazo. Poco después, el 20 de junio, el diputado Abella, como representante de la Litera, expuso que estas dilaciones perjudicaban a los pueblos de la zona regable, especialmente porque sabían que los concesionarios no tenían capital ni crédito para construir el Canal. En su respuesta, el ministro de Fomento, el señor Isasa, dejó claro que si los concesionarios no cumplían con sus obligaciones no dudaría en aplicar la ley pero también advirtió que si ellos no encontraban capital para terminar las obras, difícilmente lo encontrarían otros que estarían en condiciones más desventajosas que ellos. Por eso, en su opinión, era preferible apoyar a los concesionarios, no en beneficio suyo, sino de las obras públicas, porque con declarar caducidades no se terminaban las obras<sup>48</sup>.

Si bien el gobierno continuaba tratando de mantener la forma de hacer tradicional, el camino hacia la caducidad de la última concesión a la iniciativa privada estaba ya sólidamente afianzado pues se convirtió en una reivindicación compartida por los pueblos literanos y los diputados altoaragoneses, que se evidenció en el importante debate protagonizado en las Cortes entre junio y julio de 1891 sobre la crisis que estaba

---

<sup>47</sup>. El motivo que alegaban hacía referencia a que circunstancias independientes de la voluntad de la compañía le habían impedido construir la entidad financiera que había de proporcionar el capital necesario para ejecutar la obra. En concreto, se resintió de la “desconfianza de los mercados para cuanto a los trabajos de canales hace referencia por los lamentables sucesos ocurridos en el canal de Urgel en la época inmediata siguiente al Real decreto que fijó los plazos para la construcción de las obras del de Aragón y Cataluña y otras que retrajeron a los capitalistas”. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1889-1890, n° 199 (30 de junio de 1890) p. 6680 y Apéndice 13°; y n° 200 (1 de julio de 1890), p. 6685, BCD. Sin embargo, según J. A. Bolea (1986: 30): “Sagasta, en su visita al ayuntamiento de Binéfar en 1890, prometía que con la vuelta del partido liberal al poder, el canal sería definitivamente construido a costa del Estado”.

<sup>48</sup>. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1891, n° 86 (20 de junio de 1891), pp. 2380-2382, BCD.

atravesando Huesca<sup>49</sup>. El momento culminante, en concreto, se produjo el 14 de julio y estuvo protagonizado por dos pesos pesados de la misma generación: el republicano posibilista Emilio Castelar, representante de la provincia de Huesca, y el conservador Antonio Cánovas, presidente del Gobierno<sup>50</sup>.

Castelar puso de manifiesto la preocupante situación de Aragón que no dudaba en calificar de catastrófica, consecuencia última de diversas causas coyunturales pero, especialmente, de una causa estructural: la sequía. Los campos estaban desolados, la población decrecía por la emigración, las casas se caían, la administración tenía que incautarse de fincas que no podían cultivarse, “los propietarios descienden a jornaleros, los jornaleros a mendigos y la usura se extiende por doquier”. Y la única solución permanente radicaba en la construcción de canales y pantanos como el pantano de Roldán, el canal de Guadalupe en Caspe, el pantano de Hajar en Teruel y, sobre todo, el Canal de Tamarite, aún cuando esto implicara la intervención directa del Estado. En concreto, era preciso que el Gobierno anulase la concesión del Canal de Tamarite y lo construyera por su cuenta porque “prefiero que los canales se hagan y conserven por el Gobierno, a fin de que podamos tener este elemento de riqueza, aunque esté en manos del Estado: lo que me importa es que el canal se haga”. Y, refiriéndose a la dilatada historia del Canal de Tamarite, señalaba “que comenzó antes del principio del mundo y que se concluirá en la tarde precedente al juicio final”, comentario que provocó risas entre los asistentes. Por último, se le había señalado una elevada subvención (de hecho reconocía que él mismo había contribuido con todas sus fuerzas a ello) pero “allá en las esferas de nuestra competente burocracia” se decidió dar la mitad mientras se construyera el Canal y la otra mitad después de haberlo construido, y, en definitiva, no se hizo nada porque en los canales “lo más difícil es el comienzo”.

Cánovas replicó que le costaba aceptar que las grandes obras de riego hubieran de ser misión exclusiva del Gobierno (no eran negocio para la iniciativa particular ni siquiera con subvenciones y auxilios del Gobierno), cuando estas obras aprovechaban directamente a los particulares. También se mostraba reacio a crear nuevos créditos para financiarlas puesto que ello supondría incrementar el déficit y gravar aún más a la agricultura, porque la contribución territorial era en realidad la única contribución real. Por lo demás, dado que el problema de la sequía afectaba a casi toda España, era preciso

---

<sup>49</sup>. Una síntesis detallada a partir del *Diario de Sesiones del Congreso* en G. Villanueva (1991: 68-71).

<sup>50</sup>. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1891, nº 105 (14 de julio de 1891) pp. 3101-3112, BCD.

asumir que no había agua suficiente para regar todas las tierras laborables y, en consecuencia, “el riego es y será siempre una excepción, y no podrá ser más que una excepción, aunque sea beneficiosa”. Consciente, no obstante, de que aún quedaba mucho por hacer en este ámbito de actuación, señaló las grandes dificultades del negocio de los riegos: los beneficios de la irrigación tardaban en presentarse, y el capital privado difícilmente podría esperar tanto tiempo en recibir la remuneración al capital invertido. Además no bastaba con el agua, “es preciso traer allí toda clase de elementos para aprovecharlos, incluso una población aficionada y aun habituada a la clase de cultivo que el regadío necesita. Hay que traer capital, y capital en condiciones de libertad suficientes para poder dedicarse a útiles empresas agrícolas y que permita un cultivo intensivo, como siempre tiene que ser el de las tierras de regadío”.

A continuación, a partir de los resultados económicos de los canales de Urgell, del Esla y del Henares (los dos últimos construidos por empresas extranjeras) se declaraba contrario a la construcción de grandes canales, rematando con amargura que “después de intentado por capitales extranjeros de consideración, después de intentado por grandes y raros capitales nacionales, el negocio del regadío no es negocio en España. ¡Ojala que algún día lo sea!”. Respecto al Canal de Tamarite o de Aragón y Cataluña defendió la imposibilidad de exigir nuevos sacrificios al Estado y anunció que, gracias a las severas condiciones estipuladas para los nuevos contratistas que les imponían la obligación de hacer una determinada cantidad de obra en cada periodo concreto, en caso de incumplimiento su Gobierno plantearía el expediente de caducidad y convocaría una subasta pública “con el fin de llamar nuevos constructores con medios suficientes para llevar adelante esas obras”.

En los últimos turnos de palabra, Castelar respondió que no había que resignarse al cultivo extensivo y a la despoblación solo porque nuestro clima no fuese propicio al cultivo intensivo y que había llegado el momento de optar por una política de paz que permitiera tener un presupuesto productivo, dedicado a caminos, canales y obras públicas para poder convertir España en una nación fuerte, poderosa y rica. Cánovas, por su parte, afirmó que pese a no querer para el país aventuras exteriores debía continuar haciendo una política de defensa y, por tanto, se declaraba partidario de incrementar cuanto fuera posible las fuerzas militares marítimas y terrestres.

De acuerdo con lo manifestado por el presidente del gobierno, la declaración de caducidad era ya solo cuestión de tiempo y llegó con el Real Decreto de 12 de junio de 1892 (con Aureliano Linares como ministro de Fomento), dado que la sociedad concesionaria no había cumplido las condiciones impuestas por la Real Orden de 6 de abril de 1891: antes del 19 de septiembre de 1891 debía depositar la cantidad equivalente al valor de las obras que debía haber ejecutado en el primero de los ocho años de la concesión<sup>51</sup>. Y, solo unos días más tarde, el 27 de junio de 1892, el diputado Alfonso Domínguez presentó –en nombre de diversos diputados– una proposición de ley en el Congreso que proponía que el Estado se encargase de continuar las obras del Canal hasta su terminación<sup>52</sup>.

El punto de partida de su argumentación era la absoluta necesidad del Canal en buena parte de los pueblos de Huesca y Lleida, ya que las pertinaces sequías que habitualmente les afligían extendían entre ellos la miseria hasta el punto que familias y pueblos enteros tenían que emigrar. En este sentido, hasta 1888 pedían la construcción del Canal, hágalo quien lo haga, sean cuales sean las condiciones, y abreviando los trámites administrativos. Después, una vez otorgada la concesión, se alarmaron al ver que las obras no marchaban con la velocidad esperada y que, además, la compañía concesionaria pedía un año de prórroga. A partir de entonces, pues, trabajaron con creciente empeño para conseguir su caducidad, no por querer perjudicar a dicha sociedad, sino porque necesitaban el Canal sin demora y habían perdido la confianza en que esta pudiera realizarlo.

En términos generales señalaban la poca disposición de los capitalistas a interesarse en la ejecución de canales por los tardíos e inseguros que eran sus resultados, como ilustraba el desastroso caso del Canal de Urgell para sus accionistas. También así lo había comprendido la Administración, que había intentado alentar por diferentes medios la ejecución de canales hasta la publicación de la Ley de 1883. Sin embargo, aún no debía haber hecho lo suficiente, teniendo en cuenta que desde entonces no se había otorgado ni una sola nueva concesión y casi todas las entonces existentes habían sido declaradas caducadas.

---

<sup>51</sup>. Real Decreto de 12 de junio de 1892, publicado en la *Gaceta de Madrid* del 14 de junio de 1892.

<sup>52</sup>. “Proposición de ley del Sr. Domínguez (Alfonso) para que las obras del Canal de Aragón y Cataluña continúen por el Estado hasta su terminación”. Año 1892 (legajo 261/211), ACD.

En su opinión, una vez caducada la concesión del Canal de Aragón y Cataluña, el territorio regable quedaría aún en peor situación si era preciso respetar todos los trámites y prescripciones legales, porque la sociedad concesionaria apelaría a la vía contenciosa para proteger los enormes capitales que tenía invertidos en las obras. Además, esta sociedad debía disponer de documentos indispensables para el que realizase el Canal (estudios, proyectos y planos generales y parcelarios) que si tuvieran que volver a hacerse entorpecerían aún más la marcha del asunto. Así pues, con la intención de eliminar todos los obstáculos que pudieran oponerse a la inmediata ejecución de esta importante obra pública –que era lo único que interesaba tanto a los futuros regantes como al Estado– proponían la continuación de sus obras hasta su terminación por parte del Estado, sujetándose al proyecto y planos aprobados y al pliego general de condiciones de 11 de junio de 1886 (artículo 1º). También contemplaban autorizar al ministro de Fomento para recabar de la sociedad concesionaria tres cosas: la conformidad con la caducidad, la renuncia expresa a su derecho a oponerse a ella y la inmediata entrega de toda la documentación relativa al Canal (artículo 2º). Si dicha sociedad cumpliera con todos los extremos del artículo precedente en el plazo de un mes, el Estado le abonaría una indemnización de acuerdo con la tasación oficial hecha por sus ingenieros en diciembre de 1884, mediante consignaciones anuales de medio millón de pesetas a partir del presupuesto de 1893-1894; en otro caso se seguiría el procedimiento marcado por el artículo 11º de la Ley de 1883 (artículo 3º). Finalmente, el Ministerio de Fomento dictaría las reglas de obligado cumplimiento para la administración y explotación del Canal (artículo 4º).

El escrito que acabamos de sintetizar pasó a las secciones para autorizar su lectura el 30 de junio de 1892 pero posteriormente no continuó su periplo parlamentario, mientras que el concesionario Juan de Soler, por su parte, recurrió la declaración de caducidad de la concesión del Canal.

En ese momento fueron claves, para evitar que el gobierno de Cánovas sacase a subasta la continuación de las obras del Canal, la actuación de la Cámara Agrícola del Alto Aragón –con sede en Barbastro– y de su presidente Joaquín Costa a partir de otoño de este mismo año (Gómez Benito y Ortí 1992), y el hecho que desde diciembre de 1892 hasta marzo de 1895 el partido liberal accediese al Gobierno. Todo ello posibilitó que fuese calando entre las élites del país la noción de la política hidráulica entendida

como la panacea que permitiría eludir el espinoso tema de la desigual distribución de la propiedad<sup>53</sup>.

Por lo que atañe al primer aspecto, cabe señalar que la Cámara Agrícola del Alto Aragón tuvo desde su creación como objetivo prioritario la promoción de “la construcción de canales de riego por el Estado en toda la Nación, y muy particularmente los de Tamarite y Sobrarbe, derivados de los ríos Ésera, Ara y Cinca; así como también de pantanos, tales como el de Roldán y demás que sean posibles en la provincia de Huesca” (Costa 1975 [1911]: 41). Pero, teniendo en cuenta, que el gobierno conservador de Antonio Cánovas había manifestado su intención de sacar a subasta la continuación de las obras del Canal de Tamarite, la Cámara Agrícola decidió priorizar este proyecto y, en otoño de 1892, comenzó una campaña para conseguir la adhesión de los agricultores de la zona para impedir una nueva concesión a la iniciativa privada y obtener la construcción por el Estado de dicho canal, amparándose en el artículo 13º de la Ley de 1883 que autorizaba al Gobierno a estudiar por iniciativa propia las infraestructuras de riego que creyera convenientes y a “anunciar la subasta o presentar el proyecto de ley necesario para construir el canal o pantano por cuenta del Estado”<sup>54</sup>.

Un paso crucial en este camino fue la organización, por parte de la Cámara Agrícola del Alto Aragón, de un mitin en Tamarite de Litera que se celebró el 29 de octubre de 1892, sirviendo de tribuna un balcón de la sala consistorial. La asistencia fue masiva: la junta directiva de la Cámara, los alcaldes de Tamarite (Pedro Mola), Binéfar (Antonio Esteve), Esplús (Miguel Marco Bayona), Lleida (Francisco Costa Terré), San Esteban de Litera (Jaime A. de Salas) y Albelda (Pablo Colonia Faro), los representantes de los ayuntamientos de Monzón (Antonio Abadía), Almunia de San Juan (Luciano Arias), Alcarràs (José Esteve) y Estadilla (Leoncio Bardaxí), la mayor parte de los principales propietarios de la mitad oriental de la provincia y un gran número de habitantes de la zona regable.

En su discurso, Joaquín Costa, empezó denunciando el abandono del Canal por parte de los sucesivos gobiernos que demoraron innecesariamente la declaración de

---

<sup>53</sup>. Ortí (1996). J. I. Jiménez resumía en una frase contundente su valoración del pensamiento de Joaquín Costa: “Hacer del regadío la panacea de los males del campo español resultaba, cuando menos, ingenuo” (1986: 90).

<sup>54</sup>. El Canal de Aragón y Cataluña fue el proyecto sobre el que se cimentó la reivindicación regeneracionista de que la construcción de canales y pantanos debía ser emprendida por el Estado. Esta asociación se remonta a 1892 cuando Joaquín Costa afirmó que la legislación liberal de canales, y aguas en general, había sido absolutamente ineficaz como “corroboración de la historia lamentable de las concesiones del canal de Tamarite, espejo fiel de la política española en los últimos sesenta años” (Costa 1975 [1911]: 62).

caducidad de la última concesión, faltando a la ley y a los habitantes de la zona que confiaba en su construcción:

“Pues ya tenéis explicado con esto el objeto del presente *meeting*: yo entiendo, y conmigo entienden otros muchos, que el país debe resistir con todas sus fuerzas esa nueva concesión que se nos anuncia: lo primero, porque el país debe sobrellevar su pobreza con dignidad, y ya que los Gobiernos lo arruinan, al menos no consienta que se burlen de él; y ya es sabido que cada nueva concesión envuelve una burla sangrienta que ningún particular toleraría a otro particular; y en segundo lugar, porque en todo caso, no les conviene a los agricultores un canal que impone el uso forzoso del agua a razón de 27 pesetas por hectárea de tierra regable; es decir, 27 veces más cara que el riego del Canal Imperial de Aragón, propiedad del Estado; ni les convendría aún cuando se le ofreciera a mitad de precio, porque resultaría que el remedio era peor que la enfermedad, y que era, por tanto, preferible dejar las tierras en secano como ahora se encuentran; y tercero, porque si ahora se otorgase una concesión para nueve años, el partido fusionista, cuando sea llamado otra vez al poder, se encontraría con las manos atadas, imposibilitado de emprender la construcción del canal por cuenta del Estado, o sea, de cumplir el compromiso que tiene medio contraído con la Litera”<sup>55</sup>

Seguidamente rebatió las tres principales razones esgrimidas por Cánovas<sup>56</sup> en el Congreso de los Diputados en el debate del año anterior para no aceptar la proposición de que el Estado construyese y explotase los canales proyectados, como hacía ya en el de Lozoya, Llobregat e Imperial de Aragón. Así, en primer lugar, argumentó que estas obras aumentaban “el valor de las tierras y su potencialidad productiva”, por lo cual invertir 200 o 300 millones de pesetas para regar unas 400.000 ha no solo no agravaría la contribución territorial sino que el regadío (especialmente con cultivos intensivos) aumentaría el valor del territorio español, mientras que los buques de guerra eran improductivos. Además, los literanos preferirían el canal a ferrocarriles secundarios porque éstos sin canales solo servirían para emigrar aún más rápidamente. En segundo lugar que la idea de que la sequía era un mal generalizado en España y que el gobierno solo podría llevar agua a una pequeña parte del territorio, no era “suficiente razón” para no regar lo que buenamente se podía y, además, la sequía también podía combatirse con más capital que permitiría labores más profundas. Y, por último, en tercer lugar, que los canales y pantanos de riego si podían ser un negocio para el Estado y solo para él, ya que podía esperar veinte o treinta años a que el capital invertido en las obras diese unos

---

<sup>55</sup>. J. Costa (1975 [1911]: 82-83). Del párrafo precedente se deduce que Costa confiaba más en el partido liberal pero en su intervención también afirmó que la Cámara Agrícola debía tener un carácter no partidista y actuar de igual manera cerca del partido conservador y del gobierno de Cánovas.

<sup>56</sup>. “Es la primera que se ha gastado ya demasiado, y hay que gastar aún muchísimo en ferrocarriles, y no le queda ya a España crédito ni dinero para canales. La segunda, que la sequía es un azote que aflige a toda la nación, no en particular a tal o cual provincia, y que por eso, poco o nada pueden hacer contra ella los individuos ni el Gobierno, siendo imposible llevar el beneficio del agua sino a una parte insignificante de las tierras laborables. La tercera, que el negocio del regadío no es negocio en España; que los canales ejecutados hasta ahora han arruinado a sus constructores; y que pues se trata de cosa que solo a los particulares aprovecha, no ha de ir a hacer la nación eso que los interesados ni aún con auxilios y subvenciones del Estado han sabido hacer” (J. Costa 1975 [1911]: 92).

intereses aceptables, porque además del cobro del canon del agua recibiría “el aumento de las contribuciones directas e indirectas”.

Después se refirió a los diputados y senadores por la provincia de Huesca (Lasierra, Álvarez Capra, Abella, Romero, Alvarado y Castelar), calificándolos de “ilustres silenciosos” por no refutar los argumentos de Cánovas y no organizar mítines con los que despertar a los altoaragoneses. Y, finalmente, por unanimidad, se acordó remitir sendos telegramas, respectivamente, al Presidente del Consejo de Ministros (Cánovas) y al jefe del partido liberal (Sagasta), en forma de conclusiones. Habían sido previamente preparados por la Cámara Agrícola y leídos al principio del mitin, estaban firmados por su presidente (Costa) y su vicepresidente (Conde de San Juan), por el presidente de la Diputación de Huesca (Mariano Naval) y por los alcaldes o representantes de los once municipios antes mencionados:

“Por acuerdo de numerosa Asamblea de hacendados y labradores reunidos aquí en el día de hoy para deliberar sobre el caso, la Cámara Agrícola del Alto Aragón y los Ayuntamientos de la zona del Canal de Tamarite suplican a V. E.: primero, que se sirva presentar a las Cortes un proyecto de ley recomendando la terminación de dicha obra a la Administración del Estado; y segundo, que caso de no acceder a esta petición, se sirva mantener el proyecto en su actual estado sin concederlo a ninguna persona o entidad privada; pues consideramos preferible que sigan las tierras de secano a regarlas en las condiciones onerosísimas que se impusieron en las concesiones anteriores y que el capital privado no podría en ningún caso, mejorar de un modo sensible” (Costa 1975 [1911]: 76).

“El Partido Liberal Monárquico entiende que el combatir la sequía por medio de canales y pantanos de riego, es función propia del Estado, y uno de sus principales deberes según declaró autorizadamente el Excmo. Sr. D. Segismundo Moret en el Congreso de Diputados el día 19 de abril de 1883. Teniéndolo en cuenta, la Cámara Agrícola del Alto Aragón, por encargo de una Asamblea de agricultores y de Ayuntamientos celebrada aquí en el día de hoy, se atreve a suplicar a V. E. que interponga su valimiento cerca del Gobierno y de las Cortes para que se decrete la conclusión de las obras del Canal de Tamarite por cuenta del Estado, o en otro caso, para que no se anuncien a subasta, sino que se mantenga el *statu quo*” (Costa 1975 [1911]: 77-78).

Y para que no quedase la más mínima duda de que fue la Cámara Agrícola, que Joaquín Costa presidía, quién consiguió la construcción del Canal entre 1896 y 1909, el compilador de sus textos añadía en una nota al pie:

“Como veremos más adelante, la Cámara Agrícola emprendió una serie de gestiones en Zaragoza y Madrid cerca del ministro de Fomento y centros dependientes de ésta, que dieron por resultado, el que el Canal de Tamarite esté ya construido; el de Sobrarbe en vías de hecho y próximos a terminarse los pantanos de Roldán y de la Peña” (Costa 1975 [1911]: 78).

Las gestiones a las que se alude debemos contextualizarlas, como decíamos, en la configuración de un gobierno liberal en diciembre de 1892 con Práxedes Sagasta

como presidente del Consejo de Ministros y Segismundo Moret como ministro de Fomento; hecho que permitió que dicho gobierno, mediante la intercesión de los diputados oscenses, llegase finalmente a un acuerdo con Juan de Soler en marzo de 1894 para liquidar sus derechos<sup>57</sup>.

El 18 de diciembre de 1892, la junta de la Cámara Agrícola envió una carta-mensaje a Moret felicitándole por su nombramiento y solicitándole agua de riego. Más tarde, dicha junta envió una comisión compuesta por los señores Costa, Sahún, Molina, Porta y Conde de San Juan a Madrid principalmente para “poner en claro el estado legal de los proyectos de canal de la Litera y pantano de Roldán, activar su tramitación y explorar el ánimo del Gobierno con respecto a ellos y a los demás de la provincia y de fuera de ella”. La comisión se reunió con el ministro y este les manifestó que continuaba manteniendo la tesis de que los canales y pantanos de riego debían ser construidos y explotados por el Estado y –aparte de comprometerse a sacar a subasta, por acuerdo del Consejo de Ministros, los pantanos de Roldán y Santa María de Belsue, que serían costeados por el Estado en tres o cuatro años– “ofreció imprimir la mayor actividad posible al expediente del canal de la Litera, para que se lleven a cabo todas aquellas operaciones que son consecuencia de la declaración de caducidad, a fin de que pueda someterse al Parlamento la cuestión de si ha de declararse obra pública y ser construido por la Administración del Estado” (Costa 1975 [1911]: 181).

Dicha comisión visitó a los señores Castelar y Alvarado, diputados por la zona del pantano de Roldán y, tras ofrecerse éstos últimos a secundar las pretensiones de la Cámara Agrícola, Joaquín Costa recomendó a Alvarado que indagase en el Congreso por la situación legal del Canal de Tamarite. Y, efectivamente, el primer paso en este sentido lo dio el diputado republicano posibilista Juan Alvarado<sup>58</sup> el 19 de julio de 1893

---

<sup>57</sup>. Para determinar a qué importe ascendían se tomó como base una valoración efectuada con una finalidad distinta (en concreto para determinar a qué porción del presupuesto procedía aplicar la subvención directa del 30% al acogerse la Empresa a la ley de 27 Julio 1883) por J. Pano (1884) “Valoración ...”, y se promulgó la Real Orden de 3 de enero de 1894 encargando un reconocimiento más actualizado de las obras ejecutadas que llevó a cabo J. Llanas (1894), “Valoración general de las obras ejecutadas en dicho canal hasta fin de Enero de 1894, teniendo en cuenta el importe de las que se han construido después de la que se formó por el Ingeniero Joaquín Pano en 22 de Diciembre de 1884 y el de los desperfectos existentes en las mismas por el Ingeniero-Jefe”. División Hidrológica del Ebro, Canal de Aragón y Cataluña, 6 de febrero de 1894, BCHEZ. Por último, mediante Real Orden de 2 de marzo de 1894, se tasaron las obras en 3.826.731,65 pesetas, pero una vez restada la fianza (2.433.660,74 pesetas) que debía perder la empresa, le correspondía a la Compañía como saldo únicamente 1.393.070,91 pesetas, que Juan de Soler aceptó y solicitó recibir mediante exposición de 22 de marzo de 1894. Véase V. Garcini (1915).

<sup>58</sup>. Juan Alvarado nació en Las Palmas en octubre de 1856 y falleció en 1935. Fue secretario particular y amigo íntimo de Emilio Castelar, después diputado liberal a Cortes por el distrito de Sariñena hasta el final de la Restauración y, a partir de inicios del siglo XX, propietario de la zona regable. Alcanzó la vicepresidencia del Congreso en 1901 y 1905, y llegó a ser ministro de Marina durante el gabinete del general López Domínguez en 1906

cuando preguntó al ministro de Fomento (Moret) en que punto se encontraba el asunto del Canal, añadiendo a continuación que en su opinión solo había un medio eficaz para que las obras de riego se realizasen en España: “en esta materia no se hará nada eficaz ni práctico mientras el Gobierno no se decida a ejecutar por su cuenta estas obras, beneficiosas en grande manera para los pueblos, pero no menos beneficiosas para el Estado”. El ministro replicó que había surgido un gran obstáculo (la Real Orden de caducidad no había causado estado por haberla reclamado en vía contencioso-administrativa el concesionario Juan de Soler) y que, por lo tanto, esperaba la terminación de las reclamaciones pendientes en el Tribunal de lo Contencioso-Administrativo antes de sacar de nuevo a subasta la concesión. Ante lo cual, Alvarado insinuó que –dada la imposibilidad manifiesta por parte de la empresa concesionaria de continuar las obras– sería fácil llegar a un acuerdo entre dicha sociedad y el Gobierno para poner de nuevo en marcha este expediente.

Por esas mismas fechas el concesionario Juan de Soler escribió a la Cámara Agrícola manifestando su disposición a retirar sus reclamaciones judiciales, siempre que se encontrase una fórmula que le asegurase el reembolso de los capitales invertidos. El senador José Fernando González, socio de la Cámara, conversó sobre el tema con el ministro de Fomento (Moret), y este se comprometió a que en la siguiente legislatura, una vez terminadas las reclamaciones del concesionario (ya fuese por desistimiento o por fallo del tribunal), presentaría un proyecto de ley encomendando la conclusión del canal a la Administración del Estado. El 1 de agosto de 1893 el diputado liberal Lorenzo Álvarez Capra retomó el tema en el Parlamento proponiendo emprender negociaciones con los antiguos concesionarios, a lo que el ministro de Fomento le contestó que él no podía actuar mientras continuasen abiertos los pleitos pero instó a los representantes de la provincia de Huesca para negociar con el concesionario, sugerencia que este diputado aceptó<sup>59</sup>.

El 30 de abril de 1894 Álvarez Capra compareció de nuevo en el Congreso para anunciar que tras conversar con el antiguo concesionario, la compañía había presentado una instancia al Ministerio de Fomento aceptando la declaración de caducidad

---

y de Hacienda con el gobierno de Moret en 1909. En 1917 se le asignó la cartera de Estado, durante el ejecutivo de García Prieto. Presidió la Comisión Parlamentaria encargada de estudiar el Expediente Picasso (1922) sobre el desastre de Annual (*Gran Enciclopedia Aragonesa*, voz “Juan Alvarado”, consultada el 12 de febrero de 2015).

<sup>59</sup>. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1893-1894, nº 84 (19 de julio de 1893) pp. 2765-2766 y 2770-2771 y nº 95 (1 de agosto de 1893) pp. 3236-3238, BCD.

“acatando la pérdida de la fianza, que no es nada insignificante, puesto que se eleva a 10 millones de reales, desistiendo de los tres recursos (...) y conformándose con la liquidación practicada por los señores ingenieros del ramo”, por lo cual había que sacar nuevamente a subasta las obras del Canal. El siguiente turno de palabra correspondió al ministro de Fomento (Groizard) que se declaró enemigo de su realización por parte de la administración del Estado y firme partidario de efectuar una nueva subasta. Con todo, no dudó en reconocer que la Ley de 1883 tenía un defecto esencial e intrínseco que permitía asegurar que esa nueva subasta sería nula y estéril, ya que de la treintena de concesiones realizadas ya no subsistía más que una compañía. En su opinión, era preciso cambiar la legislación de tal forma que “aquellos premios que ahora se reparten después de concluidas las obras, y dispuestos los riegos, vengan a engrosar y aumentar la cantidad de subvención que se concede para la construcción de las obras”. Finalmente se preguntaba si a Aragón le interesaba más que se sacasen inmediatamente las obras a subasta con la legislación vigente o que se esperase a modificar la legislación relativa a esta materia. Álvarez Capra replicó que modificada la legislación de 1870 en 1883 todavía no se había solicitado una sola concesión en este periodo de tiempo (más de veinte años) y, en consecuencia, manifestaba que Aragón esperaría el tiempo necesario para que se modificase la ley.

En la siguiente intervención Alvarado expuso que las obras exigían cuantiosos gastos de conservación, ya que cada día sufrían deterioros y depreciaciones. Asimismo apuntaba la necesidad de preveer en el proyecto de ley que la subasta quedase desierta y que, en ese supuesto, el gobierno pudiera terminar el Canal por su cuenta, no por administración, sino con previa subasta pública para su ejecución parcial como era habitual en la casi totalidad de las obras públicas. El ministro de Fomento (Groizard) afirmó que en su opinión habría empresas que tomasen a su cargo la realización del canal pero aceptó la indicación de Alvarado de “que con el concurso de los Cuerpos Colegisladores pudiera realizarse por cuenta del Estado esa obra, lo cual no es lo mismo que acordarlo por sí y ante sí un Ministro”<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup>. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1893-1894, nº 120 (30 de abril de 1894) pp. 3896-3899, BCD. De forma casi simultánea el diputado Manuel Camo defendía en la prensa la necesaria construcción tanto de los pantanos de Salto Roldán y Santa María de Belsue como del Canal de Aragón y Cataluña no solo para irrigar extensos predios sino, antes y a corto plazo, para ocupar a los jornaleros sin trabajo: “Como recurso eventual, como medio de subvenir en el momento á las grandes necesidades de las clases trabajadoras y jornaleras, debe reclamarse con eficacia y urgencia la concesión de obras públicas cuyos proyectos terminados ó muy adelantados dependen de los ministerios de Fomento y Guerra; como plan de mejoramiento y venero de bienestar perenne en lo futuro, debe solicitarse que se

El 18 de mayo de 1894, la Comisión de la Diputación Provincial de Huesca remitió una carta al presidente del Gobierno “buscando use de las autorizaciones a que se contrae el artículo 13º de la Ley del 27 de Julio de 1883, se digne acordar la ejecución por cuenta del Estado de las obras del Canal de Aragón y Cataluña”<sup>61</sup>. Entre los argumentos esgrimidos se mencionaba que su construcción había sido objeto de varias concesiones y otras tantas declaraciones de caducidad, por falta de cumplimiento de las condiciones impuestas a los concesionarios “debido entre otras causas a deficiencias de la legislación de auxilios a los canales y pantanos”, ya que dividió éstos en dos partes: “se fijó una cantidad para auxiliar a la construcción de los canales de riego y se reservó otra cantidad como premio para repartirla después de concluidas las obras, a los que hubieren hecho ya el sistema completo de riegos, de donde ha resultado que el aliciente, que el interés, que al dinero, en una palabra, con el que se auxilia a las Empresas constructoras es deficiente, no basta para que esas Empresas puedan acudir con fruto a tomar parte en las licitaciones públicas y realizar por completo las obras”.

En su opinión, una vez caducada la última concesión del Canal, se planteaban dos opciones: primera, una nueva concesión o que el gobierno acabase la obra directamente. Ahora bien, si tenemos en cuenta que el mismo ministro de Fomento había reconocido que la experiencia demostraba que una nueva concesión sería totalmente estéril, solo quedaba la segunda para poder redimir las comarcas afectadas. La construcción de “esta obra salvadora de un país que vive abrumado por la mayor miseria”, debía ser emprendida por el método de subastas parciales (como se estilaba en los ferrocarriles y carreteras) ya que la concurrencia de licitadores favorecía económicamente la obra, abaratándola.

Con todo, tres diputados a Cortes por Huesca (Lorenzo Álvarez Capra, Manuel Camo y Juan Alvarado) presentaron el 29 de julio de 1894 una proposición de ley que constituía una opción intermedia, aunque no fue aceptada y, por tanto, no llegó a convertirse en ley. En ella planteaban –en términos generales– que el auxilio o premio que ofrecía el Estado a los constructores de canales y pantanos según la Ley de 1883 debería abonarse a la vez y en forma igual que la subvención, o sea por partes

---

resuelvan definitivamente, y de modo que resulte efectivo y viable, las construcciones de los pantanos y la del Canal de Aragón y Cataluña, de inmensa trascendencia para el progreso y la prosperidad agrícola del país, á la que todos los altoaragoneses hemos de fiar las esperanzas de un porvenir de regeneración y de defensa”. *El Diario de Huesca*, 14 de abril de 1894, reproducido en C. Frías (1994: 192).

<sup>61</sup>. Secretaria General, Correspondencia, 1894-1907, AML.

proporcionales y correspondientes a los grupos de obras y a medida que cada uno de ellos se terminase. Y, en lo referente al Canal de Aragón y Cataluña, que constituía un caso singular entre las concesiones caducadas, ya que el gobierno se había incautado en ella de obras importantes, valoradas en casi cuatro millones de pesetas, planteaban lo siguiente:

“Se autoriza al Ministro de Fomento para que dentro del término de cuatro meses, a contar desde la promulgación de esta ley, saque a subasta la ejecución del Canal de Aragón y Cataluña con arreglo a las bases establecidas en los artículos anteriores; y si en la subasta no se presentase ningún postor, el Gobierno podrá continuar las obras por cuenta del Estado en la forma y plazos que crea oportuno, oyendo previamente para dichos fines a la Junta Consultiva de caminos, canales y puertos”<sup>62</sup>.

Tenemos constancia también de otra propuesta que, en este caso, se refería únicamente al Canal de Aragón y Cataluña. En concreto, el 25 de febrero de 1895, José Estruch Cumella (del comercio de Barcelona) y Ramón Miralles Vilalta (hacendado de Sarrià) presentaron una instancia al ministro de Fomento para la construcción de dicho Canal. En primer lugar argumentaron que se trataba de una obra de realización imposible para un concesionario –tanto con arreglo a la legislación vigente como en el sentido de la proposición de 29 de julio de 1894– además de considerar excesivamente onerosa para el Estado su construcción y explotación. Por ello, en segundo lugar, planteaban la posibilidad que el Estado contratase la construcción de las obras del Canal a una compañía (abonando el 70% en metálico y el resto en obligaciones al 6% amortizables en 50 años) pero se quedase con su explotación. Y, en tercer lugar, ya que eran ellos quienes habían propuesto esta idea, solicitaban que se les concediese el derecho de tanteo en la subasta, o sea el derecho de ser los preferidos mientras se colocasen en las condiciones que el mejor postor ofreciese.

Según la proposición adjunta, se ofrecían a construir el Canal (a partir del proyecto aprobado el 27 de abril de 1864, aunque excluyendo el canal adicional proyectado para suplir la falta de aguas del Ésera y el colmataje y los canales de descarga) por un precio alzado de 17 millones de pesetas, que tampoco incluía las obras accesorias –pero imprescindibles– no contempladas en su momento (revestimientos, casillas, telégrafo o teléfono y acequias secundarias de distribución y saneamiento). El plazo de ejecución previsto era de ocho años que debería irse realizando por secciones, de acuerdo con el siguiente orden racional: primera sección, con desagüe en el río Sosa;

---

<sup>62</sup>. Reproducida en *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1894-1895 (31 de enero de 1895), Apéndice 7º al nº 52, BCD.

segunda sección, con desagüe en el río Noguera; canal de Zaidín, con desagüe en el río Cinca y tercera sección y canal de Escarpe, con desagüe en el río Segre. Una vez finalizada cada una de estas agrupaciones de obras el Estado las recibiría y empezaría a correr su plazo de garantía (un año).

Sin embargo, la Real Orden de 2 de noviembre de 1895 –de acuerdo con el dictamen de la Junta consultiva de caminos, canales y puertos de 17 de octubre de 1895– determinó que en la actualidad carecía de objeto dicho proposición, “pues que para igual objeto se tramita el expediente de las obras por nueva concesión en subasta pública”, que tampoco podía prosperar “por la indeterminación del coste real y definitivo de las obras” y que si en el futuro llegase a determinar dicho coste, correspondería en todo caso al poder legislativo ocuparse de ella<sup>63</sup>.

Antes de terminar este apartado, es preciso abrir un paréntesis para incidir en dos aspectos más. El primero tiene que ver con el cambio de prioridades efectuado por la Cámara Agrícola del Alto Aragón en septiembre de 1893 respecto a que canal debía ser construido en primer lugar por el Estado (si el de Tamarite o el de Sobrarbe<sup>64</sup>) y el segundo con un ingeniero militar (Mariano Vicente Sichar y Salas) que defendió, en solitario, la tesis que el Canal de Tamarite debía ser construido por una comunidad de regantes.

Durante el primer año de su existencia, la Cámara centró su interés en agitar la cuestión del Canal de Tamarite por una razón de estrategia: este era conocido en toda España y, en consecuencia, el ejemplo idóneo para reivindicar la política hidráulica, mientras que el otro era prácticamente desconocido. En palabras de su presidente:

“Tal vez se habrá extrañado alguien de que en la campaña de este primer año hayamos hecho converger todos nuestros fuegos sobre el Canal de Tamarite, dejando en la penumbra el de Sobrarbe. Si no fuere que lo imponía así una ley de estrategia, si hubiera sido que concentrábamos todos nuestros cariños en el Canal de Tamarite, condenando al olvido el de Sobrarbe, habríamos sido bien inocentes y mereceríamos todo género de censuras (...). Lo que hay es que, en esta clase de campañas, durante el período de propaganda, conviene valerse como de bandera de un nombre ya conocido y, en materia de canales, no hay nombre tan conocido en España como el de Tamarite (...). En cambio, el canal de Sobrarbe no es una categoría formada y no servía para bandera de una campaña sobre los canales y pantanos del Alto Aragón (...). Imponíase así con tanto más motivo, cuanto que el expediente del Canal de Tamarite está vivo y en disposición de servir de base a gestiones y trabajos, al paso que el canal de Sobrarbe

---

<sup>63</sup>. “Expediente relativo a la proposición que hacen D. José Estruch y Cumella y Don Ramón Miralles Vilalta para construir el Canal de Aragón y Cataluña”, 1895 (legajo 63), AMF.

<sup>64</sup>. El canal de Sobrarbe era uno de los nombres con los que se conoció durante un tiempo el proyecto posteriormente denominado “Riegos del Alto Aragón”. Véase al respecto J. F. Bolea (1986: 151-206).

está muerto y es preciso resucitarlo. La Cámara se ocupará en esto si es que el Alto Aragón quiere que se ocupe, si el país le secunda y no muestra la indiferencia verdaderamente musulmana que está demostrando (...)" (Costa 1975 [1911]: 213-215).

La mayoría de sus socios y la casi totalidad de los individuos de su junta directiva, no obstante, eran propietarios de tierras situadas en la derecha del Cinca. Así que Joaquín Costa, en un mitin agrícola celebrado en Barbastro el 8 de septiembre de 1893, anunció que la Cámara durante ese segundo año "consagraría gran parte de su atención a resucitar el ya casi olvidado proyecto del Canal de Sobrarbe para ponerlo en igual línea que el de Tamarite, para que corriesen los dos una suerte común u obtuviese las preferencias del poder aquel por el cual demostraran más firme voluntad y más varonil decisión los pueblos interesados en ellos" (Costa 1975 [1911]: 188).

Con todo, su actuación fue mucho más allá de lo que sugerían estas palabras. En concreto, Costa redactó, y la junta suscribió, una extensa instancia que enviaron al ministro de Fomento (Moret) el 29 de septiembre de 1893. En el primer párrafo mencionaban que en los 26 proyectos de canales y pantanos concedidos, caducados y en tramitación que habían pasado por dicho ministerio durante los últimos años se planeaba regar 400.000 ha y que los dos que ellos reivindicaban (Canal de Tamarite y Canal de Sobrarbe) por sí solos suponían más de la mitad de dicha cifra. A partir de ahí, en cambio, era omnipresente la preferencia por este segundo.

En primer lugar, aunque las dos concesiones estaban caducadas, el Real Decreto de caducidad del Canal de Tamarite aún no había causado estado mientras que el correspondiente al Canal de Sobrarbe era firme desde hacía años. Así, dada la necesidad de promover obras públicas en el Alto Aragón ese próximo invierno para evitar el hambre, la emigración y los desórdenes, "el canal de Sobrarbe brinda mayores facilidades al Poder que el Canal de Tamarite, porque estando su proyecto, como está, libre enteramente de responsabilidades del pasado, no exige contar con el beneplácito o con renuncia de acciones, por parte de ningún concesionario ni proceder a operaciones previas de liquidación de las obras construidas, etc.". En segundo lugar, respecto a su necesidad y utilidad "no son menores las del canal de Sobrarbe que las del de Tamarite", pero: "Si existe alguna diferencia, es a favor del proyecto de Sobrarbe; en la zona de este existe mayor número de poblaciones adiestradas en las prácticas del regadío que en la zona del de Tamarite: por lo tanto, la aceptación del agua del canal por los terratenientes y la consiguiente transformación de los cultivos habrán de verificarse

en mucho menos tiempo”. En tercer lugar, tras sintetizar los beneficios previstos en una memoria elaborada por los hermanos Teodoro y Antonio Bergnes de las Casas sobre el Canal de Sobrarbe, señalaban: “De los hechos que anteceden resulta que no existe razón alguna económica, ni política para inclinar el ánimo de V. E. y de las Cortes a otorgar sus preferencias al Canal de Tamarite sobre el de Sobrarbe; que, si acaso, las hay para que deba ser preferido éste a aquél”. Y, esto es lo decisivo, aunque promovían ambos proyectos, en su suplica final, dejaban claro que, en caso de incompatibilidad o que fuesen excluyentes, la elección debía ser a favor del de Sobrarbe:

“1. Que el proyecto de ley sobre obras hidráulicas del Alto Aragón que V. E., movido por espíritu de patriótica previsión y dando un giro práctico y salvador a la política económica del Gobierno, está preparando, se haga extensivo por igual a los dos canales de Sobrarbe y de Tamarite; y

2. Que caso de que V. E. no juzgue factible o conveniente esa simultaneidad de las dos obras, se digne otorgar la prelación al canal de Sobrarbe, dejando para una ley ulterior el de Tamarite” (Costa 1975 [1911]: 192).

Por otra parte, entre el 16 y el 19 de octubre de 1893, una comisión de la Cámara Agrícola, compuesta por Joaquín Costa, Mariano Español, Vicente Grau y Manuel Casanovas, recibió y acompañó al ministro Moret en Zaragoza a todos los actos públicos, no políticos, a los que este acudió. En el banquete ofrecido en el Casino Mercantil, Costa tomó la palabra para brindar por el ministro y, como no, para insistir en que el programa de la Cámara se sintetiza en la palabra “canales”. Con todo, aunque por Real Orden de 4 de noviembre se dispuso el estudio de un nuevo proyecto del canal de Sobrarbe por parte del ingeniero jefe de la División Hidrológica del Ebro, esta infraestructura no prosperó y sólo accedió a la palestra pública a fines de la primera década del siglo XX.

También hubo una única voz discrepante que insistió durante años en que pretender que el Estado emprendiese las obras del Canal de Aragón y Cataluña era un camino erróneo. Se trataba del ingeniero militar aragonés Mariano Sichar, que tras haber pasado dieciséis años en América, regresó con cincuenta años cumplidos a la península en 1892 y se instaló en Zaragoza.

En un primer momento, entre mayo y octubre de 1892 se convirtió en colaborador asiduo del *Diario de Avisos de Zaragoza* en el que publicó numerosos artículos sobre el Canal de Aragón y Cataluña, después editados en un libro. En ellos, inicialmente, pedía la caducidad de la última concesión a la iniciativa privada. Y, una

vez conseguida esta, que el gobierno empezase las obras con cargo a la subvención ya concedida, bien por administración o bien constituyendo un sindicato de riegos. En todo caso debía retomar la obra desde su origen (represa, boquera y primer trozo), pero –y esto es muy importante– preparando simultáneamente una nueva concesión en la cual, a diferencia de las anteriores, el Estado garantizase un interés al capital invertido. El motivo aducido era que estas grandes obras de canales solo podía realizarlas la nación ya que, por una parte, sus resultados económicos eran muy inciertos<sup>65</sup> y, por otra, quién más se beneficiaría con ellas sería el Estado. En su opinión, esta opción era perfectamente factible puesto que la Ley de 1883 le autorizaba para encargarse de su construcción y, para verlo construido, solo sería preciso consignar anualmente en los presupuestos entre dos o tres millones de pesetas a este fin y que una comisaría regia o la Dirección General de Obras Públicas fuese subastando parcialmente las obras. Sin embargo, en julio de 1892, cuando supo que los pueblos habían solicitado que “las obras del referido canal se hicieran por administración y cuenta del Estado”, se mostró convencido de que habían incurrido en un grave error: “Pedir *eso* es pedir un imposible, no solo bajo el concepto puramente administrativo, sino bajo el concepto del principio del derecho”. En consecuencia, proponía que el Estado garantizase el capital necesario para la construcción del Canal hasta un 75% del presupuesto, siendo el resto subvencionado por las provincias y municipios de la zona regable (Sichar 1892a: 50-53).

En agosto de 1892, formuló una nueva propuesta. El punto de partida fue la constatación que –de acuerdo con la última concesión– se contaba únicamente con una dotación de 35 m<sup>3</sup> por segundo para regar 104.850 ha, lo cual suponía, según el cuadro de tarifas de los precios del agua que acompañaba a la concesión, cuatro riegos al año (de 764 m<sup>3</sup> cada uno, con un volumen total de 3.056 m<sup>3</sup>) por un precio anual de 26,74 pesetas por hectárea. No solo este precio era extraordinariamente más elevado que el pagado por los regantes del Canal Imperial de Aragón, sino que “el riego con las aguas del Canal de Aragón y Cataluña no es para una agricultura extensiva, sino simplemente como pequeña garantía a la producción actual”. Por ello proponía como única alternativa viable para desencallar el asunto, la constitución inmediata de una Comunidad de Regantes, que más tarde sería Sindicato de Riegos. Así, esta estaría

---

<sup>65</sup>. “Creemos, y con nosotros los habitantes de la zona regable, que si se saca a subasta, con el reciente escarmiento del canal de Urgell, que no ha repartido todavía un solo céntimo a los accionistas, no habrá empresa que tome a su cargo la construcción” (M. V. Sichar 1892a: 44).

facultada, en primer lugar, para gestionar el aumento de la dotación de agua para el riego (lo idóneo serían doce riegos al año de 1.250 m<sup>3</sup> cada uno por hectárea, con un volumen total de 15.000 m<sup>3</sup>), cosa que implicaría seguramente la obtención de las aguas no solo del Ésera y del Cinca sino, incluso, “la construcción de un canal auxiliar que, tomando las aguas del río Segre más arriba de la afluencia del Noguera Rivagorzana, venga a unirse al de Aragón y Cataluña y a su acequia del Escarpe, en el término de Almacellas”. Y, en segundo lugar, esta misma Comunidad de Regantes, debería encargarse de la construcción del Canal, una vez obtenida del gobierno la correspondiente concesión con arreglo al artículo 12º de la Ley de 1883 y de acuerdo con unas bases nada sencillas<sup>66</sup>.

Más tarde, al hacerse eco del mitin celebrado por la Cámara Agrícola del Alto Aragón en Tamarite el 29 de octubre de 1892, señalaba que sus acuerdos “dejan las cosas en el mismo lugar” en el mejor de los casos, “pues que ni siquiera hubo iniciativa para formar la Comunidad de regantes, de cuyo seno pudo salir Comisión representativa encargada de gestionar y hacerse oír, a partir de un principio establecido en la actual legislación sobre la materia” (Sichar 1892a: 93). De hecho, había sido nombrado representante del ayuntamiento de San Esteban de Litera pero no pudo asistir al mitin por encontrarse enfermo. Y, tras enterarse de cómo se había desarrollado el acto, imprimió una hoja que dirigió a los interesados en la cual “les aconsejaba formar y constituir la Comunidad de regantes”, dirigiéndose a tal efecto a Don Enrique Pano y Ruata, de Monzón.

Pese a no estar de acuerdo con la línea de actuación impulsada por la Cámara Agrícola del Alto Aragón, aceptó la invitación de su presidente para pronunciar un discurso en la sede de dicha institución el 2 de febrero de 1893 sobre canales y pantanos, que centró en el camino a seguir para conseguir la construcción del Canal de Aragón y Cataluña<sup>67</sup>. Tras una extensa disquisición sobre las obras públicas en general

---

<sup>66</sup>. “Base A. Compromiso de todos los pueblos y propiedad regable de pagar la cuota anual, amortizable en cincuenta años, del dinero que se busque para completar el total sobre la subvención. Se entenderá que de esta cuota pagarán los regantes el 75 por 100 en cada pueblo, y los pueblos favorecidos el 25 por 100 restante, en concepto de subvención municipal. Base B. Compromiso, que gestionará la Comunidad de regantes de las Diputaciones provinciales de Lérida y Huesca, de pagar en concepto de subvención provincial, en derrama general, la cuota del interés anual que devengue el capital sobre la subvención del Estado. Se sobreentiende que estas cuotas (*bases A y B*) se refieren a las unidades de superficies regables dentro de cada provincia o pueblo, y que su número es la relación de pago para que sea equitativo” (M. V. Sichar 1892a: 76-81), después también publicado por separado (M. V. Sichar 1892b).

<sup>67</sup>. Fue publicado tres años más tarde: M. V. Sichar (1896c: 6).

y los canales en particular, planteaba la cuestión del Canal en términos un tanto melodramáticos:

“No llame vuestra atención el que confiese mi extrañeza al ver que en el *meeting* de Tamarite, se acordó pedir al gobierno que él hiciera la obra del canal: mi ansiedad crecía dado mi modo de pensar; así es que inquirí, pregunté, me dirigí a los interesados, a ingenieros civiles y militares, a diputados y senadores, sin olvidar y preferentemente al Sr. Costa, digno presidente de esta Cámara, a cuya personalidad y la del respetable Sr. Salamero, se debe su creación, (lo que el país no debe olvidar), y les preguntaba: ¿Es posible que el Gobierno regale el canal y el agua, con solo la *carga* de conservarlo? Todos dijeron ‘imposible’, y los interesados contestaron ‘*no queremos ni el canal ni el agua regalada, solo pedimos el capital adelantado*’, un grito de júbilo salió de mi pecho, y exclamé en mi interior, el principio es el mismo, diferimos en procedimientos, a trabajar..., y aquí estoy” (Sichar 1896c: 25).

Después señalaba que, de acuerdo con las leyes vigentes, había tres maneras para construir canales de riego: la primera, por administración y cuenta del Estado; la segunda, por concesión a un particular; y la tercera, por una comunidad de regantes. La primera, que coincidía con la línea de acción emprendida por la Cámara, en su opinión implicaba elevar el precio del agua en exceso (la construcción del canal no estaría subvencionado y, en consecuencia, sería preciso reintegrar el total del presupuesto de la obra) hasta el punto que la propiedad regable se depreciaría. La segunda, no consideraba necesario tomarla en consideración tras remitirse a la extensa historia de fracasos del Canal de Aragón y Cataluña. La tercera, que constituía su propuesta, no solo era la única factible (de acuerdo con la Ley de 27 de julio de 1883, ampliada por la Ley de 26 de julio de 1888, y con la Ley de Aguas de 1879) sino que además era la más sencilla y beneficiosa para los regantes: del presupuesto de 37.386.311,82 pesetas recibirían del gobierno una gran subvención (el 50% del valor de las obras), podrían obtener hasta el otro 50% adelantado al tipo del 3% con destino a la construcción de brazales, acequias y movimiento de tierras (reintegrable en canon de tierras), no pagarían mayor tributación durante diez años y, en consecuencia, la propiedad regable adquiriría más valor. En síntesis,

“Constituida la comunidad de regantes, *única* entidad legal a quien tanto se concede, y respondiendo por hoy a la mitad del capital necesario, dejo demostrado matemáticamente en el segundo punto, y en las páginas 78 y 79 del folleto publicado [Sichar 1892a], que pagando once o doce pesetas al año por hectárea regable en el período de construcción, y de quince a veinte después, en cincuenta años, se amortizan capitales y se pagan intereses; y que pagando valientemente 18 pesetas anuales por hectárea durante los diez años que suponemos duren las obras en el Canal de Tamarite, ni necesitáis buscar capital, ni pagar intereses al mismo, reduciéndose los posteriores gastos a conservación, administración y dirección, con todos los beneficios, incluso la tranquila posesión de un derecho absoluto y perpetuo. Artículo 188, (L. de A.) ¿Qué cuesta conseguir todo esto? Una reunión, un acta notarial, una instancia y una comisión en viaje. ¿Os parece mucho?” (Sichar 1896c: 28).

Por último, en julio de 1893, Mariano Schar se enzarzó, en la elaboración de un hipotético proyecto de ley para la construcción de canales y pantanos con la pretensión de que sirviera como base para el nuevo proyecto que debía elaborarse para sustituir a la Ley de 1883. En concreto, partía del supuesto de garantizar al capital invertido en las obras un interés fijo para un determinado periodo de tiempo<sup>68</sup>.

---

<sup>68</sup>. M. V. Schar (1893). Estudio posteriormente reproducido también en otras publicaciones del mismo autor.

## CAPÍTULO 8

# MOVILIZACIÓN SOCIAL Y CONSTRUCCIÓN DEL CANAL POR PARTE DEL ESTADO

A mediados de la década de 1890, coincidiendo con la crisis finisecular, confluyeron dos procesos que acabaron conduciendo a que el Estado pasase a hacerse cargo del Canal de Aragón y Cataluña y emprendiese su construcción en 1896. Por una parte, la paulatina y progresiva asunción por parte de la mayoría de intelectuales del país (tras las campañas de sensibilización emprendidas por Joaquín Costa) de la necesidad de la intervención directa de los poderes públicos en la construcción de las obras hidráulicas. Por otra, la presión ejercida por los grandes terratenientes y los agricultores de la zona regable (que se encontraban en una situación muy difícil por las continuas pérdidas de cosechas por falta de lluvias) contó con el apoyo activo del sector comercial de Lleida que vio en la realización de ese canal una oportunidad de oro para convertir a la ciudad en el centro de una extensa zona de regadío que incluía los tradicionales riegos ribereños del Segre (Canal de Pinyana y Acequia de Fontanet) y el Canal de Urgell construido por la iniciativa privada barcelonesa a mediados del siglo XIX. Por lo que respecta al periodo de construcción del Canal (1896-1909) podemos distinguir en 1903 el parteaguas entre una fase de vacilaciones y otra de aceleración de los trabajos. Además, la necesidad política de terminarlo cuanto antes y la presión ejercida de forma constante por la población de la zona regable condicionaron la marcha de los trabajos, hasta que, finalmente, pudo terminarse.

### **La asunción de la ejecución del Canal por parte del Estado en 1896**

¿Que sucedió en 1896 para que el Estado pasase a hacerse cargo definitivamente de la continuación de las obras del Canal de Aragón y Cataluña? Durante años se consideró que no había sucedido nada en particular y que esa decisión estuvo marcada

únicamente por la actividad comunicativa desplegada por Joaquín Costa (en especial a raíz del discurso pronunciado en el mitin de Tamarite el 29 de octubre de 1892) que consiguió que sus tesis fueran calando en los gobernantes<sup>1</sup>. No obstante, hace ya un par de décadas, Villanueva (1991: 75-76) y Frías (1992: 241-242) mencionaron la celebración de un mitin de carácter apolítico en Binéfar del que surgió una comisión de notables de las provincias de Huesca y Lleida que se desplazó a Madrid para continuar las gestiones ante el gobierno conservador.

El análisis de la prensa coetánea y del documentado libro –desconocido para todos los investigadores– escrito por Francisco Bañeres (1914-1915) nos permitirá mostrar la intensa actividad reivindicativa desplegada en el decisivo año de 1896 tanto por los vecinos de los municipios regables (propietarios agrícolas de los pueblos y comerciantes de Lleida) como por sus representantes políticos (alcaldes y diputados). Creemos, en este sentido, que es imprescindible incorporar esta variable (la presión ejercida por los futuros beneficiarios del riego) a la tesis del arraigo de los postulados regeneracionistas entre las elites para poder comprender que el Estado acabase asumiendo la responsabilidad que entrañaba hacerse cargo del Canal.

El tema del Canal empezó a recuperar interés, en un contexto de miseria por la cada vez más preocupante situación de la viticultura<sup>2</sup> –verdadera tabla de salvación durante años ante la crisis que sufrían los cereales– y a las continuas sequías que suponían la pérdida de las cosechas, cuando una comisión del pueblo de Almacelles se desplazó, a principios de 1896, al ayuntamiento de Tamarite para exponer que mientras celebraban sesión, “habían acudido a la casa Consistorial unos doscientos braceros, pidiendo PAN Y TRABAJO, y no teniendo con qué atenderles, esperaba la ayuda de Tamarite para ver si removiendo obstáculos se reanudaban las obras del Canal, logrando así un doble fin; evitar de momento los peligros de una muchedumbre hambrienta y

---

<sup>1</sup>. La razón de fondo estriba en el hecho que en el epígrafe “Cómo se consiguió un canal” (J. Costa 1975 [1911]: 179-208) se mencionaban solo las gestiones emprendidas por Joaquín Costa y al hablar de la ley de 5 de septiembre de 1896 el comentarista apostillaba: “Por fin, la buena y acertada doctrina sostenida con tanto empeño por el Sr. Costa, se impuso en las altas esferas del poder, y vio triunfante su bandera. Satisfecho debe estar el espíritu de aquel hombre genial, allá en la tumba de Torrero, al saber que de día en día se va ensanchando el área del suelo regable en la Litera, sin cuya tenaz intervención, es casi seguro que aquel simpático pedazo de tierra aragonesa se vería casi desierto y abandonado” (p. 199). Esta tesis explicativa fue asumida también, entre muchos otros, por J. A. Bolea (1986: 39) y E. Fernández Clemente (2000: 199).

<sup>2</sup>. Las exportaciones de caldos españoles a Francia disminuyeron drásticamente cuando acabó (en 1892) el tratado comercial suscrito diez años antes entre ambos países, situación que afectó muy especialmente a las provincias de Huesca y Lleida. Además, entonces empezó a llegar la filoxera, que tuvo su momento álgido con el nuevo siglo. Véase V. Pinilla (1995: 342-358) y J. Pujol (1990: 566-598).

dejar en condiciones de viabilidad varios pueblos que sin agua tendrían forzosamente que desaparecer”<sup>3</sup>.

En el transcurso de la reunión celebrada en Tamarite el día 6 de mayo, según la crónica efectuada por el abogado Romà Sol<sup>4</sup>, se tomaron tres importantes acuerdos que habían sido propuestos por el influyente Félix Coll Moncasi (ex-diputado a Cortes, ex-gobernador y ex-concesionario): suplicar la continuación de las obras al Gobierno, nombrar una comisión ejecutiva compuesta por delegados de todos los ayuntamientos de la zona regable y convocar para el 14 de mayo un “mitin monstruo” en Lleida. En esta convocatoria se concedía mucha importancia a la implicación de su tejido comercial (“es el primer interesado en este asunto”) como se deduce de la siguiente cita, en la que a las dos reivindicaciones clásicas (trabajo para los braceros y agua para regar los campos) se añadía una referencia explícita a los beneficios que el Canal supondría para la ciudad de Lleida: “que ha de proporcionar trabajo a miles de familias, que ha llevar la prosperidad a la Litera, con su canal de riegos, y que ha de dar vida y movimiento a esta plaza comercial”. Esta apelación a los leridanos para que se implicasen en la reivindicación del canal fue reiterada desde los medios de comunicación locales<sup>5</sup> y la magnitud del acto que se gestaba en una capital provincial en un contexto económico crítico llegó a preocupar seriamente al gobernador civil.

“Los preparativos hechos para que el *meeting* de Lérida tuviera el alcance y resonancia que justificaba el motivo del mismo, llegaron a preocupar al que era entonces Gobernador civil de la provincia Don Enrique Vivanco, el que temiendo que el concurso de pueblos, que a causa de las razones indicadas estaban en verdadera desesperación, podría dar lugar a que se alterase el orden público, prohibió la celebración de la asamblea al aire libre, en los Campos Elíseos, como se había proyectado, y tuvo que circunscribirse en los patios y galerías del Instituto provincial” (Bañeres 1914-1915: 17).

---

<sup>3</sup>. *El Pallaresa. Periódico democrático* (Lleida), 8 de mayo de 1896. El ayuntamiento de Tamarite recogió el testigo y, pese a que dispuso de poco tiempo para convocar un mitin para el día 6 de mayo de 1896, acudió mucha gente (“cuatro mil braceros sin pan” a tenor de lo consignado en los telegramas remitidos al Gobierno) y se recibieron adhesiones de los principales terratenientes de la zona que residían en Barcelona (marqués de Alfarràs, Epifanio Fortuny, Güell y Jové).

<sup>4</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 8 de mayo de 1896.

<sup>5</sup>. Desde *El Pallaresa...* (Lleida), 14 de mayo de 1896, se emplazaba a todos para que acudiesen al mitin con el argumento de que “mercado natural para los productos de la Litera esta ciudad, la vida y movimiento de nuestro Comercio lograría de ser próspero el estado de aquella Comarca, hoy agonizantes”. A tenor de estas afirmaciones y de las exhortaciones hechas, unos meses después, desde la prensa local para que acudiesen masivamente a un nuevo mitin en Binéfar (“Lérida tiene en esta cuestión interés principalísimo; mercado de la comarca que sufre, nuestra capital; comprendida, parte de aquella, en nuestra provincia, es un deber, una necesidad, si se quiere, apoyar en su solicitud a la Litera. El comercio de Lérida llevará numerosa representación al meeting de Binéfar, y siempre nos parecerá poca, cualquiera que sea, ¡Debería ir en masa!”), *El Pallaresa...* Lleida, 9 de mayo de 1896), cabe mencionar que las clases dirigentes de Lleida estaban adquiriendo conciencia de que el futuro de la ciudad iba a estar íntimamente ligado a la obra hidráulica que tenía que reactivar la economía literana. Precisamente a lo largo del primer tercio del siglo XX, coincidiendo con la construcción y entrada en funcionamiento del Canal, la ciudad de Lleida reforzará su papel de capitalidad de un amplio territorio que desbordaba los límites provinciales (R. Casteràs 1989 y A. Jové 1997). Sobre las relaciones comerciales entre Aragón y Cataluña, véase L. Germán y V. Pinilla (1990).

El caso es que el mitin se celebró sin ningún tipo de incidentes y con una gran afluencia de interesados y de autoridades bajo la presidencia del alcalde de Lleida, José Albiñana. Entre los que no pudieron asistir por motivos diversos pero se adhirieron al acto mediante la remisión de distintas cartas estaban Joaquín Costa y Mariano Vicente Schar, ambos enfermos. Este último, además, en una carta dirigida al alcalde de Tamarite, insistía en que el único camino posible era constituirse en comunidad de regantes, solicitar la concesión al gobierno amparándose en la Ley de 1883 (“No hay más camino Sr. Molina, ni ante la legislación actual, ni ante los verdaderos intereses de los regantes. No pidan Vds. en el vacío y el imposible, pónganse dentro de la ley y en ella emparados, exijan su cumplimiento”) y modificar el proyecto. Sin embargo, como puso de manifiesto el alcalde de Lleida cuando escribió al presidente de la Diputación Provincial de Huesca el 22 de mayo, agradeciéndole la remisión de una copia de la instancia que dos años antes habían dirigido al Gobierno: “Examinada la copia de la instancia dirigida al Gobierno, en 18 de Mayo de 1894, la Comisión acordó que precisamente todos los que usaran de la palabra en la reunión magna lo hicieran en el mismo sentido de que sea el Estado quien construyera el Canal de Aragón y Cataluña”<sup>6</sup>.

Asimismo, la prioridad era mostrar que se trataba de una reivindicación unitaria que englobaba a todas las clases sociales tras una coyuntura especialmente nefasta. Por una parte, en la carta remitida conjuntamente por el marqués de Alfarràs, Epifanio de Fortuny y Manuel Jové Quiñones desde Barcelona al alcalde de Lleida el 12 de mayo mencionaban que, como propietarios, querían “apoyar decididamente los favorables propósitos de movimiento general levantado justamente en las provincias de Huesca y Lérida, con motivo de las calamidades que sufren todas las clases y especialmente la agricultura a causa de la sequía tan continuada” e incidían en presentar la finalización del Canal “como medio pleno para asegurar desde luego trabajo a nuestros braceros y después la producción de los campos”. Por otra parte, Juan Aguilar, bajo el expresivo título de “La voz obrera del país de la Litera en Meeting de Lérida”, identificaba el Canal con la vida y su inexistencia con la muerte por hambre y exclamaba que si se conseguía, las generaciones presentes y futuras gritarían “¡Gloria y loor a nuestros libertadores de la Litera! ¡Gloria y loor a los catalanes! ¡Viva la ciudad de Lérida!”. Y en otra carta remitida por el alcalde de Lleida el 15 de mayo, este se refería al Canal como “una obra que ha de traer la vida y la riqueza a la zona regable, especialmente a la

---

<sup>6</sup>. Carpeta sobre la “Reunión Magna de 1896” (Secretaría General, Correspondència, 1892-1896, AML).

región de la Litera en la que empieza a sentirse el hambre en la clase trabajadora, la miseria en la clase media y la escasez entre los propietarios”<sup>7</sup>.

También algunas de la docena de intervenciones que se sucedieron eran especialmente significativas. Así, Ramón Soldevila (diputado por Lleida) defendió la tesis que los canales en España habían sido hechos por el Gobierno (canales de Castilla, de Isabel II e Imperial de Aragón) con la única excepción del de Urgell (que venía a confirmar la regla) pues a pesar de regar la mitad de tierras que el de Tamarite y ofrecer menos dificultades, sus acciones están muy depreciadas. Además, creía que debían limitarse, por el momento, las aspiraciones a que se hiciese el canal hasta Coll de Foix y concluía diciendo que existían dos medios para construir el canal: que el Estado garantizase los intereses de los capitales que se empleasen (lo cual sería ruinoso) o que este emprendiese las obras por su cuenta (consignando para ello cada año 2 millones de pesetas en el presupuesto). A continuación, Félix Coll Moncasi expresó su gratitud por el apoyo que siempre dijo haber recibido de Lleida (recordando que en 1887 una Comisión en la cual figuraban los señores Agelet y Besa, Vivanco, Sogañoles, Sol Torrents, Morlius y Costa, ayudó en Madrid a la que de Huesca fue a la Corte a gestionar el asunto del Canal logrando el decreto de subvención de casi 15 millones de pesetas para la concesionaria) y, tras convencerse que una empresa privada nunca podría hacerlo, reiteraba su proposición de Tamarite: solicitar al Gobierno que se encargase de las obras, ofreciéndole la zona regable los terrenos de expropiación precisos (que pagarían los municipios) y además el doble de la prestación personal que autorizaba la ley a cargo de los contribuyentes desde determinada cuota y, si era necesario, hasta el reintegro por canon a largo plazo. Por último, el señor Bayona incidió en la miseria de la Litera y tras denunciar la discriminación sufrida hasta el momento (“Por el solo temor de perder una cosecha en Castilla, dice, levántase un clamoreo general, que halla eco en la prensa madrileña; aquí llevamos ¡catorce cosechas perdidas!.. y aun no nos han oído”) reivindicaba una demanda enérgica (los diputados por Huesca y Lérida debían llegar hasta el obstruccionismo solicitando como mínimo 5 millones de pesetas para empezar las obras) y concluía afirmando lo siguiente: “Sagasta

---

<sup>7</sup>. Carpeta sobre la “Reunión Magna de 1896”. Aún más expresivas fueron las palabras del teniente de alcalde de Lleida, señor Aigé “diciendo que si antes dominaba la creencia de que las clases ricas de la Litera no querían el Canal, ahora podía asegurarse que lo desean ricos y pobres, pues tal impresión había recogido en el viaje que con el Sr. Iglesias hizo a Tamarite”. R. Sol, “Canal de Aragón y Cataluña. El meeting”, en *El Pallaresa...* (Lleida), 16 de mayo de 1896.

hace ocho años obró por el canal y ha prometido volver a trabajar por él. Espera que Cánovas también haga algo ahora”<sup>8</sup>.

En el acto se acordó nombrar definitivamente una Comisión –compuesta por los alcaldes de Lleida (José Albiñana) y Tamarite (José Molina), Félix Coll Moncasi, Salvador Bayona, Francisco Puyal, el diputado por Lleida Ramón Soldevilla y el señor Agelet– para continuar encargándose del tema, remitir un breve telegrama al gobierno (en el que se aludía a la desesperación en qué vivían los habitantes de la zona) y enviar una exposición al Presidente del Consejo de Ministros. En ella, de entrada, afirmaban con rotundidad que la experiencia del Canal demostraba que los beneficios otorgados en 1888, aplicando la ley de 1883, habían sido insuficientes y que lo serían siempre por la magnitud del proyecto. A continuación señalaban que la comarca desde Estada a Fraga y desde Monzón a Lleida se encontraba en un estado deplorable tras catorce años de malas cosechas y que, en especial, el año 1896 era de extraordinaria sequía, con lo cual: “Los propietarios están completamente arruinados, y los braceros son mendigos, que si no emigran al extranjero han de ser fermento de perturbación social”. Por otra parte, en su opinión, el artículo 11º de la ley de 1883 autorizaba al gobierno para ejecutar las obras si la empresa no cumplía con sus obligaciones y esta, pese a tener concedida una subvención de casi 15 millones de pesetas, no las emprendió porque no disponía de crédito. Eran conscientes de que se estaba librando una guerra en Cuba pero también entendían que los cuarenta pueblos de la Litera y la Ribagorza formaban parte de la patria y, como la propia ley de 1883, autorizaba al Gobierno para continuar las obras pedían que se hiciese así para poder proporcionar un lugar de trabajo a los braceros desesperados y, más tarde, aliento a los propietarios, con la esperanza de ver renacer el valor de sus fincas. Además, recordaban que en la concesión de 1834 se otorgaban a la empresa todos los bienes del Estado y de propios de los cuarenta pueblos de la región, bienes que el gobierno había vendido por unos 100 millones de reales (aproximadamente 25 millones de pesetas), “suma que el estado debe por consiguiente al Canal”. En consecuencia, suplicaban que se acordase la continuación de las obras por parte del Estado destinando a este fin 5 millones de pesetas (cifra correspondiente a una tercera parte de los auxilios concedidos a la empresa en el Real Decreto de 3 de febrero de 1888)<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup>. R. Sol, “Canal de Aragón y Cataluña. El meeting”, en *El Pallaresa...* (Lleida), 16 de mayo de 1896.

<sup>9</sup>. Carpeta sobre la “Reunión Magna de 1896”.

Respecto a su repercusión a nivel nacional fue mucho mayor que el mitin precedente ya que, aparte de la prensa local de Lleida (*El Pallaresa, El País*) estaban presentes numerosos periódicos de Huesca (*La Crónica, Diario de Huesca*), de Zaragoza (*Heraldo de Aragón, Diario de Avisos de Zaragoza*), de Barcelona (*La Vanguardia, El Noticiero*) y de Madrid (*El Liberal*). Además, Joaquín Costa remitió desde Madrid el 16 de mayo una carta al alcalde de Lleida agradeciéndole la comunicación de los acuerdos tomados en el mitin y solicitándole una reseña de los discursos pronunciados para reproducirlos en el periódico *La Cámara de Barbastro*, aunque desconocemos por el momento si llegó a realizarse<sup>10</sup>.

Tras un intervalo de casi dos meses, en la prensa leridana se publicó un breve artículo en el que se dejaba entrever cierto malestar por parte de la población de la zona regable ante la lentitud con la que se desenvolvía el asunto del Canal y, para pedir explicaciones a la comisión gestora, se apuntaba la conveniencia de celebrar otro mitin en Binéfar<sup>11</sup>. Y, en efecto, el periodista no iba desencaminado, ya que el alcalde de Binéfar (Miguel Bañeres) envió tres días después, el 13 de julio, una carta al alcalde de Lleida, precisamente sobre esta misma cuestión:

“Algunas personas que tienen sumo interés porque el Gobierno construya por su cuenta el Canal de Aragón y Cataluña, única solución que tienen estos habitantes para librarse del hambre que ven llegar a sus puertas en un brevísimo plazo, han manifestado deseos de celebrar aquí otra reunión para enterarse el país del resultado de las gestiones que han practicado los señores que forman la Junta encargada de solicitar al Gobierno la construcción de dicha obra”<sup>12</sup>.

En el *Diario de Lérida* del 19 de julio también se reproducía una carta remitida por Antonio Tosquets (propietario de Albelda) en la que advertía que la cosecha de cereales había sido tan escasa en la Litera que en agosto ya no habría más alternativa que morir de hambre. Por ello los vecinos del municipio habían acudido a José Moncasi Cudós (uno de los principales propietarios y ex-diputado a Cortes) para que redactase una exposición de carácter interclasista (los catorce años de malas cosechas y la sequía actual han equiparado a pobres y ricos en miseria), dirigida al Presidente del Consejo de Ministros, en la que pedían la ejecución inmediata por cuenta del Estado de las obras del Canal. Pero a continuación, y aquí radica el principal interés del documento, el resto del texto era marcadamente crítico contra las fuerzas externas a la

---

<sup>10</sup>. Carpeta sobre la “Reunión Magna de 1896”.

<sup>11</sup>. En concreto, necesitan una respuesta que se procurarán “prescindiendo si es necesario de todos los políticos y buscándola por y con sus propios esfuerzos”, ya que los pueblos tienen fe, cohesión, constancia y están asistidos por la razón y el derecho. *El Pallaresa...* (Lleida), 10 de julio de 1896.

<sup>12</sup>. Carpeta sobre la “Reunión Magna de 1896”.

comunidad (que eran identificadas con el Estado centralizador y fiscalizador así como el mundo urbano-industrial). Se decía, en síntesis, que estaban ya hartos de escribir, suplicar y mendigar mientras continuaban pagando todas las contribuciones que se les imponía como ciudadanos españoles<sup>13</sup>. Se llegaba incluso a proferir veladas amenazas (el autor afirma haber oído frases de que los mozos ya no deberían quintar más) y se anunciaba que si antes del verano no eran atendidos por el Gobierno no tendrían “más remedio que convocar a reunión general a los pueblos de la zona regable y acordar el cese del pago de la contribución, presentar la dimisión todos los ayuntamientos y protestar con energía en nombre de todos sus feligreses todos los reverendos Curas Párrocos y que el pueblo resuelva el problema de tanto infortunio ya que nosotros acudiendo respetuosos y con el más sagrado derecho tampoco hemos sido atendidos”.

La anterior referencia encaja perfectamente con la interpretación de Francisco Bañeres sobre los hechos ocurridos ese decisivo verano. En su opinión, el país regable se percató de que no podían confiar exclusivamente en los políticos para el logro de un objetivo tan importante y, en consecuencia, cambió de táctica:

“Binéfar (...) tomó la decisión de emplazar a los que pocos meses antes habían sido designados en la Asamblea celebrada en aquella ciudad (Lleida) para gestionar la continuación del Canal al efecto de que manifestaran el resultado obtenido ante la Comarca, la que les invitaba para el día 9 de agosto en la villa de Binéfar” (Bañeres 1914-1915: 25).

Y más adelante añadía, “Observará el lector que los pueblos aleccionados con la experiencia, ya no acudían a los representantes a Cortes para que por su cuenta y riesgo tomaran con interés los asuntos del Canal; se les emplazaba no obstante para que acudieran a la plaza de Binéfar para dar cuenta de sus gestiones, por conducto del Alcalde de dicha población D. Miguel Bañeres; se deseaba oírles para tomar una resolución definitiva; gastando en la contienda el último cartucho como vulgarmente se dice; y emplearon para el efecto tales medidas para que la labor no resultara estéril, que haciendo las cosas al revés de lo que fue costumbre, se enderezó la cuestión bajo la base del altruismo en los elementos directores, de tal modo y manera que de la reunión de Binéfar puede afirmarse que se llevó a efecto la obra mas positiva para la regeneración española que es conocida en la época histórica contemporánea” (Bañeres 1914-1915: 27).

El mitin celebrado en la plaza de Binéfar el 9 de agosto de 1896 fue, sin duda, el más importante de los hasta entonces celebrados tanto por la afluencia de miles de personas (algunos periódicos hablaban de 10.000) como, sobre todo, por la concurrencia de miembros de las distintas clases de la sociedad leridana y oscense (terratenientes, campesinos, curas párrocos y comerciantes de todos los gremios –especialmente del de

---

<sup>13</sup>. “Contemplamos con resignación cómo se nos quiere despojar de algunos miles de millones para regalárselos a las pobrecitas y famélicas Compañías ferro-viarias. En pago nosotros entregamos generosamente y sin protesta a nuestros queridos hijos para defender sus torpezas y hacerles fuertes cual inespugnable baluarte”. *El Diario de Lérida*, 19 de julio de 1896.

los cereales de Lleida– y el señor Nadal, en representación de la Cámara Agrícola del Alto Aragón). Sin embargo, no estuvo presente la prensa de Barcelona y, mucho más sorprendente, tampoco la Diputación Provincial de Huesca, que ni siquiera excusó su ausencia: “Nos consta que la Diputación de Huesca fue invitada. La Excelentísima se reservó el parecer para otro día la molestia de remitir la adhesión de costumbre. No faltaron comentarios, poco halagüeños por cierto, para el vicepresidente que arde en santos deseos de continuar representando aquél distrito”<sup>14</sup>.

Prescindiendo de cuestiones partidistas, los oradores se centraron fundamentalmente en plantear hacia dónde debían encaminar sus esfuerzos. En primer lugar, Miguel Bañeres (alcalde de Binéfar) inauguró el acto pidiendo que se prescindiese de la política y leyó las adhesiones recibidas (diputados de todos los partidos políticos de ambas provincias, los ministros de Fomento y de Ultramar, el alcalde de Zaragoza, el presidente de la Diputación Provincial de Lleida y los obispos de Lleida, Huesca y Barbastro). A continuación, tomaron la palabra, sucesivamente: Manuel Coll y su hermano Benito Coll (este último propuso nombrar una Junta de Defensa y que fuese a Madrid una Comisión), el ex-diputado Salvador Bayona (en nombre de la comisión gestora nombrada en el mitin de Lleida, recordó el discurso de Álvarez Capra en el Congreso y las promesas arrancadas al ministro de Fomento), Agapito Lamarca (ofreció pagar el viaje a Madrid a cualquier persona de probidad que no pudiese costear el viaje), Ramón Aigé (como representante del Ayuntamiento de Lérida pidió que los senadores y diputados de Aragón y Cataluña hiciesen “piña” y acabó con la frase del Obispo Dr. Morgades “los que tienen conciencia de sus derechos, si se les niegan, se los toman”), el octogenario médico Vicente Colón, el abogado de Lleida Francisco Bañeres (tras aludir a la prensa, propuso que la Junta de Defensa incluyese un individuo de cada pueblo de la zona regable y que se ampliase la comisión para que –liderados por los obispos de Lleida, Huesca y Barbastro– pasasen a Madrid dentro de diez o doce días), Gregorio Dieste (expresó su poca confianza en los gobernantes y en los políticos, que solo atendían a los grandes capitales), el señor Malet (director de *El País*, ofreció el apoyo de la prensa de Zaragoza, Huesca y Lleida) y, por último, el ex-diputado Félix Coll Moncasi (también de la comisión gestora) destacó que lo pedido suponía inaugurar una serie de novísimos procedimientos en lo relativo a obras públicas y que se había ganado ya mucho cuando eminencias como el ingeniero

---

<sup>14</sup>. *La Voz de la provincia* (Huesca), 11 de agosto de 1896. Una detallada crónica del mitin puede consultarse también en *El Pallaresa...* (Lleida), 11 de agosto de 1896.

Cardenal se habían mostrado favorables a la idea de que se encargase el Estado de continuar las obras. En última instancia, concluyeron que era necesario constituir en Junta de Defensa la comisión gestora (ampliada con un individuo por cada uno de los pueblos de la zona regable) y designar una Comisión que en pocos días se desplazase a Madrid para activar la construcción del canal por cuenta del Estado porque “se hace en estos días la distribución de créditos para obras públicas”<sup>15</sup>.

El 18 de agosto, la Comisión llegó a Madrid. Estaba compuesta por los Obispos de Lleida (José Meseguer<sup>16</sup>) y Barbastro (Casimiro Piñeira), el ex-diputado Félix Coll Moncasi, los representantes de los municipios (el teniente de alcalde de Lleida –Ramón Aigé–, los alcaldes de Tamarite –José Molina– y Binéfar –Miguel Bañeres–, y Francisco Bañeres –que llevaba la representación de varios pueblos–), algunos terratenientes de otros pueblos (entre los cuáles, Clemente Castel y Miguel Marco) y diputados a Cortes y senadores por Huesca, Lleida y Zaragoza de los distintos partidos políticos (Juan Alvarado, Miguel Moya, Segismundo Moret, Francisco Moncasi, Manuel Camo, Antonio Alvar, Julio Romero, Rafael Cabezas y Ramón Soldevilla). En la estación de ferrocarril de Madrid les recibió Joaquín Costa y, al día siguiente, se les añadió otro aragonés de excepción –Tomás Castellano, ministro de Ultramar– que les acompañaron en sus distintas gestiones.

Los dos primeros días se reunieron tanto con el ministro de Fomento (Aureliano Linares Rivas) como con el presidente del Gobierno (Antonio Cánovas del Castillo). Permanecieron en Madrid hasta el día 27, siguiendo la tramitación del expediente del Canal en las dos cámaras, visitando las redacciones de distintos periódicos para agradecerles su apoyo y, en última instancia, enviando telegramas sobre los avances obtenidos que fueron puntualmente publicados en periódicos como *El Liberal*, *El Pallaresa*, el *Diario de Lérida* y *El Diario de Huesca*<sup>17</sup>.

Se trataba de una Comisión atípica en el contexto de la Restauración, no solo por su carácter apolítico sino también por el tipo de reivindicación que solicitaban, tal como se encargó de señalar años después uno de sus miembros:

---

<sup>15</sup>. *La Voz de la provincia* (Huesca), 11 de agosto de 1896.

<sup>16</sup>. “Se hallaba entonces al frente de la Diócesis de Lérida el Excmo. e Ilmo. Sr. D. José Meseguer y Costa y podemos afirmar que este sabio Prelado fue el Presidente de aquel núcleo de personas que empujaron los asambleistas de Binéfar para que en presencia de S. M. el Rey y del Gobierno constituido, expusieran lo que ocurría lo que en justicia se demandaba para que las Cortes fallaran en definitiva el pleito sostenido por varias generaciones” (F. Bañeres 1914-1915: 36).

<sup>17</sup>. Buena parte de la información procede de *El Liberal* (Madrid), 18, 19 y 27 de agosto de 1896.

“La presencia en los Ministerios, en el Congreso y en el Senado de un núcleo de personas de tan distintas clases sociales acompañadas de Obispos y representantes en Cortes, causaba sorpresa y admiración mucho más porque ninguno de los políticos influyentes de aquella época, podía presentar como propia aquella masa de ciudadanos que no pedían credenciales ni favores de orden particular sino solo un apoyo material para la ejecución de una obra que sirviera para aumentar la riqueza Nacional”<sup>18</sup>.

Tampoco era nada común que en escasamente diez días (el 27 de agosto la Comisión emprendió el viaje de regreso) se lograra gestionar un asunto tan complejo. Este plazo, sin embargo, fue suficiente para convencer al presidente del gobierno conservador (Antonio Cánovas) y para la aprobación, sin enmienda ni oposición alguna, de un proyecto de ley (que encargaba al Estado la continuación de las obras de las dos primeras secciones del Canal) en el Congreso (el 24 de agosto) y en el Senado (el 26 de agosto) que fue convertido en Ley el 5 de septiembre de 1896<sup>19</sup>.

La Comisión contó desde luego con varios elementos a su favor. Desde una perspectiva general, la cada vez mayor sensibilidad de los políticos hacia las tesis de la *Política Hidráulica* difundidas por Joaquín Costa (especialmente en las campañas de 1892-1893 desde la Cámara Agrícola del Alto Aragón y en 1896 con motivo de la presentación de su candidatura a Cortes por Barbastro) y el apoyo decidido de numerosos periódicos entre los que es preciso destacar la *Revista de Obras Públicas* (órgano de expresión del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos) que trataron de demostrar que el Estado estaba facultado legal y económicamente para construir y explotar canales y pantanos de riego (Villanueva 1991: 76-78). El Canal también se había convertido no solo en la principal reivindicación de la Litera sino en la reivindicación por excelencia que, junto con la del ferrocarril de Canfranc, elevaba la provincia de Huesca al poder central<sup>20</sup>. Y, además, tuvieron el don de la oportunidad:

---

<sup>18</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 51-52). Incidiendo en la idea de la unión por encima de todo tipo de ideologías, este mismo autor añadía: “El Sr. Moya como Director del periódico ‘El Liberal’ y en su calidad de Senador por Huesca hizo gestiones y campaña tan activas a favor de las pretensiones de los comisionados que contribuyeron no poco al resultado que se buscaba y que profetizó el Presidente del Congreso Sr. Pidal, que hubo de exclamar: *No pueden Vds. perder, pues van con la cruz y con el diablo*, frases que seguramente en forma metafórica se le escaparon al ver los Obispos de Lérida y Barbastro al lado del Sr. Moya” (F. Bañeres 1914-1915: 52-53).

<sup>19</sup>. De las múltiples felicitaciones que recibió Francisco Bañeres son especialmente interesantes las remitidas por sus amigos y familiares: “Para ti solo: Si es Ley tengo el propósito que acudan mis amigos, de levantar un arco de triunfo en Fernando, salir con la Banda Popular a la Estación, serenatas y un banquete ¿Qué te parece?” (carta de Fidel Serra fechada el 20 de agosto) y “Ayer llegué a Almenar donde estuve un día entero, con el solo objeto de ver a nuestro anciano padre. Se halla muy bien de salud y sigue con gran interés los inesperados éxitos de esa afortunada Comisión. Si no le has escrito puedes hacerlo que tendrá verdadera alegría” (carta de su hermano Joaquín del 21 de agosto). “Circulares y Correspondencia...”, caps 102/6/1, AIEI.

<sup>20</sup>. “Buena prueba de ello es que, lejos de algunos tópicos que han convertido la cuestión del canal en una reivindicación casi exclusiva de Joaquín Costa y de la Cámara Agrícola del Alto Aragón, todos los representantes políticos, desde Emilio Castelar a Lorenzo Álvarez Capra o Juan Alvarado, intervinieron y siguieron su desarrollo y que, ya en 1889, es decir tres años antes de que se constituyera la Cámara, la campaña en pro de la construcción por cuenta del estado empezó a ser librada desde la Diputación provincial por Manuel Camo. Por tanto, ni Costa ni la

“Era oportuno que bajo la base de varias malas cosechas que hacían del todo imposible la existencia en la Litera por falta de agua, se levantaran los pueblos en masa ante la idea de un Canal proyectado que no se construía; y fue además oportuno que la petición se hiciera sin pereza en la época en que se hizo, pues si los comisionados por indolencia no hubieran cumplido inmediatamente los acuerdos tomados el 9 de Agosto en la plaza de Binéfar, el asunto habría tenido sus dificultades con la insurrección de Filipinas de la que se tuvo noticia el 21 de aquel mes y que fue principio de los desastres coloniales que vinieron más tarde, por ser acontecimientos poco a propósito para pensar en el engrandecimiento interior de la Patria; si se añade a esto, que las cámaras en aquella época se cerraron el 7 de Septiembre del mismo año, se comprenderá que los peticionarios del Canal, emplearon el tiempo justo para poder gestionar la votación de la Ley referida y para que la misma pudiera ser sancionada” (Bañeres 1914-1915: 56-57).

En la exposición de motivos de dicho proyecto de ley, el ministro de Fomento (Aureliano Linares) “cree llegado el momento de que se inicie la intervención del Estado de una manera directa en empresas que, encomendadas hasta hoy a la gestión de la iniciativa particular, no pueden en muchos casos dar los resultados favorables esperados y que el Estado puede obtener cumpliendo asimismo la misión de defender los intereses generales”. Es por ello que tras estudiar la larga historia del Canal de Aragón y Cataluña “surge el convencimiento de que la construcción de ese canal ha llegado hoy a convertirse en problema de elevado interés público, que el Estado debe resolver”. Sin embargo, como las circunstancias no permitían abordar toda la obra, se estudiarían las modificaciones que permitiesen reducir su presupuesto sin alterar la extensión de la zona regable, se limitaría por el momento la acción del Estado a las dos primeras secciones de las tres en que se dividía el proyecto, se fijaría un número mayor de años para la construcción que el necesario y se adoptaría el sistema de administración para ejecutar los trabajos con el objetivo de disminuir los gastos. Además, tras reconocer que el gran obstáculo “es el lento desarrollo del cultivo, por el tiempo, a veces largo, necesario para la transformación de la zona inculta o de secano en regable”, se consideraba una condición indispensable que toda el agua que condujese el canal se utilizase para el riego<sup>21</sup>.

La Ley de 5 de septiembre de 1896 es muy concisa y empieza de forma rotunda: “El Estado se encarga de la continuación de las obras del Canal de Aragón y Cataluña para construir, en primer término, las que se necesitan a fin de dar riego a las dos primeras secciones de las tres que componen el proyecto aprobado por Real Orden de 23 de Abril de 1864 y modificaciones introducidas por el de 3 de Junio de 1888” (artículo 1º). Para cubrir dichos gastos se destinaría ese mismo año económico un

---

Cámara podían mantener, a nivel político y electoral, el exclusivismo en la reivindicación del canal” (Frías 1994: 191).

<sup>21</sup>. “Real Decreto de 20 de agosto de 1896”, en *Gaceta de Madrid* de 24 de agosto de 1896.

millón de pesetas y como mínimo un millón y medio anual en cada uno de los doce años siguientes (artículo 2º). El ministro de Fomento podría introducir modificaciones, sin disminuir la extensión de la zona regable, que permitiesen reducir el presupuesto (artículo 3º). También las obras se ejecutarían por el sistema de administración, aunque podría emplearse el de subasta para la adquisición de materiales en los casos que estableciese el ministro de Fomento (artículo 4º). En otro orden de cosas, “el Gobierno respetará y hará cumplir a los terratenientes los compromisos existentes para el riego con aguas del Canal, procurando durante la ejecución de las obras aumentar el número de compromisos para el riego y la formación de Sindicatos de regantes”, aplicando la reducción que fuese posible en la tarifa máxima señalada en el Real Decreto de 3 de febrero de 1888 (artículo 5º). Por último, el ministro de Fomento debería nombrar una junta, encargada de la administración y conservación de las obras, que se regiría por un reglamento elaborado por los ministros de Fomento y Hacienda (artículo 6º)<sup>22</sup>.

En última instancia, con la aceptación por parte del gobierno de la continuación de las obras del Canal de Aragón y Cataluña, aunque limitándola por el momento a las dos primeras secciones, se empezó a recorrer el camino que pasaba por la implicación directa del Estado en la realización de grandes obras hidráulicas. Este camino se presentaba lleno de obstáculos y vacilaciones y no volvería a ser transitado de nuevo hasta después de la pérdida de las colonias en 1898. Fue en 1899 cuando la *Política Hidráulica* por la que tanto había luchado Joaquín Costa desde 1880 (Fernández Clemente 1989 y 1990) empezó a ser apoyada, tras intensas campañas periodísticas (Sánchez Illán 1999), por las elites del país de tal forma que en 1902 se elaboró un primer Plan de Obras Hidráulicas, más conocido como *Plan Gasset*<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup>. Es preciso mencionar que hubo como mínimo un ingeniero, M. V. Sichar (1896b/c), que criticó extensamente dicha ley: el Canal no podía ser considerado como la solución inmediata a la crisis que padecía esa extensa comarca, el riego debía ser obligatorio, los propietarios deberían constituirse en comunidad de regantes y, tras obtener la concesión, pagar 18 pesetas por hectárea durante los diez años que duraría la construcción. Además el trazado del Canal debería ser mucho más alto (60 metros), ya que con ello se aumentaría la superficie regable y la fuerza hidráulica disponible y no se precisaría un represamiento tan importante y peligroso como el proyectado. Puede consultarse su plano en el apéndice 8.1.

<sup>23</sup>. Respecto a la evolución presupuestaria, véase G. Villanueva (1994: 123-220).

## **La construcción del Canal entre 1896 y 1909**

Sobre el período de construcción del Canal de Aragón y Cataluña por cuenta del Estado<sup>24</sup> cabe mencionar dos aspectos. En primer lugar que fue muy complicada por diversos motivos: la urgencia de dar trabajo a los braceros en un momento de necesidad extrema, la inexistencia de un proyecto definitivo –hecho que conllevó la necesidad de ir improvisando sobre la marcha– y las dificultades que se derivaban en el orden práctico del articulado de la Ley de 5 de septiembre de 1896, parcialmente corregidas mediante la Ley de 1 de febrero de 1901 que modificó algunos de sus artículos y, especialmente, con la Ley de 8 de febrero de 1907 que extendió la acción estatal a la tercera y última sección del Canal. En concreto, puede señalarse el año 1903 como el parteaguas entre una fase de vacilaciones y otra de aceleración de los trabajos. En segundo lugar que fue crucial la presión ejercida de forma constante a principios del nuevo siglo por la población local –en especial por parte de los políticos provinciales y de los grandes propietarios de terrenos regables– en numerosos aspectos: remover los obstáculos legislativos y presupuestarios, supervisar la ejecución de las obras y organizar a los futuros beneficiarios de los riegos. En este sentido, se constituyó en 1900 la “Junta de Defensa de intereses generales de la comarca y en particular del Canal de Aragón y Cataluña” (legalizada ante el gobierno civil el 22 de septiembre de 1902) con el marqués de Soto-Hermoso como primer presidente y en 1904 convocaron a los propietarios a constituirse en Comunidad General de Regantes, de tal forma que en 1905 ya se publicaron sus ordenanzas y su reglamento provisional.

### Una primera etapa de dudas y vacilaciones (1896-1902)

De acuerdo con un testimonio de excepción, la ley de 1896 solo constituyó un primer paso hacia la construcción del Canal pero, en cambio, con la gestación a fines de 1900 de la nueva ley de 1901 esta cuestión quedó bien encaminada<sup>25</sup>. En efecto, una vez

---

<sup>24</sup>. Los ingenieros directores del Canal que se fueron sucediendo entre 1896 y 1914, así como información sobre los principales trabajos desarrollados durante su dirección y el personal que tuvieron a su cargo, puede consultarse en el apéndice 8.2.

<sup>25</sup>. “En capítulos sucesivos quedará demostrado que la ley de 5 de Septiembre no fue mas que el primer empuje para la grandiosa obra que rompiendo los antiguos sistemas económicos acometía el Estado, en beneficio de la agricultura y que de no hallarse el país continuamente en acecho, la misma, no se habría realizado ni podrá tener la consistencia y desarrollo que necesitan los Canales de riego si no se persiste en asegurar la dotación de aguas” (F. Bañeres 1914-1915: 63). “Queda por consiguiente probado, que al finalizar el año 1900 los asuntos del Canal estaban perfectamente bien orientados, la ley últimamente citada [de 1 de febrero de 1901] fue complemento de la de 5 de Septiembre de 1896 y deben pasar a la historia, como buenos patricios, los que en el templo de las leyes sentaron las bases esenciales para que la agricultura saliera de su postergación” (F. Bañeres 1914-1915: 98).

pasada la euforia inicial, durante esos primeros años en los que los futuros regantes continuaron padeciendo los rigores de la sequía y la miseria, predominaba entre ellos el escepticismo, ya que muchos no se tomaban en serio la obra y, en consecuencia, no preparaban sus tierras para poder recibir el agua.

Las causas eran múltiples, pero podemos resumirlas sucintamente en históricas, políticas y técnicas. Respecto a las históricas, baste recordar que durante varias generaciones las obras del Canal fueron una larga sucesión de decepciones para los literanos. Y, por lo que atañe a las de orden político y técnico, hechos como que el partido conservador intentase sacar inmediatamente rédito electoral de la ley de 1896, que se designase una junta administrativa de obras compuesta fundamentalmente de personas ajenas a la zona regable, o que al principio solo se ocupase a un pequeño número de braceros en el movimiento de tierras, les ratificaba la sensación que no había un proyecto técnico definitivo y que las obras se realizaban solo para calmar los ánimos.

Acerca de la politización de las obras, el mismo día 5 de septiembre de 1896, se repartió un panfleto titulado “Binefarenses” en el que se expresaba que los electores, si no querían pecar de ingratitud ante quienes habían convertido el Canal en un hecho, debían apoyar incondicionalmente la candidatura presentada por el Gobierno para la elección de Diputados provinciales votando a Gregorio Castejón, Teótimo Cistué y Custodio Piniés. Tenemos constancia de ello porque unos días después fue reproducido en la prensa, bajo el titular de “Infundios conservadores” con la intención declarada de poner en evidencia que se estuviese intentando reflotar a los candidatos conservadores en Benabarre-Tamarite y en algunas localidades de Fraga-Sariñena.

“Para las elecciones de diputados provinciales se han derrochado promesas de empleos, se han divulgado rumores de que sólo se dará trabajo a los que tengan cédula de elector de la secta y han circulado cartas simuladas, de casa en casa (caso de Tamarite) en las que se sugería que el *Gobierno* (de Madrid) mandaba votar a los candidatos gobernadores porque de lo contrario el Gobernador, *que tenía los dineros para el Canal*, no se los entregaría y no se harían las obras, tal como sucedió antes: y los literanos se quedarían otra vez con el palmo o palmos de narices en que los dejaron en no pocas ocasiones, de esperanzas y de promesas seductoras, los que dentro y fuera del país fueron partícipes y jaleadores de las empresas del concesionario Soler”<sup>26</sup>.

Por otra parte, en cumplimiento del artículo 6º de la ley de 1896, a principios de noviembre de ese mismo año, el ministro de Fomento designó las personas que debían constituir la junta administrativa provisional del Canal de Aragón y Cataluña, de la cual se dieron de baja casi inmediatamente Miguel Moya (senador por Huesca), José

---

<sup>26</sup>. *El Diario de Huesca*, 10 de septiembre de 1896.

Moncasi (ex-diputado a Cortes y hacendado de Albelda) e Ignacio Zamora (diputado provincial por Benabarre-Tamarite). A fines de mes fueron sustituidos por Lorenzo Álvarez Capra (diputado a Cortes), José Lasierra y León Laguna y el 18 de febrero de 1897 dicha Junta tomó posesión en Huesca. Estaba compuesta, además de los tres personajes que acabamos de mencionar, por Antonio Albar Anglada (Benasque), Julio Romero Yuseu (Graus), Gregorio Castejón Ainoso (Huesca), Mariano Pano Ruata (Zaragoza), Teótimo Cistué Escudero (Huesca), Joaquín Manuel de Moner (Fonz), Vicente Carderera Calleja (Huesca), Francisco Piniés López (Tamarite), Santos Naya Azara (Huesca), Angel Miranda Carderera (Fraga), Salvador Bayona (Esplús), Félix Coll Moncasi (Alcampel), Rafael Cabezas Montemayor (Madrid), Miguel Agelet Besa (Lérida), José Sol Torrents (Lleida), Genaro Vivanco Menchaca (Lleida), Modesto Reñé (Lleida), Ricardo Guix Vila (Lleida), Ramón Soldevila Clavé (Lleida), José Lasierra Azcón (Huesca), el marqués de Alfarràs (Lleida) y Jaime Salas Sichar (Estada). También en el curso de dicha reunión se nombró presidente al gobernador civil de Huesca (Rafael Cistué), vicepresidente a Mariano Pano, secretario a León Laguna y vocales a Félix Coll Moncasi, Salvador Bayona, Gregorio Castejón, Vicente Carderera y “uno de Lérida”<sup>27</sup>.

Además, desde el principio, se insinuaron dos tendencias en el seno de la Junta: La primera, sostenida por los de Lleida y algún que otro “que no se preocupa más que por procurar el desarrollo y actividad de las obras para que beneficien hoy y durante su ejecución al mayor número posible de braceros, y para que terminen cuanto antes”. Y la segunda, que fue la que se impuso, preocupada por “que se cuide preferentemente del alcance de la representación y del poder de la Comisión ejecutiva, del establecimiento de oficinas y del nombramiento de empleados”. En este sentido, se juzgó deficiente el reglamento redactado por la Dirección General de Obras Públicas y se acordó pedir la aprobación del Ministerio de Fomento de otro “en el que se trata de concederle facultades tan omnímodas e independientes que se le atribuye hasta el derecho de intervenir en las remociones y nombramientos del personal facultativo”. Con ello procuraban darle análogo cometido al que tenían en ese momento los de otros canales ya construidos y en explotación, gestionados por comunidades y sindicatos de regantes. También pretendían designar el domicilio legal en Huesca, por lo cual los

---

<sup>27</sup>. *Diario de Lérida*, 13 de febrero de 1897.

representantes de Lleida se limitaron a pedir que la Junta y la Comisión pudieran reunirse y funcionar en cualquier punto de la zona regable<sup>28</sup>.

A fines de marzo de 1897, Rafael Cistué (gobernador civil de Huesca), Mariano Pano (ex-diputado provincial) y Julio Romero (diputado a Cortes por Barbastro) se desplazaron a Madrid para gestionar la aprobación de un reglamento redactado por dicha Junta. Diversos periódicos locales reprodujeron unos párrafos de *El Liberal* (Madrid) en los que se expresaba que lo que debió ser una obra nacional llevaba trazas de ser tan solo un arma de partidos: “que se hacen gestiones para que se apruebe un reglamento en el que se comete el absurdo de encomendar a la Junta el nombramiento del personal encargado de ejecutar las obras (anomalía no solo contraria a la ley sino que difícilmente se encontraría ingeniero que quisiera ponerse al frente de una obra con personal designado por los que han ido a la Junta a título de agricultores de la zona regable) y se intenta llevar a Huesca las oficinas del Canal que deben estar en Tamarite”, para añadir que les constaba la rectitud con que procedían el ministro de Fomento (Linares Rivas) y el director general de Obras Públicas (Ordóñez) por lo cual concluían: “esperamos que no han de prestarse a los manejos del caciquismo de Huesca”<sup>29</sup>.

Las esperanzas de los periodistas no cayeron en saco roto, ya que el fracaso de las gestiones de la comisión fue total. Parece ser que el ministro de Fomento llegó a decirles que, aunque la Junta Consultiva y el Consejo de Estado lo aceptasen, “él como ministro no se hallaba dispuesto a transigir, pues entendía que en una obra de tal magnitud que cuesta al Estado 18 millones de pesetas, este no podía conceder su intervención técnica a otra entidad”. Y luego añadió, en un tono más conciliador, que “acaso fuera posible, una vez construido el Canal, conceder intervención en la administración del mismo, y que por ahora regirá el reglamento del Gobierno mientras se decide la cuestión”<sup>30</sup>.

Dicha junta quedó en la práctica sin ningún tipo de cometido, aunque nos consta que continuó existiendo como mínimo hasta fines de 1898, de acuerdo con una carta que reproducimos íntegra. Es importante porque muestra que había una disparidad de

---

<sup>28</sup>. *El Diario de Huesca*, 19 de febrero de 1897.

<sup>29</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 23 de marzo de 1897.

<sup>30</sup>. De hecho el corresponsal afirmaba tener constancia de que varios pueblos de la zona regable habían elevado exposiciones “para que no se accediera a la aprobación del mencionado proyecto de reglamento, por estimarlo perjudicial”. *El Diario de Huesca*, 24 de marzo de 1897.

opiniones de profundo calado entre los interesados en el Canal de Aragón y Cataluña que no se minimizaron hasta la constitución en 1900 en la Junta de Defensa del Canal.

“Hemos hablado varias veces con el conde de Xiquena acerca de las obras del Canal de Tamarite y con deseos de hacer algo práctico para su éxito y a fin de alejar de la representación y régimen de las mismas el carácter político y las miras exclusivistas de partido que en mala hora les atribuyeron los conservadores.

La Junta, nombrada con intención malsana, ha debido dimitir hace tiempo al verse completamente desautorizada por el mismo gobierno conservador a pesar de alardear casi toda de la misma característica política. Si no lo hace pronto para facilitar una solución conciliadora presumo que el nuevo ministro de Fomento adoptará resoluciones adecuadas a las circunstancias.

De todos modos vamos a estudiar y decidir la manera de corregir deficiencias y de garantizar para lo sucesivo la prosecución de las obras con solo dos miras: una la de proteger en la construcción a los obreros del país y otra la de terminarlas en el menor plazo posible y con un proyecto reformado de éxito seguro.

Mucho han empuñado los de Binéfar, Tamarite y otros de la comarca esa cuestión. Mucho nos han ofendido a sus valedores más entusiastas y desinteresados. Mucho han hecho para divorciarnos de la confianza del país. Ellos son los responsables casi únicos de los desaciertos consumados hasta ahora. Debíamos dejarlos para que recojan los frutos de su infecunda y taimada labor; pero, por amor a la tierra y a los grandes intereses a que afecta el proyecto tenemos que procurar encauzar su ejecución y lo haremos leal y honradamente, aunque yo soy de los que creen que no se nos ha de agradecer”<sup>31</sup>.

En otro orden de cosas, incluso antes de emprender las obras, el abogado de Tamarite Bálamo Chias señalaba que la superficie regable contenía fincas de considerable extensión (Conde de Cerrajería 12.000 ha, Conde de Guaqui 10.000 ha, etc.) y que ello dificultaría que pudiesen regarse a corto plazo, porque para ello sería precisa la afluencia de grandes capitales y un importante aumento de la población. En consecuencia, se planteaba la necesidad de complementar la construcción del Canal con diversas medidas encaminadas a la colonización. En concreto, creía imprescindible la creación de un “Banco Agrícola que venga en ayuda de los propietarios, facilitándoles capitales con módico interés y amortizables en varios años, para que nivelen las tierras, construyan las acequias secundarias, adquieran abonos y semillas, pues en otro caso se haría poco menos que imposible a la inmensa mayoría de los propietarios utilizar el riego en breve plazo y cambiar con ello la faz del país”<sup>32</sup>. Una planificación de este tipo era en ese momento impensable. Y, más aún, si tenemos en cuenta que la situación de miseria en la que se encontraban los literanos en 1896 fue la causa principal de que los

---

<sup>31</sup>. Carta del Diputado a Cortes por Fraga, el liberal Manuel Camo, a Francisco Bañeres, fechada en Huesca, el 24 de octubre de 1898. También el 17 de enero de 1898 le avisaba que: “Hemos aplazado la presentación del proyecto de Reglamento para la ejecución de Ley, y de organización y constitución de nueva Junta administrativa hasta que pasen las elecciones, para demostrar prácticamente quienes son los que no quieren en modo alguno que cuestión tan trascendental y de interés tan generalizado se mistifique con la bandera y las concupiscencias políticas”. Ambas cartas se encuentran en “Circulares y Correspondencia...”, capsas 102/5/3, AIEI.

<sup>32</sup>. *Diario de Lérida*, 20 de septiembre de 1896 que, a su vez, lo reproducía de *El Trabajo Nacional*.

trabajos comenzasen sin que la Comisión técnica tuviese siquiera terminados los estudios previos.

El senador Miguel Moya envió un telegrama, reproducido en la prensa, informando que se había designado como director de obras del Canal al inspector general del cuerpo de caminos, canales y puertos Luis Corsini Pérez Aurujo y la ejecución directa de los trabajos al ingeniero jefe C. Cardenal<sup>33</sup>. La intención inicial era reunir y estudiar toda la documentación relativa al Canal para informar al gobierno y, seguidamente, nombrar con carácter definitivo la Comisión técnica encargada de emprender las obras a gran escala. Sin embargo, la impaciencia de los literanos era tal que, el mismo día en que Luis Corsini tomaba posesión de su cargo (el 3 de octubre de 1896), planeaban celebrar una manifestación pública para pedir al gobierno que empezasen pronto las obras. Noticia que causó muy mala impresión en los centros oficiales “ya que no entienden esa actitud cuando se están llevando a cabo los preparativos para plantear bien y desarrollar con empuje las obras”<sup>34</sup>.

Ante la premura demandada, el director convocó a diversos alcaldes del tramo inicial del futuro canal a una reunión en San Esteban de Litera que se celebró el 19 de octubre. En ella el ingeniero Corsini “expuso la idea de que se cedieran gratis al Estado todos los terrenos necesarios para la indicada obra, como había ofrecido el país en una de sus reuniones, encargándose los Ayuntamientos de satisfacer a los propietarios que no quisieran cederlos gratis”. No obstante los alcaldes presentes acordaron que las expropiaciones “deberían en su caso satisfacerse por todos los Municipios de la zona en proporción de la superficie regable de cada uno”, aunque en última instancia cada ayuntamiento de la zona regable debía aceptar o no dicha propuesta<sup>35</sup>.

---

<sup>33</sup>. Poco después, sin embargo, el ingeniero Cardenal presentó la dimisión. En *El Pallaresa...* (Lleida), 3 de noviembre de 1896, apuntaban que este acto obedecía únicamente a motivos profesionales ya que tenía dentro del Cuerpo mayor categoría de la que significaba el cargo de subjefe de las obras del Canal y que eso no implicaba ningún trastorno en la empresa. Es preciso mencionar, con todo, que por esas mismas fechas este ingeniero publicó un artículo en el cual señalaba que “la ley de 1896 tiene un error, el artículo 4º, que puede suponer nuevas dificultades para la regeneración de la agricultura”, en concreto cuando dispone que las obras de las dos secciones del canal las ejecute el Estado por el sistema de administración. En su opinión profesional: “Dicho sistema, sin ser bueno en principio, es deficiente en la práctica como se ha visto en las carreteras, ferrocarriles, etc. Hubiese sido mejor dejar en libertad al Gobierno para ejecutar las obras por el sistema que creyese más conveniente a los intereses del Estado y de la localidad”. C. Cardenal (1896). Por otra parte, según *El Diario de Huesca*, 20 de noviembre de 1902, la comisión técnica se completó con Carlos Corsini y tres ayudantes (Antorio Cirera, Ignacio Morera y el señor Coronado).

<sup>34</sup>. *El Diario de Huesca*, 2 y 3 de octubre de 1896.

<sup>35</sup>. No tenemos constancia de cuáles fueron las respuestas de los distintos consistorios. La información procede de una carta enviada por Jaime A. de Salas, alcalde de San Esteban de Litera, al alcalde de Lleida, fechada en San Esteban de Litera el 27 de octubre de 1896. Secretaría General, Correspondència 1896-1907, AML.

Es más, en una fecha tan temprana como el 23 de octubre, empezaron las obras de continuación del Canal por cuenta del Estado a partir del proyecto de John Barry (rectificado según lo indicado en el Real Decreto de 1888), pero admitiendo a pocos braceros, lo cual dio lugar a un descontento general en la zona regable<sup>36</sup>.

El primer síntoma de este malestar fue evidente el 7 de enero de 1897 cuando un centenar de vecinos de Alcampel y de otros pueblos inmediatos a Tamarite se manifestaron en esta última villa pidiendo trabajo en las obras del Canal. En todo momento mantuvieron una actitud pacífica y el Ayuntamiento, para que los obreros no se vieran desatendidos, anunció tres acuerdos: primero, el nombramiento de una comisión para ir a visitar al director de obras del Canal “con el objeto de pedirle explicaciones respecto a los móviles que le inducen a no admitir obreros y a patentizarle las circunstancias críticas por que atraviesa el país, cuyas aspiraciones debe satisfacer”; segundo, la comunicación de dichos acuerdos a todos los pueblos de la zona regable y, tercero, telegrafiar a distintas personalidades (el presidente del Consejo de Ministros, los ministros de Fomento y de Ultramar, el gobernador de Huesca y el diputado a Cortes Manuel Camo) para que prestaran apoyo a las aspiraciones de la clase jornalera. Tras lo cual, el corresponsal apostillaba: “Los manifestantes se retiraron con el mayor orden pero con el propósito de hacer otra el domingo si no obtienen el compromiso de un aumento considerable del número de braceros. Las autoridades están dispuestas a dimitir si no se atienden las reclamaciones de los obreros. El conflicto en este caso sería próximo e inevitable”<sup>37</sup>.

La situación empeoró sustancialmente en marzo, coincidiendo con el viaje de la comisión de la junta administrativa a Madrid, y se prologó hasta mayo. Así, a mediados de marzo, parte de los ochocientos obreros empleados se declararon en huelga y, aunque desde el Ministerio de Fomento se acordó admitir en las obras el mayor número posible de braceros (y como mínimo a quinientos más), se lanzó también una clara advertencia a dicha junta para que “no se deje imponer por los trescientos obreros declarados en huelga, que serán remplazados por otros en el caso de que no se sometan”<sup>38</sup>. Parece ser que los motivos que llevaron a los braceros a emprender dicho acto tenían que ver, por

---

<sup>36</sup>. La ley de 1896 se votó bajo la presión de la crisis que la sequía provocaba y “se empezaron las obras en los sitios en que más fácilmente podía darse ocupación a los infelices que demandaban un pedazo de pan, en las inmediaciones de Tamarite y en Estada; pero sin intentar la resolución de los graves problemas que obra tan importante planteaba”. *El Diario de Huesca*, 5 de marzo de 1902.

<sup>37</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 10 de enero de 1897, que lo reproducía de *El Liberal* (Madrid).

<sup>38</sup>. *Diario de Lérida*, 20 de marzo de 1897.

una parte, con el rumor según el cual se les intentaba rebajar el jornal (“atribuyéndose por muchos el malestar reinante a la conducta del sobrestante Sr. Echevarría, de quien se muestran muy disgustados todos los obreros”) y, por otra, con las reivindicaciones de mayores períodos de descanso y de que se readmitiera a los que tuvieron que dejar las obras por enfermedad. El director Corsini negó desde Madrid que tuviese el propósito de modificar el precio del jornal y afirmó que readmitiría a los que certificasen haber enfermado, pero por si acaso el gobierno ordenó concentrar efectivos de la guardia civil en San Esteban de Litera. En pocas palabras, los ánimos estaban muy excitados y, contra pronóstico, el Canal se convertía en motivo de conflictos<sup>39</sup>.

El 24 de abril un corresponsal informaba, también desde Tamarite, que se había celebrado una reunión de los ayuntamientos y obreros de la zona regable con la asistencia de comisiones de San Esteban de Litera, Binéfar, Binaced, Esplús, Azanuy, Albelda, Alcampel y Almacelles. Todos se habían lamentado de la lentitud con que se llevaban las obras del canal y se censuraba duramente por ello al que consideraban el culpable, el ingeniero Corsini, “contra el cual hay animosidad creciente en toda la comarca”, hasta el punto que algunos oradores pedían su destitución. Además acordaron avisar a Corsini para que el lunes siguiente esperase en San Esteban de Litera a las comisiones de los ayuntamientos y obreros que le expondrían la necesidad de dar ocupación a todos los trabajadores, invitar a todos los alcaldes para que asistiesen a dicha reunión y, en caso de no lograr su objetivo, que todos los ayuntamientos presentasen su dimisión en masa. Por lo demás, “Hállase reconcentrada en ésta la Guardia Civil. En la reunión se ha observado orden completo”<sup>40</sup>.

El día señalado se celebró dicha reunión, encargándose a una persona de confianza la delicada tarea de hablar con el ingeniero Corsini. Según la prensa, este último manifestó no entender que alguien creyese que un director técnico de una obra pública pudiera hacer excavaciones y otro tipo de obras a su antojo sin tener hechos – por falta de tiempo material para ello– los trazados verticales y horizontales. También expuso que se le juzgaba injustamente ya que estaba empleando a más de ochocientos obreros y trabajaba de día en el campo y de noche en las oficinas. No obstante, prometió emplear a cien obreros más al día siguiente y al cabo de ocho o diez días a otros

---

<sup>39</sup>. “Es decir, que lo que se esperaba con ansia por venir hacer la salvación de esta empobrecida comarca, conviértase en surtidero de discordias, conflictos y temores por anomalías incomprensibles que es fuerza determinar”. *El Pallaresa...* (Lleida), 22 de marzo de 1897.

<sup>40</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 24 de abril de 1897.

doscientos, si con ello se apaciguaban los ánimos para poder compaginar tanto “el trabajo de los obreros que aspiran a ganar su sustento” como el régimen técnico-administrativo, ya que los funcionarios debían proceder con rectitud al gastar los fondos<sup>41</sup>.

Durante los meses de verano, mientras los braceros se ocupaban de la recolección y trilla del cereal, la conflictividad pareció esfumarse. Sin embargo, cuando poco después se presentó un gran número de ellos para trabajar en las obras del Canal, el problema reapareció con más intensidad si cabe. En efecto, el 10 de septiembre de 1897 se celebró en Binéfar una reunión de representantes de ayuntamientos disconformes con las arbitrariedades de la comisión técnica, que fue presidida por Juan Antonio Zaidín (de Binéfar). Entre los asistentes se encontraban Miguel Bañeres (alcalde de Binéfar), Francisco Piniés (alcalde de Tamarite), Antonio Tomás (alcalde de Alcampel), Pablo Coloma (alcalde de Albelda), Manuel Roger (concejal de Lleida), José Raso (concejal de San Esteban de Litera), Mariano Coll (de Rocafort) y Jaime Simó (de Almacelles). En el transcurso del acto tomaron por unanimidad siete acuerdos, entre los que destacaba especialmente el segundo (solicitar la destitución del director Luis Corsini), el cuarto (procurar que la retribución a los obreros estuviese ajustada a sus necesidades y a los precios de los artículos de primera necesidad), el sexto (“protestar enérgicamente de los escritos dirigidos a la comisión organizadora de esta reunión, de los Alcaldes de Fonz, Estadilla y especialmente Estada”) y el séptimo (nombrar una Junta defensora de los intereses del país, compuesta por Juan Antonio Zaidín –presidente–, Francisco Piniés –vicepresidente– y trece vocales más, entre los cuáles se nombró una comisión ejecutiva que incluía a Juan Antonio Zaidín, Joaquín Liesa, Benito Coll, Francisco Raluy y Vicente Esteban)<sup>42</sup>.

La ausencia de representantes de los tres municipios situados en la cabecera del Canal (Estada, Estadilla y Fonz) y la alusión contra sus respectivos alcaldes tenía que ver con su negativa a participar en dicha reunión, ya que en su opinión no había motivos que lo justificasen. En concreto, el alcalde de Estada (Rafael Planas) escribió el 6 de septiembre una carta al convocante (Juan Antonio Zaidín) mencionando las dos tendencias presentes en la zona (una favorable a la construcción del Canal y otra que se oponía a ello, aunque no de una forma franca). A continuación, señalaba que la caridad

---

<sup>41</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 28 de abril de 1897, que lo reproducía de *El Diario de Huesca*.

<sup>42</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 12 de septiembre de 1897.

de los empleadores estaba detrás de la presencia de un gran número de ancianos en cada brigada de trabajadores y que, aunque en la reunión de alcaldes celebrada en San Esteban de Litera el año anterior se había acordado pagar los jornales a 6 reales, se pagaban prácticamente todos a 7. Sobre la pretendida situación desastrosa de las obras (comentario que consideraba una clara ofensa a la comisión técnica), dudaba seriamente de las dos posibles causas (falta de competencia técnica o falta de moralidad), ya que según le constaba los empleados trabajaban sin descanso de forma honrada y las obras realizadas eran considerables. Por último, pero no menos importante, afirmaba que Estada era quizás el único pueblo de la zona regable que recibía grandes perjuicios sin compensación alguna: “no ha reposado en sacrificios por hacer posible el riego de los pueblos de la Litera, lamentando que en estos haya todavía elementos que tiendan a esterilizarlos, quitando al país la única esperanza de su salvación económica”<sup>43</sup>.

Pocos días más tarde, Benito Coll Altabas (miembro tanto de la Junta de Defensa como de su Comisión Ejecutiva) publicó dos artículos en la prensa leridana en los que atacaba con una gran virulencia al director técnico de las obras del Canal. En el primero, titulado “Los misterios del Canal de Aragón y Cataluña”, criticaba a Luis Corsini como empleado público por haber adelantado únicamente los trabajos preliminares, por haber rebajado el salario a los braceros (antes del verano el jornal mínimo era de 6 reales, aunque la mayoría cobró 7 y los barreneros 8, pero en ese momento cobraban 5 o 6 y los barreneros 6 o 7), por no haber gastado más que la mitad del dinero consignado por el gobierno para el primer año y por no haber formado aún el reglamento para que la “Junta administrativa pueda fiscalizar los actos de la comisión técnica”. En definitiva, “como Ingeniero Director de las obras del Canal, repito que es una calamidad tan grande, por lo menos, como Lopez Dominguez cuando quiso organizar el ejército expedicionario de Melilla”<sup>44</sup>.

En el segundo artículo, contraponía a dos personajes históricos (Pignatelli y Lesseps) –que consiguieron llevar a cabo otras tantas grandes obras (el Canal Imperial de Aragón y el Canal de Suez, respectivamente) venciendo cuantos obstáculos se opusieron a ello– con Corsini, que no sabía aprovechar las ventajas y facilidades de que

---

<sup>43</sup>. Mensaje que mereció una airada carta de protesta por parte de Juan Antonio Zaidín aludiendo a las depresivas frases para la honra de las corporaciones allí reunidas y por el pobre concepto que parecía tener del papel que llevaban a cabo los habitantes de la Litera en la construcción del Canal. “Documentos referentes a la reunión celebrada en Binefar el 10 de septiembre de 1897”, Carpeta “Aprofitaments d’aigües, foment i millora del regadiu”, Sèquies: construcció, manteniment i millora, 1896-1900, AML.

<sup>44</sup>. *El Diario de Lérida*, 14 de septiembre de 1897.

disponía (abundante personal subalterno, dinero, hombres y entusiasmo de los futuros regantes) para construir el Canal de Aragón y Cataluña. En concreto afirmaba que dicho ingeniero había defraudado por completo las esperanzas depositadas en él, porque había incurrido en cuatro errores de bulto. El primero, no haber sabido dar estabilidad a sus subalternos. El segundo, haberse divorciado de las fuerzas vivas del país, creando conflictos y entorpecimientos por doquier<sup>45</sup>. El tercero, no haber invertido en las obras la totalidad del dinero consignado en el primer ejercicio, ya que lo no gastado se perdía: “Esto ha sido una puñalada terrible asestada a mansalva al pecho de la comarca regante y a miles de familias; esto significa el retraso de un año en la terminación de la obra; esto es sentar un precedente funesto para las anualidades sucesivas”. Y, el cuarto, ejecutar las obras a ciegas, llegándose al extremo de modificar algunas consideradas como terminadas<sup>46</sup>.

Ahora bien, el director Luis Corsini no estaba tan lejos de los intereses de las personas significadas como dicho artículo apuntaba. En este sentido, tenemos constancia que Francisco Bañeres recomendó a diversas personas para que fuesen empleadas en las obras del Canal y, gracias a su intercesión, consiguieron trabajo en ellas. El caso más curioso es el de un bracero, Felipe Sanz, que tras ser despedido de las obras envió desde Tamarite una carta de queja a Francisco Bañeres el 28 de diciembre de 1897, pésimamente redactada: “pues sabrá como que aze hunos dias questos jefes siempre estan con mala cara contradí y no puedo saber el motivo porque quien debe estar agrabian debia ser hun servidor”. Además, según él, le debían 30 pesetas “y le digo questo que le participo no sabe nada D. Luis Corsini, questo no son mas que hunos hombres muy listos para hellos porque siempre ban con la precaución por ver si el dia del pago se le pueden quedar algun cuarto de jornal al pobre peon”. Dos semanas después, el 12 de enero de 1898, Francisco Bañeres escribió al director Luis Corsini interesándose por dicho caso. La respuesta de este último, fechada en Estada tres días

---

<sup>45</sup>. “Las quejas elevadas a la Dirección de Obras Públicas para que se empleara en el Canal mayor número de obreros, dieron por resultado que el señor Ordoñez mandara a Corsini (en presencia de algunos vocales de la Junta) admitir desde luego 500 obreros más de los ya empleados, aunque para ello fuera preciso *tirar dinero*. ¿Cómo cumplió el Director del Canal la orden dada por su jefe? Sencillamente despidiendo dos brigadas. Este hecho y las frecuentes despedidas parciales, dieron por resultado la manifestación de San Esteban de Litera –en la que tan mal rato pasó D. Luis– teniendo que ceder, contra su voluntad, a la colocación de los 500 hombres que se le había ordenado. El no dar a los obreros tiempo necesario para beber produjo los tumultos de Estada, así como mermar ahora los jornales tan injustificadamente, dará por resultado algún conflicto de consecuencias difíciles de preveer”. *El Diario de Lérida*, 21 de septiembre de 1897.

<sup>46</sup>. Es más, como ejemplo de que este extremo era en su opinión bien patente para todo el mundo, reproducía un cantar de autor anónimo “que se entona con frecuencia en nuestros pueblos y aldeas” y que “en pocas palabras retrata a D. Luis tan perfectamente como no conseguirían hacerlo mejor el más sesudo libro de crítica, el más mordaz epigrama, ni el retrato más perfecto: ¿De que le sirve a Corsini / ser Director del Canal, / si siempre toma medidas / y todas le salen mal?”. *El Diario de Lérida*, 21 de septiembre de 1897.

más tarde, no tiene desperdicio, ya que ofrece una visión totalmente contrapuesta de los mismos hechos:

“Mi distinguido y estimado amigo: Contesto a su carta del 12 de este que acabo de recibir.

Sabe V. que Felipe Sanz fue colocado en estas obras por recomendación de V. a quien he tenido y tengo especial complacencia en servir y seguramente no se le hubiera despedido de ellas, como no se despide a nadie que cumple bien, si no se hubiera dado fundado lugar para ello.

Voy a explicar a V. el motivo de su separación según parte del Ingeniero, persona de reconocida seriedad e incapaz de perjudicar a nadie.

Felipe Sanz al formular las listas del mes de diciembre aumentó por sí y ante sí, faltando a las órdenes que tiene dadas, el jornal de varios peones, sin duda a cambio de alguna retribución de estos, lo que constituye una gravísima inmoralidad, que como todas, estoy dispuesto a no tolerar y que V. seguramente dada su caballerosidad haría lo mismo.

Probado esto en careo con los sobrestantes, el Ingeniero le amonestó severamente y a mi regreso, después de haberme dado cuenta, me propuso separación que yo acepté y que ahora no tiene remedio, porque sería tanto como desautorizar, quitándole prestigio al Jefe de Sección.

Es pues completamente falso, cuanto él le ha expuesto a V. y tanto es así que plaza no ha de llenarse por ninguno de Santisteban como él dice, sino por el que atendidos sus antecedentes, resulte más acreedor a este cargo que es de gran confianza y cuyo nombramiento hay que estudiarlo”<sup>47</sup>.

Disponemos de información periodística sobre el estado de ejecución de las obras en las dos secciones iniciales en enero de 1898, que sintetizamos con cierta prevención ya que desconocemos hasta que punto es fiable. La primera sección comprendía unos 20 kilómetros desde la futura presa para la toma de aguas hasta cerca de Almunia y tenía sus oficinas en Estada. Su terreno era muy accidentado, predominando en el principio la roca caliza y, después, la yesosa y la arcilla dura, por lo cual debían abrirse paso con la barrena y la dinamita. Los obreros (1.300 hombres desde principios de agosto) trabajaban en toda su longitud y estaban hechos tres túneles y 800 metros del canal por parte de la empresa anterior, aunque fue preciso reforzarlos. La segunda sección, de unos 34 kilómetros, llegaba hasta Coll de Foix, donde debía desaguar el Canal hasta que no se autorizase la construcción de la tercera sección, y tenía sus oficinas en San Esteban de Litera. Los terrenos eran menos accidentados, predominaba la roca arenisca y las arcillas compactas y, aunque tuvo el mayor número de obreros desde el principio de las obras hasta el junio pasado, en ese momento solo

---

<sup>47</sup>. Además, como el bracero ya tenía claro que allí no volverían a contratarlo escribió de nuevo al “señorito” Francisco Bañeres desde Tamarite, el 16 de enero de 1898, para que le encontrase un nuevo empleo que necesitaba imperiosamente. De entrada, afirmaba “no tener dinero ni para pan o una sardina con que alimentarse él y su familia” y le suplicaba que le busque una colocación “porque en lo del canal no tiene confianza porque el sobrestante le dijo que Corsini no iría contra el Ayudante ‘porque hellos nunca se muerden’ y no le volverían a admitir”. Las tres cartas pueden consultarse en “Circulares y Correspondencia...”, caps 102/5/3, AIEI.

contaba con unos 500. Estaban explanados 20 kilómetros (9 de los cuales habían sido realizados por la antigua empresa concesionaria, aunque debían ser reformados) y también habían sido construidos por dicha empresa dos túneles (el de Olriols y el de la Concepción). La impresión resultante era que se habían realizado obras dispersas a lo largo del trazado de las dos primeras secciones del Canal pero que todavía quedaban por ejecutar las principales obras de fábrica: la toma de aguas en el Ésera y el canal adicional desde el Cinca, los acueductos de Valfría y del Sosa y la acequia de Zaidín<sup>48</sup>.

El último dardo contra la gestión de Luis Corsini al frente del Canal fue lanzado por la prensa regional y supuso su cese el 3 de diciembre de 1898. *El Heraldo de Aragón* (Zaragoza) del 13 de octubre de 1898 denunció que de las 500.000 pesetas anuales gastadas en dicha obra, se habían empleado 110.700 pesetas (más de una quinta parte) en retribuciones al personal directivo. Estos datos fueron reproducidos y magnificados por *El Progreso* (Madrid) y *Madrid científico* (Madrid) con la intención de poner de manifiesto hasta que punto era oneroso para los intereses del Estado la administración de las obras del Canal. Ante la gravedad de estas acusaciones, el presidente del gobierno, el liberal Práxedes Sagasta, se vio obligado a dictar la Real Orden de 31 de octubre de 1898, publicada en la *Gaceta de Madrid* correspondiente al 2 de noviembre de 1898. En ella constaba que hasta ese momento había un inspector general al frente de cada una de las dos grandes obras de la época (el Canal de Aragón y Cataluña y la defensa contra las inundaciones en las provincias de Levante). Y, como ambas habían entrado en su período normal de desarrollo, disponía que desde ese momento se consideraran servicios ordinarios, con una Jefatura independiente y personal propio (un ingeniero jefe de primera o de segunda clase, dos ingenieros subalternos, tres ayudantes, cuatro sobrestantes y los delineantes que se considerasen necesarios)<sup>49</sup>.

A título de balance, según Francisco Bañeres, Luis Corsini no era un “entusiasta” del Canal (el fin primordial perseguido era “dar ocupación a los obreros que demandaban trabajo”), aunque las obras construidas bajo su dirección (los

---

<sup>48</sup> *El Diario de Lérida*, 28 de enero de 1898, que lo reproducía a su vez del *Heraldo de Aragón*. De hecho escribir sobre el estado de las obras era una cuestión espinosa. Mientras algunos periodistas defendían que las obras avanzaban con rapidez gracias a la acertada dirección de Luis Corsini (*El Pallaresa...*, Lleida, 23 de enero de 1898), Benito Coll señalaba el escasísimo impulso a los trabajos (a duras penas y mal se habían construido 6 kilómetros y muy pocas obras de fábrica de escasa importancia), en un contexto de desbarajuste y confusión motivado por la desacertada dirección de dicho ingeniero, al cual acusaba asimismo de desatender al obrero escatimándole el jornal necesario para vivir “prefiriendo hacerle trabajar muy pocas horas antes que acceder al aumento de jornal que con tanta justicia solicita” (*El Diario de Lérida*, 5 de febrero de 1898).

<sup>49</sup> Véase *El Pallaresa...* (Lleida), 5 de noviembre de 1898 y C. Cardenal (1898).

acueductos de Biescas y de la Torreta) eran sólidas. Por lo demás, el 3 de diciembre de 1898 le sustituyó en el cargo el ingeniero Juan Ezcurdia Arbelaiz “que fue un ferviente devoto de sugetar todos sus planes e iniciativas a la aprobación de la Superioridad”, lo cual constituía un inconveniente para que se acelerase la marcha de las obras. Con todo, en su opinión, este nuevo director empezó a preparar el terreno legal para que se pudiese utilizar en el futuro el sistema de destajos y de subastas y tuvo la ventaja de tener más ingenieros a sus órdenes<sup>50</sup>.

El 7 de abril de 1899 *El Imparcial* (Madrid) comenzó la publicación de una serie de artículos firmados por Rafael Gasset<sup>51</sup> con la intención de concienciar al país de la necesidad de construir canales y pantanos de riego por parte del Estado. Esta campaña logró el apoyo tanto de los ingenieros de caminos como de los ingenieros agrónomos y el principio intervencionista se concretó en una proposición presentada el 11 de julio de 1899 en el Congreso de los Diputados que fue aprobada sin discusión y enviada al Gobierno. Sin embargo, el gobierno conservador de Silvela centraría su actuación en sanear las cuentas del Estado mediante la reducción de los gastos, siguiendo la estrategia de nivelación presupuestaria diseñada por el ministro de Hacienda R. Fernández Villaverde (Villanueva 1991: 106). Y, precisamente, en este contexto el ministro de Fomento, Luis Pidal, anunció en diciembre de 1899 su intención de rebajar la consignación anual para el Canal de Aragón y Cataluña de un millón quinientas mil pesetas a un millón de pesetas.

Para evitar la disminución de la subvención anual estipulada en la ley de 1896 fue decisiva la rápida reacción a principios de enero de 1900 de Jacobo García de San Pedro (marqués de Soto-Hermoso)<sup>52</sup>, secundado por otros diputados (Juan Alvarado,

---

<sup>50</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 66 y 78-79, respectivamente).

<sup>51</sup>. Rafael Gasset (1866-1927) era el director de este periódico y, posteriormente, ejerció hasta nueve veces el cargo de ministro de Fomento, en un periodo de gran inestabilidad política (Villanueva 1991: 115). Las dos primeras (entre abril y octubre de 1900 y entre julio y diciembre de 1903) en gobiernos conservadores y, el resto (entre diciembre de 1905 y julio de 1906, entre noviembre y diciembre de 1906, entre octubre de 1905 y febrero de 1910, entre enero de 1911 y marzo de 1912, entre marzo y octubre de 1913, entre abril de 1916 y abril de 1917 y, por último, entre diciembre de 1922 y septiembre de 1923), formando parte de gobiernos liberales. El cambio de orientación política se debió a que en la pugna por liderar el partido conservador, Gasset apoyó a Villaverde pero quien acabó imponiéndose, tras la muerte de este último a mediados de 1905, fue Maura. Véase también J. C. Sánchez Illán (1999). En el apéndice 8.3 puede verse el plano del Canal en 1899.

<sup>52</sup>. Según un documento de autor desconocido, fechado el 22 agosto 1900 era diputado a Cortes por Barcelona y estaba casado con la hija mayor de casa Soler de San Esteban, mientras que la hermana de su mujer estaba casada con el Marqués de Olivart en Barcelona (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 102/7, AIEI). En mayo de 1903 fue elegido senador por Teruel y en 1914 solicitó unos certificados acreditativos de haber sido Presidente de la Junta de Defensa del Canal de Aragón y Cataluña y Presidente de la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña: “Me la pide Dato para otorgarme la Gran Cruz de Mérito Agrícola, para cuya concesión se necesita la formación de expediente. Se lo digo a Vd. con toda reserva”. Carta del marqués de Soto-Hermoso a Francisco Bañeres, 18 de marzo de 1914 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 104/9/1, AIEI).

Lorenzo Alvarez Capra, Manuel Vivanco, el duque de Bivona, el marqués de Barzanallana y el marqués de Olivart), presentando una enmienda en el Congreso de los Diputados que solicitaba la restitución del medio millón de pesetas. También contaron con el apoyo de los interesados en el Canal (que celebraron una reunión en Tamarite el 14 de enero) y con las eficaces gestiones de los diputados Miguel Moya y Manuel Camo en Madrid.

El aspecto positivo fue que la alarma suscitada sirvió como acicate para que los interesados en el Canal pasasen a valorar seriamente la necesidad de unir sus fuerzas, prescindiendo de cuestiones partidistas. Y lo hicieron tan bien que, poco después, consiguieron que el gobierno modificase la Ley de 5 de septiembre de 1896:

“La zona regable percatándose, no obstante, de que no estando organizada bajo bases seguras, los asuntos del Canal podrían degenerar en materia política y persuadida por experiencia de las obras, por administración exclusivamente, serían interminables, procuró asociarse alrededor del Sr. Marqués de Soto-Hermoso que con tanta oportunidad intervino en las Cortes para evitar un precedente funesto para las obras como habría sido el reducir la consignación; y dicho Sr. Marqués en unión de D. Juan Alvarado y de otros políticos de altura, en Diciembre del mismo año consiguieron la modificación de la ley de 5 de Septiembre de 1896 sobre ejecución de las obras del Canal en el sentido altamente beneficioso que luego se dirá” (Bañeres 1914-1915: 87).

El primer paso fue la celebración de una reunión en Binéfar el 23 de agosto, presidida por el alcalde de dicha población (Benito Coll), en la que se procedió al nombramiento de una junta interina de “Defensa de intereses generales de la Comarca y, en particular, del Canal de Aragón y Cataluña”<sup>53</sup>. Con todo, la asamblea que resultó ser decisiva de cara al futuro se celebró el 24 de septiembre de 1900, también en Binéfar. En ella, de acuerdo con la crónica efectuada por Francisco Bañeres, se mencionaron como problemas el personal técnico mal retribuido, su poca estabilidad y el no emplear en obras la totalidad del dinero concedido por ley cada año. Pero, sobre todo, se impuso una unidad de miras por encima de los intereses políticos regionales: “En vez de Juntas administrativas nombradas por influencias de los que mandan” se nombró una Junta de Defensa compuesta por el marqués de Soto-Hermoso (presidente), Félix Coll Moncasi (vicepresidente) y un gran número de vocales: el duque de Solferino, Mariano Pano (de Monzón), Angel Ruata (de Binéfar), Miguel Bañeres (de Binéfar), Benito Coll (de Binéfar), Ramiro Blecua (de Tamarite), Ignacio Zamora (de Tamarite), José Moncasi (de Albelda), Clemente Castel (de Binaced), Angel Miranda (de Fraga), Mariano de Gomar (presidente de la Cámara Agrícola de Lleida), Ramón Aigé (de Lleida),

---

<sup>53</sup>. *Diario de Lérida*, del 24 al 26 de agosto de 1900.

Francisco Bañeres Melcior (de Lleida) y Modesto Reñé (de Lleida). De hecho su objetivo era doble. Por una parte, “El millón y medio presupuestado anualmente debe invertirse en la construcción de obras y no en pagar a accionistas e indemnizaciones a los sucesores del Sr. Soler, pues caducada la concesión que este tuvo podrá tenerse en cuenta a la terminación del canal pero no ahora aplicando rectamente la Ley”. Y, por otra, “hay que impulsar las obras de la presa, solo estudiada, porque así como no podemos tener casa sin puerta de entrada, si no se lleva a cabo la derivación del río Esera no podemos tener canal, para aprovechar las aguas de aquel afluyente de los Pirineos a medida que se vayan terminando las secciones, manera práctica además, para saber el caudal de agua que podrá aprovecharse y estabilidad del terreno por donde discurran”. Finalmente, también se designó una comisión permanente en Madrid, compuesta por todos los diputados y senadores de la zona regable del Canal<sup>54</sup>.

El 18 de noviembre, la Junta de Defensa se reunió en Binéfar y tomó diversos acuerdos, entre los que destacaban tres. El primero, que el marqués de Soto-Hermoso y los diputados y senadores presentasen en cuanto se reabriesen las Cámaras “una proposición de ley para modificar la de concesión en el sentido de que se saque a subasta por secciones la construcción de las dos primeras del Canal”. El segundo, “Que se empiecen cuanto antes las obras de construcción de la presa del Canal, como base segura y cierta de realización efectiva de esta”. Y, el tercero, “el exacto cumplimiento de la ley de 1896, respecto a la inversión íntegra del millón y medio de pesetas de consignación anual en las obras del Canal sin que pueda distraerse ni un céntimo de dicha cantidad en concepto distinto del referido destino” (Bañeres 1914-1915: 95-96).

En consecuencia, el 27 de noviembre, el marqués de Soto-Hermoso, Manuel Vivanco, el marqués de Barzanallana, Manuel Camo, Lorenzo Álvarez Capra, Vicente Piniés y el marqués de Olivart presentaron en el Congreso de los Diputados una proposición de ley para modificar los artículos 1º, 2º y 4º de la ley de 5 de septiembre de 1896<sup>55</sup>. En el artículo 1º se añadía la acequia de Zaidín y las demás acequias principales

---

<sup>54</sup>. *El País. Diario liberal independiente* (Lleida), 27 de septiembre de 1900. Véase también *Diario de Lérida*, 26 de septiembre de 1900.

<sup>55</sup>. En relación con esta iniciativa parlamentaria, cuando el marqués de Soto-Hermoso escribió a Francisco Bañeres para agradecerle la remisión de un ejemplar dedicado de su libro, no pudo evitar mencionarle que había olvidado consignar en este el decisivo papel que él como parlamentario había jugado: “Ya en el periódico la Agricultura y ahora en la Memoria pág. 96, he visto un error u omisión incurrido por V. que realmente lamento, ya que uno de los actos que en mi gestión del Canal más me enorgullecen es haber sido el autor de la proposición que en 27 de Noviembre de 1899 [1900 en realidad] presenté a las Cortes, para que dicha obra fuera viable. Y precisamente en su Memoria omite V. este interesante detalle y no incluye mi firma entre los firmantes de aquella proposición diciendo así que era la primera como autor de la misma. Consulte V. los diarios de entonces y seguramente aclarará esa omisión y podrá apreciar si me atribuyo el mérito de tal proposición ya que llevaba mi solo nombre”. Carta del

que fuesen necesarias para dar el riego a las primeras secciones, en el artículo 2º se concretaba que el dinero remanente no invertido en obras se aplicaría a los años sucesivos y en el artículo 4º se contemplaba la ejecución de las obras no solo por el sistema de administración, sino también por el de subasta.

Esta proposición de ley fue dictaminada favorablemente el 18 de diciembre por la comisión de Diputados nombrada para el efecto (Juan Alvarado, Lorenzo Álvarez Capra, el marqués de Olivart, el marqués de Soto-Hermoso, Carlos Castel, Lorenzo Alonso Martínez y el duque de Bivona) y, tras ser votada en Cortes, fue sancionada como Ley el 1 de febrero de 1901. Sobre su significación, sirvan las palabras escritas por un periodista bien informado al cabo de un año: “De gran importancia fue esta para la realización de las obras. El autorizar los destajos y las subastas; el disponer que el sobrante de la consignación de un año se considerase como aumento del presupuesto siguiente, dio grandísimas facilidades para la ejecución de las obras”, mientras la Ley 5 de septiembre de 1896 “inspirada en estrecho criterio burocrático” solo permitía subastas para la adquisición de materiales. En fin, gracias a esta mejora se había podido emplear en Valfría y en Almunia el sistema de destajos con el que se había logrado adelantar los trabajos y se podrían sacar a subasta la ejecución de las obras más importantes<sup>56</sup>.

Al ingeniero Ezcurdia, cesado el 11 de septiembre de 1900 para incorporarse al Consejo de Obras Públicas, le reemplazó en la Dirección del Canal el inspector del cuerpo de Ingenieros de Caminos Rafael Navarro Romero, quien se mantuvo en el cargo entre el 5 de enero de 1901 y el 8 de noviembre de 1902. Durante este período de casi dos años se tomaron medidas concretas para solventar las dificultades de orden técnico y administrativo del servicio y se consolidó la organización propia de los regantes.

De hecho, Rafael Navarro en octubre de 1899 ya había realizado una visita de inspección al Canal en la que detectó deficiencias significativas, pero ni siquiera eso le había preparado para lo que se encontró cuando regresó a las obras en 1901, tras casi cuatro meses sin director. Al regresar a Madrid lo comentó a los diputados Juan Alvarado y Manuel Camo. Y, resueltos a llegar hasta el final, los tres visitaron en marzo de ese mismo año al nuevo ministro de Obras Públicas y Agricultura, Miguel

---

marqués de Soto-Hermoso a Francisco Bañeres, 22 de diciembre de 1915 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 104/6/1, AIEI).

<sup>56</sup>. *El Diario de Huesca*, 5 de marzo de 1902. El papel clave jugado por el marqués de Soto-Hermoso en la defensa del Canal fue reconocido por el ayuntamiento de Binéfar, nombrándole hijo adoptivo y organizando fiestas en su honor (*El Pallaresa...*, Lleida, 10 de enero de 1901).

Villanueva, cuando este solo llevaba ocho días en el cargo, para exponerle la pésima situación en la que se hallaba el Canal<sup>57</sup>.

Detrás del escaso desarrollo de las obras y del desconcierto que existía en la organización de los trabajos destacaban las medidas adoptadas por el Ministerio de Fomento en 1899 respecto a indemnizaciones para el personal técnico. El Canal se tomaba como sitio de tránsito para obtener mejor colocación (más cómoda o mejor retribuida). Pero no acababa ahí la cosa. Los planos hechos por el concesionario no merecían el nombre de tales, no estaba determinada la zona regable, no había personal, con los datos existentes en las oficinas no se podía saber si lo construido en la primera sección enlazaría con lo proyectado en la segunda, no había bastantes herramientas de trabajo, solo se utilizaba el sistema de volquetes (mucho más lento y caro que el de vías y vagonetas), se inutilizaba el cemento que llegaba a Monzón por no tener un almacén donde guardarlo, “aún no se sabía si el canal iba a tener agua, pues de construirse la presa en el sitio en que estaba proyectada, nadie podía asegurar que el agua del Esera pudiera ser aprovechada de un modo permanente” y las obras difíciles ni siquiera estaban proyectadas<sup>58</sup>.

La respuesta dada por el ministro fue decisiva, ya que se comprometió a facilitar todo lo que se le pidiese para cambiar radicalmente la marcha de las obras. La primera medida concreta tomada en este sentido fue el Real Decreto de 29 de marzo de 1901. En él se establecía que la plantilla del Canal, fijada por el Real Decreto de 14 de agosto de 1899, se incrementaría en un plazo máximo de tres años con dos ingenieros subalternos, dos ingenieros aspirantes o ayudantes, tres sobrestantes y dos delineantes (artículo 1º). Ello permitió que, entre abril y mayo de ese mismo año, se destinasen al Canal los jóvenes de mayor reputación del cuerpo de Ingenieros de Caminos que lo habían solicitado. También se determinaba que el inspector director de los trabajos crease una comisión especial para ocuparse con urgencia de corregir los defectos que se habían advertido en el proyecto formulado por el concesionario primitivo y redactase el correspondiente proyecto reformado (artículo 2º), variando si fuese preciso el emplazamiento de la presa de toma en el río Ésera. Asimismo recibía el doble encargo de redactar los proyectos necesarios para asegurar la dotación de agua que en el estiaje

---

<sup>57</sup>. Años más tarde lo explicaba el propio Juan Alvarado en una carta que remitió a Francisco Bañeres el 15 de diciembre de 1915, véase el apéndice 9.3. En especial, merece destacarse que Alvarado al comentar el libro publicado por Francisco Bañeres distinguía claramente entre la “parte externa” y la “parte interna” de la historia del Canal.

<sup>58</sup>. *El Diario de Huesca*, 5 de marzo de 1902.

debería llevar el canal y preparar los trabajos a que diese lugar el cumplimiento de la ley de 1 de febrero de 1901 (artículo 3º). En otras palabras, que se autorizaba a la Dirección del Canal para hacer variaciones en el proyecto de Barry, tanto en el emplazamiento de la presa como en el orden de las obras prefijado para la construcción de las dos primeras secciones.

En ese momento la prioridad de Rafael Navarro consistía en organizar los trabajos de orden técnico para convertir el anteproyecto en proyecto definitivo. Sin embargo el país regable desconocía esta situación y se impacientaba al ver que las obras no avanzaban. Por eso no es extraño que cuando el director pidió a una comisión de propietarios de Binéfar que le diesen de plazo hasta septiembre para reanudar a gran escala las obras, éstos no se lo tomaron muy bien y el 25 de abril se reunieron con algunos propietarios de Tamarite con el objetivo de convocar un mitin en esta última población para el mes siguiente.

Ahora bien, tanto Manuel Camo como Juan Alvarado, eran conscientes, por una parte, de la necesidad de conceder la tregua solicitada por el director para llevar a cabo los estudios de la presa, del acueducto sobre el Sosa, del canal de Zaidín y del enlace entre la primera y la segunda sección y, por otra, de la inoportunidad de cuestionar públicamente –aunque fuese de forma indirecta– la gestión del ministro de Agricultura. En consecuencia, publicaron un artículo con la intención de disuadirles de celebrar dicha reunión, especialmente si su objetivo era protestar ante el gobierno por la paralización de las obras del Canal<sup>59</sup>. No obstante, los preparativos ya estaban muy avanzados y el 12 de mayo de 1901 se celebró una asamblea en el salón de sesiones de la Cámara Agrícola de Lérida “para tratar de dar impulso a las obras del Canal”, a la que estaban convocados todos los pueblos de Aragón y Cataluña interesados en dicha obra.

En este acto los representantes de ambas regiones coincidieron en otorgar a los técnicos el plazo de tres meses y medio solicitado. Además, Francisco Macià<sup>60</sup>, que

---

<sup>59</sup>. *El Diario de Huesca*, 8 de mayo de 1901. Francisco Bañeres (1914-1915: 102) contextualizó dicho artículo apuntando que por esas fechas Alvarado se había convertido en propietario de una finca “Las Puebas” (Esplús) que sobrepasaba el millar de hectáreas: “En esta situación las cosas, intervino un distinguido hombre público, D. Juan Alvarado que a sus prestigios como político conquistados con su talento y actividad, reunía desde entonces la buena circunstancia de ser propietario del Monte ‘Las Puebas’ enclavado en el término de Esplús que se halla dentro de la zona regable, y dicho Sr. Diputado a Cortes, manifestó con franqueza su opinión respecto a lo que se pretendía; y puso además al descubierto lo que muchos ignoraban, esto es, que se empezó el canal sin un proyecto definitivo”. Dicha información hemos podido corroborarla ya que, como mínimo hasta 1931, dispuso de una toma particular en dicha finca como regante independiente, aunque desconocemos si la compró directamente a Salvador Bayona.

<sup>60</sup>. Francisco Macià Llussà (Vilanova i la Geltrú 1859 – Barcelona 1933) era ingeniero del ejército español y llegó a alcanzar el rango de teniente coronel. En 1887 había sido destinado en Lleida, donde conoció a Eugenia Lamarca (hija de Agapito Lamarca, dueño de “Valmaña”) con quien se casó al año siguiente. Como ingeniero realizó el

asistía por primera vez, propuso cuatro conclusiones que fueron aprobadas por unanimidad: primera, solicitar que se completase el personal técnico destinado al Canal y se le concediesen las gratificaciones que tenían al empezar las obras por cuenta del Estado; segunda, que para agilizar los trabajos el director técnico pudiera reducir los trámites legales para conceder destajos y subastas parciales; tercera, que se nombrase una Junta de propietarios de la zona regable con el nombre de Comisaría Regia para intervenir en la administración de las obras (a propuesta de la Junta de Defensa) y, cuarta, que el gobierno propusiera a las Cortes un proyecto de ley en el que se fijase explícitamente que una vez terminados los estudios actualmente en curso se continuaría destinando un millón quinientas mil pesetas anuales para estudios y obras hasta terminar por completo el Canal. Además, a propuesta de Francisco Bañeres, se amplió la Junta de Defensa nombrada en Binéfar con el marqués de Alfarràs, Eusebio Güell Bacigalupi, Juan Alvarado, Francisco Macià y Fidel Serra<sup>61</sup>.

Precisamente en ese momento de *impasse*, con las obras semiparalizadas por la necesidad de avanzar los estudios técnicos, se produjo una situación delicada que provocó tensiones entre los futuros regantes y el gobierno. Así, el 18 de octubre se celebró una reunión de alcaldes de las ciudades de Aragón en Zaragoza durante las fiestas del Pilar y el alcalde de Binéfar (Benito Coll), que era uno de los asistentes, reclamó al gobierno que acelerase la construcción de las obras del Canal. De acuerdo con esta petición, unos días más tarde, el alcalde de Zaragoza, en nombre de las ciudades aragonesas, envió un telegrama al ministro Villanueva para que impulsase dichas obras. Mensaje que mereció una respuesta escueta, aludiendo a que continuaría haciéndolo: “pues ya completé el personal técnico e hice cuanto se me pidió,

---

depósito de aguas de Puigverd (Lleida) de 1.000 m<sup>3</sup> de capacidad, considerado la primera construcción española en hormigón armado, que fue terminado en diciembre de 1893 mediante el sistema Monier y permanece aún en servicio. Véase H. Martín (2000: 674), J. Perarnau (2008), Albaigès (2013) y, en especial, la exposición sobre “Los orígenes del hormigón armado en España, 1893-1936”, en [www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/bloque.php?id\\_bloque=1](http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/bloque.php?id_bloque=1) (consultada el 10 de febrero de 2015). A principios de siglo empezó a interesarse por el Canal, entre 1904 y 1923 fue el presidente de la Comisión Ejecutiva de la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña y en 1906 gestionó la continuación de las obras en la tercera sección del Canal (básicamente en la zona catalana). Por entonces su oposición al proyecto de Ley de jurisdicciones de 1906 le colocó en una posición incómoda. Tras ser elegido diputado al Congreso por Solidaritat Catalana en las elecciones del 21 de abril de 1907 abandonó el ejército. Volvió a ser reelegido en 1914, 1916, 1918, 1919, 1920 y 1923 por les Borges Blanques (la capital de Les Garrigues que soñaba con la llegada del regadío) y su pensamiento político evolucionó desde el regeneracionismo hacia el republicanismo. Durante la dictadura de Primo de Rivera se exilió, aunque protagonizó un intento de insurrección armada conocida como los “Fets de Prats de Molló” en 1926 que le reportó una gran popularidad y, tras la instauración de la Segunda República, se convirtió en el primer presidente de la Generalitat de Catalunya hasta su muerte, el día de Navidad de 1933.

<sup>61</sup>. *Boletín de la Cámara Agrícola de Lérida*, 31 de mayo de 1901, reproducido íntegramente en F. Bañeres (1914-1915: 104-106). Poco después Francisco Bañeres defendía en un artículo la necesidad de que el actual personal técnico del Canal (ingeniero jefe, 5 ingenieros, 7 ayudantes, 7 sobrestantes y 4 delineantes bien retribuidos) aprovechara el plazo que le había concedido la Junta de Defensa para comprobar debidamente el anteproyecto del canal antes de reemprender los trabajos materiales. *El Liberal* (Madrid), 13 de junio de 1901.

proponiéndome visitar esas obras y hacer cuanto se necesite para que terminen”. Palabras respetuosas que, según el redactor de *El Diario de Huesca*, encubrían cierto malestar por el cuestionamiento implícito de su actuación en este tema<sup>62</sup>.

Por su parte, Benito Coll, publicó poco después un artículo, en el que pretendía justificar su intervención y refutar las críticas recibidas por parte de *El Liberal* y *El Diario de Huesca*. Para ello señalaba que el objetivo del acto era “estrechar los lazos de amistad y concordia entre todas las ciudades aragonesas, porque en la unión está la fuerza que permitiría defender los intereses generales de Aragón y los particulares de los pueblos” y, en ese contexto, su intervención no tenía ninguna motivación de carácter político sino que era de tipo práctico<sup>63</sup>.

La realidad, sin embargo, era que “la política quiere meterse”, como anotó a pluma en estos recortes de prensa el propio Francisco Bañeres. A pesar de todo, la Junta de Defensa en una reunión celebrada en Binéfar el 6 de noviembre, en la que estaban presentes o representados los propietarios de más de 50.000 ha de la zona regable (o sea de más de la mitad de los terrenos que había de beneficiar las aguas del Canal), consiguió reconducir la situación. Así, determinaron que las palabras de Benito Coll únicamente expresaban su deseo de que las obras se realizasen cuanto antes, acordaron nombrar una comisión del seno de dicha Junta para que en diciembre fuese a la Corte “prescindiendo de móviles políticos” con el objetivo de que sea pronto un hecho “la obra más importante que hoy se acomete en España” y señalaron que debía darse mayor extensión a las obras del Canal para que el riego también alcanzara a los pueblos catalanes<sup>64</sup>.

---

<sup>62</sup> *El Diario de Huesca*, 26 de octubre de 1901. Véase también *El Liberal* (Madrid), 22 de octubre de 1901.

<sup>63</sup>. Sus argumentos eran los siguientes: “Hace cinco años empezaron las obras del Canal sin estudios ni concierto. En ese largo periodo, se las hubiera podido dar un gran avance con los elementos de que se ha dispuesto, y casi, casi podemos decir que estamos al principio de las mismas. La acequia principal, o mejor, el Canal propiamente dicho no está terminado ni mucho menos, pues además de faltar una buena porción de kilómetros de caja, aún no se han terminado los túneles de la Gesa, ni se ha dado principio al acueducto del río Sosa, ni a las trascendentalísimas obras de la presa; están sin terminar los estudios de la acequia de Zaidín y por tanto los de las acequias secundarias que han de distribuir el riego; se ignora aún en absoluto el número de hectáreas que han de beneficiar las aguas del Esera; y por fin ningún año se han gastado el millón quinientas mil pesetas consignadas para la construcción del Canal. Todo lo dicho en este párrafo, se puede comprobar inmediatamente haciendo una ligera visita de inspección a la zona del Canal y a las Oficinas del mismo. Considerando lo poco que se ha hecho en tan largo tiempo teniendo en abundancia dinero y hombres, y comparándolo con lo que resta que hacer, es preciso convenir que nadie ve cercano el fin de las obras y todos temen con sobrado fundamento se agote la consignación antes que las aguas del Esera puedan ser desviadas”. *La Voz de la Provincia* (Huesca), 28 de octubre de 1901.

<sup>64</sup>. *Diario de Avisos de Zaragoza*, 8 de noviembre de 1901 y *Diario de Lérida*, 8 de noviembre de 1901. El corresponsal en Lleida de *Las Noticias. Diario ilustrado de avisos, noticias, anuncios y telegramas* (Barcelona), 11 de noviembre de 1901, describía el contexto en el que tuvo lugar dicha reunión y comparaba el caso con lo sucedido con el vecino Canal de Urgell. De entrada, se presentaba un mal invierno “pues ha llovido en todas partes menos en las comarcas inmediatas, que dan vida al mercado de esta ciudad, y como se han presentado los fríos se han perdido las esperanzas de un buen sementero, y empiezan a emigrar los más pobres de la Litera en busca de jornal que no

El 10 de diciembre los miembros de la Junta y los interesados en la construcción del Canal (alcaldes y representantes de prácticamente todos los municipios de la zona) celebraron una reunión en el salón de actos de la Cámara Agrícola de Lérida para tratar de la conveniencia de realizar determinadas gestiones ante el gobierno con el objetivo de promover el mayor desarrollo en todos los trabajos, aunque en ese momento ya estaban empleados 2.000 peones y pronto se emplearía a 500 más. Francisco Macià hizo una extensa y razonada reseña de la cuestión bajo todos los aspectos que sirvió de base para una posterior discusión y la aprobación, por unanimidad, de cuatro conclusiones. La primera, dirigir un telegrama al ministro de Agricultura para que prorrogase la comisión al inspector Rafael Navarro como director del Canal y otro a este diciéndole que el país agradecido le pedía que continuase al frente de las obras con todo su personal. La segunda, que se asignase al personal técnico las indemnizaciones de gastos anticipados que disfrutó el de la primitiva comisión y que no estuviesen sujetas al impuesto de utilidades. La tercera, que en lugar del artículo 1º del Real Decreto de 29 marzo de 1901 que fijaba la plantilla del personal del canal se dictase otro para que dicho personal fuese nombrado por la Dirección General de Obras Públicas según las necesidades del servicio. Y, la cuarta, que parte de ese personal fuese designado por el director para dedicarse en exclusiva a la elaboración del plano parcelario de la zona regable “para poder hacer el estudio de la distribución de los riegos y proyecto de los canales secundarios y acequias principales”<sup>65</sup>.

Por cierto, que la cuestión de la explotación del Canal era ya motivo de preocupación por parte de algunos puede constatar en un denominado “Mensaje” que Félix Coll Moncasi dirigió al ministro de Agricultura (Miguel Villanueva). En concreto, defendía la necesaria creación de la Junta administrativa prevista en la Ley de 5 de septiembre de 1896, no para entorpecer a la comisión técnica, sino destinada a resolver problemas prácticos de funcionamiento, como los todavía existentes en el Canal de Urgell:

---

encuentran en sus pueblos, quedando los que se llaman ricos, sin serlo, al frente de sus patrimonios de secano, con los apuros consiguientes para pagar la contribución”. Además, para sobrellevar la crisis agrícola que se avecina sería una solución las obras en construcción del Canal “pero en las mismas, al parecer, se da muy reducido jornal y no se admiten a cuantos obreros acuden”. Por eso, “presintiendo un estado calamitoso”, la Junta de Defensa se reunió en Binéfar el miércoles pasado y acordó enviar una comisión a la Corte en diciembre. Respecto a las obras, “en el país existe la creencia de que si las mismas no se realizan por destajos y subastas se gastará mucho dinero y no se notará su desarrollo. En la construcción del canal de Urgel se invirtieron nueve años y ya llevamos cinco en que se construye por administración el de Tamarite y todavía no se ha dado una picada en la presa. Bien es verdad que se procedía sin plano formal y que los ingenieros han tenido que emplear mucho tiempo en los trabajos técnicos previos, pero como no escasea el personal facultativo, ni el dinero destinado a dichas obras, hemos de creer que debe hacer falta el acicate o estímulo del empresario que es el que terminó en tan breve tiempo el canal de Urgel”.

<sup>65</sup>. *Diario de Lérida*, 11 de diciembre de 1901 y *El Pallaresa...* (Lleida), 11 de diciembre de 1901.

“No se resuelve señor ministro en la práctica la transformación del cultivo de secano a regadío, en zona tan extensa como la que alcanza el Canal, con la facilidad que se supone generalmente en libros y folletos; los nuevos cultivos exigen procedimientos substancialmente distintos, la irrigación lleva consigo desembolsos que hay que emplear en parcelamiento del latifundio, construcción de albergues para la población que necesariamente ha de acudir, nivelación del suelo, cequiajes, etc., extensión de las bases de riego que el país firmó con la antigua Compañía, canon a satisfacer, forma más beneficiosa de hacerlo, etc., etc. De todo esto, señor ministro, como no hay Junta administrativa ni cosa que se le parezca, nadie se ocupa, no pensamos más que en la construcción y es preciso ir preparándose para la explotación si se ha de reintegrar el Estado, como es muy justo, de los sacrificios que al construir se ha impuesto. (...). Las aguas de Urgel discurren por los cauces del Canal hace unos sesenta años y apenas se riega hoy una tercera parte de la zona. Aquí, está es mucho más extensa, son menores la actividad y recursos del país y es casi desconocido el espíritu de asociación. ¿Cuándo se aprovecharán pues, en cultivo intensivo las aguas del Esera, si no hay quien por medio de las cajas Rubenstein que tan ventajosos resultados han dado en Alemania y Suiza, o por otros parecidos, no se cuide de auxiliar la transformación del cultivo, proporcionando recursos con que atender a las necesidades que consigo lleva la irrigación?”<sup>66</sup>.

Mientras tanto los estudios técnicos iban avanzando y, por ejemplo, el 17 de noviembre de 1901 el proyecto de nueva presa elaborado por el ingeniero Luis Moya (con el auxilio del aspirante Pedro Pérez de los Cobos) fue remitido a Madrid para su aprobación. Se trataba de la principal dificultad de orden técnico en ese momento, ya que tanto John Barry como Eugenio Barron la proyectaron en dos sitios distintos, pero con alturas de 29 y de 31 metros, respectivamente, que hacían muy incierta la dotación del canal. En cambio, Moya proponía fijar la toma de aguas cinco kilómetros más arriba de la antigua presa con un muro de poco más de cuatro metros, fundándola con arreglo a los modernos sistemas que permitían llegar a la roca por muy profunda que se hallase y con una extensión que no excedía de 32 metros (la anchura del cauce de dicho río en el lugar del emplazamiento). También económicamente esta propuesta era ventajosa porque, aunque implicaba cinco kilómetros más de cauce –y que tres de ellos debían ser abiertos en túnel–, el coste total de la obra excedería muy poco de dos millones de pesetas, “cantidad que se invertirá con aprovechamiento, pues siendo la misma la más esencial del Canal no necesitaría grandes gastos en su conservación; como ocurre en los Canales de Urgel y en el de Piñana que riega estas tierras del término de Lérida, en los que construida la *presa* en sitio inseguro y de gran anchura el presupuesto de dichos Canales por desperfectos en la toma de las aguas, tiene que nivelarse con frecuencia con recursos extraordinarios”<sup>67</sup>.

---

<sup>66</sup>. *El Pallaresa...* (Lleida), 18 de diciembre de 1901.

<sup>67</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 110). Y el *Diario de Lérida*, 22 de noviembre de 1901, añadía: “Plazo necesario para la construcción, tres años; sistema que se propone, el de administración”.

Tras sucesivos aplazamientos, el ministro Villanueva pudo cumplir su deseo de visitar la zona regable entre el 10 y el 12 de febrero de 1902, aprovechando las vacaciones parlamentarias y haciendo caso omiso de las inclemencias meteorológicas. Además, hizo que le acompañasen tres inspectores, que a su vez eran miembros del Consejo de Obras Públicas (Rogelio de Inchaurreandieta, Antonio Arévalo y Eduardo López Navarro), el órgano que debía aprobar los proyectos técnicos, y también a petición suya acudió el ingeniero jefe de Obras Públicas de la provincia de Huesca (José Sans Soler). El motivo de dicho viaje, según la orientación ideológica de cada periódico, admitía dos variantes: la primera, meramente propagandístico de cara a la opinión pública o, la segunda, fundamentalmente práctico, ya que si el ministro y los ingenieros conocían personalmente el estado de las obras podrían resolver lo necesario para acelerar los trabajos, ya fuese sobre el terreno o cuando la Dirección del Canal remitiese a Madrid los proyectos de nuevas obras.

La primera tesis era evidente en un número extraordinario publicado por un periódico altoaragonés justo antes de llegar el ministro, que empezaba recordando a sus lectores que fue un gobierno conservador el que otorgó la ley de 1896. A continuación, aplaudían la iniciativa del ministro, aunque le advertían que tal vez se trataba solo de una correría política orquestada por el cacique liberal del Alto Aragón (aludiendo a Manuel Camo). Por último, animaban a los literanos para que se entendiesen directamente con el ministro (“no busquéis intermediarios, pues para nada son necesarios”), expresaban su confianza de que su visita fuese provechosa para el Canal de Tamarite y concluían con el siguiente párrafo:

“Literanos: mostrad vuestro agradecimiento, pero dejad el entusiasmo para más tarde, pues el viaje del señor ministro de Obras Públicas en sus consecuencias finales, puede ser de grande y decisiva importancia para vuestros intereses materiales, o puede degenerar en una broma de Carnaval, aun de la cual sacaría jugo político el caciquismo de la provincia de Huesca”<sup>68</sup>.

La segunda interpretación, en cambio, era la tónica dominante en un extenso artículo publicado un mes más tarde, que recordaba que los trabajos se habían reorganizado ya el año anterior –cuando el ministro Villanueva tomó cartas en el asunto– y habían tenido continuidad hasta el presente (cuadro 8.1). Así, en junio de 1901 el director Navarro encomendó al ingeniero Morales la dirección de las obras entre Valfría y el Sosa, a los ingenieros Luis Moya y Pedro Pérez de los Cobos el estudio de la presa, a los ingenieros Carlos Ratera y Luis Oliveros el trozo de la Almunia para

---

<sup>68</sup>. *La Voz de la Provincia* (Huesca), 9 de febrero de 1902.

determinar el enlace de la 1ª y la 2ª sección y, más tarde, el estudio de la acequia de Zaidín; mientras el ingeniero Mariano Marco continuaba encargado de la sección de Estada. Durante la visita del ministro, tanto este como los inspectores que le acompañaban felicitaron por sus trabajos a los ingenieros Luis Moya y Luis Morales y, respecto al paso del Sosa, se aceptó el trazado más largo propuesto por Navarro<sup>69</sup>. En síntesis, “(...) podemos tener la seguridad absoluta de que el Canal de Aragón y Cataluña, que fue primero vana quimera y más tarde remotísima esperanza, será en breve grata realidad, gracias, en primer término, al impulso extraordinario que a la empresa ha dado el actual Ministro de Agricultura, D. Miguel Villanueva”<sup>70</sup>.

Estas perspectivas tan halagüeñas para el futuro inmediato del Canal parecieron torcerse cuando, a fines de marzo de 1902, José Canalejas fue designado para suceder a Villanueva como ministro de Agricultura. Sin embargo, pocos días después, el nuevo ministro ordenó anunciar la subasta de los tres túneles que debían unir lo ya construido con la presa y el 10 de mayo, cuando regresaba de Manresa en ferrocarril, fue homenajeado en las estaciones de Lleida, Tamarite y Binéfar “por todo el elemento canalista” y, en esta última población, pronunció una sentida frase desde el tren: “Pensabais, literanos, tener Canal dentro de seis años, pues lo tendréis dentro de tres”<sup>71</sup>.

---

<sup>69</sup>. El Sosa era una especie de río seco encargado de recoger las aguas pluviales que partiendo de las altas montañas terminaba en Monzón desembocando en el río Cinca, que tenía que salvarse por medio de un acueducto o de un sifón. Sin embargo, según Juan Alvarado, no había unanimidad sobre como debía hacerse: “El diez y siete de mayo se anunciará el concurso para los túneles de la Presa y es probable que se anuncien también los de Valfría. Lo que no veo medio de conseguir es el acueducto del Sosa, pues hay diferencia de criterio entre los individuos del Consejo que fueron con Villanueva y Navarro y si llega a surgir una cuestión de amor propio, vamos a tener para rato”. Carta de Juan Alvarado a Fidel Serra, 8 de abril de 1902 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/1/2, AIEI).

<sup>70</sup>. *El Diario de Huesca*, 5 de marzo de 1902. También F. Bañeres (1914-1915: 123) suscribía esta segunda tesis: “Con el viaje del Ministro de Agricultura Sr. Villanueva a las obras del Canal, quedaron resueltas varias cuestiones técnicas y entre ellas como se ha dicho el punto en que debía emplazarse la nueva presa, tomando además los trabajos gran desarrollo y estos la necesaria reglamentación entre los Ingenieros para que dieran el mejor resultado. Se hallaba en esta época a punto de terminar el trozo de la *Almunia*, que es uno de los más accidentados del Canal. Las obras de esta Sección estaban encargadas al competente Ingeniero Sr. Morales. Los señores Ratera y Oliveros ingenieros acreditados también por su saber llevaban estudiados 18 kilómetros de la acequia de Zaidín; habiéndose instalado en Tamarite sus compañeros Marco y Codera que tenían encomendados entre otros importantes servicios la rectificación de los estudios de la parte del Canal antiguo construido en las inmediaciones de dicha villa”.

<sup>71</sup>. *El País...* (Lleida), 15 de mayo de 1902. Respecto a la marcha de las obras, Fidel Serra escribió a Francisco Bañeres el 27 de abril de 1902 lo siguiente: “Almuzara padre, con ocasión de ir a ver los túneles de la presa por si le conviene interesarse en las subastas, visitó todo el cauce del Canal desde el Sosa a la presa y como inteligente y práctico en estas construcciones dice que todas las obras realizadas que son muchas están a la perfección, que se trabaja mucho y bien, que la organización en las obras es perfecta y que duda que ninguna empresa particular que tuviere estas obras, las llevaría con la autoridad y organización tan completa y acabada como los Ingenieros que están al frente, de quienes hacen grandes elogios por su actividad” (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/1/2, AIEI). Poco después, la prensa (*El Pallaresa...*, 15 de junio de 1902) informaba que se habían presentado dos proposiciones en el concurso para construir los tres túneles de la presa, una era del señor Rodríguez (1.300.000 pesetas en treinta meses) y la otra del señor Joaquín Almuzara (1.180.000 pesetas en dos años), que finalmente fue adjudicada por el Consejo de Obras Públicas al segundo. Por cierto, Joaquín Almuzara era el futuro yerno de Fidel Serra.

**Cuadro 8.1.**  
**El personal técnico destinado en el Canal de Aragón y Cataluña en 1901 y 1902.**

	<i>En marzo de 1901</i>	<i>En marzo de 1902</i>
Director	Rafael Navarro	Rafael Navarro
Jefe del servicio	Mariano Marco (aspirante habilitado como ingeniero)	
Ingenieros segundos		Luis Morales, Luis Moya, Mariano Marco y Carlos Ratera
Aspirantes	José Otaño y José Codera	Pedro Pérez de los Cobos, José Codera, Luis Oliveros y Juan Francisco Moreno Agustín
Ayudantes	Antonio Fernández y Menéndez Valdés, pagador de las obras	Antonio Fernández, Menéndez Valdés, Peris, Hernández y Sanchiz
Sobrestantes	Eduardo Fernández Cid, Antonio Guillén Ferrer, Mariano Curras Cabezón y José Allué	Eduardo Fernández Cid, Antonio Guillén Ferrer, Mariano Curras Cabezón, Ballenilla, Viádz y Frade

Nota: Las incidencias correspondientes a 1901 eran que el ingeniero Carlos Ratera no se había presentado a tomar posesión de su cargo y que tres técnicos más (el ingeniero segundo Cornelio Arellano, el ayudante Félix Orús Allué y el aspirante Nicolás Liriá) habían solicitado licencia y cesado a principios de febrero.

Fuente: Elaboración propia a partir de *El Diario de Huesca*, 5 de marzo de 1902.

Una nueva e inesperada dificultad surgió en junio cuando el director del Canal (Navarro) se enemistó con los ingenieros que estaban a sus órdenes, siendo difícil encontrar quién le sustituyese<sup>72</sup>. De hecho, no fue cesado hasta el 8 de noviembre y el nuevo Director, Rogelio de Inchaurrendieta, no tomó posesión de dicho cargo hasta el 3 de diciembre.

Además, también hubo tensiones entre los principales líderes de la Junta de Defensa. En primer lugar, el marqués de Soto-Hermoso y Juan Alvarado discrepaban sobre la necesidad de celebrar o no una reunión de la Junta de Defensa en Lleida. Reconducir esta situación requirió de grandes dosis de diplomacia por parte de Fidel Serra, Francisco Macià y Francisco Bañeres para impedir que dichas divergencias se hiciesen públicas. En segundo lugar, el marqués de Soto-Hermoso, como presidente de

<sup>72</sup>. Así lo señalaba de forma reservada el marqués de Soto-Hermoso a Francisco Bañeres mediante una carta remitida desde Madrid el 26 de junio de 1902: “He hablado con Alvarado. Me ha dicho (y lo traslado a V. con reserva) que va teniendo razón el concepto formado de Navarro; que éste se ha indispuerto con todos los ingenieros a sus órdenes y que se va tratando de reemplazarle, estorbando la dificultad de hallarle sustituto”. Y, volvía a insistir en el asunto, desde San Esteban de Litera el 5 de agosto de ese mismo año: “Alvarado me puso al corriente en Madrid de las divergencias entre el personal facultativo del Canal y su Director. Como las cosas no pueden continuar así estoy resuelto a echar el resto. En Madrid ya hablé algo con el Ministro de Agricultura quien tuvo que ver para otros asuntos y se mostró próximo a atender las quejas del país” (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/1/2, AIEI).

la Junta de Defensa, y el marqués de Alfarràs, como presidente de la Cámara Agrícola de Lérida, convocaron –por separado– a los propietarios de la zona regable por el Canal a un mitin en el teatro Romea de Lleida que debía celebrarse el 19 de octubre. En concreto, el marqués de Soto-Hermoso se enojó tanto por el hecho de que se hubiese hecho una segunda convocatoria –firmada por el marqués de Alfarràs– que el 12 de octubre llegó a escribir a Francisco Bañeres lo siguiente: “En vista de todo ello y de que por otra parte Bañeres de Binéfar, me ha dejado en ridículo, no repartiendo las invitaciones de la Junta de Defensa, haciéndolo tardíamente y de otras mil y más razones que le expondré cuando nos veamos he tomado la resolución de presentar la dimisión de la Presidencia de la Junta y retirarme en absoluto de esta”. No obstante, al día siguiente Macià y el marqués de Alfarràs le visitaron para reconocer la procedencia de sus quejas y “Para no agraviar la cuestión me di por vencido ya que no por convencido; y ante las francas y amistosas explicaciones de Macià, nada le dije de mi propuesta de dimisión que no obstante aplazo para más adelante”, aunque nunca llegó a presentarla<sup>73</sup>.

El mitin se celebró puntualmente y contó con la asistencia, entre otros, del marqués de Soto-Hermoso, del marqués de Alfarràs, del duque de Solferino, de los diputados a Cortes por Sariñena, Fraga y Barbastro (Moya, Alvarado y Aura Boronat), de los ex-diputados José Moncasi y Félix Coll Moncasi, del presidente de la Diputación provincial de Lleida (Sagañoles), del representante de la Diputación provincial de Huesca y diputado provincial por Tamarite (Zamora), del alcalde de Lleida (Romà Sol Mestre) y de delegaciones de diversos ayuntamientos, de grandes propietarios y de instituciones de esta capital, entre los cuales destacaban los presidentes de la Sociedad Económica de Amigos del País de Lérida (Magín Morera Galicia) y de la Cámara Oficial de Comercio de Lérida (José Sol Torrents).

Todos los que intervinieron coincidieron en la necesidad de dar un gran impulso a las obras del Canal para acortar el período de construcción de seis a tres años, pidiendo que la consignación anual fuese de 3 millones de pesetas. También determinaron que era preciso designar una numerosa comisión que debería desplazarse a Madrid para gestionar dicha proposición de ley y solicitar el pronto despacho de los expedientes relativos a las obras del Sosa y Valfría.

---

<sup>73</sup>. “Circulares y Correspondencia...”, caps 103/1/2, AIEI.

La Comisión<sup>74</sup> llegó a Madrid el 4 de noviembre de 1902 y, sin perder tiempo, visitó al presidente del gobierno (Sagasta), a los presidentes de las Cámaras, a los ministros de Gobernación, de Hacienda y de Obras Públicas, a los jefes de los distintos partidos, a las redacciones de los cuatro periódicos que más se habían implicado con el Canal (*El Imparcial*, *El País*, *El Globo* y *El Liberal*) e incluso a S. M. el Rey, que prestó todo su apoyo a las pretensiones de la zona. Sobre el resultado de sus gestiones, baste decir que el ministro de Obras Públicas (Suárez Inclán) presentó un proyecto de ley que fue aprobado por el Congreso, aunque un cambio político impidió que también fuese votado en el Senado y, por lo tanto, se desvaneció en el aire.

### Una segunda etapa de realizaciones (1903-1909)

En un artículo periodístico de 1905 (posteriormente reproducido en la *Revista de Obras Públicas*) se defendía la doble tesis que las obras empezaron realmente en 1896 y que 1903 había constituido el punto de inflexión en la marcha de las obras del Canal. En concreto, lo ejecutado hasta 1896 “se reducía a cuatro túneles y obras de tierra de poca importancia”, aunque fueron valoradas en 3.800.000 pesetas. Lo más destacable, con todo, era la contraposición entre el intervalo 1896 a 1902 y el de 1903 a 1905:

“(…) todavía en los seis primeros años hasta 1903, la necesidad de ordenar y redactar proyectos, fijar planes y discutir soluciones, absorbió gran parte del tiempo como lo prueba el que en todo ese intervalo no se gastaron más que 6.000.000 de pesetas, o lo que es igual, un término medio de un millón por año; quedaron entonces en curso de ejecución las obras de la primera sección del canal en una longitud de 20 kilómetros; y si bien el adelanto de la obra fue escaso, como se deduce de los datos expuestos, se llevaron a cabo proyectos importantes y nivelaciones cuidadosas, fijando el emplazamiento definitivo de la toma de agua, punto esencial que dio lugar a numerosas controversias y largos estudios (...). Desde el año 1903 hasta la fecha, en que sólo faltan dos meses para que el agua recorra 70 kilómetros, el avance dado a las obras ha sido tan extraordinario, que bien puede ponerse en parangón honroso el Canal de Aragón y Cataluña con los canales que más rápidamente han sido construidos”<sup>75</sup>.

---

<sup>74</sup>. Estaba presidida por los Obispos de Lérida y Barbastro e incluía un gran número de personas: el marqués de Soto-Hermoso, el marqués de Alfarràs, el duque de Solferino, Mariano Gomar y de las Infantas, Francisco Bañeres, Fidel Serra, Félix Coll Moncasi, Manuel Pàmols, Angel Lasierra, José Rivas, Ignacio Zamora (diputado provincial por Huesca) y los alcaldes de Binéfar (Miguel Bañeres), Almacelles (Adolfo Oriach), Tamarite de Litera (José María Bañeres), Monzón (Antonio Aurusa), Alcarràs (José Sescar), Lleida (Romà Sol), Esplús (Francisco Miralves), Binaced (Ramón Ciriac), Albelda (Alejandro Berche), San Esteban (Alejo Colet), Alfarràs (Antonio Figuera), Seròs (Pablo Puig), Aitona (José Doladé), Soses, Almenar, Alcampell y Albalate de Cinca y los representantes a Cortes de ambas provincias.

<sup>75</sup>. *Heraldo de Aragón* (Zaragoza), 20 de julio de 1905. Un extracto fue reproducido ese mismo año en la *Revista de Obras Públicas*, año 53, tomo I, pp. 340 y 345-348. Además, según un artículo publicado el año siguiente en la *Revista de Obras Públicas*, año 54, tomo I, pp. 230-238, el Estado había gastado hasta ese momento casi 18 millones de pesetas en el Canal: 1,7 antes de 1896 (“la parte utilizable de las obras”); casi 6 entre 1896-1903; más de 9 entre 1903-1905 y 1 en los dos primeros meses de 1906.

Es más, la construcción del Canal podría decirse que terminó o bien en 1909 (salvo revestimientos y obras auxiliares) o el 31 de diciembre de 1910 (de forma oficial)<sup>76</sup>. En nuestra opinión, la primera fecha se ajusta más a la realidad, ya que en buena medida coincide con el largo período comprendido entre el 3 de diciembre de 1902 y el 23 de febrero de 1909, durante el cual Rogelio de Inchaurrendieta<sup>77</sup> ostentó el cargo de director de obras del Canal. Hay que tener en cuenta que dicho ingeniero –pese a estar a pocos meses de la jubilación– no dudó en afrontar este último cometido y, sin duda, la actividad que desplegó fue decisiva para dar a las obras el impulso que necesitaban (Sáenz 2014: 75). De hecho, también en su propia época, Francisco Bañeres reconocía sus indudables méritos tanto en lo referente a la construcción del Canal como en la puesta en riego de las tierras dominadas por el Canal, aunque en su valoración no todo era positivo:

“Dicho ilustrado Ingeniero haciendo salvedad del criterio exagerado que sostuvo en materia de expropiaciones fue el que encauzó los trabajos y llevó a feliz término las más importantes obras, inaugurándose durante su tiempo los riegos.

Otra particularidad muy notoria nos merece dicho Ingeniero; es el haber planteado las cuestiones administrativas que se pusieron en práctica para el uso y aprovechamiento de las aguas. No podemos admitir no obstante, como perfectas, las bases para los pedidos de agua, por no abonarse los sobrantes de un año para otro y si no resplandece la equidad en algún detalle, en el conjunto de la labor en dicho ramo, se descubre la capacidad del Ingeniero y el valer del Sr. Inchaurrendieta como legislador.

Tuvo este la ventaja para poder desenvolverse en la magna obra del Canal, el contar con un nutrido y probo personal de Ingenieros a sus órdenes pues además de los Sres. Morales, Moya, Oliveros, Ratera, Codera y Marco, se les agregaron D. Rafael Lopez Sandino, D. Lendelino Crespo, D. Manuel Lorente, D. Joaquín Cajal, D. Rafael Izquierdo, D. Felix de los Ríos, D. Manuel Morales, D. Jaime Lahuerta y D. José Méndez de Vigo” (Bañeres 1914-1915: 142-143).

Con todo su nombramiento seguramente tenía que ver con su conocimiento previo del Canal, a raíz de su visita a las obras unos meses antes, acompañando al ministro Villanueva. Y, también, con la necesidad por parte de los gobernantes de asegurarse la buena marcha de la gran infraestructura que se había convertido en la cara visible de la denominada *Política Hidráulica* en España, poniendo a su frente a un ingeniero experimentado. En este sentido, las visitas al Canal de Aragón y Cataluña del director general de Obras Públicas (en febrero de 1903), del ministro de Fomento (en octubre de 1905) y, muy en especial, del entonces joven rey Alfonso XIII (en marzo de 1906) con motivo de la inauguración de los riegos en la zona aragonesa, pueden ser

---

<sup>76</sup>. Estas opiniones corresponden, respectivamente, a R. de la Escosura (1915) y a J. Sans Soler (1912).

<sup>77</sup>. Rogelio de Inchaurrendieta Páez (1836-1915) era un experto constructor y gestor de empresas de ferrocarriles. Había sido profesor de Geología, director de la Escuela de Caminos, presidente del Consejo de Obras Públicas y, hasta ese momento, era director del Canal de Isabel II (Sáenz 2014: 75). Fue sustituido por José Arenas García que ocupó el cargo de director del Canal de Aragón y Cataluña entre el 24 de febrero de 1909 y el 6 de enero de 1910.

vistas como muestra del interés constante que despertaba en Madrid esta cuestión. También hay que tener muy presente las numerosas iniciativas emprendidas por los representantes de los regantes, frecuentemente en colaboración con la Dirección del Canal, para que la obra fuese avanzando, pese a los obstáculos de todo tipo que fueron surgiendo a cada paso. En otras palabras, que ambas partes contribuyeron de forma decisiva no solo a conseguir la conclusión de todo el Canal por parte del Estado sino también el inmediato aprovechamiento agrícola de sus aguas, que el contexto de inestabilidad política del país demandaba.

La situación del Canal a principios de 1903 era, como mínimo, complicada. En ese momento todavía quedaban por ejecutar, en las dos secciones autorizadas, la presa y el tramo del Ésera, el trazado posterior al kilómetro 25 y el canal de Zaidín. Por el contrario, entre 1903-1905 se construyó buena parte del Canal (incluidas las principales obras hidráulicas), mientras que entre 1906-1909 se compaginó la continuación de los trabajos, fundamentalmente en tierras catalanas a partir de 1907, con el inicio de la explotación del Canal en período de pruebas en la zona aragonesa.

Para poder comprender lo sucedido en ese primer intervalo hay que tener en cuenta diversos aspectos que eran fundamentales para garantizar la buena marcha de las obras que debían emprenderse. El primero suponía contar no solo con una dirección competente sino también con personal técnico adecuado. El segundo pasaba por disponer de una asignación presupuestaria anual suficiente. Y el tercero tenía que ver con la necesaria colaboración entre el cuerpo técnico y los futuros regantes.

Respecto al primer punto, Inchaurreandieta entendió la necesidad de acometer inmediatamente los trabajos precisos para que el agua pudiese circular por el tramo inicial del Canal. Sin embargo se trataba precisamente del trecho con mayor grado de complicación, ateniendo a los fuertes desniveles existentes. Así, para poder afrontar su construcción con garantías de éxito adoptó una estrategia de captación y retención de recursos humanos. Su objetivo pasaba por configurar una plantilla técnica no solo lo más numerosa y estable posible sino, sobre todo, especialmente cualificada y motivada.

El primer paso, en este sentido, se dio a raíz de la visita del señor Burgos (director general de Obras Públicas) a las obras a fines de febrero de 1903. Durante su transcurso elogió las atinadas observaciones del “sabio” Inchaurreandieta y el entusiasmo

de los ingenieros jóvenes como Morales y Moya<sup>78</sup>. Pero, mucho más importante, el 16 de marzo de 1903 el gobierno dictó un Real Decreto aumentando la plantilla del Canal a cinco ingenieros y encargando a la Dirección que formase el plan completo de las obras. Como consecuencia directa pocos días después fueron destinados al Canal los ingenieros Rafael López Sánchez-Sandino, Blas Sorribas y el ayudante Julio Gázquez, mientras eran trasladados hacia otros destinos el ingeniero Carlos Ratera y el sobrestante Joaquín Salcedo. Además, en febrero de 1904, José Sans Soler trabajaba ya en el Canal y, en octubre, el ingeniero Félix de los Ríos Martínez también fue destinado al mismo. Por todo ello no es de extrañar que Sáenz (2014: 76) afirmase lo siguiente: “El Canal de Aragón y Cataluña fue una escuela en que se formaron algunos de los mejores ingenieros hidráulicos de la época”, haciéndose eco de un artículo de 1930<sup>79</sup>.

Asimismo, buena prueba de que el nuevo director del Canal empezó a trabajar con celeridad fue que el 6 de febrero de 1903 salió a concurso entre contratistas nacionales y extranjeros la construcción del sifón del Sosa, admitiéndose proposiciones durante un plazo de cuatro meses. Y, tras la visita del señor Burgos, el 14 de marzo de ese mismo año se publicaron sendos decretos en la *Gaceta de Madrid* aprobando el proyecto de túneles del trozo tercero de la primera sección del Canal y el del primer tramo del canal de Zaidín. En ambos casos las obras se harían por el sistema de administración con unos presupuestos de ejecución de 876.734,22 pesetas y 175.313,65 pesetas, respectivamente, aunque dejando en suspenso la construcción de un salto de agua de cinco metros inicialmente previsto.

De todas formas el año 1903 estuvo marcado fundamentalmente por la intensa actividad reivindicativa llevada a cabo por los representantes de la zona regable ante el gobierno. El objetivo declarado era conseguir un incremento sustancial de la consignación económica de las obras del Canal para que Inchaurreandieta pudiera llevar a cabo las obras previstas sin limitaciones pecuniarias. Y el pretexto al que recurrieron para justificarlo fue la confluencia entre una pésima cosecha (no llovió a tiempo) y los

---

<sup>78</sup>. Eugenio Cabas, “El Canal de Aragón y Cataluña. Después de un viaje”, *El Liberal* (Madrid), 3 de marzo de 1903. Según Giménez Catalán, “Tamarite-25”, *El País...* (Lérida), 27 de febrero de 1903, Burgos elogió al personal facultativo del canal y “se declaró entusiasmado con el proyecto de presa del ing. Moya y, sobre todo, con el del colosal sifón que salvará el barranco del Sosa, obra de Morales”.

<sup>79</sup>. L. de F[uentes] L[ópez] (1930: 29): “Este Canal (...) ha sido escuela en la que se han formado profesionalmente muchos Ingenieros de Caminos que luego han destacado su personalidad en el campo de la Hidráulica. Inchaurreandieta, Arenas, Benavent, Sans Soler, Gómez Díaz, Izquierdo, Ríos, Lorenzo Pardo, entre otros, prestaron sus servicios en esta obra, en la que dejaron huella marcada de su iniciativa y de su talento”.

pocos empleos ofertados en las obras del Canal, ya que esta situación podía derivar en alteraciones del orden público de cierta entidad.

En un primer momento, el 25 de mayo, los alcaldes de los doce municipios catalanes regables y los presidentes de la Diputación, de la Cámara de Comercio, de la Cámara Agrícola, de la Sociedad Económica de Amigos del País y de la Junta de Defensa de Lleida remitieron sendos telegramas al ministro de Agricultura y al Rey, rogándoles que aumentasen la consignación del Canal: “Ante fracaso actual cosecha tras larga serie cosechas nulas, solo puede conjurar crisis y emigración la seguridad que sostiene digno director Canal de que con aumento de consignación, será realidad riego en mil novecientos cinco frustrándose de otro modo gran parte de los sacrificios hechos”<sup>80</sup>.

Poco después, en julio, la situación se agravó con la paralización de las obras ejecutadas por administración. La prensa afirmaba que se había producido de forma inesperada (precisamente cuando se creía asegurado su desarrollo con sujeción al plan del director Inchaurreandieta), la atribuía al agotamiento del nuevo y limitado crédito concedido por el Consejo de Ministros y añadía la siguiente valoración:

“La oportunidad de la recolección de cereales que ocupa numerosos braceros conjurará, tal vez, por el momento el conflicto que significa el paro de los que trabajan en el Canal y la necesidad imperiosa, y la conveniencia trascendental de que prosigan las obras contratadas por concurso de los grandes túneles de la presa, dedicándose a éstas lo que resta de la última consignación para evitar una rescisión del contrato y a fin de no esterilizar el tiempo que sería difícil de ganar para el avance en la apertura de dichos túneles, habrán tal vez motivado la medida de suspensión a que nos referimos bastando las consideraciones que quedan apuntadas para comprenderse que ha sido un acuerdo previsor e impuesto por las circunstancias”<sup>81</sup>.

En cambio, en los trabajos a los que se aludía en la cita anterior, ejecutados por la iniciativa privada, la situación era distinta: “Los túneles seguirán con el mismo impulso que hasta hoy si no se llevan a efecto coacciones y amenazas a nuestros obreros por parte de un grupo de los que dejó cesantes el Estado como se viene ya diciendo desde que se susurraba el paro”. Respecto a su ejecución, estaban perforados 50 metros (de los 970 metros previstos) del primer túnel, 400 metros del segundo (de los 1.800 metros) y los poco más de 200 metros del tercero. De hecho, este último debería quedar

---

<sup>80</sup>. *El País...* (Lleida), 26 de mayo de 1903.

<sup>81</sup>. *El País...* (Lleida), 8 de julio de 1903, que a su vez lo reproducía de *El Diario de Huesca* del día anterior.

terminado en únicamente dos meses más y el resto en 1904 si no se producían interrupciones<sup>82</sup>.

El 13 de julio el Senado aprobó la autorización de un suplemento de crédito de 900.000 pesetas para que se pudieran continuar las obras del Canal, pero la cuestión de fondo todavía no se había resuelto. En consecuencia, la Junta de Defensa (Francisco Macià, Francisco Bañeres y Mariano de Gomar) publicó una circular fechada el 22 de octubre. En ella emplazaban a los pueblos afectados y a las entidades de las provincias de Lleida y Huesca a una reunión en Almacelles el domingo 25 de octubre, con el objeto de obtener del gobierno la elevación de la consignación anual hasta 3 millones de pesetas: “Con dicha consignación regaría Aragón el año 1905 y Aragón y Cataluña el 1906, sin el referido aumento, se demorará el riego hasta el año 1912 o hasta más tarde dada la poca estabilidad de nuestros gobiernos”<sup>83</sup>. En otras palabras,

“Construidos 42 kilómetros de canal, que pueden dar riego a cerca de 30.000 hectáreas, es imposible aprovechar ese gran beneficio, por haber dejado para lo último las tres obras más difíciles y costosas, que pueden ser ejecutadas simultáneamente, en poco más que un año, si cumpliendo lo previsto en la ley de concesión, se aumenta la consignación anual, y que de no hacerse esto, exigirían un período de cinco o seis años, por lo menos, sin que hasta entonces pudiera regarse una sola pulgada de terreno”<sup>84</sup>.

Dicha reunión se celebró con normalidad y en ella se nombró una comisión que el 29 de octubre llegó a Madrid. Estaba compuesta por el Obispo de Lleida, Modesto Reñé (de la Diputación Provincial de Lleida), Mariano Gomar (en representación de las Cámaras de Comercio y Agrícola de Lleida), el presidente de la Diputación Provincial de Huesca (Julio Sopena), los alcaldes de Lleida (Ramón Aigé), de Albelda (Alejandro Miravete), de Tamarite (José María Bañeres), de Altorricón (José Reñé), de Almacelles (Adolfo Oriach), de Esplús (Francisco Miralves), de Binaced (José Canal), de Alpicat (Juan Farreres), de Seròs (Manuel Fabregat), de Alcarràs (José Siscart) y de Alfarràs (Antonio Figueras), los propietarios Miguel Marco y Lorenzo Rodrigales (de Esplús), Isidro Trench e Ignacio Casañé (de Almacelles), Rafael Cudós (de Albelda, con la representación de Alcampel) y tres representantes de la Junta de Defensa (Francisco Macià, Francisco Bañeres y Fidel Serra). Allí se les añadieron los senadores y diputados por ambas provincias y todos juntos visitaron, entre otros, al presidente del Consejo (Villaverde), al ministro de Agricultura (Gasset) y al presidente del Senado.

---

<sup>82</sup>. Carta de Juan Almuzara a Francisco Bañeres, fechada en Binaced el 9 de julio de 1903 (“Circulares y Correspondencia...”, caps 103/2/1, AIEI).

<sup>83</sup>. *El País...* (Lleida), 25 de octubre de 1903.

<sup>84</sup>. *El Noticiero Universal* (Barcelona), 26 de octubre de 1903.

La valoración de sus gestiones, que culminaron con la consecución de lo que pretendían, fue realizada al cabo de una década por uno de sus miembros. En ella enfatizaba que solo pedían el cumplimiento de compromisos contraídos por todos los grupos políticos y el gobierno liberal en 1902 así como el momento especialmente oportuno en que pasaron a reivindicarlo en Madrid:

“La Comisión que fue a la Corte en esta época, estaba en las circunstancias más favorables para el éxito, pues se pedía lo que virtualmente ya se había concedido y se demandaba lo que no podía negarse, precisamente cuando una Comisión del Congreso conforme a lo propuesto por el Gobierno aceptaba la asignación anual de dos millones de pesetas para el saneamiento de Madrid.

Si el dinero de la Nación se invertía para fines que debía cumplir un Ayuntamiento con sus recursos, hubiera sido una notoria injusticia, no concederlo para un asunto de un interés general y público como es el fomentar la riqueza de España por medio de Canales que den más rendimiento a las tierras y mayores utilidades al fisco”<sup>85</sup>.

Durante el intervalo transcurrido hasta la aprobación el 29 de diciembre de 1903 del incremento de la consignación anual hasta 3 millones de pesetas, el diputado Villanueva solicitó al ministro de Agricultura que remitiese al Congreso una relación que incluyese las obras ejecutadas en el Canal y las que faltaban por construir para poder comenzar los riegos. Con ella creía poder demostrar que con dicho aumento “se puede dar el riego, antes de año y medio, a 30.000 hectáreas, y en el término de tres años, a las 105.000 hectáreas que comprende el proyecto”<sup>86</sup>.

Solo cuatro días más tarde, el 13 de diciembre, el director general de Obras Públicas (Luis Espada) envió al Congreso una “Relación de las obras hechas y de las que falta ejecutar en 1º de diciembre de 1903” de ocho hojas manuscritas. El autor empezaba precisando que su estudio se refería a las obras que podían hacerse con el crédito de 19 millones de pesetas destinado al Canal según la ley de 1896 y, por tanto, que no alcanzaba para concluirlo ni para poner en riego los mil kilómetros cuadrados que abarcaba su zona regable. Por lo demás, tras deducir el 1.200.000 pesetas que fueron pagadas al antiguo concesionario, fundamentalmente en concepto de explanaciones “con escasas obras de fábrica y grandes deficiencias y claros o lagunas en los puntos difíciles” entre Almunia de San Juan y Tamarite (en la primera parte de la segunda sección), quedaba un presupuesto global de 17.800.000 pesetas, cuyo desglose resumía en el cuadro 8.2.

---

<sup>85</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 150).

<sup>86</sup>. *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1903, nº 93 (9 de noviembre de 1903), p. 2779, BCD.

De este cuadro también podían deducirse fácilmente dos conclusiones. Primera, que los esfuerzos debían centrarse en el inicio del Canal (la captación de aguas en el Ésera, la primera sección y el paso del Sosa), ya que este tramo no solo requería el grueso del presupuesto sino que su ejecución era imprescindible para poder irrigar las primeras tierras. Y, segunda, que era preciso aumentar la consignación anual, para poder adelantar los riegos<sup>87</sup>.

**Cuadro 8.2.**  
**Obras hechas y obras por ejecutar en el Canal de Aragón y Cataluña**  
**a 1 de diciembre de 1903.**

<i>Partes de la obra</i>	<i>Presupuestos (pesetas)</i>	<i>Gastos hasta el 1/12/1903 (pesetas)</i>	<i>Lo que falta por hacer (pesetas)</i>
Tramo del Ésera (4 km)	2.385.000	893.000	1.492.000
1ª Sección (33 km)	8.300.000	6.614.700	1.685.300
Paso del Sosa	1.850.000	288.900	1.561.100
2ª Sección (32 km)	2.355.000	234.100	2.120.900
3ª Sección (15 km)	900.000	23.700	876.300
Canal de Zaydin (49 km)	1.760.000	98.500	1.661.500
Revestimientos	250.000	-	250.000
Acequias (144 km)	-	-	-
<b>Total</b>	<b>17.800.000</b>	<b>8.152.900</b>	<b>9.647.100</b>

Notas: Las 900.000 pesetas presupuestadas para la 3ª Sección se refieren únicamente a los primeros 15 km del canal que constituye la prolongación del tronco principal del Canal por Cataluña, pero no al posterior Canal de Escarpe de 39 km. Las acequias incluyen las 14, ya fuesen derivadas del tronco principal (8) o de los dos canales secundarios: Escarpe (3) y Zaidín (3).

Fuente: “Relación de las obras hechas y de las que falta ejecutar en 1º de diciembre de 1903”, legajo 347/99, ACD.

No obstante, en el tránsito entre 1903 y 1904, más allá de las limitaciones presupuestarias, se presentó otro problema especialmente importante, ya que también afectaba al personal técnico. En concreto, tenía que ver con la ejecución de la presa en una angostura donde a la menor crecida el Ésera se convertía en un torrente impetuoso y la posterior conducción de sus aguas durante 5 kilómetros por terrenos inaccesibles, situados a 10 kilómetros del pueblo más próximo, mediante la colocación de barras de

<sup>87</sup>. “Una consecuencia de clara evidencia y de consoladora esperanza se desprende de este cuadro final. / Si sólo se consignase para 1904 la cantidad de 1.500.000 pesetas no podrían salir las aguas del Esera de su angosto y profundo cauce hasta el año 1905 sin producir beneficio alguno el considerable capital invertido, pero si por el contrario, se concediese tres millones anuales como establecía la Ley, por desdicha detenida en el Senado, podrían hacerse en 1904 las obras para llevar el agua hasta el final de la 1ª Sección (33 kilómetros de canal utilizable) y aplazando algunas obras accesorias, se adelantaría el paso del Sosa durante el segundo semestre de dicho año 1904, salvando esa enorme cortadura natural antes del final de 1905. / La diferencia es tan grande y los resultados tan beneficiosos que parece no admite duda la elección y que se impone la consignación de tres millones para que no resulten perdidos muchos sacrificios y retrasado por algunos años el beneficio de los riegos”. “Relación de las obras hechas y de las que falta ejecutar en 1º de diciembre de 1903”, legajo 347/99, ACD.

hierro en la roca caliza y tendiendo luego tablonces sobre los barrotes para construir dos kilómetros de voladizos en los acantilados a más de cuarenta metros sobre el río.

“Hecho cargo de la Dirección del Canal el Sr. Inchaurreandieta, dio extraordinario impulso a los trabajos preparatorios para la construcción de la presa, que quedan mencionados, y comenzó la presa provisional para desviar el río y formar la presa definitiva. Ocurría esto a fines del último otoño; pero entonces se agravó el mal crónico de estas obras: la movilidad de personal técnico. En pocos meses, hubo tres o cuatro ingenieros encargados de las obras de la presa y del tramo del Esera. El río se llevó en dos veces la presa provisional; y uno de los ingenieros encargado de la obra llegó a elevar una *Memoria* al Ministerio de Obras Públicas, calificando de disparate lo que se estaba haciendo y dirigiendo acres censuras al Director Sr. Inchaurreandieta, censuras que encontraron eco en la Prensa y en el Parlamento. Nada arredró al Sr. Inchaurreandieta. Redobló sus esfuerzos y la presa provisional quedó construida, habiendo resistido sin el menor desperfecto crecidas de 300 metros por segundo”<sup>88</sup>.

Respecto a dicha polémica baste mencionar que tenemos constancia de una crítica global a la marcha de las obras<sup>89</sup>, de un intento frustrado para relevar al director de su cargo<sup>90</sup> y de un duro ataque contra Inchaurreandieta en sede parlamentaria el 3 de febrero de 1904. Así, el diputado Necedal afirmó haber recibido cartas de amigos en las que se le decía “que las obras del Canal están algo abandonadas de resultas de que allí nunca reside el director”, pese a tratarse de la obra más importante de las que se están haciendo en España y la mejor dotada, además de aludir a “alguna divergencia entre los ingenieros” y una reclamación al respecto. El ministro de Agricultura (Allendesalazar) replicó aludiendo a la elevada competencia de Inchaurreandieta, que disponía del personal necesario y que los viajes a Madrid eran justificados (sin que las obras se hubiesen visto desatendidas por los técnicos), aunque reconoció que un ingeniero subalterno (obligado a ir ahí por sorteo) presentó una reclamación que se tramitó al negociado técnico. En relación con este último aspecto, se convirtió en norma que los políticos vinculados estrechamente con el Canal y los dirigentes de los futuros regantes cerrasen filas en torno a los ingenieros empleados en el Canal en general y al director de obras en particular<sup>91</sup>. Por lo demás, prescindiendo de las lógicas discrepancias entre

---

<sup>88</sup>. *El País*... (Lleida), 6 de mayo de 1904.

<sup>89</sup>. Por ejemplo, el *Diario de Lérida*, del 5 de noviembre de 1903 reseñaba un artículo de Leopoldo Rubio, publicado en la *Gaceta de los Caminos de Hierro*, en el que se decía que las obras del Canal dejaban mucho que desear: “La presa se encuentra insuficiente para el agua que debe llevar; los trabajos son conducidos con personal escaso, especialmente en el técnico, resultando de esto que hay que destruir obras mal ejecutadas, lo cual, como se efectúan por administración, es un perjuicio del Estado”.

<sup>90</sup>. El marqués de Soto-Hermoso escribió al respecto una significativa carta dirigida a Francisco Bañeres, fechada en Barcelona el 8 de diciembre de 1903, en los siguientes términos: “Creo que de todas suertes deben ir a ver a Inchaurreandieta y con mayor razón hoy pues me consta está trabajando Navarro para volver a la Dirección del Canal, cosa que no conseguirá y conviene demostrar al nuevo director que el país está a su lado” (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/2/1, AIEI).

<sup>91</sup>. Véase como ejemplo la siguiente carta, que transcribimos íntegra: “Esta cuestión de los ingenieros que ha sido tal vez la mayor perturbación del Canal, la creo salvada con el aumento de las indemnizaciones y con el nombramiento de Sanz Soler que estoy seguro imprimirá a la sección del Esera todo el desarrollo que es susceptible. Inchaurreandieta, Sanz Soler y López [Sánchez-]Sandino bastan para que tengamos Canal. / Disgustos no faltan. Está

distintos pueblos, el director necesitaba en la primera sección del Canal un auxiliar eficaz y, a mediados de febrero de 1904, propuso al Ministerio de Agricultura que se destinara al Canal al ingeniero José Sans Soler. Dicha propuesta fue aceptada y su quehacer satisfizo las mejores expectativas<sup>92</sup>.

El año 1904 empezó con una gran actividad en las obras que tenía que ver tanto con la ejecución de parte de ellas por administración como con el incremento de los destajos mediante contratas (la administración facilitaba las herramientas precisas a los destajistas mientras se reservaba la inspección y vigilancia de los trabajos), aunque los dos sistemas contaban con defensores y detractores. Cuestión polémica sobre la que Francisco Bañeres no se resistió a dar su opinión:

“Sobre este delicado punto en esta memoria no tenemos que hacer más observación que el indicar que en la práctica se ha demostrado que para la rapidez en las obras, los destajos son el medio más eficaz, pero para la solidez y consistencia de las mismas, no hay mejor sistema que el ejecutarlas por administración.

Tal vez por haber abusado del primer procedimiento, para satisfacer los deseos del país de obtener pronto el riego, han tenido que subsanarse algunos errores, que son más de lamentar en obras hidráulicas que en las de otro género, por ser el agua mal elemento para no descubrir deficiencias” (Bañeres 1914-1915: 154).

La información más exhaustiva sobre el estado de las obras entre el Ésera y el Sosa a principios de mayo de 1904 procede de una extensa crónica periodística. En ella se afirmaba que el tramo del Ésera (“la parte más costosa y difícil del Canal que no figuraba en el proyecto primitivo y que se agregó en 1902, a consecuencia de la visita del Ministro de Obras Públicas D. Miguel Villanueva para salvar los peligros e inconvenientes de una presa de elevación de 32 metros de altura en suelo arenoso y en terreno de grandes cavernas que servía de arranque al proyecto primitivo”), que comprendía desde la presa hasta “Gorga Fonda”, podía terminarse entre noviembre de ese mismo año o febrero del próximo. Así, la presa definitiva tenía construidos 9 metros del frente del ala derecha y 3 del ala izquierda. A continuación se podía encontrar un túnel de 1.050 metros de longitud (adjudicado en concurso público a Joaquín Almuzara,

---

en primer término la pretensión de los de Tamarite de que se suspendan los trabajos en la parte de Cataluña y se emprendan al otro lado del pueblo. Los de Estadilla también quieren que se trabaje allí, cuando el porvenir del Canal está en dedicar toda la cantidad que se pueda al Ésera y la Sosa, especialmente al primero. / También en la sesión de ayer del Congreso, Nocedal atacó a Inchaurrandieta, y aún cuando el Ministro le defendió bien, estas cosas siempre hacen daño. Vea a Gomar para que le escriba a Nocedal, a fin de que no haga caso de lo que digan cuatro despechados”. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 7 de febrero de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/3/1, AIEI).

<sup>92</sup>. “Cuantos elogios se tributen al acierto de tal propuesta y a la manera como ha correspondido el Sr. Sanz Soler a la confianza en él depositada por su Jefe inmediato, serían pálidos antes la realidad; en menos de dos meses lo ha confirmado con exceso, en el puesto que el Gobierno y el Sr. Inchaurrandieta le confiaron. En una extensión de 30 kilómetros en obras difícilísimas, de la más diversa índole, se trabaja en todas partes por cuenta del Estado con la misma actividad y con igual eficacia que pudiera hacerlo la empresa particular mejor organizada”. *El País...* (Lleida), 6 de mayo de 1904.

propietario de Binaced), el costoso y difícil trozo de “Agua salada” de 700 metros (a cargo del ingeniero Sans Soler), otro túnel de 1.700 metros (también adjudicado a Almuzara), un trozo llamado “Cueva del Moro” de 350 metros en el que la administración debía abrir un túnel de 135 metros y otro de 220 metros (ya casi terminado por Almuzara) y, por último, el tramo de “Gorga Fonda” de 1.200 metros, en el que había que construir en un tramo de 135 metros en terreno movedizo un tubo de hormigón armado.

Por lo que respecta a la primera sección, a partir de “Gorga Fonda” y hasta Estada, estaba ya abierta la caja del Canal y construidas todas las obras de fábrica. Desde Estada a Valfría estaba construido el Canal en una longitud de 8 kilómetros, hasta llegar al desmonte y terraplén del Robal, que exigiría todavía seis meses de trabajos. El tramo de Valfría comprendía 6 kilómetros con cuatro túneles (de 100, 150, 250 y 900 metros, respectivamente) ya empezados. Desde Valfría al Sosa el Canal estaba completado durante 8 kilómetros y, respecto a este último punto, destacaba la labor de López Sánchez-Sandino que había conseguido construir en la mitad del tiempo previsto el puente sobre el que había de descansar el sifón. Finalmente, elogiaba a los ingenieros y expresaba la necesidad de que se mantuviese tanto la plantilla técnica como el presupuesto de 3 millones anuales<sup>93</sup>.

Mención aparte merecen el puente y el sifón del Sosa. No en vano se trataba de la obra más importante del Canal, que permitiría superar las profundas depresiones del río Sosa y del continuo barranco de Ribabona. Se calculaba que su coste rondaría los 2 millones de pesetas y constaba de dos partes. La primera era un puente de arcos. Inicialmente se pensó en ejecutarlo de piedra pero después el ingeniero encargado decidió construirlo casi todo de hormigón. Al hacerlo así se suprimieron casi totalmente los encofrados que hubiesen encarecido la obra y redundó en una gran rapidez (se ejecutó en solo once meses) y una apreciable economía (la peor fábrica de piedra era más cara que el mejor hormigón). Por todo ello a principios de 1904 ya estaba terminado, su coste ascendió únicamente a 450.000 pesetas y, además, el mérito correspondía a la Administración: “No debe olvidarse que se ha construido totalmente por administración, lo que constituye un buen argumento contra los detractores del sistema”<sup>94</sup>. La segunda parte incluía los dos enormes tubos de 3,80 metros de diámetro

---

<sup>93</sup>. *El País*... (Lleida), 6 de mayo de 1904.

<sup>94</sup>. R. López Sánchez-Sandino (1904). Véase también *El Liberal* (Madrid), 28 de septiembre de 1904.

interior y 17,5 centímetros de espesor, proyectados en hormigón armado con una camisa de palastro de 3 milímetros, que tenían 1.018 metros de longitud y contaban con una carga de agua de 26 metros de altura. Sus dimensiones la hacían una obra única en el mundo. Se convocó un concurso internacional al que se presentaron trece proposiciones y su construcción fue adjudicada en abril de 1904 a la Compañía de Construcciones Hidráulicas y Civiles de José Eugenio Ribera y Aimé Bonna, por 1.422.746,20 pesetas, con un plazo de ejecución de quince meses, al que nos referiremos más adelante.

En otro orden de cosas, es preciso señalar que Juan Alvarado estuvo detrás de numerosas iniciativas que tenían como objetivo recabar todo tipo de apoyos para el Canal. La primera fue con motivo de la visita relámpago del rey Alfonso XIII y del presidente del gobierno (Antonio Maura) a Lleida el 15 de abril de 1904. Diez días antes había escrito a los representantes de los regantes para que no desaprovechasen la ocasión<sup>95</sup> y, atendiendo a sus indicaciones, cuando el Rey llegó a la estación de ferrocarril una numerosa representación de los pueblos lo recibió con aclamaciones, en la Rambla de Fernando había un arco con la siguiente inscripción, “Canal de Aragón y Cataluña (Ley de 29 diciembre de 1903). La zona regable agradecida a S.M. el Rey” y, como colofón, una comisión de regantes fue recibida en el ayuntamiento por el monarca. La segunda iniciativa fue en agosto de ese mismo año cuando escribió a Francisco Bañeres por un doble motivo: primero, sondear cómo estaban los ánimos en Lleida y en Tamarite de cara a la necesaria constitución de un sindicato de regantes y, segundo, sugerirle que escribiera un artículo pidiendo 200.000 pesetas más para las obras del Canal:

“¿Qué dicen los propietarios de Lérida? ¿Están convencidos de que pueden regar en octubre del 5 y lo más tarde en abril o mayo del 6? ¿Están dispuestos a constituir el sindicato de regantes? En octubre próximo en que ya se podrá apreciar casi con completa exactitud la cantidad de obras que quedará para el año que viene hay que plantear estos problemas. Dígame que impresiones ha sacado de Tamarite. Convendría una cartita a El Liberal hablando de la falta de agua para beber en todos los pueblos de la Litera y de lo avanzadas que están las obras del Canal en términos que con un ligerísimo esfuerzo de los poderes públicos, aumentando en 200.000 pesetas el crédito de 3.000.000 concedido para el año próximo, éste sería el último verano que están sin agua 14 o 15 pueblos de la Litera pues el Canal se podría inaugurar en julio del año próximo mientras que con los tres millones habrá que esperar a los primeros meses de 1906, pues gran parte de esa suma se invertirá en el gran Sifón del Sosa”<sup>96</sup>.

---

<sup>95</sup>. “Escribo a Serra y a Maciá indicándoles la necesidad de hacer una manifestación canalista durante la estancia del Rey ahí. Sería de malísimo efecto que después de todo lo que hemos dicho de interés extraordinario de los pueblos pasasen el Rey y Maura por Lérida y nadie les dijera una palabra del Canal”. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 5 de abril de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/3/3, AIEI).

<sup>96</sup>. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 20 de agosto de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/3/3, AIEI). El artículo de Francisco Bañeres, redactado prácticamente en los mismos términos, y elogiando la

Respecto a la pregunta inicial, la respuesta de Francisco Bañeres no se hizo esperar demasiado. En su opinión los propietarios de la ciudad de Lleida confiaban en la terminación de las obras del Canal pero no estaban convencidos de poder empezar a regar sus tierras en mayo de 1906, mientras que en Tamarite había una parte del pueblo dominada por el escepticismo. En consecuencia, sugería convocar a la Junta de Defensa del Canal de Aragón y Cataluña para llevar a cabo las gestiones precisas: “El Sindicato de regantes se constituirá fácilmente si media antes una reunión en que se convenza a los propietarios de la necesidad de dicha organización algún tiempo antes de recibir las aguas para el riego”<sup>97</sup>.

Dicha reunión se convocó para el día 23 de octubre de 1904 en Lleida con el objetivo principal de constituir la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña e impulsar de forma urgente la construcción por parte de los regantes de las acequias de derivación (o secundarias). Su importancia era enorme, como puede deducirse fácilmente del siguiente fragmento de otra carta remitida pocos días antes por Juan Alvarado, ya que lo que estaba en juego era el propio Canal:

“Ayer tuve una entrevista con el Director de Obras Públicas, quien repitiendo conceptos del Ministro me dijo lo siguiente: ‘si el país responde, todo marchará bien; pero si el agua llega a la Litera y no se sabe aprovechar, el fracaso será tremendo y puede llegar a comprometer el resto del Canal’. Tengo por evidente que sin comenzar los riegos en grande escala no podemos pedir la ampliación del crédito y sin la ampliación del crédito no sólo está comprometida la continuación del Canal, como dice el Director, sino el Canal todo entero. Del crédito actual, de los 3.000.000 de 1906, no se debe destinar a obras complementarias más que la cantidad que se necesite para los revestimientos y el resto se debe emplear en terminar la segunda sección y avanzar cuanto se pueda en la tercera en Zaidín y en Escarpe, es decir que se debe dar agua a la mayor extensión posible aun cuando se haga de una manera imperfecta y dejar las obras complementarias para 1907, y sin obras complementarias no hay Canal”<sup>98</sup>.

De hecho, el día señalado, hubo una reunión preparatoria por la mañana en casa de Francisco Macià<sup>99</sup> y, más tarde, la reunión propiamente dicha en el salón de sesiones

---

actividad de los ingenieros destinados al Canal (Inchaurrandieta, Sans Soler, Sandino, Marco, Izquierdo y Codera) se publicó en *El Liberal* (Madrid), el 1 de septiembre de 1904.

<sup>97</sup>. Carta de Francisco Bañeres a Juan Alvarado, 28 de agosto de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/3/1, AIEI).

<sup>98</sup>. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 11 de octubre de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/3/3, AIEI). Respecto a los problemas que se derivaron de esa premura por regar el mayor número posible de hectáreas aunque fuese de forma imperfecta durante buena parte del primer tercio del siglo XX, véase infra, capítulo 9.

<sup>99</sup>. Al menos eso se deduce del contenido de una carta en la cual Ramón de Anchón, propietario de 800 hectáreas, le pide a su amigo José Siscart (de Alcarràs), con fecha 20 de octubre de 1904, que le represente en la reunión de la Junta de Defensa del Canal el día 23 “para los efectos de dejar constituida la Comunidad de regantes y demás acuerdos que se tomen en la misma”. Añadiendo a continuación: “Es indispensable también que, a fin de ponerse de acuerdo los regantes catalanes para vencer las dificultades que en dicha Junta pudieran presentarse, asista V. por la mañana a una reunión preparatoria que tendrá lugar en casa del Sr. Macià, propietario del término de Vallmanya, siguiendo las indicaciones que este señor marque, siendo mi deseo que si circunstancias especiales no lo impiden se le nombre Presidente del Sindicato de Riegos o de la Comunidad de Regantes de las Secciones de Cataluña, pero

de las casas consistoriales de Lleida, de la cual se hizo eco toda la prensa leridana, el *Heraldo de Aragón* y *El Liberal*. Según el acta original, el marqués de Soto-Hermoso presidió el acto al cual asistieron propietarios, apoderados y representantes de los pueblos, que eran poseedores de unas 60.000 ha de terreno destinado al riego, o sea más de la mitad del que comprendía la zona del Canal<sup>100</sup>. El presidente de la Junta de Defensa del Canal de Aragón y Cataluña (el marqués de Soto-Hermoso) repasó la historia de los trabajos llevados a cabo por dicha asociación y expuso que, como las obras estaban muy adelantadas y sería posible regar parte de las tierras a fines de 1905, era preciso constituir la comunidad de regantes para que esta se encargase de construir las acequias de derivación. También, en este mismo sentido, Alvarado aseguró que el gobierno terminaría el canal en un breve plazo pero que competía a la comarca encargarse de las acequias secundarias de riego.

Después aprobaron por unanimidad ocho conclusiones que, a grandes rasgos, declaraban constituida la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña, confirmaban los poderes de la Junta de Defensa como junta provisional de dicha comunidad y la autorizaban a presentar proyectos de ordenanzas y reglamentos. Además, al ser urgente organizar los trabajos para la construcción de las acequias de derivación, los propietarios de fincas enclavadas en la zona regable de cada pueblo deberían reunirse, el próximo domingo 20 de noviembre, para constituir comisiones ejecutivas compuestas por un presidente y cuatro vocales, que se encargarían de formar las listas de regantes<sup>101</sup>. También se acordó nombrar una Comisión Ejecutiva de la zona regable (con la doble tarea de preparar el proyecto de ordenanzas y reglamentos y resolver las cuestiones que pudieran surgir entre los regantes acerca de la construcción de las acequias de derivación, contando con la presencia del presidente de la comisión municipal correspondiente), se fijó para gastos de administración el pago anual de cinco céntimos por hectárea regable y se estableció que el acta de estos acuerdos se elevase al ministro de Agricultura.

---

poniéndose siempre a las órdenes de dicho señor que conoce la marcha de los trabajos del Canal con el mayor detalle y merece toda mi confianza” (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/4/3, AIEI).

<sup>100</sup>. Dicha acta se encuentra en “Circulares y Correspondencia...”, capsas 114/1/2, AIEI. El recuento de las adhesiones y extensión de las propiedades está reproducido en el apéndice 8.4.

<sup>101</sup>. Se impuso, pues, el criterio manifestado por Alvarado unos días antes: “Los modelos oficiales de ordenanzas de comunidades y de sindicatos los considero inaplicables al Canal, porque se refieren a aprovechamientos parciales. Las ordenanzas del Canal Imperial tampoco son aplicables por la sencilla razón de que la constitución de comunidades por acequias no es posible, mientras no se sepa quienes van a regar con esas acequias. Creo lo procedente construir las comunidades por términos municipales, dando entrada en ellas a todos los dueños de fincas enclavadas en la zona del Canal, y que a medida que la Dirección del Canal vaya entregando los planos de riego se constituyan las comunidades de regantes por acequias de derivación. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 11 de octubre de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/3/3, AIEI).

Tras una breve pausa designaron por unanimidad como miembros de dicha Comisión Ejecutiva a nueve individuos: Francisco Macià, de Lleida (presidente); Francisco Bañeres, de Lleida (secretario); Fidel Serra, de Lleida; Mariano Gomar, de Lleida; Pedro Bañeres, de Tamarite; Florencio Coll, de Alcampel; Antonio Aresté, de Zaidín; Benito Coll, de Binéfar y Antonio Latorre, de Masalcoreig. Y, seguidamente, tomaron seis resoluciones. Entre ellas, solicitar al gobierno la inclusión en el presupuesto de 1905 de las 487.000 pesetas sobrantes del ejercicio anterior y el reconocimiento provisional de la Comunidad General de Regantes. Acceder a lo propuesto por la Dirección del Canal, que consistía en entregar los proyectos de distribución de riego a las comunidades de regantes y que se nombrase una Comisión presidida por un ingeniero de los del Canal para asesorar a los propietarios en todo lo concerniente a la construcción de las acequias. Y, por último, dar las gracias al gobierno, a los jefes de los distintos partidos y al director de las obras.

Tenemos indicios de que hubo algunas discrepancias entre los representantes de los regantes<sup>102</sup> pero, en términos generales, predominó el entendimiento entre ellos. Un buen ejemplo lo constituye la fijación del canon de riego. En concreto, entre fines de octubre y principios de noviembre de 1904 hubo contactos informales en relación con este asunto tanto en la zona regable como en Madrid<sup>103</sup>. Poco después, el 16 de noviembre y el 31 de diciembre, la Comisión Ejecutiva de la Comunidad de Regantes remitió sendas instancias al ministro de Agricultura. En la primera, firmada por Francisco Macià, solicitaban que el gobierno declarase constituida provisionalmente dicha comunidad (para poder intervenir oficialmente en sus gestiones) y que delegase en el director del Canal (para que pudiese unirse con la comisión con el objeto de intercambiar información). En la segunda, firmada por Francisco Macià y Francisco Bañeres, añadieron una alusión al artículo 5º de la Ley de 5 de septiembre de 1896 que

---

<sup>102</sup>. “Siento mucho lo que me dice de Macià. Ya me figuraba que algo anómalo le ocurría. No comprendo lo que V. me dice con relación a Macià de que se formen tres comunidades sometidas a un sindicato central. Vdes tienen la representación de la Comunidad General de Regantes y el encargo de redactar las Ordenanzas para esa Comunidad. Encargar ahora a otras entidades que redacten ordenanzas sería dejar sin cumplir el encargo recibido. No cabe más que 1 solución: entidades autónomas, las formadas por acequias que tengan una toma y un desagüe comunes; facultad a esas entidades para refundirse cuando a sus intereses convenga y todas sometidas al sindicato general para las cosas que son de incumbencia de éste. Obligar a los de Estadilla y Fonz y la Almunia a que formen una comunidad que cuide de acequias con los de Albelda, Tamarite y Alcampel sería absurdo”. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, sin fecha (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/3/1, AIEI).

<sup>103</sup>. En el borrador de una carta de Francisco Bañeres al marqués de Soto-Hermoso, sin fecha, podemos leer: “En el asunto del canon anda también Macià receloso en el buen sentido de la palabra pues no ha podido menos de reconocer que tanto V., Alvarado y todos los de la Junta estamos interesados en que el canon sea muy reducido y no se pague sino dentro de 2 o 3 años en que sea efectivo el riego. Macià y Gomar vieron a Inchaurreandieta para cambiar impresiones sobre este extremo y otros relacionados con la comisión técnica y del resultado de esa confluencia ha escrito a Alvarado” (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/1/11, AIEI).

les dio pie para introducir el siguiente comentario: “creemos innecesario demostrar que de no señalar un canon de riego muy reducido, esta obra será un fracaso más”, ya que la transformación de los cultivos supondrá un inmenso sacrificio para los pueblos que combinado con un crecido canon haría imposible la extensión del riego. En consecuencia, solicitaban cuatro cosas: primera, la aprobación de la constitución provisional de la comunidad de regantes y el nombramiento de la comisión ejecutiva por ella designada; segunda, que el director de las obras del Canal formase parte de la comisión ejecutiva para resolver los asuntos que implicasen al Estado y al país regable; tercera, que el canon de riego fuese lo más reducido posible, “dispensándose de su pago los dos primeros años en que los riegos más que beneficio producirán daño” y, cuarta, que se limitase la tarifa de riego y se celebrasen los correspondientes compromisos con los regantes<sup>104</sup>.

A principios de 1905 (en enero en Tamarite y en febrero en Albelda) hubo algunos incidentes protagonizados por los jornaleros sin trabajo. El detonante en esta última población era la creencia errónea “que por indicación de los ricos de la localidad no son admitidos en mayor número los trabajadores en las obras del Canal de Aragón y Cataluña”, aunque el director consiguió calmar sus ánimos. Al cabo de dos meses, el 9 de abril se celebró en Tamarite, bajo la presidencia del alcalde Ramiro Bleuca, una reunión de representantes de diferentes localidades de la Litera y personalidades de la zona. El principal acuerdo fue enviar una comisión a Madrid y solicitar al Obispo de Segovia (Julián Miranda), hijo de Tamarite, para que les ayudara a remediar la situación angustiosa de sus paisanos. Sus súplicas obtuvieron pronto resultado ya que, mediante Real Orden de 17 de abril de 1905, el director general de Obras Públicas, amplió la autorización a la Dirección del Canal para hacer destajos en la parte del Canal comprendida entre Tamarite y el cruce del ferrocarril del Norte, fijando para los pagos un plazo de quince meses, por un importe total de 600.000 pesetas. Con ello se consiguió el doble objetivo de acelerar las obras del Canal y poder emplear más obreros en los trabajos<sup>105</sup>.

---

<sup>104</sup>. Ambas instancias están reproducidas íntegramente en F. Bañeres (1914-1915: 166-168).

<sup>105</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 171-174). Otra interpretación menos indulgente, no obstante, también era posible: “Persona al parecer bien enterada de lo que pasa entre los obreros del Canal de Tamarite, no da mucha importancia a las noticias alarmantes que de allí vienen a menudo porque, según dice, acostumbrados, obreros y caciques, a que hasta sus caprichos sean ley no bien los telegrafían a Madrid, nunca están contentos, a pesar de los millones desparramados a manos llenas en aquella comarca. Algo habrá de ello por lo visto, y sería conveniente que se *comprimieran* unos y otros para no darse el caso de ver siempre en queja y amenazadora una región en donde el gobierno arroja años ha el dinero como agua bendita, mientras otras regiones hermanas y vecinas se mueren

Mucho más importante, sin embargo, fue la promulgación de la Real Orden de 1 de febrero de 1905. En ella se declaraba oficialmente la constitución provisional de la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña, se reconocía a su Comisión Ejecutiva personalidad para poder dirigirse al Director del Canal, se autorizaba la formación de ordenanzas y reglamentos de los sindicatos de riego y se facultaba a la Comisión Ejecutiva y al Director del Canal para que procediesen a fijar el canon bajo ciertas bases: se debería tomar como tipo superior el canon que por entonces regía en el Canal Imperial de Aragón, se aplicaría gradualmente (pero en todo caso de forma completa en un plazo máximo de cinco años), el Estado se reservaría la facultad de revisar las tarifas cada cinco años y también se fijarían las reglas de aplicación del canon según las condiciones que debieran tenerse en cuenta.

En un primer momento, aún más legitimado por dicha disposición legal, Francisco Macià estuvo presente en una asamblea de regantes celebrada en Binéfar el domingo 5 de marzo de 1905. Por la mañana conferenció con todas las comisiones desvaneciendo prejuicios y recelos “exponiendo que todo el Canal se construirá y que no se pueden realizar las obras de otro modo que por el sistema adoptado, dados los medios y el dinero con que se cuenta”. Por la tarde presidió la asamblea propiamente dicha centrandó su discurso en las cuestiones fundamentales de economía agrícola (las tierras que podrían regarse, las tarifas del agua y la necesidad de mejorar las vías de comunicación y de adquirir hábitos de riego). Y, algo más tarde, el secretario, Francisco Bañeres, para desvanecer las últimas dudas apostilló: “(...) la mayor garantía para el país de que se terminaría todo el canal era la composición de la Comisión Ejecutiva en la que figuran regantes de todas las comarcas y que su presidente [refiriéndose a Macià] era el último en aprovechar el riego”<sup>106</sup>.

A continuación se inició una fluida correspondencia oficial entre la Dirección del Canal y la Comisión Ejecutiva sobre el estado de las obras y el establecimiento del canon, que también incluyó la remisión por parte de la Dirección de planos alimétricos, planos de riegos, cartillas de riego, etc. Por ejemplo, el 22 de marzo Inchaurredieta comunicó a Francisco Macià que había tenido que luchar y aún luchaba con obstáculos de importancia: la incidencia de la gripe en el cuerpo técnico que debía elaborar el plano

---

materialmente de hambre sin abrir la boca más que para los bostezos y... la muerte”. *Diario de Lérida*, 13 de agosto de 1905.

<sup>106</sup>. *El País...* (Lleida), 8 de marzo de 1905. La Real Orden de 1 de febrero de 1905 está reproducida en F. Bañeres (1914-1915: 168-170).

general, la enfermedad del ingeniero Marco, el traslado del ingeniero Sans Soler – encargado de los planes de riego– a Girona y sus posteriores gestiones en Madrid –hasta ese momento infructuosas– para reemplazarlo y para que se enviase una comisión formada por dos ingenieros y dos ayudantes durante dos o tres meses para formar los planes de riegos por zonas. También en otra carta afirmaba que estaban trabajando con afán en lo que él denominaba “período de ensayo y de preparación” para poder dar riego otoñal. Teniendo en cuenta que según el contrato de construcción el Sifón del Sosa debería estar finalizado en julio, confiaba que en agosto el agua circulase por los primeros 70 kilómetros del Canal. Era consciente además de que, dadas sus limitaciones presupuestarias, solo habrían podido ejecutar los revestimientos más urgentes para no retrasar el riego, por lo cual anunciaba a los usuarios del Canal muchas dificultades e interrupciones, que confiaba vencer tras una dura lucha.

“Al lado del problema técnico, se ofrece el práctico, es decir, la realidad de lo que ha sucedido y ha de suceder en los canales sin revestir. Desde que empiece a correr el agua ha de sostener este servicio una lucha tenaz, llena de emociones y contrariedades, con sus filtraciones y su restañamiento”<sup>107</sup>.

Macià, por su parte, le escribió el 4 de abril para agradecerle sus gestiones, pero asimismo para advertirle que si el ministerio no destinaba el personal preciso para hacer el trazado de las acequias se vería obligado a exponer la situación a los regantes con franqueza<sup>108</sup>.

También tenía motivos de preocupación el marqués de Soto-Hermoso según el contenido de una carta de carácter reservado que envió a Francisco Bañeres el 2 de mayo. En ella le manifestaba su sorpresa al enterarse que la Comisión Ejecutiva todavía no había preparado las ordenanzas y había una escasa preocupación por el riego: “La Dirección del Canal no se ocupa más que de construir obras pero nada que se refiera al sistema de riegos y correrá el agua y solo pocos propietarios, los que venciendo dificultades y a costa de dinero vamos realizando estudios y trabajos, nos encontraremos en situación de aprovechar aquella”<sup>109</sup>. Con todo, en la reunión de regantes que se

---

<sup>107</sup>. Cartas de Rogelio de Inchaurreandieta a Francisco Macià, 22 de marzo de 1905 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/12, AIEI). Poco después también le remitió las “Bases para el establecimiento del canon de riego” y una memoria justificativa, apuntando que era muy delicado el trabajo que el gobierno pedía a la Comisión Ejecutiva con el concurso de su Dirección: “Por ello miraré como muy dignas de estudio las observaciones que haga la ilustrada Comisión que V.S. preside, no teniendo criterio cerrado en punto tan controvertible, y limitándome a rogar que las enmiendas que se formulen respondan al conjunto de premisas que se nos han fijado por disposiciones superiores”. Carta de Rogelio de Inchaurreandieta a Francisco Macià, 20 de mayo de 1905 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/12, AIEI).

<sup>108</sup>. Véase el apéndice 8.5.

<sup>109</sup>. Carta del marqués de Soto-Hermoso a Francisco Bañeres, 2 de mayo de 1905 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/17, AIEI).

celebró en Lleida el 17 de septiembre bajo la presidencia de dicho marqués, “El sr. Macià dio cuenta de los trabajos realizados, como presidente de la comisión ejecutiva, sobre la fijación de tarifas para el riego, creación de granjas agrícolas y otros asuntos, dando lectura de las ordenanzas en que se han de basar las comunidades de regantes que se organicen”. Y en otra reunión celebrada en Lleida el 1 de octubre se acordó nombrar una comisión para que se encargase de la redacción de las ordenanzas de riego de la comunidad y de solicitar al ministro de Agricultura que fijase un presupuesto para continuar las obras<sup>110</sup>.

Por otra parte tenemos constancia de distintas dificultades que hacían peligrar el inicio de los riegos en otoño de 1905 y que acabaron retrasándolos hasta marzo de 1906. Primera, que la Dirección tenía que realizar distintas pruebas en el Canal para seguidamente luchar con determinación contra las contingencias que los ingenieros ya habían previsto (escapes, roturas y filtraciones), aunque a ojos profanos dichos desperfectos parecían indicar problemas a gran escala. Segunda, la construcción del Sifón del Sosa se demoró cinco meses más de lo previsto debido a un mal planteamiento inicial del ingeniero encargado de los trabajos (Aimé Bonna). Y, tercera, que el Estado todavía tenía que construir buena parte de las acequias principales mientras que la parte reservada a la iniciativa particular (la red de acequias de distribución o secundarias, la nivelación de terrenos y demás obras complementarias que debían hacer los propietarios) exigía un capital considerable del que la mayoría no disponían y, en consecuencia, aún estaba más atrasada.

Precisamente para poder afrontar todos estos problemas, por una parte, Francisco Bañeres publicó un artículo el 28 de julio de 1905 en *El País* invitando al ministro de Agricultura (el Conde de Romanones) a visitar las obras para concienciarse

---

<sup>110</sup>. *Diario de Lérida*, 20 de septiembre de 1905 y *El País*... (Lleida), 3 de octubre de 1905, respectivamente. La redacción de dichas Ordenanzas fue probablemente precipitada, a tenor de cierta confusión en su articulado y de que se imprimieron a fines de ese mismo año. Véase Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña (1905). El proyecto de Ordenanzas fue examinado y aprobado, sin reclamación alguna, en una junta general celebrada el 17 de septiembre de 1906. Poco después, el 5 de octubre, Rogelio de Inchaurreandieta comunicó mediante carta a Francisco Bañeres que discrepaba de la redacción de los artículos 1º y 4º (sugería fijar en el 1º el derecho y en el 4º el hecho, consignando siempre “propietarios regantes” y “concesionarios de aprovechamientos”) y del grado de autonomía de las comunidades particulares respecto a la general, contemplado en los artículos 41º a 44º. A lo que Francisco Bañeres contestó (el 12 de octubre), por encargo de Francisco Macià, que una redacción precipitada conllevaba alguna contradicción y proponía otra redacción de dichos artículos (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/6, AIEI). Sin embargo, su aprobación se fue demorando por motivos que se nos escapan, aunque Inchaurreandieta los apuntaba en una carta a Francisco Bañeres, fechada el 23 de noviembre de 1907: “A pesar de las promesas de las oficinas de Huesca, ya ve V. que seguimos sin crear la Comunidad General de Regantes y voy temiendo que aquellos arrestos de antaño de nuestro buen amigo Macià concluyan en la dejación y abandono de esa idea que podrá ser utilizada por los enemigos que ahora brotan a mi paso” (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 104/1/1, AIEI). Años más tarde, sin embargo, todavía no habían sido definitivamente aprobados. Véase infra, capítulo 9.

de la necesidad de consignar más recursos para terminar las obras. Por otra, la Comisión Ejecutiva solicitó aplazar la jubilación de Inchaurreandieta y, además, este último propuso incrementar la asignación de las obras en 7 millones de pesetas para poder acabarlas en un período más breve. En este sentido, el 10 de agosto el ministro determinó mantener a Inchaurreandieta en su cargo, el 16 de octubre pasó la mañana en Almacelles y, de regreso en Zaragoza, declaró que nadie se opondría a la concesión de los créditos necesarios para terminar el Canal, contraponiéndolo con la cuestión agraria en Andalucía<sup>111</sup>.

El cuerpo técnico (cuadro 8.3) llevó a cabo diversos ensayos por tramos (los inmediatos a la presa en mayo, hasta Valfría en agosto y hasta el puente-sifón del Sosa en septiembre) y procedió a reparar los daños que causaban las aguas al tomar posesión del Canal. Sin embargo, a fines de año, determinados periódicos cuestionaron la versión oficial según la cual las pruebas eran un éxito publicando artículos muy críticos. Por ejemplo, Severino Aznar, tras citar algunos fragmentos de cartas que afirmaba haber recibido de la Litera, aseguraba que: “El Canal no les trae *ahora* agua que fertiliza, sino agua que inunda. No tienen acequias y por tanto no pueden regar. No se han construido desagües y por consiguiente no pueden impedir la inundación. Y lo que más les intranquiliza es que se den como buenas obras hechas de prisa, chapuzas y arreglos provisionales...”. José María Vizcarra, por su parte, exponía que los presupuestos de esta obra durante los primeros años eran mínimos y solo de cara a la galería y, luego, ante la impaciencia del país, se improvisaron sin haber hecho previamente un verdadero estudio técnico, social y económico, por lo cual una vez casi concluido el Canal no tenía desagües. Además, el canal atravesaba un terreno de malas condiciones naturales para las obras hidráulicas, sin aprovechamiento durante los primeros quince kilómetros, y tenía dos enemigos poderosos: la permeabilidad de las trincheras y la poca resistencia de los terraplenes. Y, como colofón, cuestionaba los tubos del Sosa, apuntando que era

---

<sup>111</sup>. “No es posible establecer el paralelo de este viaje con el de Andalucía; aquí el problema agrario está resuelto con el dinero y allí hay algo que no se resuelve con ese factor, una cuestión social, que es lo grave”. *El País...* (Lleida), 21 de octubre de 1905. También es muy significativa en este sentido la casi simultánea publicación en Lleida de un libro que, a partir de la experiencia del Canal de Urgell, defendía la política hidráulica para hacer desaparecer el problema social agrario en el sur e interior de España (Bayer 1904). Además, con motivo de la visita del ministro, se produjo un malentendido con consecuencias políticas. El hecho fue que Francisco Macià le solicitó en Almacelles un destajo de 25.000 pesetas para dicha población y, allí mismo, lo concedió el director general de Obras Públicas. Sin embargo, *El Pallaresa...* (Lleida), 31 de octubre de 1905 atribuyó todo el mérito de su concesión a las pretendidas gestiones del diputado Sol y del senador vitalicio Agelet. Francisco Macià envió un texto aclarándolo – que fue publicado primero en *El País* (el 3 de noviembre) y después en *El Pallaresa* (el 4 de noviembre) – pero el redactor de este último periódico, aunque reconoció su error, acusó a Macià “de sentir celos de índole infantil”. Finalmente, *El Ideal. Diario republicano* (Lleida), 6 de noviembre de 1905, publicó una réplica extraordinariamente irónica contra *El Pallaresa* y el “cacicato liberal” que zanjó el asunto.

posible que allí pasase lo mismo que en los depósitos de agua de Madrid donde, en su opinión, el error no fue de cálculo sino de construcción (exceso de arena, mala condición del cemento, etc.)<sup>112</sup>.

Por lo que atañe a los tubos del Sosa, los trabajos –bajo la dirección de Bonna– debían quedar terminados el 16 de julio de 1905. Dicho ingeniero, sin embargo, tras empezar la excavación de la trinchera para asentar los tubos en agosto de 1904, se desvinculó durante meses de las obras (no hizo acto de presencia hasta abril de 1905). A fines de junio el director del Canal (Inchaurreandieta) y el ingeniero inspector de la obra (López Sánchez-Sandino) propusieron a la superioridad la supresión de la soldadura autógena propuesta por Bonna y su sustitución por el roblonado de las costuras (que fue aceptado) y plantearon la rescisión del contrato. El contratista José Eugenio Ribera aceptó una prórroga porque tenía empeñada ahí su reputación y puso al frente de los trabajos a Mariano Luiña. Bajo su dirección los 1.500 operarios ejecutaron la obra con gran rapidez, pues se reemprendieron los trabajos el 13 de julio de 1905 y el 15 de diciembre ya estaba terminada. Con todo, para contextualizar adecuadamente su construcción hay que tener en cuenta que el 8 de abril de 1905 uno de los compartimentos del tercer depósito de aguas del Canal de Isabel II de Madrid se derrumbó provocando la muerte de treinta trabajadores y dejando gravemente heridos a otros cincuenta y cuatro. El desastre frenó bruscamente la hasta entonces brillante expansión del hormigón armado en España. Ribera se declaró único responsable, exonerando al ingeniero Mariano Luiña, y fue enjuiciado junto con el ingeniero del Canal de Isabel II (Carlos Santa María). Finalmente, gracias al informe del ingeniero y Premio Nobel José Echegaray, que demostraba que el accidente se debió a una ola de calor inesperable en aquella época del año, fueron absueltos, aunque el expediente se prolongó durante casi cinco años<sup>113</sup>.

---

<sup>112</sup>. Los artículos de Aznar fueron publicados en *Diario de Lérida*, 14 y 15 de octubre de 1905, mientras que los de Vizcarra inicialmente aparecieron en *El Noticiero de Zaragoza* y luego fueron reproducidos en *Diario de Lérida*, 16 y 21 de noviembre de 1905. También por entonces el cuerpo técnico del Canal solicitó el traslado a Lleida de las oficinas centrales. El *Heraldo de Aragón* lo criticó mientras que *El País...* (Lleida), 16 de noviembre de 1905, exponía las razones que lo justificaban: en 1899 fueron trasladadas de Estada a Monzón cuando las necesidades de las obras lo demandaron y precisamente a partir de ahora las relaciones entre el Sindicato Central de Regantes y el servicio de riegos y explotación han de ser cada vez mayores: “La superficie total regada ascenderá en su día a 110.000 hectáreas, de ellas 70.000 pertenecen a Bellver, Zaidín, Fraga, Tamarite, Almacellas, Raymat, Valmanya, Rafales, Ximenells, Suchs, Montagut, Encomienda, etc., que son pueblos con fácil comunicación con Lérida, o montes cuyos propietarios o arrendatarios residen en esta ciudad; tal es así que el Sindicato Central escogió Lérida como residencia, por ser verdaderamente estratégica, desde este punto de vista, y hasta la fecha aquí se han verificado todas las reuniones de regantes de carácter general”.

<sup>113</sup>. La información procede de la exposición sobre “Los orígenes del hormigón armado en España 1893-1936” en [www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/H29.php?id\\_tema=19](http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/H29.php?id_tema=19) (consultada el 10 de febrero de 2015). Véase también J. E. Ribera (1907). Respecto a la obra véase M. Luiña (1906). Cabe señalar que no hemos localizado ninguna crítica

**Cuadro 8.3.**  
**Situación del personal técnico en el Canal de Aragón y Cataluña**  
**el 15 de noviembre de 1905.**

<i>Servicios</i>	<i>Ingenieros</i>	<i>Auxiliares</i>
Director	Rogelio Inchaurreandieta	
1ª sección, 1ª subsección	Rafael Izquierdo	Juan Viader (A)
“” 2ª subsección	“”	José Minguell (S)
“” 3ª subsección	Rafael Sandino	Francisco Marqués (A)
2ª sección	“”	Jorge Origoni (A)
3ª sección	Mariano Marco	Félix de los Ríos (Asp) Joaquín Salcedo (A) F. Martínez Pérez (S) Bautista Regué (a) Francisco de Otal (a)
4ª sección	Rafael Izquierdo	Joaquín Cajal (Asp) Martínez Siunano (A) Eduardo F. Cid (S)
Río Ésera. Riegos. Meteorología zona regable	Manuel Morales	Enrique Zanui (A) Valentín Castañeda (A) Pedro Carrillo (S) Pedro Romero (S) Rogelio Pelayo (S) Jesús Sánchez (a) Santiago Arnaldo (a)
Servicio general	Mariano Marco	
Instalaciones generales	Joaquín Cajal	
Sección 3ª (temporalmente)	Félix de los Ríos	
<i>Estudios de las acequias</i>		
San Sebastián	Manuel Morales	
Olriols	José Codera	Ricardo Arnedo (A)
La Mola	M. Lorenzo Pardo (comisión)	Luis Corruel (S)
Magdalena	Manuel M. Arrillaga (comisión)	Pedro Romero (S)

Fuente: Hoja enviada por el ing. Joaquín Cajal a Francisco Bañeres (“Circulares y Correspondencia...”, caps 103/5/15, AIEI).

En la reunión de regantes celebrada en Lleida el 17 de septiembre de 1905 se había acordado, a propuesta de Juan Alvarado, requerir la presencia del monarca como primer agricultor para abrir las compuertas de la obra hidráulica más grandiosa realizada en España. El rey Alfonso XIII aceptó la invitación y el 2 de marzo de 1906 se desplazó a la zona regable para inaugurar los riegos del Canal, acompañado del ministro de Fomento (Rafael Gasset)<sup>114</sup>.

---

por parte de los regantes a que se construyese con hormigón armado. Seguramente el hecho de que Francisco Macià hubiese sido el introductor de este material en España fue decisivo al respecto.

<sup>114</sup>. Una crónica minuciosa de carácter periodístico de dicho viaje puede consultarse en F. Bañeres (1914-1915), *Memoria sobre el Canal...*, pp. 182-203. Asimismo contamos con un relato inédito de Francisco Salamero (1906), “Breve reseña de la visita al Sifón y Perera, hasta Raymat, hecha por el Rey D. Alfonso XIII el día dos de marzo del

A grandes rasgos, el joven monarca fue recibido oficialmente a primera hora de la mañana en Monzón y después la comitiva automovilística pasó por la Almunia de San Juan hasta llegar al Sifón del Sosa. Una vez allí el vicario capitular de Lleida celebró la ceremonia de bendición de las obras y los ingenieros permitieron el paso del agua en los tubos. Tras un desayuno al aire libre se dirigieron al otro lado para ver llegar el agua y el monarca conversó con el ingeniero López Sánchez-Sandino. A continuación se dirigieron al partidor de Zaidín, donde el rey abrió las compuertas de Zaidín y de Perera. Después fueron a inaugurar el riego en una finca del marqués de Soto-Hermoso y, tras inspeccionar el acueducto de Perera, se celebró un banquete a sus pies. Una vez finalizado, el soberano felicitó al ingeniero José Eugenio Ribera por haber logrado en las obras de este Canal tanto su rehabilitación como la del hormigón armado tras la catástrofe del tercer depósito. Posteriormente pasaron por Binéfar, y tras ir a dar el riego tanto en la toma de aguas de Alvarado como en el término de Binaced, regresaron a dicha localidad para tomar el tren. No se detuvieron en Almacelles, porque había casos de viruela, y se bajaron en la estación de Raïmat, aunque la verdadera recepción tuvo lugar en el castillo de esta última población:

“Habló el teniente coronel de Ingenieros Sr. Maciá, propietario de la zona regable, expresando la esperanza que el país cifraba en este viaje, y le contestó el ministro afirmando que muy pronto Cataluña tendría, en lo que afecta al Canal, lo que hoy había visto Aragón. Y conste añadió, ‘que el gobierno obedece lo que el rey en esto nos manda’. Las declaraciones del ministro produjeron entusiasmo delirante”<sup>115</sup>.

Al hilo de estas últimas afirmaciones, un segundo artículo sugería que la visita del rey, coincidiendo con el agotamiento de los 19 millones de pesetas consignados en 1896, tenía como objetivo garantizar la continuación de las obras en la zona catalana, ya que de su éxito dependía la continuación de la *Política Hidráulica* por Andalucía por

---

año mil nueve cientos seis”, Manuscrito, ABBV. Véase también Bolea (1986: 40-44). Puede resultar sorprendente la ausencia de Joaquín Costa en dichos actos, especialmente teniendo en cuenta los homenajes que con posterioridad se le tributarán por parte de los dirigentes del Canal, pero quizás cabe atribuirlo a la enfermedad que padecía por entonces y a su decepción con la política tras el fracaso de su candidatura a Cortes en 1896, aunque tampoco nos consta que fuese invitado.

<sup>115</sup>. *Diario de Avisos de Zaragoza*, 3 de marzo de 1906. De todas formas cuando la Comisión Ejecutiva remitió una carta a los diferentes ayuntamientos de la Litera pidiéndoles 250 pesetas a cada uno para poder sufragar el coste del banquete en Perera, recibió del alcalde de San Esteban de Litera (Alejandro Colet) el 21 de marzo la siguiente respuesta: “Muy Sr. mío: Enterado este Ayuntamiento de su atenta carta del día 16, le extraña sobremanera se le pida contribuya a los gastos que ocasionó el banquete que en Perera se le dio al Jefe de Estado, pues estaba en el entender de que tal obsequio le hacían exclusivamente o esa Comisión o por cuenta de los fondos del Canal, más por la sencilla razón de que este Ayuntamiento, que debiera haber sido el distinguido en aquel día por tener lugar el acto que se llevó a cabo, dentro de su término, y a las puertas del pueblo, careció de noticias sobre él ni tampoco se le consideró digno de asistir al banquete ni aún de tener la honra de ser presentado a S. M. Y sin embargo, hízose cuánto se pudo en honor de la persona Real y porque su estancia en Perera le fuese más grata, gastando más de 200 pesetas. Es cuanto puede manifestar a V. y a esa Comisión de su presidencia como contestación a su citada” (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/6/1, AIEI).

parte del gobierno liberal de Segismundo Moret<sup>116</sup>. En este sentido, un tercer artículo – inicialmente publicado en *El Globo* el 16 de marzo de 1906, y después reproducido en otros periódicos– pretendía denunciar el engaño del que habrían sido objeto los distintos ministros de Fomento del partido liberal (Canalejas, Villanueva, Romanones y Gasset).

“Se trajo al Rey para inaugurar el riego, y lo que se hizo fue engañarle y engañar al país. Hoy España imagina que estamos regando del canal de Tamarite y de la acequia de Zaidín, y no hay tal cosa. La historia del canal y de sus engaños, es la siguiente:

En Valfría hay un trozo de canal formado con terraplén, que se construyó tan mal, que ahora lo han declarado inútil y se ha de construir una variante de cinco kilómetros. Aquel terraplén se había formado de escombros, con rocas de todos tamaños y tierras que no se apisonaron, y, naturalmente, no puede servir, pues en cuanto se echó el agua reventó por todas partes.

Se hizo la primera parte de la comedia con el conde de Romanones, enseñándole todo menos aquel trozo que, de prisa y corriendo y a mucha costa, fue revestido de ladrillos, a pesar de lo que y de la poca cantidad de agua que se echó, volvió a reventarse; pero el ministro se fue a Madrid diciendo que había visto correr el agua.

Ahora ha venido la segunda parte de la comedia, de la que se ha hecho espectador al mismo Rey. Gastando otra suma importante se ha arreglado con maderas un canal para salvar el mal paso, y poder elevar el agua al Sifón famoso con objeto de que S. M. abriera las compuertas y se hiciesen unas fotografías y se engañase al mundo con esta maravilla de las maravillas... que ha reventado también por varios sitios, a causa de la forma detestable en que se hicieron los remaches y soldaduras.

Se marchó el Rey, se dijo que ya se regaba con las aguas de ese canal que tantos millones cuesta... y, en efecto, si no llueve pronto, la ruina de estos labradores será tremenda. El agua ha vuelto adonde estaba, y se vuelve a empezar obras que al país se ha dicho que estaban concluidas”<sup>117</sup>.

Estas graves acusaciones fueron duramente replicadas por el director de obras (Inchaurrendieta) mediante una carta abierta en la que afirmaba no haber engañado a nadie al inaugurar el sifón del Sosa porque él mismo había asumido la responsabilidad de ponerlo en marcha, pese a que antes de llegar a esta obra existía un tramo del canal en reparación que no permitía pasar más que un caudal reducido de agua. El objetivo, pues, no era iniciar un riego regular sino únicamente conseguir llevar el agua hasta Tamarite y el partididor de Binaced, que era exactamente lo que se había conseguido. En Valfría reconocía la presencia de un trozo de terraplén de época remota mal hecho que estaba siendo reparado aunque: “Precisamente por estar en reparación algunos

---

<sup>116</sup>. “Indudablemente, que el Sr. Gasset, el ministro de la Política Hidráulica, tendrá bastante con unir su nombre al del término del Canal, para asegurar el éxito de su entusiasta campaña agrícola. Porque, además, los riegos de Aragón y Cataluña van a demostrar en seguida la eficacia de los sacrificios del Estado seguidor de esa política. Y la prueba de esa eficacia se necesita poseerla de antemano para la otra mayor empresa de los canales y pantanos de Andalucía”. *El País...* (Lleida), 10 de marzo de 1906. El periodista se refería al plan de obras públicas que anunció Gasset en diciembre de 1905: tenía un coste de 100 millones de pesetas para cuatro años, dirigido fundamentalmente a remediar la crisis en Andalucía y centrado en la construcción de obras hidráulicas (para regar 250.000 hectáreas) y caminos vecinales (30.000 kilómetros). Según G. Villanueva (1991: 135): “Este plan languideció con la vuelta a la normalidad agrícola en 1906, y la persistencia de las luchas internas en el Partido Liberal”.

<sup>117</sup>. *El Ideal...* (Lleida), 20 de marzo de 1906. El segundo artículo fue publicado en *El País...* (Lleida), 10 de marzo de 1906 y también elogiaba a Inchaurrendieta (el alma de la empresa) y a Ribera (el brazo ejecutor de la obra).

terraplenes antiguos, es por lo que he dispuesto el servicio de riegos por balsados y embalses, con aplauso y gratitud de los regantes”. Desmentía categóricamente que se estuviese realizando una variante de 5 kilómetros en Valfría o que el sifón del Sosa hubiese reventado y señalaba que las filtraciones a través del hormigón habían sido inferiores a las que se esperaban pero aún así había pedido al contratista que reforzase algunos manguitos de enlace de los tubos para que el agua corriese de nuevo por el Sifón y, en la medida en que los terraplenes lo permitiesen, se pudieran reanudar los riegos. Y, finalmente, se mostraba dolido por los ataques injustificados contra el cuerpo de ingenieros:

“Las pasiones mezquinas se desarrollan con gran fuerza a la sombra de los campanarios de aldea. La honra profesional de los que dedican su vida a luchar con los obstáculos que presenta la Naturaleza, encontrarán seguramente defensa en la Prensa imparcial. A ella apelo.

En otros países, canales de mucha menos dificultad, han necesitado años y años antes de consolidarse, sin que nadie atacase a la reputación de los ingenieros”<sup>118</sup>.

Retomando la cuestión de cómo conseguir la conclusión del Canal, asegurando la construcción de la tercera sección (la zona catalana), es preciso referirnos al papel clave jugado por Francisco Macià en 1906 ante el gobierno liberal de Moret. La primera noticia al respecto procede de una carta que dirigió él mismo a Francisco Bañeres, aunque desconocemos el contenido de las condiciones a que aludía:

“Después de una buena lucha he conseguido, ayudado por Alvarado, que el Ministro de Fomento, Sr. Gasset, se decida a sacar a subasta todas las obras del canal que comprende la zona regable catalana con la condición por parte del contratista de terminarlas en el plazo de un año y medio como maximum con lo cual la zona está de enhorabuena ya que podremos regar en octubre de 1907 mediante ciertas condiciones a que me he comprometido.

Conviene poner un telegrama muy entusiasta a Gasset diciéndole que el sacar a subasta dichas obras obliga a gratitud inmensa zona regable por los beneficios inmensos que producirá a la clase jornalera y propietarios, beneficiando indirectamente al Estado”<sup>119</sup>.

A título de corroboración, la prensa leridana del 10 de mayo de 1906 publicó que el ministro de Fomento (Gasset) había ordenado sacar a subasta las obras del Canal que comprendía la zona catalana. Sin embargo, debido a una crisis política a principios de julio, Macià se vio obligado a convocar a los representantes de la zona regable catalana a una reunión en las casas consistoriales de Lleida el 15 de ese mismo mes. El motivo era explicarles las gestiones hechas hasta el momento y plantearles qué debían hacer a

---

<sup>118</sup>. *El Ideal...* (Lleida), 21 de marzo de 1906.

<sup>119</sup>. Carta de Francisco Macià a Francisco Bañeres, fechada en Madrid el 7 de mayo de 1906 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/6/2/4, AIEI).

partir de entonces, teniendo en cuenta que Juan Alvarado acababa de ser nombrado Ministro de Marina.

A mediados de noviembre el Consejo de Ministros aprobó por unanimidad un proyecto de ley que concedía 12 millones de pesetas para terminar las obras del Canal de Aragón y Cataluña<sup>120</sup>, aunque la tramitación del expediente podía prolongarse durante mucho tiempo. Por ello resultó crucial que el Rey concediese una audiencia a Francisco Macià el 7 de diciembre para tratar asuntos del Canal y la actitud favorable del monarca sobre dicha cuestión, ya que poco después el proyecto fue leído y aprobado tanto en el Congreso (19 de diciembre) como en el Senado (25 de diciembre), justo antes de una nueva crisis política. Veamos como lo relataba Francisco Macià:

“Hoy me ha recibido en audiencia S. M. el Rey y al momento me ha hablado del Canal. Ya puede V. suponer como me he expresado.

El Rey ha sido claro y terminante mostrándose entusiasta defensor del Canal y me ha manifestado que autorizará inmediatamente la presentación a las Cortes en cuanto el Ministro le presentase el Proyecto de Ley.

Como el Gobierno parece que se conforma con el poder, el martes iré a recabar del Ministerio la presentación de dicho proyecto, acompañado de Alvarado y Diputados y Senadores de la zona regable con objeto de conseguir que el Ministro de Fomento, que va a la firma el viernes, pueda llevarlo a la firma del Rey para autorizar su lectura en las Cortes.

Crea V. amigo Bañeres que es un trabajo ímprobo y que estoy agotado y sólo por tratarse de un asunto de tan capital importancia para esas dos desgraciadas comarcas me haría aguantar tanto tiempo y luchar contra todos los inconvenientes que han surgido y que tanta fuerza de voluntad se necesita para vencer”<sup>121</sup>.

El 4 de enero de 1907 se aprobó el presupuesto general reformado del Canal por un importe total de 32.147.580,59 pesetas pero como el cambio de gobierno retardaba la promulgación de dicha ley, la Comisión Ejecutiva del Canal de Aragón y Cataluña se dirigió al presidente del Consejo de Ministros (Maura) y al ministro de Fomento

---

<sup>120</sup>. En la “Exposición” del proyecto de ley del ministro Francisco de Federico se argumentaba que el proyecto oficial de John Barry adolecía de deficiencias por cambios en las condiciones sociales del obrero, en los procedimientos de construcción y en el precio de los explosivos. Además se omitía la cimentación de muchos puentes y no se contemplaban los revestimientos de la caja del canal que eran necesarios en muchas partes. Esto justificaba la elevación del proyecto reformado hasta los 32 millones de pesetas, con un aumento de solo el 14,6% respecto a los aprobados debido al sistema de destajos adoptado (Ministerio de Fomento 1907).

<sup>121</sup>. Carta de Francisco Macià a Francisco Bañeres, fechada en Madrid el 7 de diciembre de 1906 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/6/2/4, AIEI). Diez días después volvió a escribir al secretario de la Comisión Ejecutiva para expresar sus dudas de que pudiese aprobarse antes de fin de año y avisarle que preparase diversos telegramas como si hubiesen sido escritos por los alcaldes de la zona regable catalana: “El Rey firmó la autorización para leer el proyecto de ley en las Cortes. De manera que estamos revolviendo cielo y tierra para conseguir que pueda aprobarse antes de cerrar las Cortes que será el sábado; si bien parece que se abrirán de nuevo el día 7 de enero y entonces se aprobaría en el Senado si no se aprobara ahora. Parece increíble lo que cuesta cada trámite y se vuelve uno loco de las teclas que hay que tocar en cada asunto. Preciso que si yo le pongo un telegrama diciéndole remitan telegramas, que V. como si los remitiesen los pueblos, ponga varios telegramas al Presidente del Senado, rogándole abrevie todos los trámites por depender de su aprobación la vida de sus comarcas. En fin, V. redacte distintos telegramas y ponga la firma del Alcalde de cada pueblo y en cuanto reciba mi telegrama los manda a Telégrafos. Tome nota del importe de los telegramas”. Carta de Francisco Macià a Francisco Bañeres, fechada en Madrid el 17 de diciembre de 1906 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/6/2/4, AIEI).

(Besada) “por afectar a los concursos anunciados para la ejecución de obras y en especial para llevar a la práctica el sifón de Albelda por ser el punto de partida para asegurar el riego en la zona catalana” (Bañeres 1914-1915: 212-213).

La Ley de 8 de febrero de 1907, publicada en la *Gaceta de Madrid* del día siguiente, constaba de tres artículos. En el primero se consignaban los 12 millones de pesetas a razón de 4 millones cada uno en los presupuestos de los años 1907, 1908 y 1909. En el segundo se establecía que las obras se efectuarían con arreglo al proyecto aprobado el 23 de abril de 1864 con las modificaciones ya aprobadas y las que pudiesen acordarse. En el tercero, y último, se preveía que –sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4º de la Ley de 1 de febrero de 1901– podrían construirse por concursos los grupos de obras que se considerasen convenientes para la rápida terminación del Canal, siempre que no se alterasen los créditos del presupuesto.

Entre las obras que salieron a concurso es preciso mencionar la construcción del sifón de Albelda (el 1 de marzo) y la ejecución de las obras de explanación y fábrica en la sección del Canal entre los km 68 y 165, desde Alfarràs a Fraga, por un importe total de 1.368.401,10 pesetas (a fines de abril). El sifón, con 720 metros de longitud, 30 metros de presión de agua y un único tubo de 4 metros de diámetro, enterrado en el fondo del valle, también constituyó un récord mundial en su momento. En las bases del concurso se tuvieron en cuenta las experiencias del sifón del Sosa y se adjudicó a la compañía de José Eugenio Ribera por 758.063,46 pesetas. Fue construido bajo la dirección de Mariano Luiña en trece meses y en mayo de 1909 se realizaron las pruebas con éxito<sup>122</sup>.

Lo más destacable, con todo, entre principios de 1908 y principios de 1909, fue la eclosión de un conflicto de amplio calado entre algunos propietarios e Inchaurrandieta, que marcó negativamente el último año de su mandato como director de obras. Tenía que ver con las expropiaciones de los terrenos por donde se construía el Canal y las acequias de saneamiento necesarias para aliviar los encharcamientos de aguas provocadas por las filtraciones. En principio, durante años los propietarios consintieron que el Estado tomara posesión de los terrenos, sin solicitar la previa

---

<sup>122</sup>. Véase J. E. Ribera (1910), M. Luiña (1910) y M. Luiña (1914). Con todo, la publicación de un artículo muy crítico con el jefe del partido liberal (Moret) obligó a alterar el itinerario de su visita a las obras del sifón de Albelda, acompañado de Gasset, Alvarado, Aura Boronat e Inchaurrandieta según *El Ideal...* (Lleida), 23 de octubre de 1908. Es muy significativa la anotación manuscrita de Francisco Bañeres al margen: “Visita Moret y Gasset con el director al Sifón por Albelda, Tamarite y Binefar y no por Almacellas por actos poco diplomáticos de algunos”. Por otra parte en el apéndice 8.6 puede verse el plano dibujado por Angel Casero (delineante del Canal) y en el apéndice 8.7 algunas fotografías de época.

indemnización, para facilitar la rapidez de las obras. Sin embargo, cuando en 1908 se empezó a construir el sifón de Albelda, los propietarios de los terrenos por donde debía emplazarse se opusieron a que se realizaran las obras sin que se aplicase la Ley de expropiación forzosa.

La primera expresión significativa de este malestar fue visible en la publicación de un artículo en *El Diario de Huesca. Periódico liberal* el 6 de marzo de 1908 por parte de José Moncasi (ex-diputado a Cortes y acaudalado propietario de Albelda). En dicho trabajo se quejaba de los “atropellos y perjuicios” que les infringían los ingenieros, afirmaba que los contratistas del sifón de Albelda habían recibido orden de la Dirección del Canal para entrar en sus tierras pisoteando sus derechos y terminaba incitando a los propietarios de la Litera a defenderse contra el triunfo de la fuerza sobre el derecho. Poco después, el 19 de marzo, también remitió una carta a diversos periódicos en los que atacaba de forma personal al director Inchaurrendieta y, al día siguiente, Vicente Navarro Reverter (diputado a Cortes por dicho distrito) –que había intentado hacer de intermediario entre las dos partes– presentó un escrito firmado por diversos propietarios al Ministerio de Fomento.

Llegados a este punto, parte de la prensa, salió en defensa de Inchaurrendieta (“el Director está dispuesto a indemnizar a todos los propietarios por cuyas fincas pase el Canal porque ese es su deber”) e incluso contraatacó, poniendo de manifiesto que solo en Albelda se encontraban obstáculos (“ha producido deplorable efecto en todo el país la actitud de algún propietario del referido pueblo que parece que busca toda clase de dificultades para que el agua circule por la zona que depende del Sifón de Albelda”) sin ningún tipo de justificación<sup>123</sup>.

También Rogelio de Inchaurrendieta contestó al señor Moncasi mediante la remisión de una carta a la prensa. En ella mencionaba que desde hacía más de una década se venía procediendo en las obras de la misma manera, en base a una autorización previa de los ayuntamientos y propietarios de la zona regable, que estaban en el archivo del Canal. Además, teniendo en cuenta que la Nación “con el

---

<sup>123</sup>. “El Sr. Moncasi sabe que se han pagado ya algunas indemnizaciones de terrenos, sabe que está en el ánimo de la Dirección pagarlos todos y sabe que en la parte de Cataluña se ha ofrecido los terrenos al Gobierno gratuitamente. Por tanto, no le debe extrañar que su actitud haya producido muy mal efecto, ya que tratándose de un rico hacendado, que por su condición de tal debería naturalmente ser muy otra su conducta, porque con ella y con sus amenazas, caso de persistir, causaría graves perjuicios a otros que tienen las fincas posteriores a la suya. Mas pruebas de patriotismo y de interés por el Canal daría imitando el proceder de los demás propietarios, dando toda clase de facilidades y confiando, en que, cuando sea posible, se le abonará la indemnización, que como todos los otros, tiene derecho a cobrar y que hasta ahora a nadie le ha negado”. *El Ideal...* (Lleida), 22 de marzo de 1908.

consentimiento expreso y tácito de la comarca” había invertido 26 millones de pesetas, no podía permitir la suspensión de los trabajos en el sifón de Albelda durante los meses o años que podían tardar en resolverse los expedientes de expropiación<sup>124</sup>.

De forma casi simultánea expuso su versión de los hechos a la Comisión Ejecutiva, mediante el envío de dos cartas a su secretario. En la primera manifestaba que cambiar de criterio sobre el tema de las expropiaciones supondría renunciar a concluir la obra y se mostraba dolido por el ensañamiento contra su persona en la prensa “¿Acaso los expedientes dependen de mi? ¿No son los Gobernadores y los Alcaldes y los propietarios los que dan los elementos para los dichos expedientes?”. En la segunda comentaba que los daños a los cultivos, frutos pendientes, etc., se venían pagando por tasación a cuántos los solicitaban directamente pero, obligado por la ley, solo podía intentar acelerar los trámites para pagar los terrenos ocupados por el Canal, y su insistencia al respecto le había acabado enemistando con el gobernador:

“Confidencialmente le diré que por exceso de mis apremios, el Gobernador se ha molestado hasta el punto de prevenirme que no me entrometa en los asuntos de su cargo, advertencia que he rechazado con la dignidad de mis 50 años de servicios y haber alcanzado la categoría y efectividad de Jefe Superior de Administración sin haber merecido jamás una advertencia de nadie y sí, honores y consideraciones”<sup>125</sup>.

También remitió al director general de Obras Públicas un “Resumen de situación de los expedientes de expropiación en 1º de abril de 1908”, fechado en Monzón el 12 de mayo de 1908, con los 72 expedientes que se estaban formando. Y en el oficio adjunto señalaba que, para evitar males mayores, era preciso agilizar los trámites legales como él había propuesto o, en todo caso, advertir a los propietarios que el retraso se originaba en los gobiernos civiles<sup>126</sup>.

Sin embargo su petición no fue atendida y la situación se fue agravando hasta el punto que llegó a convocarse para el día 22 de mayo de 1908 una reunión monográfica de los regantes sobre dicha cuestión. Precisamente cuando Juan Alvarado escribió para comunicar que no podría asistir a ese acto, apuntó que ese “enojoso asunto” se les había ido de las manos porque algunos acudieron a la prensa pero, sobre todo, reflexionaba sobre como reconducirlo para evitar que el escándalo acabase perjudicando al propio Canal.

---

<sup>124</sup>. *El Ideal...* (Lleida), 1 de abril de 1908.

<sup>125</sup>. Cartas de Rogelio de Inchaurrandieta a Francisco Bañeres, fechadas en Madrid, el 3 y el 4 de abril de 1908 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 104/2/1, AIEI).

<sup>126</sup>. “Petición del Sr. Navarro Reverter (Vicente) al Ministro de Fomento de la declaración de todos los expedientes de expropiación instruidos por la Dirección del Canal de Aragón y Cataluña”. Año 1908 (legajo 366/202), ACD.

“Si cuando en ocasión anterior se intentó a espaldas nuestras resolver el asunto se hubieran seguido otros derroteros las cosas presentarían aspecto muy distinto del que hoy ofrecen.

Las dificultades son dos: primera la apreciación de los beneficios cuando se trata de fincas muy grandes cuya parte superior pasa el Canal, y segunda la lentitud con que los expedientes de expropiación se tramitan en el Gobierno civil de Huesca. Pretender que el Ministerio de Fomento declarase que no se deben apreciar los beneficios es pretender un imposible, porque la ley está terminante. Lo que hay que hacer es discutir ese concepto, pues desde el instante en que para aprovechar el riego el propietario tiene que gastar más de lo que vale la finca ese beneficio no existe.

El Gobernador civil de Huesca tiene que resolver los tres expedientes de los propietarios de San Esteban que han reclamado contra las tasaciones. En el expediente ha de informar la comisión permanente de la Diputación provincial. Sería fácil conseguir un informe favorable a nuestras pretensiones. Si el Gobernador se conformaba con ese informe los peritos de la Administración tendrían ya un criterio a que atenerse en las tasaciones futuras y se conseguía que el Gobierno civil despachara los 75 expedientes remitidos por la Dirección del Canal, antes de tres meses quedarían pagadas todas las expropiaciones de la zona de Huesca. Este camino es el único que a mi juicio puede conducir a la solución del problema. Por el escándalo, no se va más que al descrédito del Canal”<sup>127</sup>.

Con todo, diversos artículos publicados con posterioridad constituyen la prueba irrefutable de que los ánimos estaban lejos de calmarse. Es especialmente destacable, por su inusitada virulencia contra Inchaurreandieta, el firmado por un gran propietario de Tamarite (Joaquín Carpi) en septiembre, del cual extractamos el siguiente fragmento:

“No se sabe ya cómo calificar lo que sucede con motivo de las obras del CAC, gracias al desenfado de su director y a la omnipotencia de que hace gala.

Clamando está el país hace tiempo contra la famosa teoría de los beneficios, inventada por aquel señor, para defraudar los legítimos derechos de los propietarios que han sufrido expropiaciones; llueven en las oficinas del Gobierno los recursos pidiendo justicia contra el arbitrario y absurdo criterio del citado señor, interpretando en forma que avergonzaría a un estudiante de leyes, el artículo 28 de la ley de expropiación forzosa; van Comisiones a Madrid, exponen el caso al ministro, hablan al director de Obras públicas, se entrevistan con personajes de la política... y todos a una, opinando racionalmente, hállanse en contra del Sr. Inchaurreandieta, pero..., nada en definitiva (...); y a todo esto, aquel señor, riéndose interiormente de todos, sigue lanzando sobre esta comarca hojas y más hojas de tasación en las que dice a los propietarios expropiados: vuestros trozos de tierra valen cuatro, pero como yo os calculo en el resto de las fincas un beneficio del sesenta por razón de riego, nada se os debe abonar.

Confundir el beneficio de carácter general o nacional de una OP con el particular es pretender que han de pagar aquel beneficio de tan estupenda manera entendido por el Sr. Inchaurreandieta solo los propietarios expropiados para que los demás, siempre los mayores en número, rieguen sin contratiempo alguno ni desembolso de ningún género por razón de las mismas obras, era empresa reservada al insustituible D. Rogelio, para el cuál se dictan Reales órdenes de privilegio, declarándole exento de la jubilación que a los demás ingenieros comprende; como si en España no hubiera otro capaz de concebir algo mejor que los anticuados pilotajes primeramente proyectados para el puente del Sifón del Sosa, y los costosísimos revestimientos de ladrillera aplicados a los terraplenes, que duraron todo el tiempo que tardó en pasar el agua sobre ellos”<sup>128</sup>.

---

<sup>127</sup>. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 8 de mayo de 1908 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 104/2/1, AIEI).

<sup>128</sup>. *El Diario de Huesca*, 23 de septiembre de 1908. No era sin embargo el único. Por ejemplo, según diversos propietarios la dirección del Canal de Aragón y Cataluña daba al artículo 28 de la ley de expropiación forzosa una

Inchaurrandieta, por su parte, remitió un escrito a la *Revista de Obras Públicas*, en el que contextualizaba la problemática: “El procedimiento legal para la expropiación de los terrenos que ocupa este Canal encuentra viva oposición en gran número de los propietarios a los que se aplica en el justiprecio la rebaja que procede por el beneficio que proporciona la obra a la parte de finca no expropiada”. En su opinión el problema se había originado con la decepción de algunos propietarios que nacía de cálculos mal fundados y del despecho por la desigualdad en el reparto de los beneficios. Y se mostraba dolido por la acusación de desigualdad (no de ilegalidad o de injusticia), ya que él únicamente cumplía con su deber –aplicando el redactado de la ley– y repartía los beneficios del modo más equitativo posible, aunque la Superioridad no había atendido sus propuestas (Inchaurrandieta 1909: 25-27). Con todo, la tesis que acabó imponiéndose fue que el director había aplicado erróneamente el artículo 28º de la Ley de 10 de enero de 1879 en sentido contrario a los propietarios, dejándolos sin percibir indemnización alguna por el terreno ocupado. A ello contribuyó también que, ante la magnitud del conflicto, el Gobierno optase sencillamente por jubilarle<sup>129</sup>.

El nuevo director del Canal fue el ingeniero José Arenas García. Durante su mandato (24 de febrero de 1909 a 6 de enero de 1910) la polémica por las expropiaciones desapareció, se continuaron los revestimientos del cajero del Canal, se terminaron las acequias principales y el último tramo del Canal (desde el km 100 hasta el final) y el 8 de julio de 1909 se inauguró el sifón de Albelda. A este acto asistieron, entre otros, el gobernador civil de Huesca (Solano), el director del Canal (Arenas), el presidente de la Cámara de Comercio de Barcelona (Maristanys) y el autor de la obra (Luiña).

Además, coincidiendo con un nuevo gobierno liberal encabezado por Segismundo Moret (entre octubre de 1909 y febrero de 1910), del que también formaban parte Rafael Gasset como ministro de Fomento y Juan Alvarado como ministro de Hacienda, se realizaron dos reuniones de carácter reivindicativo en la zona regable. La primera tuvo lugar el 29 de octubre y contó con la asistencia de alcaldes y de presidentes de los sindicatos del Canal para solicitar al ministro de Fomento un

---

interpretación inusitada y, a su entender, totalmente errónea. *La Voz de la Provincia* (Huesca), 29 de enero de 1909. Véase también AA. VV. “Varios propietarios expropiados, indemnizados con CERO, CERO” (1908), *Del Canal de Aragón y Cataluña*, Lérida, Imprenta Sol y Benet.

<sup>129</sup>. “Fue el suyo un final triste, pues a causa de las expropiaciones había recibido agravios e insultos de algunos propietarios y el Estado se limitó a jubilar a un funcionario ejemplar que se marchó sin quejas, pero no habiendo recibido el homenaje que merecía por parte de la administración y de los regantes” (Sáenz 2014: 77).

aumento de la consignación para obras y revestimientos. La segunda se celebró en Binéfar el 19 de diciembre con el objetivo de garantizar que en el próximo presupuesto se consignasen las cantidades necesarias para el sostenimiento de las obras y la terminación de las proyectadas. La respuesta tranquilizadora por parte del gobierno fue casi inmediata. El presidente del Consejo de Ministros remitió tres días más tarde el siguiente telegrama al alcalde de Binéfar: “Gobierno consagra preferente atención a cuanto se refiere al Canal de Aragón y Cataluña. Pueden estar tranquilos” y el ministro de Fomento, por su parte, despachó otro a principios de enero de 1910, en el que consignó: “He adoptado disposiciones necesarias para que este año queden atendidas obras Canal”.

## CAPÍTULO 9

# EXTENSIÓN DEL REGADÍO Y CONSOLIDACIÓN DEL CANAL

A principios del siglo XX la legislación permitió por primera vez la posibilidad que las construcciones hidráulicas pudieran ser ejecutadas por cuenta exclusiva del Estado (Ley de Grandes Regadíos o Ley Gasset de 7 de julio de 1911), superando así la polémica en torno a la intervención o no intervención estatal en dichas obras. A partir de ese momento los principales obstáculos para que el Estado se implicase de forma directa en la transformación de grandes extensiones de secano a regadío se derivaban fundamentalmente de dos cuestiones: la asignación de recursos al Ministerio de Fomento (o sea de la voluntad política de llevarlas a cabo) y la atención preferente a los aspectos meramente constructivos (en otros términos dejando de lado el problema de la colonización). Por otra parte, se debatió enconadamente –tanto en sede parlamentaria como en diversas publicaciones periódicas– si las obras hidráulicas construidas por el Estado constituían o no un fracaso y si era preferible emprender pequeñas o grandes obras de este tipo.

En ese contexto el Canal de Aragón y Cataluña se convirtió de nuevo en objeto de atención preferente. Con ello nos referimos a que pasó a ser habitual la alusión a sus resultados para utilizarlos como arma arrojadiza contra los adversarios políticos o profesionales, ya fuese tildándolos de éxitos o de fracasos. Por lo demás, el Estado continuó haciéndose cargo del Canal para alivio de los regantes, que no estaban dispuestos a aceptar su administración hasta que no estuviese plenamente consolidado. Asimismo, su paulatina puesta en explotación a lo largo del primer tercio del siglo XX permitió conseguir un sensible incremento de la producción agrícola y potenció una creciente articulación económica y espacial de la zona regable. Cabe apuntar, con todo, que también hubo claros límites al impulso *modernizador* experimentado en ese

periodo. Además esta obra paradigmática de irrigación no coincidió con la política colonizadora hasta después de la guerra civil, cuando el franquismo asumió como propia la *política hidráulica* presentándola como la “verdadera reforma agraria”.

### **La puesta en explotación del Canal**

Para empezar es preciso recordar tres aspectos que condicionaron tanto la construcción del Canal como su temprana puesta en explotación –de forma provisional– en 1906 y, en última instancia, las luces y las sombras que envolvieron el Canal durante las siguientes décadas. El primero era el contexto de miseria en el que vivía la población de la zona a principios del siglo XX porque la escasez de lluvias provocó que distintas cosechas fuesen casi nulas (el Canal era fruto de la necesidad). El segundo tenía que ver con la prioridad absoluta otorgada por las más altas instancias gubernamentales al aspecto constructivo del Canal (era preciso terminar el Canal cuanto antes). Y, el tercero, la necesidad política que los regantes empezasen en 1906 el riego a gran escala (para acallar a los detractores de la *política hidráulica*). Con ello se perseguía evitar que –como en otros casos– transcurriesen largos períodos hasta el riego efectivo de las zonas regables.

Así, por una parte, la Dirección del Canal empezó a suministrar el agua por tramos sucesivos desde 1906, ordenó levantar el plano general de la zona regable, hizo que los ingenieros a sus órdenes confeccionasen los planes de riego de cada término municipal (de los que dio copias a los ayuntamientos y dueños de grandes fincas), elaboró una Cartilla de riegos, fijó unas tarifas de riego extraordinariamente baratas e introdujo algunas modificaciones en el Reglamento provisional de 1905, que se aprobaron en 1909<sup>1</sup>.

También elaboró unas “Reglas que deben aplicarse con carácter transitorio para establecer los riegos en el Canal de Aragón y Cataluña”<sup>2</sup>. Las seis reglas tenían en común la intención de facilitar la introducción del riego cuanto antes mejor. La primera

---

<sup>1</sup>. J. Sans Soler (1912: 74). El caso de las tarifas (o canon) es especialmente significativo. El Real Decreto de 3 de febrero de 1888 establecía en 8,75 pesetas el precio máximo para los 1.000 m<sup>3</sup>. En las nuevas tarifas propuestas por Inchaurreandieta al Gobierno se fijaba en 0,50 pesetas para los abonados y en 2 pesetas para la venta libre del agua. De hecho, en el caso de los abonados se reducían el primer año al 40% de su importe (0,20 ptas), al 50% el segundo (0,25 ptas), al 60% el tercero (0,30 ptas), al 80% el cuarto (0,40 ptas) y cobrándose el máximo al quinto (0,50 ptas) y los cinco años sucesivos. El objetivo perseguido era facilitar la implantación del riego e, indirectamente, favorecer el abono de los campos. Además, al ser tan bajas no había necesidad de establecer tarifas variables según la calidad, extensión, etc., de los terrenos. Véase el apéndice 9.1.

<sup>2</sup>. No constaba la fecha de este documento manuscrito (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 102/1/9, AIEI).

establecía que la Dirección de obras se encargaría de la explotación del Canal mientras el desarrollo y extensión de los riegos y el adelanto de los trabajos no motivasen la separación de los servicios de Construcción y Explotación. La segunda autorizaba a la Dirección del Canal para ejecutar tomas de riego, conforme al reglamento, cuando las pidiesen los Sindicatos legalmente establecidos o las Comisiones designadas en junta general de regantes (que asumirían las atribuciones del Sindicato y Jurado de riegos que habría de nombrarse con posterioridad). La tercera permitía que las comunidades empezasen a funcionar bajo la dirección de las Comisiones por ellas designadas. La cuarta preveía que la concesión de tomas de riegos no se detendría por el retraso en la ejecución del plan de acequias y saneadores: para que se le concediese la instalación solo sería preciso que el suministro de agua no ocasionase daños a personas ajenas a la comunidad. La quinta proponía que las ordenanzas y reglamentos de las comunidades y sindicatos se asimilasen en lo posible a lo propuesto por la Comunidad General provisional, representada por el Comité Ejecutivo (que tendría las atribuciones de Sindicato Central que establecía la Real Orden de 25 de junio de 1884). La sexta, por último, planteaba que si los sindicatos introducían modificaciones en el plazo dado por el servicio de construcción, ello no sería causa de que se dificultasen los riegos. En concreto, únicamente se les exigía que comunicasen a la Dirección los cambios que pudiesen afectar a la distribución en relación a las acequias generales y a la recogida de agua por los colectores.

Asimismo es muy significativa la carta-circular que el director Inchaurreandieta dirigió a los regantes el 26 de marzo de 1906. Se había enterado que algunos de ellos tenían el propósito de preparar sementeras de forrajes y otros cultivos de verano, aprovechando los riegos que empezarían al cabo de pocos días. Y, para evitarles decepciones y daños, les comunicaba que, efectivamente, tenía intención de abrir el período de riegos de primavera, suministrando entre setenta y ciento cuarenta mil metros cúbicos por día. Sin embargo era de suponer que se manifestasen en los terraplenes algunos escapes de agua que deberían repararse durante el verano, a fin de dejar la parte del Canal que admitía el paso del agua (70 km) en condiciones de poder suministrar un caudal más considerable en el período de riegos de otoño, coincidiendo con la sementera.

“Dedúcese de esto, una primera observación que estimo esencial para los regantes y es que no deben contar con la continuidad del paso del agua durante todo el verano, por razón de obras necesarias en ese período, tanto de nueva construcción, como de reparación y restaño de las filtraciones.

En el invierno, o sea en los meses desde Diciembre hasta fines de Marzo, habrá igualmente que interrumpir otra vez los riegos, para hacer las obras que han quedado incompletas en toda la primera Sección, según el plan prefijado para anticipar cuanto posible fuere el suministro del agua a estas desoladas campiñas”<sup>3</sup>.

Por otra parte, la mayoría de los agricultores de la zona crearon asociaciones de regantes para emprender, de forma colectiva, la construcción de las acequias de derivación o secundarias precisas para llevar el agua a sus tierras. Y, a título individual, se dispusieron a preparar sus fincas para la llegada del agua, mediante la nivelación de terrenos y otras obras complementarias. Dos ejemplos paradigmáticos, en este sentido, fueron los municipios de Binéfar y Almacelles.

El Sindicato de la Comunidad de regantes de Binéfar formalizó un contrato privado el 27 de noviembre de 1905 con el contratista José Boqué Segura (de Lleida) para “la construcción de las acequias números 2 al 12 inclusive que han de arrancar de la izquierda del Canal de Zaidín y que han de dar riego a parte de los términos de San Esteban de Litera, Monzón y Binéfar, en la zona comprendida entre el citado Canal y el colector general de Faleba al Sisellar” en un plazo máximo de 4 meses “pero con la condición que deberán ser descontados del cómputo de este plazo los días en que por fuerza mayor o por causas independientes de la voluntad del contratista D. José Boqué no se pudieran continuar los trabajos”, por 87.500 pesetas<sup>4</sup>. No obstante, cuando el 18 de abril de 1906 el contratista solicitó el cobro de 25.000 pesetas en atención a los trabajos ya hechos (alegando que en caso contrario no podría pagar a los trabajadores y se generaría un conflicto grave para todos), recibió una negativa que mostraba una clara animadversión contra él. El resultado previsible fue un enfrentamiento entre ambas partes que un intento de arbitraje oficioso celebrado el 7 de mayo en Mollerussa no permitió solucionar y, lógicamente, provocó la demora en la ejecución de las obras. Tenemos constancia que el 15 de mayo el Sindicato solicitó a la Comisión Ejecutiva del Canal que actuase como árbitro, pero desconocemos cuál fue su desenlace porque la última noticia al respecto es la carta que el presidente del Sindicato de riegos (Miguel Bañeres) escribió a Francisco Bañeres el 25 de mayo en los siguientes términos:

“Obligado por las circunstancias y por las reiteradas súplicas de mis compañeros de Sindicato, te ruego una vez más te tomes la molestia de manifestarnos lo antes posible y de una manera clara y terminante que es lo que hay respecto a nuestra reclamación ante

---

<sup>3</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 205-209). En diciembre de 1915 Juan Alvarado le agradecía la publicación de dicha circular en el libro, “que nos servirá para demostrar que los riegos no comenzaron hasta 1910”. Véase el apéndice 9.3.

<sup>4</sup>. Acta original del contrato para construir las acequias secundarias en Binéfar (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/10, AIEI).

esa Junta Central, que con todos los antecedentes y documentos recurrimos a ellas y que todavía después de haber transcurrido tantos días nada se nos ha dicho.

Nuestra impaciencia es justificadísima dado lo anómalo de nuestra situación; tenemos todas las obras suspendidas y por lo tanto vagando por calles y plazas más de 200 obreros y dispuestos el día de mañana a cometer cualquier algarada”<sup>5</sup>

De todas formas, casi simultáneamente, el 4 de mayo de 1906 el Ayuntamiento, el Sindicato de riegos y los mayores contribuyentes de Binéfar remitieron una instancia al Ministerio de Fomento. En ella ofrecían un terreno de 10 ha para crear un centro experimental de mayor importancia que el campo de demostración que ya tenían concedido. Y el gobierno, mediante Real Orden de 23 de abril de 1906, autorizó la ampliación de dicha concesión.

En Almacelles, durante la primera década del siglo XX, la situación era tan crítica que en determinadas ocasiones la Compañía de los Ferrocarriles del Norte tuvo que abastecerlos de agua para cubrir las necesidades más básicas y, por ello, cifraban todas sus esperanzas en el Canal. Sin embargo, a mediados de marzo de 1906 cayó una fuerte nevada que dejó un palmo de nieve sobre el suelo y la llegada de las lluvias de primavera contribuyó a que en 1907 tuviesen una gran cosecha. Esta circunstancia y la creencia de que la llegada del Canal era inminente –aunque acabó demorándose hasta 1910– impulsó al ayuntamiento a nombrar una Junta encargada de organizar los preparativos. El 9 de junio de 1907 acordaron que los propietarios tendrían que pagar dos pesetas por cada jornal de tierra regable para financiar la realización de un proyecto parcelario del término municipal, en el cual constase donde deberían establecerse las acequias para que el agua fuese aprovechada con la máxima eficacia. Este estudio fue adjudicado al ingeniero José Bayer, que fue quien acabó elaborándolo. En 1909 el contratista Joaquín Gias (de Binaced) ganó la subasta de las obras y se encargó de construir las acequias de distribución<sup>6</sup>.

Desde una perspectiva más general, en un contexto de creciente incremento de las tensiones sociales –tanto en el campo como en las principales ciudades– en la España de principios del siglo XX, los gobernantes aprovecharon todas las ocasiones

---

<sup>5</sup>. Carta de Miguel Bañeres Aguas a Francisco Bañeres, Binéfar, 25 de mayo de 1906 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/4, AIEI). Teniendo en cuenta que la prensa no llegó a hacerse eco y que poco después las acequias estaban terminadas, creemos que debió hallarse una fórmula de compromiso.

<sup>6</sup>. La información procede de J. Lladonosa (1970: 140). También F. Bañeres (1914-1915: 223-224) puso de relieve su singularidad: “Llamó además la atención en dicho pueblo (en el que no dominó el escepticismo, como en otros respecto a los riegos) que los propietarios allanaban las tierras, construían márgenes y las dejaban preparadas como inteligentes labradores, como si ya tuvieran el agua para el cambio de cultivos que permiten las huertas; y esta nota que dio Almacellas debe consignarse en esta historia, porque por dicha razón el Canal produjo efectos inmediatos en aquel pueblo”.

posibles para divulgar los logros de la *política hidráulica*, a partir del caso del Canal de Aragón y Cataluña. Y buena prueba de ello fue que el Ministerio de Fomento montase un pabellón dedicado a dicha obra en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza en 1908, cuando todavía no se había terminado su construcción.

En la publicación que se derivó de ella se dedicaron muchas páginas a la exposición mural (fotografías) y a la descripción de los distintos modelos (maquetas) de obras de hormigón que posteriormente debían pasar a la Escuela de Caminos (Canal de Aragón y Cataluña 1908). La exposición empezaba con dos planos: un plano general topográfico que representaba la zona en la que está enclavado el Canal a escala 1:50.000 y otro plano topográfico con curvas de nivel a esa misma escala, situado justo enfrente. A continuación, se incluía una descripción pormenorizada del trazado general del Canal, la delimitación de la zona regable (105.000 ha), indicando cómo se suministraban los riegos y una pequeña parte de las 130 fotografías colocadas en el pabellón. Por lo que atañe a los modelos, había referencias detalladas de los sifones (del Sosa y de Albelda), de los tres tipos de cajeros construidos, de los cuatro tipos de pasos superiores, de obras para desagües, del túnel artificial de “Gorga Fonda” y de distintas obras especiales (presa de derivación y toma de aguas, vertedero regulador de Agua Salada, rápidos, derivaciones, cauces artificiales de desagüe, obras para el riego e instalaciones complementarias como la infraestructura telefónica, el arbolado, los postes kilométricos y hectométricos, las casas-almacenes y las casillas). También eran muy significativas las diversas alusiones a las 12.000 ha ya suscritas al riego y la afirmación que, de acuerdo con otra publicación (“Potencia de riego del Canal de Aragón y Cataluña”), durante varios años habría agua suficiente para el riego y, cuando faltase, sería fácil y económico obtener más del mismo río Ésera<sup>7</sup>.

A pesar de todo, con tal despliegue de medios, era evidente que se pretendía rebatir cualquier tipo de cuestionamiento a la implicación directa del Estado en la ejecución de grandes obras hidráulicas:

---

<sup>7</sup>. “(...) recogiendo sus conclusiones, consignaremos que suponiendo desarrollado el cultivo intensivo y de rotación en un 25 por 100 de la superficie total, destinando 15.000 hectáreas a olivares y viñas y 60.000 hectáreas a cereales de invierno y admitiendo verdadera amplitud en el cómputo de los riegos, sólo existe déficit real en el caudal utilizable, sin obras de regulación, en el Esera, durante el mes de Agosto y principios de Septiembre; este déficit, evaluado en unos 25 millones de metros cúbicos, no es de temer, aparte de otras soluciones económicas, por la gran facilidad que ofrece el Pirineo para formar embalses laterales libres de los aluviones y cuya potencia es superior al volumen citado. En consecuencia, puede estimarse asegurado el riego de toda la zona” (Canal de Aragón y Cataluña 1908: 9-10). Véase también *Potencia de riego del Canal de Aragón y Cataluña*, Barcelona, Tip. Heraldo de Aragón, 1 de mayo de 1908.

“Hemos ya de concluir esta reseña. El bosquejo general que de la obra del Canal se ha hecho, la consideración del gran número e importancia de sus obras, la de la enorme escala en que todo el conjunto ha de ser realizado, seguramente no sugerirán a nadie ideas de despilfarros en los 32 millones de pesetas a que ascenderá el coste total del Canal de Aragón y Cataluña, incluyendo los gastos de explotación que desde 1906 exigen los riegos; merced al Canal pueden beneficiarse 105.000 hectáreas.

Vivamente deseamos se acorte todo lo posible el período de tiempo necesario para ello. La comarca literana habrá alcanzado entonces gran prosperidad y riqueza, saliendo para siempre de la miseria en que ha estado sumida, y España entera, al contemplar su desarrollo y gozar de sus ventajas, ha de sumar a la satisfacción del capitalista, que ve remunerado su dinero, la del cumplimiento de su deber de madre, no abandonando para siempre en la desgracia a uno de sus hijos”<sup>8</sup>.

### **El inicio de la consolidación del Canal (1910-1914)**

Una vez terminado el Canal de Aragón y Cataluña, la visión que predominaba entre los agricultores de la zona y los ingenieros destinados a dicho servicio era claramente optimista sobre las posibilidades que esta obra hidráulica ofrecía. Los primeros veían llegar el agua a sus términos municipales con una alegría indescriptible y tenían la esperanza de normalizar y extender los riegos que habían empezado en período de pruebas en las dos primeras secciones a partir de 1906. Los segundos se mostraban orgullosos de las obras construidas y estaban confiados en que su consolidación no se demoraría demasiado. De todas formas se presentaron dificultades de muy distinta índole (política, económica, técnica y administrativa) que tuvieron que afrontar. En última instancia, sin embargo, a partir de 1915, se hizo evidente que ciertos problemas –lejos de solucionarse– no habían hecho más que empezar.

El punto de partida inexcusable fue la temprana preocupación por parte del hijo del marqués de Soto-Hermoso por dos cuestiones: la transferencia del Canal a los regantes y el aprovechamiento de las aguas del Cinca. El primer aspecto hacía referencia a que el artículo 6º de la Ley de 5 de septiembre de 1896 preveía la entrega del Canal a los regantes, aunque no precisaba cuando se realizaría. En consecuencia, tenían miedo de encontrarse de repente con la responsabilidad de gestionar una gran

---

<sup>8</sup>. Canal de Aragón y Cataluña (1908: 28). Por lo demás, en un “Apéndice”, admitían que a la superficie regable teórica (105.000 ha) era preciso restarle 7.000 ha correspondientes a pueblos, caminos, cauces, azarbes y terrenos en malas condiciones, por lo que el riego efectivo se limitaría a 98.000 ha, distribuidas de la siguiente forma: 68.000 para cultivo de cereales, 15.000 de olivar y viñedo y 15.000 de huertas y cultivos intensivos. “Se supone que de las 68.000 hectáreas, se siembran anualmente 55.000 de *cereales de invierno*, dejando en barbecho 13.000 que se preparan para *cereales de verano*, *hortalizas* y *forrajes tempranos*. De estas 13.000 se siembran 10.000 y una vez hecha la siega se preparan y siembran otras 10.000 de las que han dado cereales para *hortalizas* y *forrajes tardíos*, lo cual supone un cultivo anual de 105.000 hectáreas”. Finalmente, en un cuadro insertado en la p. 31, consignaban para cada tipo de cultivo el número de riegos que precisarían en cada mes, el caudal de cada riego y el volumen de agua necesaria para ello.

obra hidráulica, recién ejecutada por el Estado<sup>9</sup>. El segundo estaba relacionado con el inicio a partir de 1909 de una intensa campaña (en la que jugó un papel destacado el liberal Manuel Camo) en demanda del riego para los Somontanos y Monegros (el germen de los Riegos del Alto Aragón), mediante el aprovechamiento de las aguas del río Cinca.

Fernando García (hijo del marqués de Soto-Hermoso), se planteaba en 1909 si en el Canal había agua suficiente para regar 100.000 ha. La respuesta era afirmativa, caso de aplicarse íntegramente a cereales de invierno, aunque –como decía el diputado Zulueta (ca. 1905) a partir de su experiencia dirigiendo el Canal de Urgell– toda obra hidráulica hecha solo para asegurar la cosecha de cereales era un absurdo técnico y un mayor absurdo económico: “Hay que confesar que para ello no habría necesidad de que el Estado se gastase 40 millones de pesetas y los particulares más de 50 millones en distribuir el agua y allanar las tierras. Para ambos socios (Estado y propietarios) el interés a su capital desembolsado sería exiguo o quizás nulo”. El quid de la cuestión radicaba, sin embargo, en que la demanda hídrica de 100.000 ha de leguminosas y cereales de verano –por no hablar de cultivos intensivos– sería muy superior al agua disponible durante los meses de marzo, abril, agosto y septiembre en el Ésera, según los datos oficiales de 1906 y 1907. Teniendo en cuenta, además, que la “Memoria” de 1 de mayo de 1908 publicada por la Dirección del Canal reconocía que en el futuro habría déficits importantes –a menos que se realizasen obras de regulación–, era imprescindible pedir al Estado que garantizase al Canal un volumen de agua muy superior al disponible en ese momento:

“¿Se piensa hacer dichas obras por el Estado para que el Canal en lo presente y en lo futuro cumpla sus fines? De momento seguramente no, a pesar de apremiar el tiempo, pues se acerca la hora en que el Estado entregue el Canal a los regantes, los cuales no

---

<sup>9</sup>. El Director del Canal lo sintetizaba en los siguientes términos: “El país dudaba, y hoy cree. No sabía a que organismo iría a parar la explotación y administración del Canal; temía se repitiesen averías que se sabe son inevitables en obras hidráulicas importantes durante los primeros años de servicio, y desconfiaba de que se procurase evitarlas mediante los recursos necesarios para reparaciones, consolidaciones, saneamientos y revestimientos. La experiencia se ha hecho dejando la explotación del Canal al personal facultativo de Obras públicas, sin otras intervenciones técnicas o administrativas, y otorgando al Gobierno un crédito que ha permitido hacer las obras que se han considerado más indispensables para prevenir averías, siendo pocas y de escasísima importancia las ocurridas”. (J. Sans Soler 1912: 75-76). Pocos años más tarde, sin embargo, la Superioridad señalaba que el haber dejado toda la gestión del Canal en manos de la Dirección era una de las causas de los problemas: “Coincidiendo con el inicio de las obras de Barasona, un Real Decreto de 6 de julio de 1917, que buscaba implantar para cada actuación hidráulica de envergadura no solo una Dirección facultativa sino también una Junta Delegada de la Administración, ambas dependientes de la Dirección General de Obras Públicas, utiliza el ejemplo del Canal de Aragón y Cataluña en los siguientes términos: ‘empezando a regar hace once años, riega hoy las tres cuartas partes de su zona y constituye un magnífico ejemplo de rapidez de implantación del regadío ibérico en nuestro siglo, pero se resiente de algunas deficiencias, las cuales se habrían evitado, según información reciente y muy autorizada, si las obras y su explotación no hubieran corrido a cargo exclusivamente de una dirección facultativa, sino con asistencia de una Junta de interesados en el riego...’” (Sabio 2006-2007: 294).

deben recibirlo sin ser obra completa. Pídase por tanto además de la consolidación del Canal, 1º que se tome también agua del Cinca por medio de un pequeño canal de derivación utilizando el salto de Aguasalada y 2º a ser posible algún embalse lateral en el Pirineo.

Solo así será el Canal obra perfecta, capaz de llenar todas las necesidades presentes y futuras, dará libertad en los cultivos y por tanto en los pedidos de agua que según reconoce la mentada Memoria de la Dirección han de ser libérrimos, haciendo de este Canal la mayor y más completa obra hidráulica española, base de bienestar y tranquilidad para las generaciones futuras, pues sabido es que las cuestiones en materia de riegos se suscitan por la penuria de agua”<sup>10</sup>.

Sus temores de que en el futuro solo con el caudal del Ésera habría deficiencias para cubrir las necesidades del riego de toda la zona del Canal de Aragón y Cataluña y que ello podría implicar su fracaso se agudizaron unos meses más tarde (García de San Pedro y de Falces 1910). El motivo era que había empezado una campaña para reivindicar la construcción del Canal de la Izquierda del Cinca o de Sobrarbe (después integrado en el proyecto de los Riegos del Alto Aragón) “que de llevarse a cabo arrebataría al de Aragón y Cataluña ya construido, y que por tanto representa intereses creados, toda esperanza, todo porvenir, para utilizar las aguas de dicho río Cinca”. A continuación, tras comparar las condiciones del Canal con otros canales nacionales (Canal de Urgell y Canal Imperial de Aragón) e italianos (cinco situados en el Piamonte y otros tantos en la Lombardía) y señalar que el Ésera no tenía caudal suficiente para regar 50.000 ha con cereales y cultivos leguminosos-forrajeros, cuestionaba abiertamente la opinión de Inchaurreandieta según la cual con 35 m<sup>3</sup> por segundo se podrían regar 60.000 ha de cereales de invierno, 15.000 de olivar y viña, 10.000 de cereales de verano y forrajes y 15.000 de huertas.

Seguidamente se preguntaba si las obras de regularización deberían ser realizadas por el Estado o, por el contrario, podrían reservarse para cuando este entregase el Canal al país regante. En todo caso, en su opinión, la situación económica de este último colectivo una vez se hubiesen hecho cargo del Canal sería muy complicada. Para empezar habrían gastado no menos de 700 pesetas por hectárea para colocar sus tierras en riego (construcción de acequias de distribución, allanamiento de tierras, edificaciones, plantaciones, etc.). En segundo lugar, estarían obligados a encargarse de la conservación y explotación del Canal (con unos importes anuales aproximados de 200.000 y 83.500 pesetas, respectivamente), sin contar con los gastos extraordinarios (que estimaba en 200.000 pesetas anuales). Y, en tercer lugar, a partir de

---

<sup>10</sup>. F. García de San Pedro y de Falces (1909), “La vida futura del CAC”, texto mecanografiado (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/2, AIEI), posteriormente publicado en diversos periódicos.

los diez años desde el principio de los riegos, deberían pagar el doble o el triple en concepto de contribución rústica. La respuesta, en consecuencia, era que si el Estado no entregaba el Canal con todas las obras de regulación necesarias construidas, se habrían gastado inútilmente muchos millones de pesetas (40 el Estado y 70 los regantes) y la zona “se encontraría en peor situación que antes y sin esperanza de redención”. En síntesis:

“1º. Que el Canal no debe entregarse a los regantes sino después de estar completamente terminado y consolidadas las obras necesarias para la efectividad de los riegos y 2º. Que con arreglo a la Ley de 5 de Septiembre de 1896 existía prioridad a favor del Canal de Aragón y Cataluña para el aprovechamiento de las aguas del río Cinca, porque en aquella ley el Estado adquirió el compromiso de *continuar* las obras de dicho Canal que se empezó bajo concesiones que permitían derivar las aguas de los ríos Esera y Cinca para el riego de 104.000 hectáreas, según se consigna en el Real Decreto de 17 de Noviembre de 1876” (Bañeres 1914-1915: 230-231).

De hecho, el Estado en ningún momento se planteó retirarse del Canal, aunque a principios de enero de 1910 se produjo un hecho a todas luces anómalo. La primera noticia al respecto nos la proporcionó la carta escrita el 3 de enero de 1910 por el ingeniero oscense Blas Sorribas a su amigo Francisco Bañeres para comunicarle que había sido nombrado director del Canal, en sustitución de José Arenas. Solo dos días más tarde, no obstante, se vio obligado a rectificar. El motivo era que su nombramiento se había dejado sin efecto, en su opinión por presiones de Manuel Camo: “Atribuyo exclusivamente la cosa al Sr. Alvarado instigada por el cacique de aquí, siendo muy triste cosa, que el Ministerio se preste a esos manejos inspirados en la antipatía y en no intervenir Vs en eso”. Por último, el 25 de enero de ese mismo año volvió a remitir una carta al secretario de la Comisión Ejecutiva. En ella le agradecía las gestiones hechas a su favor –aunque estaba convencido de que no servirían para nada– y apuntaba quién sería el nuevo director.

“Pero todo es inútil porque el cacique así lo exige y en sus [palabra ininteligible] ha ofrecido explore al Sr. Sans Soler, que es seguramente el que será nombrado y les dará gusto. Es una vergüenza todo esto pero hay que soportarlo con resignación. Por no prestarme a canalladas y trabajar demasiado por mi provincia se me despide como a un mal lacayo. Y esto, en tiempos de libertad. Tenemos lo que nos merecemos.

Por grande que sea el interés de Vds. hacia mi y sus legítimos prestigios sobre el Sr. Alvarado, es muchísimo mayor el odio y maldad del cacique y sus exigencias”<sup>11</sup>.

Efectivamente, el que era jefe de Obras Públicas de la provincia de Girona (José Sans Soler) tomó posesión de la Dirección del Canal de Aragón y Cataluña el 1 de

---

<sup>11</sup>. Francisco Bañeres al archivar dicha documentación le puso un título muy expresivo: “Ingeniero Blas Sorribas, nombrado Director del Canal de Aragón y Cataluña y destituido al cabo de 2 días por manejos caciquiles” (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 104/4/1, AIEI).

febrero de 1910 y la ocupó hasta su cese en diciembre de 1913. Durante su mandato, aparte de avanzar en los revestimientos del cajero, se empezaron los saneamientos de los terrenos yesosos de los kilómetros 20 al 26 del Canal, se estudió el pantano de Barasona y la captación de aguas de la sima del Toro y se emprendió la construcción de la acequia de Alguaire. Trabajos que tuvieron continuidad con su sucesor (el director Alfonso Benavent Areny) que ejerció dicho cargo entre el 1 de enero de 1914 y abril de 1915, cuando fue nombrado jefe de Obras Públicas de la provincia de Lleida.

Respecto a la dotación económica, a primeros de marzo de 1910 se publicó una Real Orden que concedía al Canal –a propuesta de su director– 1.700.000 pesetas para los gastos precisos durante ese año. En concreto, la parte del león correspondía a los conceptos genéricos de conservación y explotación (514.500 pesetas) y a los más concretos de saneamiento y reparaciones en Valfría (462.000 pesetas). Esta buena noticia, sin embargo, fue contrarrestada en octubre de ese mismo año, cuando se estaba tramitando el presupuesto de 1911, por un duro revés.

Juan Alvarado fue el encargado de dar la voz de alarma a la zona regable<sup>12</sup> y Francisco Bañeres contactó con el marqués de Soto-Hermoso. La respuesta de este, dejaba muy claro que la razón última del problema radicaba en el hecho que la Comunidad General de Regantes todavía no era plenamente oficial, pero –de forma pragmática– planteaba la necesidad de celebrar una reunión para sensibilizar al país sobre lo que dicha noticia suponía:

“Mi querido amigo: recibo su carta y nada de lo que en ella me dice, sorpréndeme, porque ya hace tiempo lo tenía descontado.

Albarado, Maciá y demás mangoneadores de esa doliales escritura legal<sup>1e</sup> la Comunidad de regantes, en forma legal, sin comprender habíanse de presentar unas ocasiones en que su gestión había de ser necesaria p<sup>a</sup> aunar todas las representaciones del País regante y demandar como organismo fuerte lo que necesario fuera hasta que nos encargáramos del Canal. Esa malevolencia, resultado de bajas pasiones, producen ahora sus frutos.

Y vamos al asunto de actualidad.

Es evidente que si la consignación se circunscribe a las 450000 ptas no tendremos Canal. Es remarcable que el Sr. Albarado que ha querido siempre actuar de Dtor de orquesta, abandone ahora su puesto de honor. Pero pregunto ¿Qué autoridad tengo yo como Pte de una Comunidad olvidada y no constituida legal<sup>1e</sup> p<sup>a</sup> tomar la iniciativa?

---

<sup>12</sup>. “A última hora y casi por sorpresa, se redujo en el Proyecto de Presupuesto para el año próximo de 1.700.000 ptas a 450 mil. Hablé con el Ministro, me dijo que el Ministerio le había asegurado que allí se estaba tirando el dinero y que bastaban las 450.000 ptas y habiéndole demostrado lo contrario me ofreció estudiar inmediatamente el asunto y reponer la cifra en el Senado, si se demostraba que era necesario. Busqué además un diputado catalán que formularía las preguntas y el Ministro repitió su anterior promesa. El asunto tiene grandísima importancia especialmente para el pueblo de Zaydín, como último del Canal de su nombre y para los pueblos de más allá del Canal de Zaydín. Con las 450 mil pesetas será imposible continuar los revestimientos en grande escala y en el caso de ocurrir alguna avería grande, lo que es muy posible en los terraplenes anteriores a Tamarite, no podría ser reparado”. Carta de Juan Alvarado al alcalde de Binéfar, sin fecha (“Circulares y Correspondencia...”, caps 104/4/1, AIEI).

A pesar de ello tanto es mi amor a la obra de la cual fui padre, en época que nadie se acordaba de ella, que estoy dispuesto a todo con tal que vayamos adelante en la tarea de sacarlo a flote y entiendo que lo que debiera hacerse era convocar en Lérida una reunión de los Senadores de ambas provincias, Diputados, autoridades y mayores regantes, p<sup>a</sup> exponerles la situación de la cosa, hacerles comprender que sin consignación el Canal no se terminará y la 1<sup>a</sup> obra hidráulica de España quedará abandonada y acordar la celebración de un meeting monstruoso p<sup>a</sup> imponernos al Gobierno.

Si empezáramos por este último, quizá fuéramos al fracaso. Por ello hay que preparar el País con esa reunión preliminar, en donde se establezcan las orientaciones sucesivas.

Si los Diputados y Senadores no acuden los colocaremos en ridículo y evidencia ante los ojos de todos.

¿Quién ha de convocar esa reunión y en que forma?

Si VV. desean lo haga yo no tengo inconveniente pero considero que lo mas oportuno sería la Cámara Agrícola de esa y otras entidades.

De todas suertes estoy a su disposición, p<sup>a</sup> mi pensamiento desarrollarlo en la forma que crean VV mejor.

Aguardo sus impresiones (...)"<sup>13</sup>.

A partir de estas propuestas, el alcalde de Binéfar (Vicente Detú) y Francisco Bañeres publicaron un artículo, en el que convocaban a los diputados y senadores de las provincias de Huesca y Lleida a una reunión de representantes de la zona en Binéfar para el domingo 6 de noviembre<sup>14</sup>. En dicho acto se explicó que el Congreso había aprobado consignar en el presupuesto de 1911 bajo el concepto de reparaciones del Canal únicamente 450.000 pesetas, en lugar de la cifra de 1.700.000 pesetas acordada previamente. Por ello, decidieron que todos los esfuerzos debían dirigirse a evitar que el Senado lo ratificase y, a tal fin, remitieron telegramas al Rey, al presidente del Consejo de Ministros y a los ministros de Hacienda y Fomento. Unos días más tarde, Juan Alvarado, contactó con Francisco Bañeres para informarle que: “El ministro de Fomento cometió la torpeza de aumentar la consignación para el Canal en el Senado, tomando la cantidad del capítulo de expropiaciones. En la Comisión de presupuestos del Congreso, tratan algunos de echar abajo lo hecho en el Senado” y que, en consecuencia, debía buscar la colaboración del gobernador civil de la provincia de Lleida (Román de Anchoriz) para que telegrafiase al gobierno y a los diputados a Cortes por Lleida (Juan Moles) y por Balaguer (Felipe Rodés) para que se desplazasen urgentemente a Madrid. En efecto, a fines de noviembre el gobernador visitó al ministro de Fomento (Calbetón)

---

<sup>13</sup>. Carta del marqués de Soto-Hermoso a Francisco Bañeres, sin fecha (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 104/4/1, AIEI).

<sup>14</sup>. Circular de la que reproducimos un fragmento: “Debemos advertirle que el país ha gastado la última peseta y acudió al crédito para la construcción de acequias y arreglo de tierras y si se sostiene la modificación proyectada en el presupuesto, nos podríamos quedar sin riego y en situación insostenible, porque las roturas y revestimientos exigen mayores sumas que la modificada, las que en todo deben considerarse más reproductivas que las varias señaladas en los presupuestos generales del Estado para otros fines que nunca pueden ser preferentes a los de la producción agrícola por desgracia bastante desatendida”. *El País. Diario independiente* (Lleida), 4 de noviembre de 1910.

para reclamar la consignación íntegra y, finalmente, los diputados leridanos a Cortes Francisco Macià, Juan Moles y Felipe Rodés consiguieron que la Comisión mixta de diputados y senadores aprobase el 19 de diciembre un crédito para las obras del Canal de 1.220.000 pesetas<sup>15</sup>.

El marqués de Soto-Hermoso volvió a escribir a Francisco Bañeres, insistiendo en la idea de que era necesario consolidar desde la perspectiva legal la Comunidad General de Regantes cuanto antes. El motivo era doble: por el momento, podría presionar al Estado para que terminase las obras de revestimiento y consolidación del Canal y, cuando más adelante la Comunidad pasase a encargarse de su gestión, sería una herramienta importante para ir solucionando los problemas que fuesen surgiendo.

“Mi querido amigo: estos días he tenido aquí a mi administrador de San Esteban y ocupadísimo no he tenido tiempo p<sup>a</sup> escribir a V.

Quería hacerlo p<sup>a</sup> encarecerle la necesidad de dar vida legal a la Comunidad de regantes, única manera de que tengamos un organismo fuerte que represente las fuerzas vivas del país regante, hoy dispuesto y abandonado a su iniciativa particular.

Hemos salido, por ahora, del conflicto de la subvención; pero mañana se volverá a colocar dicha cuestión sobre el tapete y no conviene encargarse del Canal hasta tanto estén terminadas las obras de revestimiento y perfectamente solidado el Canal.

A no dudarlo se presentará en futuro no lejano la cuestión de entrega de este y p<sup>a</sup> ello y otras mil cuestiones interesa la existencia de un organismo fuerte, representante de todos los regantes y que haga frente y solucione todos los problemas que necesariamente se han de presentar; y nada más indicado que la Comunidad general de regantes.

Entiendo pues se le debe dar vida, que han tratado de extinguir, quienes no han comprendido su importancia.

Ahora bien como mi deseo e interés personal y de que se haga el milagro aunque hágalo el diablo, trabaje V en tal sentido, ofrezca la Presidencia de la Comunidad a Alvarado o a cualquier otro y constitúyanla. De no hacerlo el día de mañana no ha de juntar.

Constituida, acordemos que p<sup>a</sup> su sostenimiento se pague cinco céntimos de peseta por hectárea que recaudaran los sindicatos o juntas locales y de esa suerte se hará fuerte a todo.

Dígame si mi idea le parece bien, ofrezca caso afirmativo la Presidencia a Albarado y procuremos siendo mas nobles y prácticos que los demás, salvar el porvenir del Canal”<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup>. F. Bañeres (1914-1915: 237). La crónica de dicha reunión puede consultarse en *El Diario de Lérida*, 8 de noviembre de 1910. Francisco Bañeres remitió un ejemplar de dicho periódico al marqués de Soto-Hermoso y este le contestó el 11 de noviembre de 1910 criticando al diputado Alvarado, de forma estrictamente confidencial: “Mucho me alegré no asistir a ella, porque hubiera surgido de mis labios la pregunta de que habían hecho los diputados por Huesca y especialmente el Sr. Albarado al permitir que sin discusión ni protesta por su parte se aprobase en el Congreso la reducción de la consignación. Representa un abandono e incuria que no tiene calificativo”. Por último, la carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres estaba fechada el 18 de noviembre de 1910 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 104/4/1, AIEI).

<sup>16</sup>. Carta del marqués de Soto-Hermoso a Francisco Bañeres, sin fecha (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 104/4/1, AIEI).

A partir de ese momento esta cuestión se convirtió en recurrente. Así, en una reunión celebrada en Almacelles el 19 de febrero de 1911, los regantes solicitaron al gobierno la aprobación definitiva de las ordenanzas de la comunidad y de un proyecto extraordinario de obras, además de plantearse la organización de una junta administrativa, para dar cumplimiento a la ley de 1886. Al cabo de dos años, el 18 de mayo de 1913, en una asamblea que tuvo lugar en Binéfar, Francisco Macià demostró que la creación de una junta administrativa les sería perjudicial (“pues que establecida la misma gravaríanse muy y mucho los intereses de los regantes, por tener que acudir por su cuenta a toda clase de reparaciones”) y Francisco Bañeres “expone las ventajas de un Sindicato Central y propone su creación para que, cumpliéndose la ley de aguas, todos nuestros Sindicatos parciales tengan en él verdadera personalidad, dejando de ser como hasta hoy una república sin presidente”<sup>17</sup>. Tras lo cual acordaron: “Gestionar la pronta aprobación de las ordenanzas (en Madrid) para que pueda constituirse el Sindicato central y adquiera personalidad la zona regable”<sup>18</sup>.

El problema era que en Madrid no se tomaba una resolución sobre la constitución oficial de una Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña. La disparidad de criterios era evidente incluso entre los ingenieros. Por ejemplo, el director José Sans Soler consideraba ilegal plantearse su creación en diciembre de 1912. El inspector Vicente Garcini –al cabo de un año y medio–, por el contrario, no creía ilegal que pudiese constituirse (sometida al Reglamento de aprovechamientos del Canal, aprobado por Real Orden de 24 de diciembre de 1910), pero descartaba la idea porque incluiría una zona demasiado extensa de 1.000 km<sup>2</sup>. También le parecía prematuro el establecimiento tanto de un Sindicato Central, contemplado en el artículo 241º de la Ley de Aguas, como de una Junta administrativa (análoga a la del Canal Imperial de Aragón), prevista en el artículo 6º de la Ley de 5 de septiembre de 1896, porque creía que se refería a cuando el Canal estuviese completamente concluido y hubiese entrado en un período de explotación y conservación normal. En consecuencia, consideraba más prudente constituir por el

---

<sup>17</sup>. *El Diario de Lérida*, 21 de febrero de 1911 y *El Diario de Huesca*, 21 de mayo de 1913, respectivamente.

<sup>18</sup>. *El Diario de Lérida*, 21 de mayo de 1913. La escasa información localizada referida a esos dos últimos años, seguramente tenía que ver con la siguiente valoración: “Ningún hecho extraordinario digno de reseñarse ocurrió en los años 1912 y 1913 porque el Canal podía darse por terminado, aunque estando sujeto a varias importantes cuestiones a resolver como son dotación de agua suficiente para el cultivo intensivo, aseguramiento de algunos tramos como el de Valfria, revestimiento de varios trozos de Canal y saneamiento de las tierras que a causa de filtraciones de los cauces construidos por el Estado, quedaron pantanosas. Cuestiones importantes todas ellas, que dificultan que el Canal se entregue a los regantes, hasta tanto no estén solucionados, pues solo la intervención y recursos del Estado puede darse término a las obras que tan necesarias son para que la prosperidad del país sea efectiva y la riqueza de la Nación tenga una base positiva” (F. Bañeres 1914-1915: 242-243).

momento únicamente una Junta central de usuarios del Canal, teniendo en cuenta que ya no existía la denominada Junta Ejecutiva<sup>19</sup>. Así, pues, el hecho que la Dirección y dicha Junta o Comisión Ejecutiva hubiesen dejado de comunicarse de forma habitual le indujo a creer, erróneamente, que esta última había desaparecido.

Finalmente, con la intención de obtener el pleno reconocimiento oficial por parte del gobierno, en la asamblea de Lleida del 7 de marzo de 1916, los regantes acordaron dar cumplimiento a la Real Orden de 1 de febrero de 1905 que declaraba provisionalmente constituida la Comunidad General de Regantes y que, en su opinión, otorgaba personalidad a la Comisión Ejecutiva para que funcionase como Sindicato Central. En consecuencia: “Para la composición de la Comisión ejecutiva se acordó dirigirse a los Sindicatos legalmente constituidos y concesionarios particulares invitándoles a que nombren representantes que se reunirán al objeto de elegir los que correspondan a cada zona regable, y éstos nombrar a los que hayan de formar parte de dicha Comisión”<sup>20</sup>.

Si hasta aquí nos hemos centrado fundamentalmente en lo ocurrido en la propia zona regable, ha llegado el momento de mostrar que se decía de ella. En concreto, los resultados obtenidos en el Canal de Aragón y Cataluña se convirtieron en tema de disputa política en el Senado, como mínimo entre 1911 y 1914, mientras simultáneamente se presentaban en distintos foros científicos valoraciones globalmente positivas de este.

En el debate del dictamen sobre el proyecto de ley de construcciones hidráulicas en junio de 1911, el portavoz del partido conservador (Allendesalazar) se mostraba favorable a la construcción de pequeñas obras hidráulicas frente a las grandes, ya que el Canal de Aragón y Cataluña era paradigmático de los problemas que comportaban estas últimas: el Estado había gastado en ella 35 millones de pesetas pero solo se estaba regando la mitad de las hectáreas proyectadas y se alcanzaba un caudal de únicamente 6 a 7 m<sup>3</sup>/segundo en lugar de los 30 m<sup>3</sup>/segundo propuestos. El ministro Gasset, por el

---

<sup>19</sup>. “Parece que ha existido una Junta ejecutiva del Canal de Aragón y Cataluña, y, como era natural, ni tenía sobre qué actuar, ni funciones propias, a no ser de pedir créditos en los Presupuestos del Estado y apremiar para que se ejecutaran obras en el Canal. Por ello, como consigna el Ingeniero Sr. Sans Soler en su informe, las últimas comunicaciones de aquella Junta que constan en las oficinas del Canal son del año 1906. Ha sucedido lo que debía suceder. Al crear un órgano sin funciones, se atrofia y muere. Para la vida de aquél y el cumplimiento de su misión, ha de existir la debida ecuación entre el órgano y las funciones que tiene que desempeñar” (V. Garcini 1915: 133).

<sup>20</sup>. *El Ideal* (Lleida), 9 de marzo de 1916. En este sentido, en la asamblea celebrada en Lleida el 17 de noviembre de 1916 ampliaron la Comisión Ejecutiva o Sindicato Central con Luis Pérez, Fernando García de San Pedro, Carlos de Fortuny, José Reñé, Manuel Florensa y José Naval.

contrario, incidía en que no podía pedirse más (60.000 ha de regadío) solo un par de años después de terminado el Canal<sup>21</sup>.

El director del Canal (José Sans Soler) presentó una ponencia en el último Congreso Internacional de Agricultura. Su objetivo era meridiano: demostrar que la intervención estatal –limitada a la construcción de obras de riego por parte de los ingenieros de caminos– había producido una extraordinaria transformación de la zona regable<sup>22</sup>. Para ilustrarlo, desglosaba los 310,52 km de cauces de conducción de aguas (canales y acequias principales) y los 65,26 km de desagüe que el Estado había ejecutado. También reproducía las hectáreas regables por términos municipales, según los certificados de 1887. Pero, sobre todo, insertaba el cuadro 9.1, que sintetizaba la extraordinaria evolución de las cuatro variables consignadas. Asimismo comentaba que durante mucho tiempo habría agua suficiente “a no ser que el esfuerzo particular, secundando los propósitos del Excmo. Sr. Ministro de Fomento, colonizasen la zona, dándole la densidad de población que requeriría el desarrollo de todos los cultivos intensivos compatibles con la potencia de riego del Canal”. Llegado ese momento, teniendo en cuenta que el caudal del Ésera era muy variable y sus estiajes eran importantes, se podría dar al Canal su dotación máxima mediante la construcción de pantanos, derivando aguas del Cinca e, incluso, aprovechando las aguas sobrantes del río Noguera Ribagorzana, ya que “un canal de alimentación desde este río al Collado de Coll de Foix no habría de presentar grandes dificultades”<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup>. “Hay pantanos, como el de Mezalocha, que en los primeros años de regadío ha producido por aumento de cosecha más que el coste total de la obra, y podría traer estadísticas de lo acaecido al Canal de Aragón y Cataluña, porque tuve el honor y la fortuna de impulsar sus obras acumulando dinero para que se acabara pronto, y que ha producido no solo la disminución de la emigración, sino que en pueblos como el de Binéfar, de 600 a 700 habitantes, hay en la actualidad 1.200 (...). Donde valía el terreno hace seis u ocho años, como en Binéfar, 20 duros un solar, hoy vale 1.500 pesetas, y que en los dos últimos años se han construido 40 nuevas casas, algunas de ellas de tres pisos, que la estación de ferrocarril ha habido que derribarla por insuficiente para el nuevo tráfico, y que habiendo adquirido terrenos la Sociedad Azucarera, a los quince años de explotarse la remolacha, el solo impuesto del azúcar habrá de producir al Estado la remuneración del coste total de la obra del Canal de Aragón y Cataluña” (G. Villanueva 1991: 164, nota 100).

<sup>22</sup>. “La intervención del Estado en la transformación de una región que comprende 34 pueblos, ha producido resultados asombrosos y que pueden considerarse decisivos dadas las circunstancias que concurrían para dificultar el éxito de tan gran experiencia”. Los problemas agrícolas, económicos y sociales que hayan podido presentarse han sido secundarios y de carácter local. El gran problema, que una vez resuelto todo lo ha solucionado, ha sido el de las obras de riego” (J. Sans Soler 1912: 76).

<sup>23</sup>. J. Sans Soler (1912: 75). También los interesados en los Riegos del Alto Aragón presentaban como un éxito en ciernes lo que ocurría en sus cercanías: “Y aún en la zona del canal de Aragón y Cataluña, á pesar de estar pasando la crisis que conduce una introducción del riego poco menos que repentina, se están ya manifestando para todas las clases sociales los signos de una mejora próxima y definitiva, y para los pequeños terratenientes, braceros y comerciantes, las ventajas ya obtenidas y consolidadas son innegables y positivas” (J. Nicolau y F. de los Ríos 1912: 20-21).

**Cuadro 9.1.**  
**Datos básicos de la explotación del Canal de Aragón y Cataluña.**

	1906	1909	1910
Km de canal y acequias	68	311	311
Tomas de riego concedidas	39	104	152
Hectáreas suscritas	5.989	13.317	27.482
Agua suministrada (m <sup>3</sup> )	1.876.484	26.772.116	42.855.636

Fuente: Sans Soler (1912).

En diciembre de 1912 cuando se discutían los presupuestos del Ministerio de Fomento para el año siguiente, Allendesalazar cuestionó la calidad de las obras hidráulicas de distintos pantanos en construcción (la Peña, Guadalmellato, Fernán Caballero, Alfaro) y del Canal de Aragón y Cataluña, en las que el presupuesto inicial se había superado en exceso o existían problemas por no haberse estudiado suficientemente las condiciones del subsuelo y los sistemas de alimentación. El ministro Villanueva en su réplica diferenciaba las obras en dos categorías. Las que garantizaban de inmediato un resultado positivo, porque los habitantes de la zona regable podían llevar a cabo una rápida transformación de la producción agrícola. Y las que requerían la actuación del Estado durante un periodo de tiempo más extenso, por sus dimensiones y por estar situadas en regiones pobres y despobladas (como el Canal de Aragón y Cataluña)<sup>24</sup>.

Este segundo debate trascendió a la prensa (*La Época*, *Madrid Científico* y *El Economista*), creando a principios de 1913 un estado de opinión fuertemente crítico –e incluso de desprestigio– hacia la *política hidráulica*, a la que se sumaron algunos ingenieros agrónomos y de montes. La réplica corrió a cargo, en un primer momento, del ingeniero de caminos y diputado liberal José Nicolau en un artículo publicado en *El Imparcial* de 1 de febrero de 1913. En su opinión el Canal de Aragón y Cataluña era la obra hidráulica más importante de España, pues regaba más de 60.000 hectáreas de eriales y constituía un “ariete formidable contra el hambre y la emigración campesinas”. Con todo, la rectificación de carácter global, a partir de datos oficiales sobre la situación de las obras hidráulicas construidas y en construcción, vio la luz en la *Revista de Obras Públicas*. Así, en todos los países donde se construían obras en gran escala, la primera preocupación del Estado estaba centrada en la misma obra y era inviable pensar en

---

<sup>24</sup>. Véase G. Villanueva (1991: 161-167).

colonizar grandes extensiones de secano sin contar previamente con el agua o especular que de la repoblación forestal podía derivarse la intensificación de los cultivos<sup>25</sup>.

Además, Gasset contó con el apoyo de la Federación Agraria Aragonesa y, en especial, con el de su presidente, Jorge Jordana. A propuesta de este último se celebró en Zaragoza en octubre de 1913 el *I Congreso Nacional de Riegos*, que constituyó todo un hito. Al congreso no acudieron los detractores de las obras hidráulicas, pero sí centenares de interesados en su construcción, por lo que tuvo un marcado carácter propagandístico. En particular se enfatizaron las ventajas del regadío y de la intervención estatal, aunque también empezaron a tratarse los problemas técnicos, económicos y sociales de la puesta en riego, cuestiones que fueron ganando protagonismo en los congresos posteriores.

En términos generales los ingenieros de caminos se esforzaron por demostrar a los congresistas y a la opinión pública que, después de resolver satisfactoriamente las dificultades técnicas presentadas en el pantano de la Peña y en la construcción de los sifones del Sosa y de Albelda en el Canal de Aragón y Cataluña, existían en España “ciencia y experiencia” suficientes para construir en adelante las obras con más seguridad. Con todo, su mayor preocupación era la lentitud con que se ejecutaban las obras hidráulicas, que atribuían fundamentalmente a una “mala organización administrativa” y a la escasa consignación de fondos anuales (Villanueva 1991: 177-178).

El Canal de Aragón y Cataluña también jugó un papel destacado en el Congreso, ya que Antonio Lasierra elogió a los ingenieros que lo construyeron<sup>26</sup>, los participantes visitaron sus obras y el ingeniero del Canal, Rafael de la Escosura, escribió un trabajo monográfico sobre esta infraestructura<sup>27</sup>. En este se reproducían literalmente los primeros apartados (“Historia” y “Traza del Canal”) del libro de la Exposición Hispano-Francesa de 1908, se completaba la información de Sans Soler señalando que en ese momento había 80.000 has dominadas por 193 tomas que tenían suscritas más de 50.000 ha, se describía sucintamente las principales obras y se apuntaba que el coste del Canal hasta fin de 1912 había sido de casi 37 millones de pesetas.

---

<sup>25</sup>. Véase G. Villanueva (1991: 167-173).

<sup>26</sup>. “El Canal de Aragón y Cataluña se llevó a cabo mediante un proyecto que se iba redactando con muy escasa anticipación, y lo digo así, para honor y gloria de los ilustres ingenieros que triunfaron a pesar de lo difícil que resulta trabajar de esta manera. Todos hemos visto las brigadas topográficas tomando datos para fijar la traza y planear las obras y a poca distancia los obreros ejecutando lo que apenas se había podido proyectar”, reproducido en M. Florensa (1927: 3).

<sup>27</sup>. R. de la Escosura (1914). En el apéndice 9.2 puede verse su plano del Canal.

No obstante, la parte más interesante era la titulada “Beneficios”. En ella el autor señalaba que este canal se había ejecutado, como todos los otros, con el objetivo primordial de beneficiar las tierras cuanto antes. En consecuencia, durante una primera época de explotación deberían ejecutarse obras complementarias y numerosas consolidaciones, a medida que los servicios de agua lo exigiesen. Además sería preciso asegurar una dotación de estiaje superior al caudal de estiaje del Ésera, por ejemplo construyendo pantanos en la cuenca alimentadora: “Si tales complementos se requieren con urgencia, deberemos felicitarlos, pues será señal de que el regadío se extiende o intensifica en la zona; de todas suertes se habrá evitado un adelanto prematuro de fondos públicos”.

**Cuadro 9.2.**  
**Mercancías recibidas y expedidas en las estaciones ferroviarias de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña en 1906 y 1912 (toneladas).**

		1906	1912
Monzón	Total	7.064	8.812
	Productos agrícolas	2.289	3.505
Binéfar	Total	11.564	25.680
	Productos agrícolas	7.206	15.268
Tamarite	Total	487	1.222
	Productos agrícolas	362	960
Almacelles	Total	3.153	9.819
	Productos agrícolas	2.836	7.077
Raímat	Total	539	1.766
	Productos agrícolas	528	931

Nota: “Se han considerado productos agrícolas: aceite, azúcar, frutas, legumbres, paja y forrajes, trigo y demás cereales, vino y vinagre”.

Fuente: Escosura (1914).

En concreto, consideraba que los principales beneficios del Canal radicarían en el aumento del valor de las tierras<sup>28</sup> y en el incremento de las cosechas de cereales<sup>29</sup>, aunque no debían desdeñarse los 20.000 caballos de fuerza motriz que podrían generarse en los diversos saltos, la riqueza creada con el arbolado, “aparte de los

<sup>28</sup>. “Supongamos que, todo acabado, el coste se eleva a 500 pesetas por hectárea, cantidad superior al coste medio de canales en España (446 pesetas según datos estadísticos presentados al Congreso de Riegos), y que el coste total ascienda por consiguiente a 52.500.000 pesetas. Pues bien, en un pueblo de la zona, Monzón, la contribución por hectárea de secano es media de 7,25 pesetas, y de 22,50 pesetas la media por hectárea de regadío. Aplicando la diferencia de 15,25 pesetas a la zona de 105.000 hectáreas regables por el canal, resultaría aumento de 1.600.000 pesetas por contribución de propiedades rústicas, que representa 3 por 100 del capital invertido por el Estado” (R. de la Escosura 1914: 10-11).

<sup>29</sup>. “El objeto principal del Canal es asegurar la cosecha de cereales, y si a él nos atenemos y prescindimos de los cultivos intensivos, podemos fácilmente calcularlo. En la Litera antes de los riegos no se podía contar más que con una cosecha buena cada cuatro años, con un producto de unas 14 simientes, siendo sólo de dos simientes en los otros tres años; es decir una producción media máxima de unos 11 hectolitros por hectárea y año, mientras que con los riegos puede asegurarse la de 10 simientes anuales, o sean 22 hectolitros por hectárea y admitiendo como precio medio el de 20 pesetas por hectolitro, tendremos un aumento de 220 pesetas por año y hectárea, o sean unos 23 millones de pesetas anuales cuando se riegue toda la región” (R. de la Escosura 1914: 11).

beneficios que para la salud pública representa que algunos pueblos, como lo ha hecho ya Almenar, se abastezcan de agua del Canal, desterrando el sistema de balsas, de las que personas y caballerías usaban indistintamente”. Por último, en un apéndice elaborado con datos facilitados por la Compañía de Ferrocarriles del Norte insertaba el cuadro 9.2, que ponía de manifiesto la enorme y creciente importancia del tráfico ferroviario en la zona regable, especialmente en Binéfar.

Por otra parte entre febrero de 1914 y diciembre de 1915 se fue publicando el libro monográfico de Francisco Bañeres sobre el Canal de Aragón y Cataluña en forma de separatas en el periódico *Agricultura. Periódico defensor de los intereses generales de los Sindicatos y Comarca de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña*. Libro que incluía una dedicatoria inicial al ministro de Fomento, fechada en febrero de 1914. En ella el autor afirmaba que el Canal había iniciado una época de prosperidad para la zona regable que el gobierno debía asegurar continuando prestándole su apoyo y absteniéndose de incrementar, por el momento, la presión fiscal sobre los regantes.

“La primera página de este libro, la dedico a V. E. persuadido de que si se toma la molestia de enterarse de lo que podremos llamar proceso del Canal de Aragón y Cataluña y de su fallo definitivo, recibirá grata impresión al convencerse de que los millones gastados en dicha grandiosa obra, han servido para poblar lo que se despoblaba; y para que se inicie una era de prosperidad que llegará a tener consistencia, si no se escatiman en el presupuesto de su departamento Ministerial, las cantidades necesarias para conservar lo que está ya hecho y aumentar y mejorar los riegos; dictando a la vez las disposiciones complementarias para asegurar la vida del labrador y se atraiga al campo el dinero que por miedo se esconde en las Ciudades para dedicarlo a la usura.

El Gobierno de que V. E. forma parte y los anteriores a partir del año 1896 en que el Estado tomó por su cuenta las obras del referido Canal, han dado pruebas de alto sentido patriótico y al propio tiempo financiero, porque el medio más eficaz para beneficiar a la Hacienda es enriquecer a los pueblos. Más, no hay que detenerse en el camino emprendido porque los sacrificios hechos por la comarca regable y los que tendrá que hacer, no podrán tener compensación hasta pasados algunos años, y si perdiendo de vista esta consideración se aumentan los impuestos por el uso y aprovechamiento de las aguas, y se eleva la contribución bajo el supuesto equivocado de aumento de utilidades, los agobios del agricultor no habrán tenido fin, porque en la construcción de acequias y allanamiento de tierras, tiene que emplear un capital superior a su riqueza, para que los riegos sean posibles y beneficiosos y todo esto no es obra de un año; y si mientras dura este período de transformación se presenta el Fisco con exigencia, sucederá lo que debe evitarse, esto es, que el propietario deje todas sus fincas en arrendamiento o las venda malamente a personas que por falta de aliciente remunerador solo tratarán de explotarlas; circunstancias ambas, que darían lugar a la crisis agraria” (Bañeres 1914-1915: 3-4)

Por último, durante el debate que tuvo lugar en diciembre de 1914 de la que acabó siendo la Ley de 7 de enero de 1915, autorizando al Gobierno para la ejecución de las obras de riego del Alto Aragón, el senador Jerónimo del Moral criticó las grandes obras hidráulicas, a partir del caso del Canal de Aragón y Cataluña. Para respaldar sus

argumentos había solicitado del ministro de Fomento la remisión de la memoria de inspección a dicho Canal firmada por Vicente Garcini en junio de 1914, pero sólo dispuso de unas pocas horas para echarle un vistazo y copiar algunos fragmentos. Sin embargo, como puso de manifiesto el director de la *Revista de Obras Públicas*, sus críticas eran infundadas: se equivocó al intercalar sus impresiones particulares con algunas citas descontextualizadas de la parte expositiva de Garcini y señalar de forma errónea que correspondían a las conclusiones de este ingeniero<sup>30</sup>.

### **Luces y sombras en torno al Canal (1915-1925)**

Cuando José Sans Soler estaba a punto de ser cesado como director del Canal el gobierno encomendó al inspector general de caminos Vicente Garcini el análisis de la situación real del Canal, mediante Real Orden de 27 de noviembre de 1913. Dicho ingeniero se desplazó a Monzón en febrero de 1914 y, tras unos meses de estudio, acabó firmando la “Memoria” correspondiente en Madrid, el 27 de junio de ese mismo año. La importancia de este trabajo radica en que fue el primero en constatar la existencia de problemas de cierta entidad en el Canal de Aragón y Cataluña. De entrada señalaba que, en circunstancias normales, el mayor obstáculo que se oponía al desarrollo del regadío era la lentitud de la transformación. Después, una vez efectuada la captación y asegurado el caudal de agua, era conveniente ir poniendo en explotación las secciones. En el caso del Canal de Aragón y Cataluña, sin embargo, la temprana y rápida expansión de los riegos –cuando todavía no estaban resueltas la captación y la conducción de las aguas–, había ocasionado más inconvenientes que ventajas<sup>31</sup>.

En efecto, el crecimiento del regadío había sido realmente extraordinario debido a tres causas. Primera, la creencia por parte de los regantes de que el Canal podría suministrar toda el agua necesaria y que, además, aplicándola a los cultivos obtendrían de forma inmediata los benéficos resultados esperados. Segunda, el precio extraordinariamente barato del agua suministrada durante la primera década de riegos por suscripción (sin que el Gobierno pudiera durante ese periodo revisar la tarifa). Y, tercera, que en el artículo 33º del Reglamento provisional se establecía que a los no

---

<sup>30</sup>. ROP (1915). Además, afortunadamente para nosotros, a raíz de esta polémica también se publicó dicha memoria (aunque no sus apéndices) en la *Revista de Obras Públicas* (V. Garcini 1915).

<sup>31</sup>. “Pero en el caso presente constituyen una verdadera contrariedad la velocidad considerable e inesperada que se ha conseguido en el establecimiento de los riegos, por no estar realizado el abastecimiento del Canal, y, por consiguiente, la adecuada captación del agua, y por no ofrecer algunos tramos la seguridad y estabilidad suficientes para garantizar la conducción” (Garcini 1915: 83). De hecho, estimaba las pérdidas de agua en torno al 25%.

suscriptores solo se les serviría el agua una vez satisfecha la demanda de los abonados y, además, se les cobraría cuatro veces más cara.

No obstante, los beneficios que producía el riego no eran tan elevados como se preveían a priori. Los cultivos continuaban siendo fundamentalmente extensivos (cereales, olivares y viñas) y Garcini estaba convencido que esta situación no cambiaría durante mucho tiempo. Las razones eran que se trataba de un regadío de nueva creación y que la zona regable era demasiado extensa en relación con la dotación efectiva del Canal, muy inferior a la puramente legal y burocrática. En efecto, si bien a primera vista los gráficos incluidos en las Memorias anuales hacían creer que el Ésera proporcionaba suficiente agua para el regadío de las 55.000 hectáreas declaradas por los suscriptores en 1914, la realidad era muy distinta. Este río tenía un régimen “extraordinariamente variable” y debían segregarse 1.400 litros/segundo para la acequia de Estada (que era preexistente al Canal). En consecuencia, el Ésera no podía proporcionar el caudal de 35 m<sup>3</sup>/segundo que constituía la dotación legal.

Por otra parte, teniendo en cuenta que la Comisión de regantes había reclamado verbalmente por las grandes filtraciones procedentes del Canal que encharcaban algunos terrenos cercanos al mismo y los dejaba estériles, Garcini afirmaba que si se llegase a disponer de un caudal efectivo de 35 m<sup>3</sup>/segundo se ocasionarían graves desperfectos tanto en el Canal como en los terrenos cercanos porque la impermeabilidad de su vaso era deficiente. De ahí su propuesta de que el crédito disponible debería invertirse preferentemente en revestimientos y saneamientos por administración.

De hecho estimaba que sería preciso continuar simultaneando la explotación (de carácter provisional) y la construcción de obras nuevas como mínimo hasta 1920. Asimismo durante varios años habría un gran desfase entre los ingresos por aprovechamientos del Canal (120.000 pesetas al año) y los gastos de explotación, conservación y reparaciones ordinarias (400.000 pesetas al año). Gastos a los que sería preciso añadir los de carácter extraordinario, especialmente los necesarios para abastecer correctamente al Canal<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup>. Para ello sería preciso estudiar los cinco mecanismos posibles. Dos estaban relacionadas con el Esera (recoger las aguas que absorbía la Sima del Toro o construir el embalse de Barasona), dos con el Cinca (capturar sus aguas o elevarlas en Agua Salada para abastecer la acequia de Estada) y otro con el Noguera Ribagorzana (averiguar si tenía aguas sobrantes para la zona catalana del Canal). Por cierto, en 1916, el Canal estaba cerrado ciento setenta y tres días al año, según se desprende del apéndice 9.4.

Al mismo tiempo, con el objetivo de retrasar la implantación de cultivos intensivos que necesitasen muchos y abundantes riegos, Garcini se mostraba partidario de duplicar el precio de las tarifas de riego a partir de 1 de enero de 1915 y reducir la dotación mínima de 4.000 m<sup>3</sup>/ha. También, respecto a las obras complementarias, proponía anteponer la construcción de caminos a la construcción de la casa-oficinas en Monzón y a algunas casillas:

“En la extensa superficie comprendida entre el ferrocarril de Zaragoza a Barcelona y las dos divisiones por donde corre la sección tercera del Canal y la ramificación de Zaydín, zona antes muy poco poblada, se han puesto en cultivo y riego grandes extensiones. Sus productos han de dirigirse principalmente a Cataluña. Al presente, este transporte es muy difícil por falta de vías. Serían de gran utilidad dos carreteras o caminos: uno que, partiendo entre Esplús y Albalate, de la carretera de Albalate a Binéfar, fuese a terminar en la estación de Tamarite, y otro, desde Osso a Almudáfar a la estación de Almacellas. Ambos caminos tendrían en junto una longitud de unos 45 kilómetros. Esas vías, en unión de otras más modestas que podrían construir los propietarios o las Comunidades de regantes, establecerían fácil comunicación entre la zona regable y las estaciones del ferrocarril a las que han de llevar los agricultores sus productos y de las que han de recoger abonos, aperos y cuantos elementos necesiten para mantener y desarrollar sus cultivos”<sup>33</sup>.

Por último, en un contexto en el que se estaba terminando de gestar el proyecto de los Riegos del Alto Aragón, se mostraba contrario tanto a las antiguas doctrinas que consideraban las grandes obras de riego como una industria cualquiera (la libertad absoluta de tarifas y la perpetuidad de las concesiones eran vistas como acicates suficientes) como a la que atribuía al Estado la obligación de realizar todas las que se le solicitasen (prescindiendo de todo estudio desde el punto de vista económico y justificándolo en que era beneficiosa para los intereses generales)<sup>34</sup>.

Retomando la historia del Canal, es preciso señalar que a lo largo de la década objeto de estudio, tuvo dos directores y recibió la visita de distintas autoridades. Entre abril de 1915 y noviembre de 1922 Angel Gómez Díaz de la Riba fue el director del Canal. El siguiente en ocupar este cargo fue, de nuevo, Alfonso Benavent, aunque desconocemos hasta cuando. Por lo que atañe a los visitantes ilustres, se presentaron dos

---

<sup>33</sup>. V. Garcini (1915: 110). Sobre este último punto, cabe apuntar que los regantes venían reclamando desde la asamblea de Binéfar de 18 de mayo de 1913: “Que la casa-oficinas del canal se haga en Monzón, aunque en época oportuna, cuando el canal esté consolidado”. *El Diario de Huesca*, 21 de mayo de 1913.

<sup>34</sup>. “Lo que no puede aceptarse es que por el especialísimo carácter social y económico que tienen las obras destinadas a crear regadíos, se tome como verdad axiomática que procede emprender y realizar sin gran estudio y preparación las que imponen grandes cargas al Estado, y que para medir las ventajas de su ejecución se acuda únicamente a comparar el coste de la obra, que suele ser en definitiva mayor que el supuesto, con el incremento del valor de los terrenos de la zona regable, mucho más si no hay la debida ecuación entre su extensión y el caudal disponible para servirla, y cuando, además, aquel incremento de valor se exagera, atribuyéndolo principalmente a la ejecución del Canal, y prescindiendo o evaluando muy por lo bajo la riqueza que ha de consumirse para la conversión de los secanos en regadíos, porque no basta, para que las tierras sean de riego, que pueda llegar a ellas el agua, y a veces, el solo gasto de tal transformación excede a la ventaja, y el secano tendrá que seguir siendo secano dentro de la zona regable” (V. Garcini 1915: 136).

directores generales de Obras Públicas (Abilio Calderón en junio de 1915 y Vicente Piniés en octubre de 1919), el ministro de Fomento (Juan de la Cierva en junio de 1921) y el subsecretario de Fomento (el general Vives en septiembre de 1924). De Calderón los periodistas destacaron su promesa de proceder a encargar los estudios precisos para sacar a subasta la construcción de un puente en la carretera Lleida-Huesca a la altura de la Clamor, pero sobre todo su compromiso con la consolidación del Canal<sup>35</sup>. Los otros viajes, dentro ya de la crisis final de la Restauración e inicio de la dictadura de Primo de Rivera, así como el desplazamiento de distintas comisiones de regantes a Madrid en febrero de 1922 y enero de 1924, estaban directamente vinculados con dos cuestiones especialmente conflictivas por entonces: la construcción del embalse de Barasona y los saneamientos de las tierras inundadas.

Respecto a la labor desempeñada por la Comisión Ejecutiva cabe señalar como punto de partida la asamblea celebrada en Almacelles el 4 de octubre de 1914, a la que asistió un representante de la Mancomunitat (Pereña). También nos consta que, en la reunión previa para consensuar las conclusiones que la asamblea debía aprobar, Francisco Macià pretendía reclamar el agua del río Cinca, aunque el marqués de Soto-Hermoso y Manuel Raventós le hicieron ver que se trataba de un absurdo, estando en proyecto los Riegos del Alto Aragón. Así, por primera vez, los representantes de los regantes solicitaron al gobierno la ejecución del embalse de Barasona para regularizar el suministro de agua del Canal, la inmediata reparación del túnel de Caballos (en Almunia de San Juan) y 2 millones de pesetas para los próximos presupuestos<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup>. *El Ideal* (Lleida), 15 de junio de 1915. Que las promesas no siempre se cumplían o, como mínimo, se demoraban durante meses, era evidente en el caso del puente anteriormente mencionado: “Se han pasado siete meses y aun no se ha hecho nada en ese sentido y seguimos sin que nadie se acuerde de nosotros, es decir de esa mejora, tan indispensable para las fincas de toda aquella abandonada y desdichada comarca. Es tan capital para mi este asunto que no titubeo (a pesar de mi repugnancia a molestar a los amigos) en suplicarle vea si, ya particularmente, ya por medio de la Comunidad General de Regantes, habría medios de obtener del Gobierno se lleven a cabo y cuanto antes esos estudios. Muchos amenes dicen, que llegan al cielo y al fin pobre porfiado saca mendrugo; aquí me tiene Vd. implorando su vasta influencia, que creo no me negará; ya sabe además que no pido gollerías y sería tristísimo me viera en la necesidad, por falta de camino o salida para los productos, a vender de mala manera esa finca en la que pongo todos mis esfuerzos y capital para sacarla adelante”. Carta de Luis Pérez a Francisco Bañeres, fechada en Barcelona el 13 de diciembre de 1915. Dicho señor era el dueño de la finca “Nuestra Señora del Pilar” de 353 ha (de las cuales tenía suscritas al riego 285 ha), situada en el Monte Vencillón, término de Espúls (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 108/1/15, AIEI). Véase, también, *El País* (Lleida), 28 de octubre de 1919 y *El Diario de Lérida*, 7 de junio de 1921.

<sup>36</sup>. *El Correo de Lérida*, 6 de octubre de 1914. También nombraron una comisión, presidida por Fernando García de San Pedro, para estudiar y proponer un plan completo de las obras fundamentales precisas para el Canal. El “Dictamen” sobre sus necesidades fue presentado a la Comisión Ejecutiva en diciembre de 1914 y sus conclusiones fueron aprobadas en la asamblea que tuvo lugar en Lleida el 1 de enero de 1915. Por lo que respecta al túnel de Caballos, el director Benavent creía que su consolidación requeriría 1 millón de pesetas y el inspector Fernando García Arenal lo visitó en junio de 1915. *Agricultura. Periódico defensor...*, nº 52 (10 de junio de 1915).

Como muestra de que el Canal tenía problemas cada vez más graves y que los regantes ya daban por sentado que no dispondrían de las aguas del Cinca, en la asamblea que tuvo lugar en Lleida el 1 de enero de 1915, aprobaron por unanimidad, entre otras conclusiones las siguientes: que creían imprescindible la construcción del embalse de Barasona, que habían decidido comunicar al gobierno y a las Cortes “el inquebrantable del país de no aceptar el Canal para administrarlo directamente la zona regante mientras no esté consolidado, por el mal estado en que se encuentra, especialmente en la sección de Valfría y suficientemente dotado de agua, pues entonces el país tendría los gastos de conservación y explotación de la obra sin los beneficios reales y positivos del riego” y que incluso se planteasen: “Requerir a su debido tiempo la ayuda de los Diputados y Senadores interesados en los riegos del Alto Aragón para que a cambio de dejar a dichos riegos el aprovechamiento integro del Cinca coadyuven con sus esfuerzos cerca del Gobierno y Cuerpos legislativos a obtener todos los recursos necesarios al aumento de caudal del Canal”<sup>37</sup>.

A partir de ese momento se convirtió en una constante que en las sucesivas asambleas de regantes<sup>38</sup> se reivindicara la construcción del embalse de Barasona y la aprobación de un plan general de saneamientos para toda la zona afectada por las aguas estancadas. De hecho estas demandas fueron cada vez más acuciantes por la confluencia de dos factores íntimamente entrelazados: el incremento de la superficie regada hacía cada vez más patente la falta de agua y, ante la inexistencia de colectores y desagües suficientes, llegó un momento en el que buena parte de las tierras bajas quedaron encharcadas y el paludismo se convirtió en un grave problema sanitario.

Cabe apuntar que el origen de este último problema fue señalado por Francisco Bañeres a fines de 1915. En principio, se resistía a creer que en el Canal de Aragón y Cataluña llegase a tener la misma incidencia que en el Canal de Urgell décadas antes, pero acabó reconociendo que el gobierno y los regantes no se habían preocupado por ello.

“En la zona del Canal de Aragón y Cataluña, no puede ocurrir con la misma intensidad que en el llano de Urgel, un estado de infección para los poblados, por existir naturales

---

<sup>37</sup>. *El Ideal* (Lleida), 3 de enero de 1915. Además acordaron recaudar anualmente 5 céntimos por hectárea suscrita a los riegos “con objeto de atender a los gastos que origine la labor del Comité ejecutivo” y pedir al gobierno que no se pagase canon alguno para el abastecimiento de agua potable, como ocurría en el Canal de Urgell. En cambio, el 13 de enero de 1924, vistas las estrecheces económicas del Comité, acordaron pasar a cobrar anualmente 10 céntimos por hectárea suscrita al riego.

<sup>38</sup>. Lleida (7 de marzo de 1916, 17 de noviembre de 1916 y 15 de abril de 1917), Almacelles (7 de octubre de 1917), Binéfar (21 de septiembre de 1918), Lleida (16 de noviembre de 1919 y 17 de abril de 1921), Binéfar (18 de diciembre de 1921), Lleida (13 de enero de 1924) y Almacelles (8 de diciembre de 1924).

azarbes, dada la desigualdad de los terrenos que evitan en algo el estancamiento de las aguas; pero no obstante, no son aquellos suficientes para contener el germen del paludismo en las personas, ni para aislar las tierras de las filtraciones subterráneas.

A pesar de la lección y experiencia que dio el Canal de Urgel sobre el particular, hay que confesar con pena, que la mayoría de los propietarios de la zona del Canal de Aragón y Cataluña, se encuentran en los principios de un estado palúdico en algunos poblados y encharcadas todas las tierras bajas, dejando a los propietarios con el siguiente dilema: 'o se procede a practicar los escorredores o clamores aislando a las fincas de todo encharcamiento o hay que abandonar las mismas como cosa completamente inútil'.

La base de la producción en las huertas descansa en tener las fincas libres de toda causa que las haga estériles; y no hay duda que estamos hablando de lo más esencial y que menos preocupó al Gobierno al construir el Canal, ni a los propietarios al aceptar los riegos; sin fijarse en aquel dato desconsolador que nos ofreció el Canal de Urgel antes de dar salida a las aguas estancadas por medio de acequias de desagüe" (Bañeres 1914-1915: 257-258).

En la asamblea que tuvo lugar en Lleida el 17 de noviembre de 1916, los regantes solicitaron al gobierno un presupuesto extraordinario de 12 millones de pesetas, repartido en cuatro anualidades, para ejecutar obras complementarias de consolidación y saneamiento y, en especial, el pantano de Barasona. Un año más tarde, en la instancia que la Comisión Ejecutiva del Canal remitió al ministro de Fomento el 15 de noviembre de 1917, focalizaron la atención en cuatro aspectos: la aprobación del proyecto de embalse de Barasona elaborado por Rafael de la Escosura y Angel Gómez, la ampliación y rectificación de los cauces generales de desagüe, el mantenimiento de las tarifas de riego hasta que se terminasen las obras de consolidación y regularización y la elaboración de un plan de comunicaciones que comprendiese toda la zona regable. Gracias a las gestiones de Francisco Macià en Madrid, el gobierno aceptó como justas buena parte de estas pretensiones: la Dirección General de Obras Públicas ordenó al director del Canal que procediese a redactar un proyecto general de obras de saneamiento y el 8 de marzo de 1918 se aprobó el proyecto del pantano de Barasona.

Por lo que atañe a los saneamientos, en la asamblea de Binéfar de 21 de septiembre de 1918, Francisco Macià expuso que se había convenido con el gobierno que los desagües se dividirían en tres categorías: los generales (cuyos estudios y ejecución correrían a cargo el Estado), los secundarios (el Estado los estudiaría, pero su ejecución sería pagada a medias entre el Estado y los sindicatos de riegos afectados) y los particulares de cada finca (también estudiados por el Estado, pero ejecutados a cargo de los terratenientes interesados). El 28 de agosto de 1919, el director Angel Gómez remitió al ministerio el proyecto para la ejecución de dichas obras, que ascendía a 4.800.000 pesetas (4 millones a cuenta del Estado y el resto de los particulares). En la

asamblea de Lleida de 16 de noviembre de 1919 los representantes de los regantes, alarmados por los casos de paludismo que se habían declarado en Esplús, Aitona, Serós, Altorricón, Tamarite y Albelda, pero especialmente en Almunia de San Juan, acordaron remitir un telegrama al ministro de Fomento, solicitando la aprobación urgente del anterior proyecto. Sin embargo, al cabo de un año y medio, la cuestión todavía no estaba resuelta, a tenor de la siguiente intervención de Francisco Bañeres en la asamblea del 17 de abril de 1921: “Si viene el Ministro de Fomento –dice el señor Bañeres– no deben enseñarle los puentes magníficos sino las charcas, que por descuido del Estado, son un peligro para la salud pública”<sup>39</sup>.

Dos años más tarde la situación había empeorado drásticamente. Casi todas las tierras bajas se encontraban encharcadas y constituían un gran foco de paludismo. En concreto, las mejores tierras de los términos de Almunia de San Juan, Esplús, Tamarite, Alcarràs, Serós, Soses, Aitona, Almacelles, Binaced, Albelda y Zaidín habían quedado incultas. Y la causa no podía ser imputable al país regante sino al Estado que había construido el Canal. Por ello, la construcción de los colectores era tan urgente “que sin dicha obra complementaria es mejor dejar las compuertas cerradas de la presa y que vuelva el país a su antigua situación de seco y a las contingencias de las lluvias”<sup>40</sup>.

La otra gran reivindicación de los regantes por entonces era que el Estado llevase a cabo la construcción del embalse de Barasona. Su necesidad derivaba de la insuficiencia de las aguas del Ésera (por su régimen torrencial) para suministrar al Canal la dotación de 35 m<sup>3</sup>/segundo a la que este tenía derecho preferente, ya fuesen aguas del Ésera o del Cinca. Y, como en su momento no habían disputado el acceso al agua del Cinca a los Riegos del Alto Aragón, cuya ejecución el Estado se había adjudicado en 1915, creían estar perfectamente legitimados para exigirle dicho pantano. Para ello aludían a la justicia, a la equidad o a que era lógico completar el Canal de Aragón y Cataluña antes de emprender otras obras similares (refiriéndose probablemente a los Riegos del Alto Aragón)<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup>. *El Diario de Lérida*, 20 de mayo de 1921.

<sup>40</sup>. Instancia dirigida al ministro de Fomento, firmada en Lleida, en agosto de 1923, exponiendo las deficiencias que impedían el buen funcionamiento del Canal (“Circulares y Correspondencia...”, caps 106/5/2, AIEI) y *El Diario de Lérida*, 7 de agosto de 1923. También se quejaban de la Dirección técnica (a la que se suponía la doble tarea de prevenir los accidentes y, si ocurrían, remediarlos rápidamente), porque entre Albelda y Alfarràs se produjo una rotura de 30 metros de cauce y durante un mes varios pueblos se quedaron sin riego, lo que supuso la pérdida de sus cosechas. Por último, reclamaban la ejecución inmediata del pantano de Barasona en compensación por no haber hecho oposición al proyecto de Canal de los Altos Riegos.

<sup>41</sup>. Véase la asamblea de Lleida de 17 de noviembre de 1916, la instancia de 15 de noviembre de 1917 al ministerio de Fomento y la asamblea de Binéfar de 21 de septiembre de 1918, respectivamente.

Es preciso mencionar que el primer proyecto del embalse de Barasona fue encargado por el director Inchaurreandieta al ingeniero Méndez Vigo. Y desde su Informe-Propuesta todos los ingenieros que intervinieron en el asunto convinieron, sin discrepancia alguna, que era la única solución para completar la dotación necesaria para los riegos del Canal. De acuerdo con el proyecto aprobado el 8 de marzo de 1918 el embalse cubriría 600 ha, sería capaz de retener 70 millones de m<sup>3</sup> de agua y contaría con una presa de 60 metros de altura sobre la cimentación, estimándose su coste total en 6 millones de pesetas.

De todas formas, creemos que la ejecución de dicho pantano por parte del Estado en ese período constituía un objetivo inasumible, fundamentalmente por dos razones. La primera era que la expropiación de un pueblo no estaba previsto por la ley<sup>42</sup>. La segunda, de carácter sociopolítico, se refiere a que los gobiernos que se fueron sucediendo en el poder –en el contexto de la crisis final de la Restauración– no tenían la fuerza suficiente para modificar la legislación expropiatoria y llevar a cabo este tipo de obras.

La confirmación de estas afirmaciones puede hacerse a partir del análisis de dos informes que el director del Canal (Angel Gómez) elevó al gobierno entre 1919 y 1920. El punto de partida fueron dos telegramas remitidos por el ministro de Fomento el 4 y el 6 de junio, solicitándole información detallada sobre los “recientes actos celebrados contra proyecto pantano Barasona” que habían sido comentados en un artículo publicado en *El Ribagorzano* (Graus) el 29 de mayo de 1919 en términos tan vivos que habían llegado a preocuparle. Tras cursar dos extensos telegramas a Madrid, el director envió un primer “Informe” al ministro, firmado el 7 de junio de 1919, en el que le manifestaba que se había reunido varias veces con los vecinos de dicho pueblo con total normalidad. De hecho, él mismo les había informado que el caso de abandono de un pueblo por causa de utilidad pública no estaba previsto en la legislación vigente, mientras que ellos habían manifestado querer que se les indemnizase por los perjuicios que sufrirían. También le aseguraba que nadie de Monzón había tenido noticia alguna de la supuesta protesta. Los motivos eran que dicho periódico tenía una escasísima circulación y “a que en el pueblo de Barasona no existe el apasionamiento que se

---

<sup>42</sup>. La Ley de Expropiación Forzosa de 1954 fue la primera en tratar dicha problemática. “En efecto, la precedente Ley de Expropiación Forzosa de 10 de enero de 1879 no contenía ninguna previsión sobre la posible supresión de asentamientos humanos por causa de la expropiación de las tierras que servían de sustento o principal medio de vida de todos o la mayor parte de sus habitantes” (A. Ezquerro 2002: 19).

desprende del artículo, sino que, por el contrario, están confiados los vecinos en las manifestaciones hechas por el que suscribe, de que la Admón. ha de indemnizarles los perjuicios de todas clases que se les ocasionen, y que la Dirección del Canal hará cuanto esté a su alcance para que prospere toda petición justa y razonable”.

En síntesis, que hasta entonces la actitud de los vecinos de Barasona era correcta y lo único que pretendían era que se les indemnizasen ampliamente los perjuicios económicos de todo tipo que se les ocasionarían. El director del Canal compartía esta misma idea y, por ello, se atrevió a hacer algunos comentarios sobre esta cuestión para que el ministerio dictase las disposiciones adecuadas a este caso. Tras dejar de lado los efectos de índole humana (“siempre tendrán que lamentar que la prosperidad de la extensa zona del Canal de Aragón y Cataluña haya exigido el sacrificio de sus propiedades y el abandono de su pueblo”), se centraba en los problemas de carácter económico. En concreto, el hecho de verse obligados a cambiar de lugar de residencia y de alejarse de las propiedades que aún les pudieran quedar, al no ser necesaria ni su ocupación ni su expropiación, debería poder cuantificarse de alguna forma<sup>43</sup>. Otra solución que se le ocurría era que la Administración se encargase de adquirir terrenos y edificar un pueblo en la zona del Canal para los actuales vecinos de Barasona, aunque reconocía que esta idea no había tenido buena acogida, porque muchos de ellos pensaban trasladarse a los núcleos agregados de Barasona o a los cercanos pueblos de Graus y Puebla de Castro.

De acuerdo con el segundo “Informe”, fechado el 4 de febrero de 1920, la situación ya era totalmente distinta. En los vecinos de Barasona había arraigado profundamente el temor de que no se les indemnizaría de todos los perjuicios que sufrirían (porque la vigente ley de expropiación no lo preveía) y tenían la creencia (errónea) de que los funcionarios del Canal trataban de reducir todo lo posible las tasaciones. De ahí que entorpeciesen la marcha de las obras y de los expedientes de expropiación. Por lo demás, aunque se había presentado un proyecto de modificación de

---

<sup>43</sup>. “Prescindiendo ahora de las propiedades inundadas y de las que resten después de la expropiación, el hecho de obligar a una familia a emigrar del pueblo de su nacimiento y trasladarse a otro mas o menos distante, también debe indemnizarse, y en tal supuesto, la indemnización debe alcanzar a todas las familias del pueblo, desde al mayor propietario al último bracero sin propiedad alguna, cuya cuantía deberá fijarse con sujeción a ciertas normas, en las que quizá deba tenerse muy en cuenta el número de individuos que constituyen la familia y quizá también cierta proporción inversa a la riqueza de cada uno y a lo percibido por la expropiación de terrenos y edificios, porque, indudablemente, la familia que se encuentra en peores condiciones para el traslado es la que sea mas numerosa, cuenta con menos recursos y haya percibido menos metálico por la expropiación”. Informe elevado por la Dirección del Canal de Aragón y Cataluña al Exmo. Sr. Ministro de Fomento, en 7 de junio de 1919 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 106/1/1, AIEI).

dicha ley para solucionar este problema “pudiera ocurrir que no fuese votado o que no se consiguiese su aprobación en el breve plazo exigido por las necesidades de las obras y por las justificadas aspiraciones e impacencias del pueblo”. En consecuencia, Angel Gómez suplicaba a la Superioridad que comisionase a un Consejero de Obras Públicas para que pudiera hacerse cargo del caso de que se trata y resolverlo de manera que no se generasen dudas en la tramitación de los expedientes<sup>44</sup>.

Por otra parte, durante este periodo los regantes tuvieron un nuevo motivo de preocupación, con el inicio de otros usos de las aguas del Ésera. En octubre de 1914 Francisco Bañeres ya apuntaba que deberían procurar que el Gobierno no otorgase concesiones de agua para usos industriales derivándola de ríos, como el Ésera, que nutrían canales en explotación, sin contar antes con la aprobación de las comunidades de regantes. En septiembre de 1918 este mismo abogado incitaba al país regante a oponerse con todas sus energías a la derivación de aguas que trataba de efectuar la “Sociedad Catalana de Gas y Electricidad” en el Ésera. Y, el 7 de febrero de 1922, una comisión de regantes dirigida por Juan Alvarado y Francisco Macià se entrevistó con el director general de Obras Públicas (Perera) y el ministro de Fomento (Maestre) para entregarles una petición escrita, cuyo último punto hacía referencia a que se acelerase la tramitación de un expediente incoado contra dicha empresa, a raíz de una denuncia presentada por la Comisión Ejecutiva, por haber alterado profundamente el régimen del río, causando enormes daños a los regantes<sup>45</sup>.

Por último, de acuerdo con este sucinto repaso histórico, en la asamblea celebrada en Lleida el 13 de enero de 1924, bajo la presidencia de José Reñé Santamaría (de Altorrícón), se acordó nombrar una comisión para que se desplazase a Madrid. El día 28 sus miembros presentaron una exposición impresa (firmada por Ciriaco Irigoyen, José Reñé y Antonio Miranda) a Primo de Rivera en la que tras describir el deplorable estado del Canal, pasaban a solicitar cinco medidas urgentes que no implicaban un aumento de la consignación: revestimientos en las zonas de mayor peligro y limpieza de los cauces, ejecución del plan de desagües, construcción del pantano de Barasona, realización de la carretera de Zaidín a Coll de Foix y el no incremento del líquido

---

<sup>44</sup>. Informe elevado por la Dirección del Canal de Aragón y Cataluña a la Dirección General de Obras Públicas, en 4 de febrero de 1920 (“Circulares y Correspondencia...”, caps 106/1/1, AIEI).

<sup>45</sup>. *El Correo de Lérida*, 15 de octubre de 1914, *El Ideal (Lleida)* 22 de septiembre de 1918 y *El Diario de Lérida*, 18 de febrero de 1922, respectivamente. Desde 1918 remitía la mayor parte de la energía eléctrica a Barcelona (Sabio 2006-2007: 295). P. García Faria (1913), en cambio, pronosticaba que al regularizar las corrientes fluviales no solamente mejorarían las condiciones de los aprovechamientos hidroeléctricos sino también la de todos los aprovechamientos hidráulicos de aguas abajo y, muy especialmente, los de los canales de irrigación.

imponible de las tierras afectas al riego. Además, en un sentido discurso le pidieron la terminación de las obras indispensables para que “el riego sea un hecho y no una ficción como sucede ahora”, aludiendo a que el nuevo régimen político que él encabezaba podría revertir una situación deplorable.

“Reconocemos el cúmulo de cargas y problemas que en estos momentos pesan sobre el Directorio que V. E. con tanto acierto preside, pero también reconocemos que para asuntos de la transcendencia e importancia del que nos ocupa, solamente la ingerencia rápida y radical del actual nuevo régimen de Gobierno (que tantas pruebas de justicia y de rigor ha dado en el corto tiempo que viene funcionando) puede obligar a cortar, con una disposición enérgica y atinada la lentitud y fatalidad en que habían caído las obras, haciendo que el Canal de Aragón y Cataluña, la obra hidráulica más importante de España, deje de ser, como sucede al presente, un engaño, un canal inútil y perjudicial, no tan solo a los intereses del Estado (pues no hay que olvidar que van gastados unos cuarenta millones de pesetas y una consignación anual que pasa de un millón) sino a los propietarios de más de 100.000 hectáreas regables que se están arruinando porque han sido engañados”<sup>46</sup>.

A título de contextualización, la importancia del impulso a la irrigación hasta ese momento puede constatarse, desde la vertiente provincial y regional, a partir de la observación del cuadro 9.3. La situación de partida, a mediados del siglo XIX, era sustancialmente distinta entre Aragón y Cataluña, pero este desequilibrio se fue reduciendo hasta que, en 1923, las superficies irrigadas en cada una de dichas regiones pasaron a ser muy similares. En Aragón se habían llevado a cabo importantes obras hidráulicas en el siglo XVIII, caso del Canal Imperial de Aragón, que explican su importancia en términos estatales (el 14%) y el hecho de que la provincia de Zaragoza concentrase, en 1860, más de la mitad del regadío aragonés mientras que, en el otro extremo, la provincia de Huesca era la menos favorecida en este aspecto. Sin embargo, a lo largo del primer tercio del siglo XX el incremento en esta región cabe atribuirlo, casi en exclusiva, a la entrada en funcionamiento del Canal de Aragón y Cataluña en 1906, que permitió que la provincia de Huesca pasase a representar el 25% del regadío aragonés tras concentrar el 70% del incremento de las tierras regadas.

En Cataluña, por otra parte, se produjo un incremento continuado y progresivo entre 1860 –cuando suponía el 5% del regadío estatal– y 1923, momento en el que la proporción se había elevado espectacularmente hasta el 17%. Mayoritariamente se concentró en las tierras de Lleida y Tarragona merced a la construcción de grandes obras hidráulicas (que convirtieron en regables miles de hectáreas de secano) iniciadas

---

<sup>46</sup>. Circular de la Comisión Ejecutiva a los regantes del Canal de Aragón y Cataluña fechada en Lérida el 15 febrero 1924 (“Circulares y Correspondencia...”, caps 107/1/6, AIEI). Los miembros eran José Reñé Santamaria (presidente), Francisco Bañeres (secretario), Manuel Florensa, Fernando García de San Pedro, Benito Coll, Carlos de Fortuny, Florencio Coll, Luís Pérez, Adolfo Serra, Luis de Gomar y José Naval. Véase la relación de entidades regantes en el apéndice 9.5.

en un principio por compañías o sociedades privadas y concluidas, en algunos casos, con fondos públicos. Así, puede mencionarse, en Tarragona, el Canal de la Derecha del Ebro entre 1851 y 1886 y el de la Izquierda del Ebro entre 1906 y 1912, mientras que en Lleida destacan especialmente el Canal de Urgell entre 1853 y 1862 y el Canal de Aragón y Cataluña entre 1896-1910. El peso del regadío en las tierras de Lleida era ya muy importante a mediados del siglo XIX –gracias sobre todo al canal de Pinyana y a diversas acequias que fluyen cerca de los ríos Segre y Noguera Ribagorzana, de forma paralela a su cauce– pues suponía el 47% del regadío catalán. Además, buena parte del crecimiento experimentado en el Principado hasta 1923 se concentró en estas mismas tierras (concretamente el 67%) de tal forma que, con la construcción y entrada en funcionamiento de los dos grandes canales contemporáneos, pasó a representar el 62% de las superficies de riego catalanas.

**Cuadro 9.3.**  
**Evolución de las superficies regadas en Aragón, Cataluña y España.**

<i>Año</i>	<i>Huesca</i>	<i>Teruel</i>	<i>Zaragoza</i>	<i>Aragón</i>
1860	23.100	47.700	93.200	164.000
1900	30.467	36.207	105.500	172.174
1916	63.124	39.679	115.734	218.537
1923	54.583	45.520	120.243	220.346

<i>Año</i>	<i>Barcelona</i>	<i>Girona</i>	<i>Lleida</i>	<i>Tarragona</i>	<i>Cataluña</i>	<i>España</i>
1860	12.000	6.300	27.600	12.400	58.300	1.152.000
1900	14.077	7.700	92.900	19.600	134.277	1.173.994
1916	20.711	8.347	116.852	34.622	180.532	1.366.441
1923	29.334	14.612	145.525	43.679	233.150	1.379.937

Nota: La cifra de Lleida en 1900 es una estimación de Pujol (1988: 288) dado que las 150.000 ha que constan en la fuente no son fiables. En consecuencia se han rectificado los totales de Cataluña y España de ese año.

Fuente: Elaboración propia a partir de Pujol (1988: 288), Pinilla (1995: 181-183) y Villanueva (1991: 253-254).

La contribución del Canal de Aragón y Cataluña en este proceso fue realmente espectacular atendiendo a la rapidez con la que se pusieron en riego las tierras irrigables y a la paralela evolución de las tierras suscritas al riego (cuadro 9.4). Otra cosa era, no obstante, en qué condiciones había llegado el riego a las tierras, ya que parece ser que no eran precisamente las óptimas. Se podría hablar, incluso, de un desfase entre las posibilidades que el Canal de Aragón y Cataluña ofrecía y la realidad cotidiana. En este sentido, el abogado Manuel Florensa puso de manifiesto, a mediados de la década de 1920, que quedaban aún unas 30.000 ha por regar –correspondientes a las grandes

fincas situadas en zonas aisladas y despobladas—, que el riego era muy inseguro e insuficiente y que, como colofón, debido a la no construcción de una adecuada red de desagües los mejores terrenos estaban salinizados<sup>47</sup>.

**Cuadro 9.4.**  
**El crecimiento de la superficie regada en el Canal de Aragón y Cataluña entre 1906 y 1927.**

<i>Años</i>	<i>Superficie suscrita (hectáreas)</i>	<i>Volúmenes de agua suministrados (metros cúbicos)</i>
1906	5.988,50	1.876.484
1907	14.524,50	13.525.008
1908	12.631,50	12.343.598
1909	18.716,50	26.772.116
1910	29.031,50	42.855.636
1911	40.787,50	84.394.061
1912	47.302,50	124.386.872
1913	53.953,50	94.340.358
1914	55.362,50	146.932.499
1915	57.556,50	154.715.462
1916	58.061,50	149.010.063
1917	59.379,50	179.311.821
1918	61.118,00	187.211.504
1919	62.349,50	173.582.543
1920	63.000,50	207.840.655
1921	64.058,50	188.672.844
1922	65.090,50	190.061.729
1923	66.539,00	227.718.560
1924	67.694,00	249.483.889
1925	69.320,00	244.014.955
1926	71.397,00	251.710.534
1927	73.356,00	297.918.991

Fuente: CSHE (1928).

Una primera razón para explicar esta situación era que el Canal se había diseñado básicamente para garantizar la cosecha de cereales y de ello se derivaba que su utilización para producir cultivos intensivos presentaba numerosas dificultades. Entre ellas, cabe destacar el pequeño vaso del canal (aún más reducido con los revestimientos necesarios para atajar las fugas y filtraciones en los terrenos yesíferos) y la no disponibilidad de un embalse que permitiese almacenar el agua y suministrarla durante el verano. Pero más allá de la falta de adecuación de la infraestructura hidráulica a los nuevos retos, el problema de fondo era que, al igual que había pasado con el Canal de Urgell en el siglo XIX, contando solo con el agua no se podía introducir una

<sup>47</sup>. M. Florensa (1927: 4-6). La principal consecuencia desde el aspecto sanitario fue que entre 1914 y 1920 se diagnosticó un elevado número de casos de paludismo en Almacelles, Sucs, Ventafarinas y Vencillón, como puso de manifiesto F. Pastor (1931).

transformación tan radical. Los pequeños agricultores se apresuraron, como decíamos, a preparar sus tierras para la conversión al riego, pero muchos de ellos tuvieron que desistir de esta empresa debido a que a corto plazo no lograban obtener los rendimientos esperados. Si a la incapacidad económica de los propietarios más modestos añadimos que la mayor parte de los grandes terratenientes no tuvieron demasiado interés en realizar las cuantiosas inversiones requeridas para adecuar sus fincas al riego, conectarlas con las carreteras y estaciones de ferrocarril y, en definitiva, conseguir colonos para cultivar sus tierras tendremos esbozados los rasgos generales del periodo.

Entre las excepciones cabe mencionar la finca “El Carmen”, una de las tres que constituía el monte Vencillón (término de Esplús), con una superficie de 324 ha, de las cuales 278 formaban parte de la zona regable del Canal. Su propietario Mariano Nogués describió en mayo de 1911 los trabajos de colonización interior que había llevado a cabo en ella. De entrada se puso de acuerdo con otros propietarios para crear una comunidad de regantes y construir de forma más económica una acequia para regar un total de 1.000 ha<sup>48</sup>. Esta acequia entró en funcionamiento el 20 de abril de 1909 y le permitió dar con regularidad los riegos necesarios. No consiguió atraer vecinos de las cercanías así que fue a buscar tres familias de colonos a Torralba de Ribota (partido judicial de Calatayud, provincia de Zaragoza), contrató un capataz de cultivos y un guarda-jurado e hizo construir para ellos cuatro casas, almacén, horno de pan-cocer y corral. Respecto a las tierras, afirmaba que eran de excelente calidad pero habían permanecido incultas y dedicadas a pastos naturales. Sin embargo, con la llegada de las aguas del Canal y de brazos para cultivarlas todo había empezado a cambiar.

“Actualmente, transcurrido un plazo que no llega á tres años, se encuentran roturadas doscientas hectáreas y más de la tercera parte de este número perfectamente niveladas, convenientemente divididas en parcelas y éstas á su vez en tablares ó fajas, con brazales de riego, distribuidores de agua, etc., es decir, en condiciones idénticas á las de cualquier huerta en perfecta preparación para el cultivo más exigente. La desproporción existente en la actualidad entre el número de obreros con que cuenta la colonia y la extensión de tierra puesta en cultivo, ha hecho adoptar el de aquellas plantas que por la poca mano de obra de sus labores, pudieran cultivarse muy extensivamente, sin grandes trabajos de preparación para efectuar los riegos; á este objeto se ha impuesto como cosecha principal la del trigo y cebada, alternando con el trébol rojo en las parcelas de buena nivelación y con la veza en las de mayor pendiente”<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup>. Véase “Bases para el documento previo al Reglamento del Sindicato que ha de formarse entre D. Eduardo Acho, D. Antonio de Cerragería, El Conde de Samitier, D. Francisco Nogués y D. Ricardo Navasunes”, s.f (ABBV).

<sup>49</sup>. F. Nogués (1912: 70-71). El coste de la transformación de secano en regadío en su finca había ascendido a 330,75 pesetas por hectárea. De ellas 37,15 correspondían a la construcción de la infraestructura hidráulica (acequia principal, secundaria y brazales de riego), 81,25 a los edificios y 212,35 a la nivelación de las tierras.

Con todo, los intentos más ambiciosos de la iniciativa privada de consolidar una agricultura “moderna” (mecanizada, capitalizada y totalmente orientada hacia el mercado) fueron protagonizados por algunas de las más grandes propiedades dominadas por los riegos del Canal de Aragón y Cataluña. En la finca de Raïmat (3.200 ha. en el término municipal de Lleida), Manuel Raventós a partir de 1914 construyó una modélica red de acequias, desguaces y caminos; plantó un millón de árboles en los terrenos pantanosos que no admitían ningún otro cultivo para, seguidamente, plantar centenares de hectáreas de vid y sembrar cereales y alfalfa. La capacidad inversora requerida por esta empresa sin obtener durante años aumentos paralelos de productividad estaba al alcance de muy pocos propietarios y, en su caso, la iniciativa se saldó a medio plazo con un espectacular éxito económico. Por contra, Francisco Macià y su esposa Eugenia Lamarca casi se arruinaron entre 1923 y 1931 cuando fracasó el intento protagonizado conjuntamente con la “Sociedad General Azucarera de España” para dedicar a la remolacha azucarera y plantas forrajeras su predio de Vallmanya (3.355 ha). En una situación intermedia por lo que respecta a los resultados económicos logrados se sitúa la transformación en riego de la finca Gimennells (5.612 ha) por parte de la Obra Tutelar Agraria a partir de 1928<sup>50</sup>.

Desde una perspectiva más global, de acuerdo con L. Germán y V. Pinilla (1990: 99), la salida a la crisis finisecular en Aragón provino de la combinación de medidas proteccionistas con la modernización de la agricultura y, en este sentido, el crecimiento agrícola del primer tercio del siglo XX se articuló en torno a dos modelos diferenciados pero complementarios: una agricultura cerealista en el secano y una agricultura de regadío basada en el cultivo de plantas de alto rendimiento económico como la remolacha azucarera y las forrajeras. Había, no obstante, una radical diferencia entre los regadíos consolidados en Zaragoza o en los alrededores de la ciudad de Lleida y los que, como el Canal de Aragón y Cataluña, eran de nueva creación. Así, mientras en las primeras zonas se avanzó en el proceso de intensificación de los cultivos, en las grandes llanuras de la Litera y el Urgell la llegada del agua no supuso inicialmente una transformación radical en su estructura productiva, que era tradicionalmente cerealícola. Es por ello que se puede afirmar que la extensión del regadío a lo largo del primer tercio del siglo XX benefició especialmente a los cereales.

---

<sup>50</sup>. Más detalles en V. Bretón (2000: 74-82). Sobre Raïmat véase también J. Martí y F. Nadal (2000). Es preciso tener en cuenta que sólo unos años antes estos enormes cotos estaban prácticamente despoblados y se dedicaban fundamentalmente a pasturas invernales y a actividades cinegéticas (Saurí 1894). Además, disponemos del contrato de arquería usual en Vallmanya antes de la llegada del agua en J. Bayer (1904: 255-258).

Durante la segunda década del siglo XX se llevaron a cabo, de todas formas, algunos cambios en la composición de los cultivos en las tierras regadas. En las tierras dominadas por los dos grandes canales contemporáneos (Canal de Urgell y Canal de Aragón y Cataluña) se fueron introduciendo con fuerza los cultivos forrajeros, especialmente en las cercanías de las estaciones ferroviarias. Este tipo de cultivos limpiaba el salitre de los terrenos que no estaban totalmente inundados, se adecuaban perfectamente con las extensas superficies de que se disponía –eran fácilmente mecanizables y permitían obtener economías de escala– y, sobre todo, durante la coyuntura de la Primera Guerra Mundial se cotizaban muy caros para alimentar al ganado de los alrededores de Barcelona.

No fue, sin embargo, hasta la década de 1920 y, sobre todo, durante la primera mitad de los años treinta cuando el proceso de sustitución de cultivos avanzó con más ímpetu y las connotaciones empresariales de las grandes explotaciones fueron ganando terreno. A partir de la instalación de la Azucarera de Monzón en 1924<sup>51</sup>, se introdujo el cultivo de la remolacha azucarera en los municipios de los alrededores, siguiendo el camino emprendido en la zona regada por el Canal de Urgell a partir de la inauguración de la Azucarera del Segre (o de Menàrguens) a fines del siglo XIX. Con todo, los esfuerzos de la iniciativa privada local se mostraron insuficientes para acabar de intensificar las producciones en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña. Por ello voces autorizadas como Manuel Florensa señalaron en diversos foros públicos la necesidad de fomentar la afluencia de capitales privados foráneos:

“Los enormes gastos que supone la transformación del secano en regadío, han consumido todos los ingresos de la comarca, y aunque se haya obtenido con ello el risueño aspecto que ofrecen los campos de las cercanías de Binéfar y Almacellas, por ejemplo, y el aumento de población de núcleos cercanos a carreteras y estaciones de ferrocarril, el resto de la zona del Canal continúa en el mal estado que reflejan las consideraciones anteriores. Necesita el país que acudan capitales forasteros que abran acequias, nivelen tierras y construyan casas porque los recursos propios no podrán hacerlo nunca, o por la menos tardarán cinco generaciones en colonizar plenamente la zona del Canal”<sup>52</sup>.

Retomando el caso del Canal de Aragón y Cataluña, el incremento de la actividad en las estaciones de ferrocarril ubicadas en el perímetro regable (cuadro 9.5) no deja lugar a dudas sobre la mejora productiva que supuso la expansión de los riegos. Respecto al movimiento de mercancías nos interesa destacar las expedidas, pues

---

<sup>51</sup>. Véase A. Sabio (1995). Cabe apuntar que la producción de azúcar en Monzón alcanzó una media anual entre 1930 y 1934, según datos facilitados por Luis Germán, de algo más de 7.000 Tm., resultado de molturar unas 60.000 Tm. de remolacha de media anual (Sabio 2006-2007: 297).

<sup>52</sup>. M. Florensa (1927: 6).

mayoritariamente se nutren de las producciones agrícolas de los alrededores de cada una de las estaciones. Si la evolución es bien ilustrativa de la mayor inserción de estas tierras en los circuitos de mercado, el espectacular incremento experimentado en las estaciones de Almacelles y Raïmat responde a la puesta en cultivo de extensas superficies en sus cercanías; superficies colonizadas que canalizaron sus producciones a través de dichas estaciones. Monzón, por otra parte, tuvo en la instalación de las oficinas del Canal de Aragón y Cataluña (1896) y en la creación de la Azucarera (1924) los elementos que le permitirían sobrepasar su condición de cabecera comarcal.

**Cuadro 9.5.**  
**Mercancías recibidas y expedidas en las estaciones ferroviarias de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña (toneladas) entre 1905 y 1926.**

		1905	1910	1915	1920	1926
Monzón	Entradas	14.431,2	6.285,3	5.588,8	5.674,4	50.608,7
	Salidas	2.418,3	3.129,7	5.590,2	8.943,1	15.136,8
Binéfar	Entradas	8.447,2	9.478,3	11.322,3	9.644,8	12.468,2
	Salidas	3.596,7	8.029,9	13.158,1	9.445,5	22.559,5
Tamarite	Entradas	193,8	631,5	447,7	1.697,6	2.705,0
	Salidas	705,6	763,0	1.415,1	2.228,0	6.560,3
Almacelles	Entradas	1.774,7	2.189,1	2.582,9	5.816,6	10.040,9
	Salidas	218,4	6.051,6	7.164,2	7.764,6	10.218,4
Raïmat	Entradas	139,0	1.743,5	590,1	641,5	3.122,6
	Salidas	159,5	858,1	154,2	1.075,4	4.220,0

Fuente: CSHE (1928).

Además, por lo que respecta al Canal de Aragón y Cataluña, la máxima expresión de la necesidad de aglutinar esfuerzos fue la aparición del periódico “Agricultura. Periódico defensor de los intereses generales de los Sindicatos y Comarca de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña” en 1914. Dicha publicación, dirigida por Juan Llaurens, estaba domiciliada en Binéfar aunque se imprimía en Lleida cada diez días y no tenía ningún tipo de vinculación formal con la Comisión Ejecutiva del Canal. El objetivo que perseguía era textualmente el siguiente:

“AGRICULTURA será la que demostrará que efectivamente, tenemos agua, ¡pero...! no basta, aunque esta baje continua sin ningún entorpecimiento; falta, que en compañía de la misma, hayan caminos y carreteras para transportar los productos; falta un llamamiento en toda la zona de brazos útiles para la agricultura, pues los que están hoy día, son insuficientes; falta, que el gobierno no nos deje abandonados, creyéndose que

ya lo ha hecho todo; pues sabido es, que siempre las medidas económicas, en un ser que se está creando resultan anémicas y fatales<sup>53</sup>.

Durante casi tres años, centró su actividad en exponer las reivindicaciones de los regantes tanto de mejoras en el ámbito hidráulico como de nuevas infraestructuras viarias (para transportar las producciones y los abonos con mayor facilidad), la necesidad de las cuales habían sido generadas por el progreso económico fundamentado en el riego. De todas formas, su parecer no siempre coincidió con el de la Comisión Ejecutiva. Por ejemplo, a principios de 1915 esta última estaba desplegando una gran actividad en pro del Canal, centrando su actuación en la demanda de obras hidráulicas, “aplazando para otra ocasión todo lo que sea vías de comunicación que podrían ser causa de retraso para el mismo” mientras en el periódico creían que también era preciso atender a otras necesidades (carreteras y ferrocarriles) para completar el Canal<sup>54</sup>.

Desde una perspectiva más científica, pero también con cierta vocación divulgativa, en 1916 empezó a editarse el “Boletín Agrícola. Órgano oficial de la Estación de Estudios de Aplicación de Riegos de Binefar (Huesca)”. Su finalidad, en palabras de su director, el ingeniero Pedro Navarro de Micheo, era la siguiente:

“Al objeto de unir y estrechar las mútuas relaciones que deben existir entre los agricultores de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña, y este Centro experimental, nada a nuestro juicio mejor, que la publicación de un Boletín, órgano oficial de la Estación de Estudios de Aplicación de Riegos de Binefar, que sirva de intermediario entre ambos.

Los múltiples problemas agrícolas, que la transformación sufrida en la zona, al convertirse de secano en regadío, se presentan son problemas, que este Centro debe estudiar, y tratar por cuantos medios estén a su alcance de resolver. Para ello es indispensable, en primer lugar, saber cuales son estos, y procurar una vez conocidos, encontrar el modo de llegar rápidamente a su solución. (...)

La importancia que este BOLETÍN puede alcanzar no depende de nuestra modesta colaboración, son los agricultores de la zona los que pueden darsela, remitiendo notas y trabajos con los resultados que en sus cultivos hayan obtenido, consultando las dudas que puedan presentarse en el empleo de abonos, labores o enfermedades de las plantas, consultas que nosotros procuraremos resolver, poniendo de nuestra parte todo el entusiasmo que por los asuntos agrícolas tenemos sin más fin ni más objeto, que aportar con nuestras escasas fuerzas una pequeña cooperación para el desarrollo y fomento de la agricultura de la zona<sup>55</sup>.

Es preciso poner de manifiesto que la mayor articulación económica y espacial en los regadíos del llano de Lleida se tradujo también en el ámbito asociativo. Un buen indicador de cómo se gestaba entre los agricultores el sentimiento de pertenecer a una

---

<sup>53</sup>. *Agricultura...*, nº 1 (10 de enero de 1914), p. 3.

<sup>54</sup>. Cabe recordar que en sus páginas vio la luz el libro de Francisco Bañeres. Además reprodujo las catorce fotos del Canal de la colección Salcedo y en sus oficinas se vendía a 0,50 pesetas el plano del Canal a escala 1:400.000 elaborado por A. Casero, delineante del Canal.

<sup>55</sup>. *Boletín Agrícola. Órgano oficial de la Estación de Estudios de Aplicación de Riegos de Binefar (Huesca)*. Lérida, Libr. de R. Urriza, nº 1, 29 de febrero de 1916, p. 1. Véase también P. Navarro (1916).

entidad superior a la del propio sistema de regadío fue la creación de dos asociaciones. En primer lugar, a fines de 1913, se constituyó la “Junta de Defensa de la Provincia de Lérida”. Su Junta Directiva estaba compuesta por Mariano de Gomar y de las Infantas (presidente), Francisco Macià (vicepresidente), Francisco Bañeres (secretario) y nueve personas más, entre las que destacaba el marqués de Alfarràs. Respecto a sus objetivos, pretendía:

“(…) defender los derechos de las aguas regables con las aguas de los ríos Noguera Ribagorzana y Noguera Pallaresa, con las del Segre y demás afluentes; y procurar el mayor desarrollo de todos los interesados que conduzcan al progreso y bien de la Provincia; admitiendo dentro de su organismo, a todas las corporaciones y entidades Agrícolas, Industriales y Comerciales, y a los particulares que deseen auxiliar con su concurso, para los fines de sus Estatutos”<sup>56</sup>.

En segundo lugar, la “Cámara Agrícola Oficial de Lérida y su Comarca” fue creada a fines de 1917. Contaba con socios del Segrià, el Urgell, Les Garrigues i la Litera y pasó a publicar un “Boletín” a partir de enero de 1918 en el que tenían cabida, de una forma especial, temas como la reivindicación de trenes forrajeros para cubrir la demanda de Barcelona o aspectos agronómicos desde una perspectiva divulgativa que afectaban tanto a los regadíos antiguos como a los contemporáneos. Asimismo, su vinculación con el Canal de Aragón y Cataluña pasó a ser evidente cuando las oficinas de la Comisión Ejecutiva o Sindicato Central del Canal quedaron instaladas en el mismo local de la Cámara Agrícola, por convenio hecho entre ambas entidades. También, de acuerdo con la junta general ordinaria del 19 de enero de 1918, Francisco Bañeres fue designado secretario de la Junta Directiva de la “Cámara” y se nombraron presidentes honorarios y de la junta consultiva a Juan Alvarado, el marqués de Soto-Hermoso, el marqués de Alfarràs y Francisco Macià. Además tenemos constancia que a fines de 1919, ante las graves acusaciones de que fue objeto el director del Canal (Angel Gómez) con motivo de la problemática expropiación de Barasona, la Cámara Agrícola Oficial de Lérida y su Comarca no dudó en preparar un escrito en su defensa, dirigido al ministro de Fomento:

“La Cámara Agrícola Oficial de Lérida y su Comarca tiene que significar a Vucencia que está altamente satisfecha de la actividad, celo y honradez demostrado por el director del Canal de Aragón y Cataluña D. Angel Gómez y que sería un trastorno para la zona regable el que no continuara al frente de dicho Canal persona tan cultísima que apartado de toda pasión política resuelve los asuntos que tanto interesan a la riqueza publica con verdadera justicia.

---

<sup>56</sup>. *Reglamento de la Junta de Defensa de la Provincia de Lérida*, Lérida, Imprenta Jaime Miró, 23 de diciembre de 1913, artículo 1º.

Esta entidad en conciencia hace constar dicho hecho que se verá corroborado por otras informaciones de organismos imparciales para evitar el que se ponga en duda la honorabilidad de dicho funcionario. Como según noticias lo han hecho personas completamente ajenas a los riegos y persiguiendo un mobil esencialmente político”<sup>57</sup>.

### **De la articulación de un plan global de aprovechamientos hidráulicos a partir de 1926 a los inicios de la colonización franquista**

En 1924 se habían paralizado los trabajos del embalse de Barasona pero, a principios de 1926, los regantes del Canal de Aragón y Cataluña continuaban considerando que su construcción era más imprescindible que nunca para salvaguardar sus intereses. Para reivindicarlo emprendieron dos iniciativas casi de forma simultánea, aunque totalmente desvinculadas entre sí. La primera correspondió a un destacado personaje de Binéfar que publicó una serie de artículos por su cuenta y riesgo con la intención de crear un sentimiento de indignación en la zona regable que les llevase a movilizarse. La segunda, en cambio, fue promovida por la Comisión Ejecutiva del Canal y contaba con el apoyo del Directorio Civil de Primo de Rivera que el 5 de marzo creó las Confederaciones Sindicales Hidrográficas comenzando, como pionera, por la del Ebro.

Por una parte, Benito Coll (bajo el seudónimo de Catón el Antiguo) publicó en enero de 1926 seis artículos en *La Voz de Aragón* (Zaragoza)<sup>58</sup> en los que criticaba con dureza el Canal porque el caudal del río que lo alimentaba era a todas luces insuficiente. El punto de partida era considerarlo un desastre porque “desde que empezó a funcionar jamás ha llevado su caudal completo, ni aún la mitad; en muy raras ocasiones ha conducido la tercera parte; lo ordinario es que discurra por él la cuarta o quinta de su dotación y épocas”. También calificaba de “dislate y torpeza” –tanto por parte de los últimos gobiernos de la Restauración (que se habían desentendido de la consolidación del Canal) como de los regantes (que “lentos de fatalismo musulmán se han limitado a cruzarse de brazos, creyendo no existe remedio eficaz para curar los males de la región”)– la construcción de un canal sin la necesaria dotación de agua que debía abastecerlo: “la experiencia de 16 años nos dice que en las épocas en que más se necesitan los riegos escasamente baja agua para mojar las soleras de la arteria principal y de las acequias que de las mismas se derivan”. De ahí que se tuviera que prorratar el

---

<sup>57</sup>. Borrador de una instancia de la Cámara Agrícola Oficial de Lérida y su Comarca al ministro de Fomento de 1919 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 106/1/1, AIED). Véase E. Vicedo (2006: 49-56).

<sup>58</sup>. *La Voz de Aragón* (Zaragoza), 8, 9, 10, 13, 17 y 22 de enero de 1926.

agua, lo cual originaba a su vez numerosos conflictos entre los regantes, y que, de momento, fuese una obra inútil<sup>59</sup>. Para corregir esta grave deficiencia empezó reclamando la captación de las aguas del Cinca (dejando a los Riegos del Alto Aragón solo las aguas sobrantes) y terminó exigiendo la construcción del embalse de Barasona, aunque sin renunciar en ningún momento a la posibilidad de recurrir al Cinca<sup>60</sup>.

Por otra parte, la Comisión Ejecutiva del Canal había estado desde 1924 en contacto con el entonces Subsecretario de Fomento (el general Vives), que era un convencido de la necesidad absoluta de finalizar el embalse de Barasona para asegurar los riegos. Sin embargo, era igualmente consciente que la principal dificultad se hallaba en el asunto de la expropiación del pueblo, por no dar margen la ley vigente sobre la materia para indemnizar terrenos que no ocupase el embalse ni para perjuicios personales y de afección. Por ello, encargó a la Comisión Ejecutiva que se pusiese en contacto con los habitantes de Barasona para consensuar la solución más equitativa posible (llegaron a visitar esta población en diversas ocasiones) y que buscase los expedientes de expropiación ya incoados (los encontraron “completamente abandonados en las oficinas de las Gobierno Civil de Huesca”).

Para dar cuenta de todo ello se celebró una asamblea de regantes en Lleida el 15 de enero de 1915. En ella también se nombró una comisión (José Reñé, Manuel Florensa, Francisco Bañeres, José Almuzara, José Naval, Guillermo Zamorano, Francisco Miralves, Wenceslao Alvareda, Luis de Gomar y Miguel Gil), que debería desplazarse a Madrid el día 25 “para recabar del gobierno la construcción del pantano de Barasona abreviando trámites de expropiación, nombramiento de Director para el Canal y dar a este facilidades para emplear los recursos necesarios para obras de limpieza y consolidación”. Objetivos ambiciosos que consiguieron solo a medias:

“En Madrid la Comisión a la que se unió el Presidente de la Diputación de Zaragoza, D. Antonio Lasierra, que tanto interés ha demostrado siempre por nuestro Canal, consiguió que el ministro de Fomento atendiera los dos últimos extremos pedidos, designando Director para el Canal y facultando el empleo de cantidades para obras urgentes sin

---

<sup>59</sup>. “El mágico nombre de Canal de Aragón y Cataluña es un señuelo que ha engañado a muchos ilusos haciéndoles comprometer sus fortunas sepultando una millonada de pesetas en la compra de extensas pardinas, nivelación de las mismas, construcción de amplios y numerosos edificios, plantaciones inmensas de cientos de miles de árboles, adquisición de máquinas, abonos, ganados de trabajo y renta, y todo eso para perderlo por falta de riegos. De ese modo se explica que muchos grandes propietarios, nuevos en la región, hayan vuelto a vender con grandísimo quebranto esas mismas fincas que tantos sinsabores y dinero les costaron”. *La Voz de Aragón* (Zaragoza), 9 de enero de 1926.

<sup>60</sup>. “No olvidemos que nuestro derecho sobre las aguas del Cinca es preferente al que pueda tener el Canal de los Grandes Riegos, porque es anterior, ni vayamos a hipotecar y menos enagenar ese derecho a cambio del Pantano de Barasona que, al fin y a la postre, no será más que un embalse de nuestras propias aguas del Esera. Constrúyase en primer término ese pantano y si aún así nos faltara agua ya sabemos dónde hay una reserva para ir a buscarla”. *La Voz de Aragón* (Zaragoza), 13 de enero de 1926.

necesidad de expediente que pudiera dilatar su ejecución; y en cuanto al Pantano con la nueva orientación dada en los asuntos hidráulicos hay la seguridad que no ha de quedar postergado por ser obra complementaria del Canal y además compromiso del Gobierno el terminarla existiendo como existen cantidades suficientes en presupuesto para obras y expropiaciones aunque con cantidad insignificante para este último punto”<sup>61</sup>.

La Comisión Ejecutiva también se mostró muy crítica, tanto en privado como en público, con la campaña periodística emprendida por Catón el Antiguo que, en su opinión, podía demorar aún más la construcción del pantano. Buena muestra de ello es que –de acuerdo con la correspondencia cruzada entre Benito Coll y Francisco Bañeres– el segundo le rogó que “por ahora contenga su pluma”, pero el primero alegaba no poder hacerlo. El motivo principal era que había terminado de escribir la serie de artículos en octubre de 1925, haciéndose eco de los sentimientos de muchos regantes, y que antes de enviarlos a la prensa ya habían circulado copias de ellos en los centros agrícolas y en las oficinas administrativas de las fábricas de remolacha. En última instancia, sin embargo, se quejaba de motivaciones políticas:

“Hablando sin embozos y con entera franqueza, como yo acostumbro a hacerlo, lo que hay aquí, amigo Paco, es mucho mar de fondo y el decidido propósito de poner el veto a cuanto yo diga y haga por aquello de que no me doblo nunca por nada y ante nadie, y esto no les va bien a la política que por muchos años viene monopolizando la cuestión canal. He ahí otra razón por la que no debo contener mi pluma, que hoy más que nunca es necesario esté expedita y pronta a la defensa contra absurdas e injustas imputaciones”<sup>62</sup>.

A mediados de marzo, Benito Coll publicó dos artículos más en los que pretendía demostrar el arbitrario proceder de la Comisión Ejecutiva del Canal. Para ello reprodujo algunos fragmentos de la correspondencia anteriormente comentada, negaba a la Comisión toda legitimidad para criticar sus ideas, calificaba las asambleas de “conventículo de contado número de amigos, como lo hizo en la reunión celebrada en Lérida el día 15 de enero último”, nombrando una comisión a Madrid en un viaje precipitado “que es lo que la llevó al fracaso, retrasando con esto en algunos meses la construcción del pantano” y remataba el ataque diciendo “Sí, ese es el Sindicato superior que se cree señor feudal de la Litera”<sup>63</sup>. Ante un ataque de tal virulencia, José Reñé, presidente de dicha Comisión, publicó una réplica tildando los escritos de Benito Coll de “(...) exagerados e inadecuados a la realidad pues aparte de otros desvaríos llega en las incursiones fantásticas de su imaginación exaltada a sostener que son

---

<sup>61</sup>. La cita procede del acta original de la asamblea celebrada en Binéfar el 28 de marzo de 1926 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 107/4/2, AIEI).

<sup>62</sup>. Carta de Benito Coll a Francisco Bañeres, fechada en Binéfar el 20 enero 1926 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 107/4/5, AIEI).

<sup>63</sup>. *La Voz de Aragón* (Zaragoza), 12 y 14 de marzo de 1926.

millones tirados al aire los gastados por el Estado en la construcción del Canal y los invertidos por los propietarios en la mejora de sus tierras” y lo emplazaba a que sostuviese esas mismas opiniones en la asamblea general de regantes que se celebraría en Binéfar el día 28 de ese mismo mes. La contraréplica de Benito Coll, como era previsible, no se hizo esperar demasiado. En ella decía que tratarle de loco era insultar pero no discutir, proponía un debate público en el mismo periódico y anunciaba que solo asistiría a una “asamblea magna” de todo el país regable<sup>64</sup>.

En la asamblea de regantes que tuvo lugar en Binéfar –por indicación de la Confederación Hidrográfica del Ebro– el 28 de marzo, a la que no asistió Benito Coll, la Comisión Ejecutiva explicó las últimas gestiones realizadas y pidió un voto de confianza que le fue otorgado por unanimidad. También se manifestó que el Canal estaba comprendido como obra preferente de la Confederación “y que formando parte de dicho organismo el competente ingeniero D. Antonio Lasierra, este, animado de los mejores deseos como hijo de Tamarite, ha declarado que está completamente dispuesto a que no quede en olvido la realización del Pantano y que no se hallen tampoco desatendidas las obras de revestimiento y consolidación del Canal”<sup>65</sup>. Además, al cabo de un mes, José Reñé remitió al director de *El Noticiero* (Zaragoza) una extensa carta que había recibido de Juan Alvarado en la que este apostaba de forma decidida por Barasona<sup>66</sup>.

Precisamente la creación el 5 de marzo de 1926 de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro por parte del Dictador Primo de Rivera, que se veía a sí mismo como el ejecutor del mensaje de Joaquín Costa, fue fundamental para la consolidación del Canal de Aragón y Cataluña. Entre los principales rasgos de este organismo público, cabe señalar la consideración global de la cuenca hidrográfica como unidad de explotación y la participación de los usuarios en la elaboración, financiación y explotación de las obras. Sin embargo, durante la Segunda República, a partir del

---

<sup>64</sup>. *La Voz de Aragón* (Zaragoza), 20 y 21 de marzo de 1926, respectivamente. Por cierto, José Almuzara escribió a Francisco Bañeres desde Zaragoza el 20 de marzo, anunciándole que se había encargado de publicar la carta de Reñé y le remitía veinte ejemplares para distribuirlos entre los sindicatos. Y, a continuación, añadía: “Veo que su compañero sigue arreando y hay que convenir que eso se lo dicta más que un interés decidido por el país, algo de despecho y enemistad contra el Sindicato. A ello no hay derecho, pues por encima de todo lo expuesto está la unión y sinceridad de todos para el logro de nuestras aspiraciones. A ese hombre creo que el país le ha de juzgar más bien como un perturbador que como un paladín y defensor de los intereses comarcales, aunque me inclino a creer que no sucederá ni lo uno ni lo otro porque nadie ha de tomar en cuenta sus desplantes ni ha de dar más importancia de la que tiene el que los propaga” (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 107/4/4, AIEI).

<sup>65</sup>. *El País* (Lleida), 21 de abril de 1926. Véase la biografía de este ingeniero en L. Germán (1999: 137-141).

<sup>66</sup>. Puede consultarse en el apéndice 9.6, aunque cabe consignar que –al redactarla a partir únicamente de sus recuerdos– contiene algunos errores puntuales (en especial, algunas fechas) que no desmerecen su contenido.

Decreto de 24 de junio de 1931 que la transformó en Mancomunidad Hidrográfica del Ebro, se fue desmantelando esta institución. Con todo, el balance de su actividad durante la Dictadura era abrumador: con 166 millones de pesetas aseguró y mejoró 175.000 ha (de ellas 125.000 ha de nuevos regadíos), estableció un Servicio Agronómico que guiaba a los propietarios para transformar y explotar las tierras regables y, no menos importante, desplegó una extraordinaria campaña propagandística sobre su propia actividad mediante numerosas publicaciones (Fernández Clemente 1986: 341-356 y 2000: 13-19).

El primer paso para dar cumplimiento al Decreto Ley que aprobó el reglamento de la CSHE de 23 de agosto de 1926 fue la constitución de la Junta Social del Canal de Aragón y Cataluña el 28 de septiembre. Así, en la Diputación de Lleida, bajo la presidencia de Antonio de Rocasolano (delegado regio de la CSHE), se reunieron los vocales en concepto de usuarios (Almuzara, Carpi y Raventós), el director de la Tercera Sección o del Canal de Aragón y Cataluña (Fernando Hué de la Barrera), los síndicos agrícolas (Reñé y Serra) y los señores Bañeres, Zaidín, Florensa y Gutiérrez del Arroyo. En primer lugar se procedió a las designaciones: Manuel Florensa, vicepresidente y Adolfo Serra, secretario. Además, este último elogió a Francisco Bañeres, secretario de la Comisión Ejecutiva de regantes del Canal, y Rocasolano propuso que el primer acuerdo de la Junta fuese un voto de gracias para Bañeres, “lamentándose que la circunstancia de no ser Síndico, impida la colaboración directa del Sr. Bañeres en la Junta Social, aunque la espera de una manera indirecta, y es un consuelo, dentro de esta amargura, la presencia de su hijo D. Francisco Bañeres Zaidín...”. En segundo lugar, el presidente anunció la inauguración de las obras del pantano de Barasona a mediados de octubre, la reconstrucción del Canal en los tramos que fuesen necesarios y la necesidad de emprender la colonización (construyendo caminos en la zona regable y procurando tierras y casas para los vecinos de Barasona). Sobre esta última cuestión, hizo alusión a la frase que pronunció el Rey en las obras del pantano de Reinosa, de no dar a los que se quedan sin pueblo “un fajo de billetes para ir a gastarlos a la capital”. Finalmente, en tercer lugar, Almuzara expuso las aspiraciones de la zona aragonesa, Florensa hizo lo propio respecto de la zona catalana y Hué dio cuenta del estado de fondos de la Dirección del Canal<sup>67</sup>.

---

<sup>67</sup>. *El País* (Lleida), 29 de septiembre de 1926.

En el caso que nos ocupa, la actividad desplegada por la CSHE, se concretó en colaborar en el *IV Congreso Nacional de Riegos* celebrado en Barcelona en 1927, en impulsar la celebración de la Exposición Agrícola de Lleida entre el 25 de septiembre y el 5 de octubre de 1928 (la primera Feria de Sant Miquel de la época contemporánea), en la ejecución de importantes obras de consolidación en el Canal de Aragón y Cataluña, en la construcción del embalse de Barasona –que permitió un mayor aprovechamiento del irregular caudal del río Ésera– y en la difusión de numerosos conocimientos agronómicos que fueron de gran utilidad para los regantes. En última instancia suponía que, en un contexto en el que avanzaba el proceso de capitalización del sector agrario, la Administración ya no se limitaba a la mera construcción de grandes obras hidráulicas sino que pasaba a incorporar como prioritario sus diferentes aprovechamientos (agrícola, industrial, abastecimiento de poblaciones, etc.).

Es significativo que la ponencia del abogado Manuel Florensa sobre el Canal de Aragón y Cataluña presentada en el *IV Congreso Nacional de Regadíos*, a la que nos hemos referido ya en alguna ocasión, constituyó la primera ocasión en la que los dirigentes de los regantes hacían referencia a los escritos de Joaquín Costa sobre la Litera. Y, tras exponer detalladamente los numerosos inconvenientes con los que los regantes tenían que lidiar, así como las soluciones inmediatas y posteriores que creía necesarias, el autor defendió el Canal sin tapujos<sup>68</sup>

El año siguiente, con motivo de la Exposición Agrícola de Lleida, la CSHE editó un libro, profusamente ilustrado con fotografías, y organizó una excursión colectiva a las obras del embalse de Barasona, en la que participaron técnicos y regantes. En la publicación se enfatizaba la acción bienhechora conseguida por el Canal, gracias al excepcional precio de suscripción de una peseta los 1.000 m<sup>3</sup>, en diversos ítems ya reproducidos previamente (superficies suscritas, volúmenes de agua suministrados y toneladas de mercancías recibidas y expedidas en las distintas estaciones de ferrocarril de la zona regable). No obstante, también se apuntaba que la comparación de los censos de población de los últimos veinte años (Lleida excluida) mostraba un escaso

---

<sup>68</sup>. “Para terminar, permitan los señores congresistas que digamos que con todos estos inconvenientes, el Canal ha sido la salvación de la comarca, pues sin el beneficio del agua, escasa y casi intermitente, la población de la zona habría desaparecido en su totalidad. Así lo ha comprendido el país y así se ve a los labradores aragoneses y catalanes hacer esfuerzos enormes para nivelar y sanear las tierras, luchando para arrancar a la estepa y ganar para la vida de la civilización, y en definitiva para la grandeza de la Patria, enormes eriales que mañana serán tan poblados como una provincia entera” (Florensa 1927: 15).

crecimiento de la población (de 52.812 a 64.533 habitantes) y que en algunos pueblos (Estada, Estadilla y Fonz) incluso se había reducido ligeramente<sup>69</sup>.

Respecto a las obras de consolidación del Canal, el personal técnico de la CSHE subsanaba de forma provisional (trabajando si era preciso día y noche) las roturas que se producían durante los períodos de riegos, a veces en el momento en que más se necesitaba el agua. Después, aprovechando los cien días en los que se cortaba el paso del agua en el Canal (aproximadamente entre principios de diciembre y mediados de marzo), se reparaban las averías, se procedía al progresivo revestimiento de los cauces (en especial en las zonas yesíferas) con lo que se iba mejorando su impermeabilidad y se eliminaba en la medida de sus posibilidades alguno de los errores de la construcción primitiva<sup>70</sup>.

Por lo que atañe al embalse de Barasona, situado en el Ésera a unos 8 km aguas arriba de la confluencia con el Cinca en el congosto de Olvena, Luis de Fuentes López fue designado su director. En su opinión esta infraestructura tendría un aprovechamiento inmediato ya que toda una zona, no regable sino regada, de más de 100.000 ha “espera impaciente la construcción de este embalse, regulador de su consumo, que ha de salvarla de la zozobra inquietante de las sequías, asegurando sus cosechas de verano y mejorando sus cultivos invernales”<sup>71</sup>. En octubre de 1926 se reanudaron las obras por administración directa, estando presente el director general de Obras Públicas (Gelabert), y en 1927 se aprobó el proyecto general reformado del pantano. Contaba con 1.500 km<sup>2</sup> de cuenca alimentadora, 71 millones de m<sup>3</sup> de capacidad útil de embalse, 55 m de altura y 62 m de longitud de coronación. El importe aproximado de las obras era de 8,5 millones de pesetas que, sumados a los 4 millones de las expropiaciones, suponía un coste total de 12,5 millones de pesetas, pero únicamente 0,18 pesetas por m<sup>3</sup> de agua embalsada<sup>72</sup>.

---

<sup>69</sup>. CSHE (1928). Véase también CSHE (1929).

<sup>70</sup>. M. Florensa (1927: 5) y J. Jordana (1929). Algunas de las zonas más peligrosas eran el tramo de Albelda a Coll de Foix y la entrada del túnel de Caballos. Cabe señalar la gran mejora experimentada desde 1916: de estar cerrado ciento setenta y tres días al año a sólo cien días al año.

<sup>71</sup>. L. de Fuentes (1927). Manuel Florensa, como Juan Alvarado, en cambio, no veía este pantano como la panacea. Y por ello apuntaba como soluciones a largo plazo, el aprovechamiento de todo el Esera (mediante el auxilio de las compañías eléctricas), el aumento de la capacidad del cauce del Canal (quizás construyendo otro paralelo al actual) y, pensando en el litro por hectárea, que habría que recurrir a las aguas de los ríos Cinca y Noguera Ribagorzana (M. Florensa 1927: 14).

<sup>72</sup>. “Este precio es realmente excepcional y se debe a las condiciones topográficas y geológicas del emplazamiento. La mayor parte de los Pantanos construídos en estos últimos años han resultado alrededor de 35 céntimos metro cúbico de agua embalsada” (L. de Fuentes 1931). Sobre su futuro aprovechamiento hidroeléctrico véase L. de Fuentes (1933). Seguramente para llegar a un acuerdo sobre el importe de la expropiación se dictó el Real Decreto de 23 de marzo de 1928 que aprobaba una “Instrucción para tramitar los expedientes de expropiación forzosa

También en 1927 en una conversación sostenida por Primo de Rivera, Fernando Hué y Luis de Fuentes en Barbastro, el Dictador sugirió la idea de llamar al pantano de Joaquín Costa. Luis de Fuentes lo propuso a la Junta Social del Canal y esta lo aprobó de forma unánime. El 22 de septiembre de 1929, Primo de Rivera inauguró, por la mañana, en Graus un monumento erigido en memoria de Joaquín Costa y, por la tarde, visitó las obras del embalse. En 1931, cuando la CSHE estaba siendo cuestionada, Antonio Benedet atribuyó a Joaquín Costa el Canal (“todos sabemos que a las campañas de Costa se debe principalmente la construcción de este Canal”) y señaló que el Estado habría tardado diez años más en terminar el pantano de Barasona. La CSHE, en cambio, lo construyó tan rápidamente que en 1929-1930 la obra ya prestó servicio con un embalse parcial de 28 millones de m<sup>3</sup> que aseguró las cosechas y en 1931 ya estaba finalizado (Benedet 1931). No obstante, aún hubo que esperar hasta el 17 de agosto de 1932, ya en plena Segunda República, para que se le cambiase oficialmente el nombre.

Otra de las características de la CSHE era la acción combinada de sus tres grandes servicios (construcción de obras, agronómico y forestal), que se complementaba con otros como los sanitarios. Esta perspectiva de trabajo le permitía afrontar los problemas que se presentaban de forma integral y suponía un cambio de paradigma respecto al inicio de los riegos, cuando se creía que la acción estatal terminaba al acercar el agua a las fincas. Por entonces los agricultores quedaban abandonados a sus propios recursos, no solo para transformar los secanos en regadíos sino para luchar casi en solitario con dificultades tan graves como la salinización de los campos. A partir de 1926, por contra, la Confederación potenció la Estación de Riegos en Binéfar (que ya existía desde una década antes), creó un Vivero Frutal en Monzón de 8,5 ha y adquirió la finca de La Melusa de 600 ha (situada entre Almacelles y Binéfar) para proceder a sanear sus tierras e, incluso, a establecer colonos<sup>73</sup>.

Los ingenieros que trabajaban en sus dependencias también pasaron a publicar periódicamente en la *Revista de la CSHE* artículos en los que mostraban las vicisitudes

---

motivados por obras a cargo de la CSHE”, que mencionaba E. Fernández Clemente (1986: 344), aunque según dicho autor solo se pagaron 3,5 millones por este concepto: 3,25 por el pueblo y 0,25 por gastos de traslado (1986: 347).

<sup>73</sup>. Según el ingeniero jefe de los Servicios Agronómicos de la CSHE, F. P. de Quinto (1930: 33-34): “va a ser puesta en cultivo con toda rapidez, para que en ella puedan establecerse y encuentren medios de vida, llegando hasta convertirse en propietarios los agricultores desarraigados de sus habituales residencias por las expropiaciones que motiva la construcción de los grandes Pantanos proyectados por la Confederación”. A. Pérez Navarro (1936) daba cuenta de la construcción de la red de desagües y regueras, del trazado y nivelación de 557 parcelas de 5.000 m<sup>2</sup>, de la construcción de caminos, del uso del arroz para lavar la tierra y del posterior cultivo de trigo y alfalfa. “Y así, día tras día, el esfuerzo inteligente de su director [Julio Jordana] va transformando ‘La Melusa’ de manera tan palpable que tierras que hace cuatro años se pagaban difícilmente a 200 pesetas por hectárea se solicitan hoy a más de 4.000 pesetas. El éxito ha sido completo”. Véase al respecto J. Jordana (1933).

experimentadas por los agricultores y divulgaban los resultados de sus estudios. Por ejemplo, los ingenieros agrónomos de la Estación de Riegos señalaron que algunos pequeños propietarios, mediante el aprovechamiento intensivo de su mano de obra familiar, habían conseguido ir introduciendo el regadío. En cambio, entre los propietarios que tenían unas superficies superiores a las que podían transformar en regadío, se produjeron dinámicas muy dispares. Los que se habían lanzado al riego, confiando casi totalmente en el poder casi milagroso del agua para incrementar las cosechas, se habían arruinado. Los que habían vendido parte de sus posesiones, para poder financiar los costes de transformación del resto, estaban progresando. Y los que no se habían dejado tentar por el riego –salvo los esfuerzos de arrendatarios y aparceros–, continuaban más o menos como antes. Por lo demás, respecto a la lucha contra el salobre, constituía todo un mérito que los regantes hubiesen sido capaces, sin la ayuda de la ciencia agronómica, de poner en regadío más o menos perfecto miles de hectáreas. Para ello habían recurrido a nivelar las tierras e introducir el cultivo de la alfalfa: tras identificar los sitios donde esta no nacía, efectuaban zanjas para drenar las aguas (aunque al hacerlo de forma imperfecta muchas veces se convertían en criaderos de mosquitos) y, después, procedían al lavado de las tierras con el agua del riego para eliminar las sales<sup>74</sup>.

La necesidad de establecer criterios agronómicos que guiasen a los regantes ya había sido señalada por el abogado Manuel Florensa: la alfalfa en suelos profundos daba un excelente resultado, en cambio en las tierras de poco suelo laborable era preferible plantar la esparceta porque permitiría una rotación de cultivos más exitosa, mientras que en los terrenos altos de tierra calcárea los almendros, los olivos e incluso los frutales constituirían una buena opción (Florensa 1927: 10-11). Con todo, sobre esta cuestión incidió en especial Luis Cavanillas (director de la Estación de Riegos). En su opinión el proceso de transformación de los cultivos llevaba una marcha algo lenta –extrapolable hasta 1939 (cuadro 9.6)– por el amplio predominio del cereal (trigo, cebada y algo de avena), el escaso peso porcentual de los cultivos más intensivos (10.000 ha de alfalfa, 2.000 ha de remolacha azucarera y 3.000 ha de maíz y otros cultivos, incluido el

---

<sup>74</sup> J. Jordana (1929) y L. Cavanillas (1929). Véase también la propuesta de desalación mediante la plantación de árboles maderables que era especialmente indicada para zonas con bajas densidades poblacionales, según el ingeniero forestal J. Carrera (1928).

hortícola) y el elevado número de tierras (10.000 ha) que eran susceptibles de saneamiento<sup>75</sup>.

Otra cuestión era la tarifa de riego que se pagaba en el Canal de Aragón y Cataluña que continuaba siendo de solo 1 peseta por cada 1.000 m<sup>3</sup> de agua. En 1931, sin embargo, la comisión gestora de la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro (MHE) propuso elevarla para el año siguiente a 3 pesetas. Los regantes se manifestaron en contra porque lo consideraban desproporcionado y nombraron a una comisión (Marcelino Armengol, presidente de la junta administrativa nombrada por el gobierno, y Florensa, Piniés, Naval, Moncasi y Ribera, por los usuarios del Canal) para que se reuniese con el delegado del Ministerio de Fomento (Antonio Guallar). Tras unas gestiones especialmente difíciles, pactaron un incremento paulatino (1,50 pesetas en 1932, 1,75 pesetas en 1933, 2,25 pesetas en 1934, 2,50 pesetas en 1935 y 3 pesetas en 1936) y que se intensificase la construcción de desagües en la zona del Canal. Acuerdos que fueron aprobados en la asamblea de regantes celebrada en la Diputación Provincial de Lleida el 10 de enero de 1932<sup>76</sup>.

**Cuadro 9.6.**  
**Superficies suscritas al riego del Canal de Aragón y Cataluña (ha).**

	1929	1931	1939
Cereales	50.000	50.000	56.993
Cultivo intensivo	13.000	15.000	14.765
Salinizadas	10.000	10.000	8.711
Total	73.000	75.000	80.469

Fuente: Elaboración propia a partir de Cavanillas (1929 y 1931) y Confederación Hidrográfica del Ebro (1946).

Al cabo de tres años, no obstante, la red de desagües de 300 km todavía no se había completado y persistía en algunas zonas el problema del paludismo. En consecuencia, los regantes celebraron una nueva asamblea en Almacelles el 26 de mayo de 1935 para urgir a los poderes públicos a sanear la Clamor Amarga. Con ello pretendían evitar un foco de infección y remediar el paro obrero forzoso que se dejaba sentir en Lleida y Huesca. De todas formas, aunque tenemos constancia que el ministro

<sup>75</sup>. L. Cavanillas (1929 y 1931). Además los rendimientos eran muy escasos por motivos diversos: los cereales estaban casi siempre con barbecho completo, la remolacha azucarera se cultivaba de forma deficiente y sufría el efecto de una enfermedad criptogámica (la Cercospora), etc.

<sup>76</sup>. *El Correo* (Lleida), 12 de enero de 1932. Cabe señalar que Manuel Florensa agradeció a Francisco Macià, a Puig de Asprer y a todos los representantes en Cortes por Lleida y Huesca el apoyo que les habían prestado.

de Obras Públicas (Marraco) visitó la zona palúdica pocos días después, desconocemos hasta que punto estas peticiones fueron atendidas antes del principio de la guerra civil<sup>77</sup>.

Respecto a cómo efectuar la transformación efectiva del secano en regadío, proceso que generalmente requería invertir enormes cantidades de dinero, hemos podido constatar que –entre 1927 y 1932– se plantearon distintas alternativas. Manuel Florensa era partidario de estimular de forma indirecta a los propietarios para que nivelasen sus tierras. La idea era darles un plazo de varios años y después ir incrementando de forma progresiva el canon del agua para los apáticos. Así se conseguiría que algunos las tuvieran en condiciones y el resto las vendieran, “pasando así a otras manos más activas”<sup>78</sup>. Adolfo Serra, secretario de la Junta Social del Canal, intentaba convencer a los terratenientes para que vendiesen parte de su patrimonio “para con su importe arreglar la otra parte, quedando este reducido en extensión, aunque extraordinariamente aumentado en valor y fertilidad” (Serra 1930: 6-7). La propuesta más elaborada, con todo, en un contexto marcado por la tramitación de la Ley de Reforma Agraria, correspondió a Vicente Díaz, un propietario que decía llevar doce años trabajando en una finca en la zona del Canal. Su punto de partida era que en las comarcas beneficiadas por obras hidráulicas construidas por el Estado, previa preparación del terreno por parte de sus dueños, debía ser obligatorio el uso adecuado del riego. Por ello, al cabo de un plazo razonable, a los propietarios que no pudieran o no quisieran preparar apropiadamente sus tierras para la puesta en riego, se les expropiarían. Y estas tierras expropiadas se adjudicarían en pleno dominio, a título de censo reservativo, en lotes proporcionales a la capacidad de trabajo de las familias de los municipios en que estuviesen situadas, con una superficie mínima de cinco hectáreas. Con estas medidas se facilitaría el acceso a la propiedad del proletariado rural, que tendría a su vez la obligación de preparar la tierra para el riego y, en consecuencia, durante este proceso no podría enajenarla (Díaz 1932).

---

<sup>77</sup>. *La Tribuna. Diario de información* (Lleida), 28 de mayo y 7 de junio de 1935. Por cierto, en este último periódico, con motivo del fallecimiento de Juan Alvarado, exministro de Hacienda y Justicia, Francisco Bañeres le honró con las siguientes palabras: “El señor Alvarado, propietario de la zona fue el alma para la ejecución del Canal pues sin su intervención a nuestro entender estarían sin regar los pueblos de la zona catalana de dicha obra hidráulica ya que sus gestiones con el empuje de don Francisco Macià, también por desgracia fallecido, dieron el resultado propio de las actividades inteligentes y continuas”.

<sup>78</sup>. M. Florensa (1927: 12). De hecho, también incluía una propuesta sobre el canon de riego: “Lo hecho hasta ahora, debe tener el carácter de provisional en materia de organización de riegos, y así nos parece que no puede ser definitivo lo que en los Sindicatos ocurre, es decir, que se pague precio de agua por extensión de tierra y no por volumen de agua consumido, lo mismo en tierra de cereales, que de remolacha y que de olivar. A nuestro juicio debe satisfacerse el agua por volumen y por riego” (p. 11). En el apéndice 9.9 reproducimos algunas fotografías de época.

**Cuadro 9.7.**  
**Distribución de la propiedad en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña en 1931.**

	<i>Nº propietarios</i>	<i>%</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>%</i>
De < 10 ha	10.310	90,44	23.570,87	28,52
De 10 a 50 ha	935	8,20	18.103,32	21,90
De 50 a 100 ha	72	0,63	4.996,17	6,04
De > 100 ha	83	0,73	35.976,57	43,53
Total	11.400	100,00	82.646,93	100,00

Fuente: Mancomunidad Hidrográfica del Ebro (1932), “Censo de regantes del Canal de Aragón y Cataluña formulado con los datos suministrados por las entidades regantes de la zona en el año 1931”. La Melusa, Servicio Agronómico.

Lo dicho anteriormente adquiere sentido si tenemos en cuenta que el proclamado predominio de la pequeña propiedad en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña responde en buena medida a un tópico. La consulta del cuadro 9.7 (y de los apéndices 9.7 y 9.8) permite mostrar que la presencia de la gran propiedad era más que notoria en 1931. Hay, sin embargo, dos elementos que cabe tener en cuenta para analizar correctamente estos datos. Por una parte, que la inexistencia de un proceso de concentración parcelaria supone que el mismo propietario pudiera figurar en diferentes juntas o comunidades de regantes y probablemente el número de pequeños propietarios esté sobrevalorado<sup>79</sup>. Por otra parte, sólo siete propietarios (consignados como regantes independientes) disponían de posesiones superiores al millar de hectáreas y, en conjunto, llegaban a concentrar 17.554 ha. La existencia de estos predios puede seguirse, como mínimo, desde el proyecto de Inchauste de 1783 y, por tanto, no hay que infravalorar el interés de sus propietarios en la construcción del Canal en determinadas coyunturas.

A título de epílogo, nos parece muy significativo que los límites de los esfuerzos “modernizadores” llevados a cabo por los grandes terratenientes durante el primer tercio del siglo XX fuesen puestos en evidencia justo al empezar el primer franquismo. Precisamente cuando parte de la zona dominada por el Canal de Aragón y Cataluña pasó a convertirse en una de las primeras zonas regables de interés nacional del país<sup>80</sup>.

Así, tras la aprobación de la Ley de Grandes Zonas en 1939, el Decreto de 25 de noviembre de 1940 declaró de interés nacional 16.558 ha de la comarca del Segrià. La nueva Zona Regable del Canal de Aragón y Cataluña (ZRCAC), atravesada por esta

<sup>79</sup>. El problema de fondo radica en que el Censo de regantes se realizó a partir de los datos proporcionados por estas entidades y, con frecuencia, solo consta el primer apellido de sus miembros. Y si a ello le añadimos la no consignación de su residencia puede comprenderse la imposibilidad de corregir este sesgo de la fuente.

<sup>80</sup>. Los párrafos que siguen constituyen un resumen de V. Bretón (2000: 102-108).

obra hidráulica y ubicada en los términos municipales de Alpicat, Lleida y Alcarràs, incluía cinco grandes fincas: Montagut (5.068 ha), Vallmanya (3.355 ha), Gimennells (5.612 ha), Sucs (1.800 ha) y Suquets (723 ha).

Las principales razones que indujeron al Gobierno a actuar en la Zona Regable del Canal de Aragón y Cataluña (ZRCAC) fueron la concentración de la propiedad y la lentitud con que se desarrollaba la introducción del regadío, especialmente en las tres fincas más extensas. Se pensó, en primer lugar, que el predominio absoluto del latifundio facilitaría las negociaciones con los respectivos propietarios, de tal modo que resultaría sencillo llegar a acuerdos de compra-venta en favor del Instituto Nacional de Colonización (INC). Por otra parte, el precario estado en que se hallaba la mayor parte del territorio, y que se evidenciaba en unos niveles muy bajos en la cantidad y calidad de las cosechas, ponía de manifiesto la insuficiencia de la iniciativa privada para completar el proceso de transformación de secano en regadío y la consiguiente necesidad de una mediación decidida de los poderes públicos. Efectivamente, en la ZRCAC todo hacía suponer que, salvo en las fincas Suquets y Sucs, donde el proceso se encontraba relativamente avanzado (se regaban entre el 40 y el 50% de sus tierras), sin la intervención estatal tardaría aún muchas décadas en culminarse la irrigación. En 1942, tan solo el 28% (4.617 ha) de la superficie total se cultivaba en regadío, el 10% (1.720 ha) se trabajaba en secano y el resto (10.221 ha) permanecía inculto, salinizado o subexplotado en forma de pastos.

La inexistencia de leyes capaces de agilizar el proceso de confiscación de las fincas suponía que el INC debía negociar con los terratenientes para llegar a acuerdos de compra-venta. El requisito *sine qua non* era que la Administración tenía que estar dispuesta a pagar bien. Y ahí entraba la manipulación de las tasaciones mediante artificios como la inclusión de tierras salinizadas entre las de secano o el camuflaje de parcelas encharcadas entre las de regadío.

Por último, durante los años de la autarquía, el principio que guió la planificación de las primeras parcelaciones de la ZRCAC (mayoritariamente ubicadas en Gimennells), fue el del *máximo número de colonos en el mínimo espacio posible*. Y eso por dos razones fundamentales. En primer lugar, porque era necesario –política e ideológicamente necesario–, que la predicada reforma agraria del nuevo Estado se plasmase con rapidez en numerosos asentamientos. En segundo lugar, por el marco económico y social en que se desenvolvían los núcleos repoblados. En la zona del Canal

de Aragón y Cataluña, la escasez de mano de obra agraria, atípica en los años de la postguerra, dificultaba la explotación de los grandes patrimonios. El establecimiento de una serie de unidades a todas luces antieconómicas, aisladas, alejadas de los centros urbanos y rodeadas de extensas propiedades necesitadas de fuerza de trabajo respondía, de hecho, a las expectativas de los terratenientes locales quienes, además de encontrar en el Estado un comprador para las partes menos productivas de sus predios, podrían contar con una reserva estable de mano de obra. En síntesis, la colonización de la ZRCAC fue un negocio para los propietarios.



## CONCLUSIONES

El agua jugó un papel fundamental en el proceso de cambio económico sin precedentes experimentado en España a lo largo de todo el siglo XX. Cabe mencionar, en primer lugar, desde la perspectiva energética la construcción de grandes centrales hidroeléctricas para abastecer a la industria y a los núcleos urbanos. Por otra parte, la principal contribución del Estado en muchas regiones pasó por la realización de obras hidráulicas destinadas a la irrigación, que se complementó durante la segunda mitad del siglo con el gran impulso dado por parte de la iniciativa privada a la captación y utilización de aguas subterráneas. Sin embargo, el hecho que actualmente el 80% de los recursos hídricos disponibles se destinen a usos agrarios cuando el sector primario sólo crea el 3,5% del PIB, pone de manifiesto que el modelo hidráulico se ha caracterizado por una atención preferente al incremento de la oferta de agua (construcción de obras hidráulicas) y por minimizar los aspectos de gestión de los recursos hídricos (demanda y conservación), cuyas raíces hay que buscar en los planteamientos regeneracionistas.

De ahí que hayamos centrado nuestro estudio en el período comprendido entre mediados del siglo XIX y la cuarta década del siglo XX, cuando se materializó la subordinación de la agricultura a los otros sectores económicos. En ese marco histórico adquirió sentido el creciente involucramiento del Estado en el desarrollo agrario (y por extensión en el conjunto de la actividad económica) que se centró en la ampliación y diversificación de las políticas públicas con respecto al campo. Precisamente, en este proceso se fue haciendo cada vez más evidente la necesidad de impulsar la irrigación, que se tradujo en la articulación de lo que dio en denominarse la *política hidráulica*, que se convirtió, para algunos gobernantes e intelectuales de la época, en la panacea capaz de resolver todos los males de la agricultura e incluso del conjunto del país.

El Estado liberal limitó su actividad a eliminar el marco institucional heredado del Antiguo Régimen, en coherencia con la prioridad otorgada al establecimiento de un sistema de comunicaciones (construcción de la red principal de carreteras y subvención

a las compañías concesionarias de ferrocarriles) en detrimento de las obras hidráulicas y el fomento de la agricultura. Si bien durante el primer tercio del siglo XIX parecía consolidar la propiedad privada del agua, en el segundo tercio fue declarando las aguas corrientes como bienes de dominio público, mientras simultáneamente iba ampliando sus competencias sobre este recurso y la infraestructura que permitía su aprovechamiento.

De acuerdo con el modelo de política agraria liberal adoptado (basado en el respeto a la propiedad privada y en atribuir al mercado la función de asignar los recursos productivos), el Estado pretendió articular un nuevo corpus legal que permitiese que el capital privado se convirtiese en el motor del fomento del regadío. En una primera etapa, hasta 1860, las disposiciones se limitaban a otorgar exenciones fiscales a los particulares que decidiesen acometer la transformación de secano en regadío de sus tierras. Sin embargo, tras constatar que las obras hidráulicas eran de una envergadura que superaba con creces su capacidad se tendió a priorizar cada vez más a las empresas capitalistas (Ley de 1870) y a las comunidades de regantes (Ley de 1883), concediéndoles diferentes tipos de subvenciones. Esta legislación, no obstante, no logró atraer suficientes capitales y tampoco consiguió evitar el fracaso financiero de las principales empresas constructoras de canales y pantanos. No en vano negocios de esta índole requerían una estabilidad social y política de la que España disfrutó únicamente durante cortos intervalos y, en consecuencia, los capitales se orientaron hacia otras formas de inversión (urbano-industriales) consideradas más seguras y rentables a corto plazo.

A fines del siglo XIX, en el contexto de la crisis agraria finisecular, se produjo un amplio debate sobre si la construcción de obras hidráulicas tenía que continuar en manos de la iniciativa privada o debía atribuirse el Estado. Polémica que desde la perspectiva del discurso político se zanjó con la Ley de 1911, que supuso el triunfo de la tesis del intervencionismo estatal. Con todo, en la práctica no siempre se dotó esta reforma técnica con la dotación económica precisa por falta de voluntad política, pero aún así permitió incrementar la superficie de regadío en 316.000 ha durante la primera mitad del siglo XX. Además, durante la primera década del Novecientos, no se tomó en cuenta el problema de la transformación en riego de grandes zonas de secano o, dicho con otras palabras, como afrontar la incapacidad o el desinterés por parte de los propietarios para reducir el intervalo de riego no efectivo de sus fincas. A partir de la

segunda década, en cambio, fue ganando fuerza la reivindicación de una política colonizadora que permitiese incrementar el aprovechamiento real de las obras hidráulicas realizadas por el Estado.

Puede parecer sorprendente que el Canal de Aragón y Cataluña no cuente con un estudio de carácter global, que haga justicia al protagonismo que tuvo durante las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX. De hecho sólo se ha convertido en objeto de atención indirecta por parte de algunos historiadores en la primera década de este siglo, coincidiendo con el centenario de su inauguración. Y decimos indirecta porque no se han planteado su estudio en el marco de una reflexión sobre las causas de la adopción de una determinada fórmula de impulso al regadío que respondía a un modelo agrario productivista. Además, sólo en contados casos se ha recurrido a documentos primarios. En parte, por la gran dispersión y heterogeneidad de estos.

Para poder llevar a cabo nuestro estudio era preciso localizar y analizar la documentación “hidráulica”, fundamentalmente en el archivo y la biblioteca de la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como una gran cantidad de fuentes documentales (disposiciones legislativas, folletos propagandísticos, informes jurídicos y técnicos, artículos periodísticos, etc.) relacionadas con el Canal que se encontraban dispersas por toda la geografía nacional mientras los amillaramientos estaban conservados en el Archivo Histórico Provincial de Huesca y en los propios ayuntamientos. Cabe apuntar, de todas formas, el desequilibrio entre la práctica inexistencia de los archivos empresariales de las compañías concesionarias y el elevado volumen de material impreso por parte de estas, ya fuese para dirigirse al gobierno de turno, para disputarse la gestión de la empresa o para intentar atraer inversores.

Estas fuentes nos han permitido reconstruir la historia externa del Canal pero el acceso a archivos familiares y particulares ha sido clave, en palabras de Juan Alvarado, para poder vislumbrar algunos aspectos de la historia interna del Canal. Habríamos obtenido una visión parcial del proceso de gestación, construcción y consolidación del Canal si no hubiésemos podido consultar la documentación privada correspondiente a diferentes épocas. Para empezar los escritos relacionados con la propuesta para regar con aguas del Noguera Ribagorzana los términos de Almacelles, Sucs, Montagut y Gimeneells y los informes sobre el proyecto del Canal de Tamarite elaborado por Manuel Inchauste, en la década de 1780. A continuación, los escritos remitidos por Martín de Garay a Pedro María Ric entre 1816 y 1820, algunas cartas de Juan de Soler a mediados

de la década de 1860 y, muy en especial, toda la documentación sobre el Canal conservada por Francisco Bañeres (actas, circulares, correspondencia, etc.).

En el contexto semiárido de la Litera el agua constituía un recurso escaso y marcadamente irregular antes de la construcción del Canal de Aragón y Cataluña. Por ello el punto de partida pasaba por la delimitación de nuestra área de estudio y su caracterización geográfica a nivel morfológico y climatológico. Además, teniendo en cuenta la creencia que el suministro de agua para el riego permitiría, por una parte, el fraccionamiento de los latifundios y, por otra, el crecimiento de la población, también realizamos una primera aproximación a estos dos aspectos. Así, hemos podido constatar que el grado de concentración de la propiedad de la tierra experimentó una sensible disminución durante el intervalo 1880-1945, vinculada con la transformación en regadío. Con todo, que se generalizase el riego entre los pequeños y medianos propietarios no fue incompatible con el mantenimiento del predominio económico y social de los grandes terratenientes que, mayoritariamente, tuvieron poco interés por poner en riego sus predios. Respecto a la evolución demográfica, se produjeron dos etapas de crecimiento poblacional (1787-1860 y 1901-1940) de desigual calado, separadas por una etapa de estancamiento causada por la existencia de un intenso proceso de éxodo rural. En este sentido que muchos jornaleros y pequeños propietarios encontrasen trabajo, primero en la construcción del Canal y después adecuando sus tierras para la recepción del agua, les permitió continuar residiendo en la zona. Ahora bien, también se produjo un importante proceso de jerarquización, por el cual se consolidó la capitalidad de un pequeño número de localidades mientras quedaba una porción considerable de terreno prácticamente despoblado, mayoritariamente ubicada en el extremo occidental de la provincia de Lleida (Sucs, Gimennells, Vallmanya y Montagut).

Reconstruir de forma pormenorizada la historia del Canal constituía el gran reto de este trabajo y, en este sentido, era preciso valorarlo como un proyecto que si en sus inicios se planteaba garantizar las cosechas de la comarca de la Litera, posteriormente pretendió convertir una amplia zona catalano-aragonesa en un verdadero emporio abastecedor de granos del mercado barcelonés hasta que, finalmente, se cifró en él un programa de regeneración económica y desarrollo regional que consiguió su definitiva construcción por parte del Estado.

El origen del Canal de Aragón y Cataluña empezó con la solicitud de la villa de Tamarite de Litera al Consejo Real en 1782 para construir una acequia de riego que captase las aguas del Ésera y las llevase hasta su término municipal. El año siguiente el arquitecto Manuel Inchauste elaboró el primer proyecto del Canal de Tamarite de Litera pero dándole una envergadura mucho mayor. Este proyecto fue motivo de polémica entre los vecinos, mientras las altas instancias dudaban entre este o una acequia menor y los arquitectos de Melchor de Guardia se mostraban favorables al de Inchauste. No obstante, la prioridad otorgada al Canal Imperial de Aragón y los sucesos revolucionarios en Francia hicieron que esta iniciativa cayese en el olvido hasta que en 1802, tras una nueva petición de la villa de Tamarite, los arquitectos Manuel Inchauste y Francisco Rocha fueron designados para estudiarlo detenidamente. El segundo proyecto del Canal, firmado únicamente por Rocha en 1806, ya contemplaba compaginar el riego con la navegación hasta Vilanova d'Alpicat, pero la ocupación francesa de España y la posterior lucha por la independencia volvieron a sacarlo de la palestra pública.

El Canal de Tamarite era pues un proyecto surgido a finales del Antiguo Régimen, a diferencia del Canal de Urgell que, por entonces, ya contaba con una larga historia a cuestas. Con todo es muy significativo que el resurgimiento del interés por ambos canales a lo largo de la primera mitad del siglo XIX fuese casi simultáneo porque ello podría indicar que eran vistos como alternativos. En última instancia, sin embargo, su evolución fue de lo más dispar. Las obras del Canal de Urgell se iniciaron durante el periodo absolutista con el doble propósito de riego y navegación (en 1816 y en 1829), fue definitivamente construido como canal de riego entre 1853 y 1862 y se convirtió en la obra hidráulica de mayor envergadura ejecutada en España por la iniciativa privada durante todo el Ochocientos. En el Canal de Tamarite, en cambio, la primera concesión para riego y navegación fue otorgada en los inicios del régimen liberal, las obras no empezaron hasta tres décadas más tarde por parte de una compañía capitalista y su definitiva construcción como canal de riego correspondió al Estado entre 1896 y 1909, lo que supuso el inicio de su intervención directa en la ejecución de este tipo de obras.

En el caso que nos ocupa, la obra hidráulica más ambiciosa proyectada desde principios del Ochocientos en España, se otorgaron sucesivamente tres concesiones. La primera, en 1834, concedía su construcción y explotación a perpetuidad a la Real Compañía del Canal de Tamarite como canal polivalente para riego y navegación. La segunda, en 1876, otorgaba la concesión también a perpetuidad a una sociedad de

grandes propietarios bajo el nombre de Canal de Aragón y Cataluña. Y, la tercera, en 1888, limitaba la concesión a 99 años y le señalaba 15 millones de pesetas entre subvención directa y premio. Su extensa y accidentada historia sintetiza a la perfección el paso de una creencia inicial que incidía en las expectativas de negocios fabulosos que se ofrecían a la iniciativa privada en materia de obras hidráulicas hasta la constatación de su fracaso final. A lo largo de prácticamente todo el siglo XIX las sucesivas prórrogas, caducidades y nuevas concesiones a la iniciativa privada hicieron patente tanto su inhibición en el fomento del regadío –pese al incremento de los incentivos estatales– como el papel subsidiario de un Estado débil que no podía/quería asumir el coste económico y político que implicaba la construcción de una obra hidráulica de esa magnitud.

Respecto a la concesión de 1834, la oposición de algunas poblaciones de la zona afectada, la epidemia de cólera y la guerra carlista impidieron durante esa década el inicio de las obras. En la siguiente, la muerte del principal impulsor del proyecto (Antonio Gassó Calafell) en 1840, la anulación de los diezmos en 1841, la necesidad de reducir drásticamente la superficie regable según el ingeniero José García Otero en 1842 y la continuada oposición de los municipios al pago de un canon excesivamente elevado, hacían necesaria la modificación de la concesión. Sin embargo, la negativa por parte de la dirección de la empresa a perder los exorbitantes privilegios obtenidos, hicieron fracasar todos los intentos en este sentido, hasta que el gobierno declaró su caducidad, sin ningún tipo de indemnización, en 1850.

Durante los siguientes tres años la Real Compañía pareció olvidarse del asunto y sólo reclamó contra la caducidad el mismo año en el que se empezaron la construcción del ferrocarril de Barcelona a Zaragoza y del Canal de Urgell. En 1856 consiguió que se dejase sin efecto la caducidad y Antonio Jacinto Gassó intentó reflotar el negocio. Para ello inició una campaña propagandística que lo presentaba como un proyecto de carácter global que incluía tres grandes usos (riego, navegación e industria) que lo hacían especialmente interesante para los industriales catalanes: provocaría un abaratamiento de los comestibles en la costa y permitiría establecer en la zona regable fábricas, por ejemplo algodoneras, que aprovecharan los saltos de agua creados. Estas perspectivas tan halagüeñas, no obstante, pronto se frustraron. Para empezar, en un contexto de boom ferroviario, esta iniciativa atrajo pocos capitales, la compañía chocó frontalmente con la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos que quería eliminar a toda costa la

navegación de la concesión y, además, la empresa acabó siendo demandada por una entidad crediticia.

La entrada como accionista de Juan de Soler en la empresa en 1860 fue vista por buena parte de los capitalistas como una última tabla de salvación a la que aferrarse. En especial tras la presentación por parte del gobierno de un proyecto de ley en 1861 que buscaba la revocación de la concesión, aunque esta vez preveía indemnizar a los concesionarios por los gastos legítimos efectuados. Este empresario adquirió mediante diversos testaferros en pública subasta la totalidad de los derechos que dicha empresa crediticia tenía contra la Compañía del Canal (incluida la propia concesión), se puso al frente de la misma, mientras otros accionistas presentaban una demanda por estafa contra Antonio Jacinto Gassó y luchó durante dos años hasta que logró que la concesión fuese declarada subsistente. A partir de 1861 también encargó al ingeniero John Barry la elaboración de un nuevo proyecto de Canal (limitado a usos agrarios e industriales), reorganizó la empresa (pese a la oposición de los Gassó y sus seguidores), obtuvo el permiso para iniciar las obras en 1865, aceptó la modificación de la concesión de 1866 (que suponía la aprobación de los planes de Barry) y negoció para obtener una elevada subvención que no llegó a ser discutida por el Senado. Por otra parte, Juan de Soler no consiguió que la administración estatal aceptase la constitución definitiva de la sociedad, lo cual le impedía emitir valores, pese a contar con capitalistas británicos interesados en el negocio. Además, en 1869 transfirió la concesión a un banquero francés para construir el Canal pero con la guerra franco-prusiana dicha “casa” quebró y sólo consiguió recuperarla en 1873, momento en el que también se frustraron las negociaciones con la casa Zulueta y otras de Londres. De todas formas, había logrado influir en el articulado de la Ley de 1870 y planeaba acogerse a los beneficios que esta otorgaba a las empresas que construían canales de irrigación.

Una vez expuestos los principales hechos que rodearon la primera concesión es preciso mencionar las razones que nos permiten explicar su fracaso durante cuarenta y dos años. De forma genérica hay que aludir al clima de inestabilidad política que caracterizó el siglo XIX español y con la insuficiente captación de capitales para la construcción de una obra hidráulica que requería un largo periodo de amortización. No obstante, también es preciso señalar tres características específicas.

La primera, que la concesión de 1834 era “afortunadamente única”, en el sentido que había otorgado a la empresa unos privilegios excesivos, a los que esta después no

quería renunciar. De hecho, la propia Administración reconocía explícitamente en 1866 que la construcción del Canal no se había iniciado por vicisitudes “debidas principalmente a la índole especial de la Real Cédula de concesión que, por afán de proporcionar grandes beneficios al país, otorgó a la compañía tales y tan cuantiosos privilegios, que chocan con la organización y régimen económico y administrativo actual”. En otras palabras, que a partir de los inicios de la configuración del marco legislativo liberal, tanto para la administración como para los sucesivos gobiernos, se convirtió en una prioridad anularla de una vez por todas.

La segunda, la alternativa que supuso el proyecto del Canal de Urgell a mediados del siglo XIX. En el contexto de euforia inversora de la década de 1850, la construcción del Canal de Tamarite tenía una doble finalidad: aumentar la población de la Litera y abastecer de cereales los mercados de la Cataluña fabril, ya que con ello se esperaba abaratar los comestibles y reducir los salarios de los obreros de tal forma que las manufacturas fuesen más competitivas en el mercado internacional. Con todo, para alcanzar este segundo objetivo, en un contexto de escasas infraestructuras de comunicaciones, era imprescindible poder transportar los granos primero por el Canal y, a continuación, por vía fluvial hasta el litoral de forma segura y económica. El gran número de pleitos –externos e internos– en los que estaba inmersa la empresa concesionaria convirtieron, sin embargo, en poco atractivo para el capital este negocio. Y ello se acentuó aún más cuando, poco después, se vio que el ferrocarril iba a convertirse en el mejor mecanismo de articulación de los distintos mercados peninsulares y, en consecuencia, la navegabilidad del Canal de Tamarite (obligatoria según la concesión de 1834) pasó a ser mucho más un obstáculo que un incentivo.

Las expectativas de negocio desveladas hicieron, no obstante, que se reactivase un antiguo proyecto (la construcción del Canal de Urgell) que puso de manifiesto el interés real por parte de la alta burguesía de Barcelona por dirigir sus inversiones hacia el ámbito agrario como fuente potencial de beneficios. Así se puede entender que adquiriese predios susceptibles de irrigarse en la leridana comarca del Urgell (con tierras feraces como las de la Litera pero situadas más cerca del litoral) para, seguidamente, impulsar de forma simultánea la construcción del Canal de Urgell (limitado únicamente al riego) y el ferrocarril Barcelona-Zaragoza. A principios de la década de 1860 ambas infraestructuras estaban terminadas y la transformación de esas tierras en un emporio agrario destinado a surtir la metrópoli barcelonesa parecía contar

con los elementos básicos para alcanzar el éxito aunque, en la práctica, el aprovechamiento real de dicho canal se demoró hasta principios del siglo XX.

Y, la tercera, los conflictos internos de la compañía en la década de 1860. En concreto la gestión y la representación de la compañía, que se disputaron Antonio Jacinto de Gassó y Juan de Soler entre 1861-1868, cabe señalar que sintetizaba la contraposición de dos visiones del mundo de los negocios. Gassó hacía referencia a lo que denominaba “derechos de su familia” con lo que se remitía a una noción patrimonial que partía de considerar a su difunto padre como concesionario a título individual y que la concesión, en consecuencia, debía transmitirse por mecanismos hereditarios. Las resoluciones administrativas y judiciales dieron la razón, sin embargo, a Soler (que encarnaría una noción empresarial basada en el voto de los accionistas) atendiendo a que en la concesión de 1834 la concesión se otorgó a Antonio Gassó, José Sagristá y Narciso Mercader “como representantes de la compañía a cuyo nombre hicieron la mencionada propuesta de cinco de abril de 1833” y que fue Soler quien adquirió legítimamente (mediante compra) los títulos y quien realmente organizó la empresa: montó sus dependencias, encargó un proyecto al ingeniero John Barry, convocó una junta general de accionistas que le apoyaron mayoritariamente, negoció con el gobierno la modificación de la concesión en 1866 e intentó captar capitales nacionales e internacionales (ingleses y franceses) para acometer la obra, aunque tampoco en esta ocasión la iniciativa prosperó.

El Canal de Aragón y Cataluña fue el proyecto sobre el que se cimentó la reivindicación regeneracionista de que la construcción de canales y pantanos debía ser emprendida por el Estado. Esta asociación se remonta a 1892 cuando Joaquín Costa afirmó que la legislación liberal de canales, y aguas en general, había sido absolutamente ineficaz como “corroboración la historia lamentable de las concesiones del canal de Tamarite, espejo fiel de la política española en los últimos sesenta años” (Costa 1975: 62). Estas palabras que buscaban sacar rédito del largo historial de fracasos que encadenaba el Canal es posible que se ajustasen a la realidad en las dos últimas concesiones. Pero, al ser la primera de carácter “único” y contar con una serie de particularidades que condicionaron sobremanera su trayectoria, no era del todo correcto encajonarla simplemente dentro del paradigma liberal de gestión del agua.

De hecho, tras la crisis financiera de 1866, la constatación del fracaso como negocio del Canal de Urgell, y el amplio estallido de conflictividad entre los regantes y

la empresa concesionaria de este último canal en la década de 1880, el capital privado se inhibió en el tema del fomento al regadío pese al incremento de los incentivos estatales. En todo caso, en ese contexto las diferentes propuestas efectuadas en torno al Canal de Aragón y Cataluña que se fueron sucediendo a partir de 1876 le convirtieron en referente obligado en la articulación del paradigma de la política hidráulica a fines del siglo XIX. Noción que hacía referencia al reforzamiento del papel del Estado liberal como agente económico en la construcción de obras hidráulicas de envergadura. En síntesis, la historia del canal de Aragón y Cataluña constituye un magnífico ejemplo del fracaso del capital privado para llevar a cabo un proyecto de modernización que no contaba con una clara rentabilidad a corto plazo (empresas capitalistas primero y la asociación del concesionario con grandes terratenientes más tarde sólo consiguieron construir unos veinte kilómetros), y del papel subsidiario de un Estado débil que finalmente tuvo que asumir el coste económico y político que implicaba la construcción de esta gran obra hidráulica.

Coincidiendo con la coyuntura depresiva conocida como crisis finisecular empezaron a oírse voces que pretendían que el Estado pasase a implicarse directamente en la esfera productiva mediante la construcción por su cuenta de estas infraestructuras. Tras el discurso interclasista que presentaba el regadío como igualmente beneficioso para todos estaba presente, sin embargo, el objetivo social de favorecer la creación de la pequeña propiedad agrícola independiente de una forma no traumática. O, expresado en otros términos, que no cuestionase las estructuras agrarias que, en buena medida, servían de base para las del poder. Respondiendo a esta lógica, en la década de 1890, el Canal de Aragón y Cataluña se convirtió –con la difusión dada a los discursos de Joaquín Costa- en el punto de referencia inexcusable del debate que en torno al papel del Estado como principal impulsor de la modernización agraria protagonizaron las elites del país. En última instancia, sin embargo, fue la presión ejercida en 1896 por las diferentes clases sociales del conjunto de la zona regable que se encontraban aglutinadas (en un contexto de crisis generalizada) en torno a la idea de que era imprescindible que el Estado emprendiese inmediatamente la continuación de las obras del Canal lo que acabó inaugurando una nueva fase en lo relativo a las políticas públicas sobre las obras hidráulicas y el regadío.

De todas formas la Ley de 1896 sólo supuso la aprobación de la construcción de las dos primeras secciones de las tres que componían el proyecto del Canal de Aragón y Cataluña.

Aragón y Cataluña. La etapa constructiva se prolongó hasta 1909 y contó con un parteaguas en 1903, entre una fase de vacilaciones y otra de aceleración de los trabajos. También estuvo muy condicionada por la necesidad política de terminar la obra cuanto antes y por la presión ejercida de forma constante a principios del nuevo siglo por la población local, organizada primero en la Junta de Defensa y después en la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña.

La ejecución de unas obras realmente espectaculares para la época, supuso ir superando numerosos obstáculos técnicos, económicos, políticos y sociales. En este sentido, fue clave el papel jugado por personajes como Rogelio de Inchaurrendieta, Juan Alvarado, Francisco Macià y Francisco Bañeres, que había pasado prácticamente desapercibido para los historiadores hasta el presente. Inchaurrendieta fue el Director de obras del Canal en el crucial periodo 1903-1909 que consiguió no sólo la construcción en un tiempo record sino también que un gran número de propietarios se suscribiesen casi inmediatamente al riego. Tanto Juan Alvarado como Francisco Macià se convirtieron en grandes terratenientes de la zona regable (el primero tras comprarlo y el segundo a raíz de su matrimonio con la hija de Agapito Lamarca) y, junto con el abogado Francisco Bañeres, velaron de forma continuada durante décadas por los intereses del Canal.

Alvarado fue durante muchos años diputado a Cortes y varias veces ministro. Macià, ingeniero militar de formación, ocupó el cargo de presidente de la Comisión Ejecutiva del Canal de Aragón y Cataluña hasta el inicio de la Dictadura de Primo de Rivera, se entendió perfectamente con el ingeniero Inchaurrendieta, congenió con el rey Alfonso XIII cuando inauguró los riegos en 1906 y obtuvo la Ley de 1907 que extendió la acción estatal a la tercera sección del Canal (básicamente a la parte catalana). Durante décadas la intensa actividad política que desplegó posteriormente centró la atención de los historiadores, recientemente se había reivindicado su faceta de ingeniero, como introductor del hormigón armado en España, pero hasta ahora no se había incidido en el nexo entre ambas, ya que obtuvo en el Canal buena parte de su popularidad entre los leridanos. Bañeres, por último, fue probablemente la persona que estuvo más años estrechamente vinculada con el Canal (la mayor parte como Secretario de la Comisión Ejecutiva), encargándose con tesón del día a día de todas las cuestiones que directa o indirectamente le afectaban, además de conservar la práctica totalidad de la documentación que pasó por sus manos.

Las facilidades dadas por la administración para emprender una temprana puesta en explotación del Canal obedecían a que constituía una prioridad política, para acallar a los detractores de la *política hidráulica*. El precio ínfimo del agua y el interés de los propietarios por organizarse en asociaciones de regantes para construir de forma colectiva las acequias secundarias consiguió que el volumen de agua suscrita y las superficie regadas se incrementase en los primeros años de forma exponencial. El optimismo inicial, sin embargo, pronto fue relativizado por dos grandes motivos. Primero, porque la temprana y rápida expansión de los riegos –cuando todavía no estaba resuelta la captación y la conducción de las aguas–, había ocasionado más inconvenientes que ventajas: el canal se había diseñado para regar el cereal, la dotación efectiva era inferior a la teórica y se producían grandes filtraciones que requerían constantes labores de revestimiento. Segundo, por el elevado coste económico de la transformación en regadío, que no todos pudieron pagar y que otros ni tan siquiera intentaron. O, expresado en otras palabras, que la llegada del agua no constituyó la panacea que muchos esperaban.

Con todo, la puesta en explotación del Canal a lo largo del primer tercio del siglo XX permitió conseguir un sensible incremento de la producción agrícola y potenció una creciente articulación económica y espacial de la zona regable (oscense y leridana). Logros que fueron propiciados por la mayor importancia del área de Barcelona como mercado y por el impulso dado por la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro en la realización de un plan global de aprovechamientos hidráulicos. Ahora bien, indicadores como la evolución demográfica de los municipios regables (especialmente los oscenses), las críticas de ilustres coetáneos sobre la necesaria afluencia de capitales foráneos para acabar la colonización agrícola, la mayoritaria orientación cerealícola de las producciones o el freno que suponía para la diversificación productiva la reducida capacidad de compra por parte de amplios sectores de la población urbana española, permiten poner sobre el tapete la existencia de claros límites al impulso *modernizador* experimentado en ese periodo.

De hecho, la consolidación del Canal requería afrontar dos grandes retos: regularizar el suministro de agua y aplicar un plan general de saneamientos. La expropiación de un pueblo no estaba prevista por la ley y, aunque fue preciso esperar a la decidida actuación de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro para poder finalizar el embalse de Barasona, el Canal dispuso de esta infraestructura

complementaria antes de la guerra civil, mientras el Canal de Urgell tuvo que esperar hasta 1959 para obtener la construcción del embalse de Oliana. Respecto a la segunda cuestión, en 1935 aún no se había completado la red de desagües y durante el primer franquismo todavía quedaban extensas zonas encharcadas.

No nos parece nada casual, para finalizar, que la primera concreción práctica de esta nueva forma de abordar el problema de la “cuestión agraria” que pasaba por eludir la implementación de políticas favorables a una reforma realmente distributiva de la riqueza rústica se diese en torno al Canal de Aragón y Cataluña. Un Canal cuyo trazado coincidía con una zona donde coexistían grandes terratenientes junto a una gran masa de pequeños propietarios (sumidos en un dramático proceso de proletarización) y que geográficamente se encontraba ubicado dentro del ámbito de influencia más inmediato del regeneracionismo. Por otra parte con Primo de Rivera empezó a crecer el mito de que el mérito de haber conseguido la construcción del Canal correspondía en exclusiva a Joaquín Costa. Además, esta obra paradigmática de irrigación no coincidió con la política colonizadora hasta después de la guerra civil cuando el franquismo asumió como propia la *política hidráulica* presentándola como la “verdadera reforma agraria”, para los miles de hectáreas que todavía no disponían de riego efectivo.

En fin, en este trabajo hemos tratado de esbozar una imagen inédita de un proceso histórico que, en principio, podía dar la impresión de ser ya bastante conocido. En todo caso corresponde al lector decidir hasta que punto este objetivo se ha alcanzado. Por nuestra parte esperamos haber planteado problemas que requieran nuevas investigaciones y, en definitiva, permitan que continúe avanzando nuestro conocimiento de esta infraestructura fundamental para el progreso contemporáneo de nuestro país.



# APÉNDICES

**Apéndice 3.1.**  
**TEMPERATURA MEDIA MENSUAL Y ANUAL (°C).**

Estación meteorológica	E	F	M	Ab	My	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D	Año
Estadilla "C. Arias"	4,1	6,5	9,9	13,2	17,2	21,3	24,6	23,6	20,8	15,4	9,0	5,3	14,3
Monzón "Azucarera"	5,3	7,3	11,0	13,8	17,3	21,5	24,3	23,7	20,6	15,2	9,6	5,5	14,6
Binéfar "Granja"	4,3	6,3	9,1	11,7	15,4	19,2	22,6	22,1	18,9	13,8	8,0	5,0	13,1
Alfarras "Coll de Foix"	4,0	6,6	9,8	12,8	15,5	20,9	24,3	23,3	20,1	14,8	9,0	5,0	13,9
Gimenells "Sta.Maria"	6,0	8,3	11,4	14,6	19,3	23,5	26,7	25,8	22,0	15,9	9,6	6,1	15,8
Fraga "Las Balas C.A.C."	4,5	7,6	11,3	14,8	17,3	22,7	25,5	25,0	21,5	15,9	9,9	5,8	15,2
Seròs	5,6	7,8	11,0	14,3	18,0	21,9	25,3	24,5	21,8	16,7	10,1	5,7	15,2

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Apéndice 3.2.**  
**TEMPERATURA MEDIA MENSUAL Y ANUAL DE LAS MÍNIMAS ABSOLUTAS (°C)**

Estación meteorológica	E	F	M	A	M	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D	Año
Estadilla "C. Arias"	-7,1	-5,8	-3,3	0,1	3,7	7,7	10,6	9,8	7,1	1,0	-2,6	-5,2	-8,2
Monzón "Azucarera"	-5,5	-4,5	-1,5	1,4	4,7	8,7	11,9	11,4	7,6	1,8	-1,9	-4,8	-7,2
Binéfar "Granja"	-7,0	-5,9	-4,1	-0,9	1,4	4,9	7,0	7,5	4,8	0,2	-4,1	-5,8	-8,2
Alfarras "Coll de Foix"	-4,9	-3,5	-1,6	1,7	3,4	9,0	10,9	11,6	7,7	3,4	-1,4	-4,0	-5,5
Gimenells "Sta.Maria"	-4,1	-2,4	-0,3	2,2	6,2	10,6	14,2	14,4	10,6	4,6	-1,3	-3,8	-5,6
Fraga "Las Balas C.A.C."	-6,2	-4,7	-1,1	2,7	5,0	10,5	13,3	12,5	8,8	3,1	-2,1	-4,6	-7,1
Seròs	-4,3	-3,6	-0,6	2,9	6,4	10,5	13,8	13,8	11,1	4,4	-0,7	-4,6	-5,7

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Apéndice 3.3.**  
**PLUVIOMETRÍA MEDIA MENSUAL Y ANUAL (LITROS / M<sup>2</sup>).**

Estación meteorológica	E	F	M	Ab	My	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D	Año
Estadilla "C. Arias"	34,0	35,2	43,8	41,6	69,5	51,6	24,6	46,7	60,3	49,8	42,0	38,7	537,8
Monzón "Azucarera"	28,9	30,1	34,5	36,0	54,9	46,0	27,6	33,8	50,0	45,7	33,3	39,3	460,1
Binéfar "Granja"	31,2	21,9	31,0	38,2	52,2	48,3	26,1	32,3	40,7	31,9	23,5	31,6	408,9
Alfarras "Coll de Foix"	27,8	18,3	37,3	45,0	51,8	33,5	22,2	33,8	50,0	32,9	28,6	32,6	413,8
Gimenells "Sta.Maria"	24,0	25,3	36,3	32,4	44,8	45,9	17,1	25,4	48,4	48,7	39,3	35,1	422,7
Fraga "Las Balas C.A.C."	23,7	19,7	27,7	41,3	40,9	28,0	17,5	31,2	32,7	27,1	25,2	32,6	347,6
Seròs	22,2	20,0	3,5	35,7	45,6	34,7	13,9	28,6	48,0	39,5	36,0	32,6	388,3

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Apéndice 3.4.**  
**VALORACIÓN AGRONÓMICA DE LAS ZONAS CLIMÁTICAS.**

	<b>Prov. de Lleida (Zona I)</b>	<b>Prov. de Lleida (Zona II)</b>
		<b>Prov. de Huesca (Zona I)</b>
<b>CULTIVOS</b>	av,g;Me	av,O;Me
<b>CEREALES GRANO</b>		
Trigo	2,sr	2,sr
Cebada	2,sr	2,sr
Avena	2,sr	2,sr
Centeno	2,sr	2,sr
Maíz	1,r	2*,r
<b>LEGUMINOSAS GRANO</b>		
Judías secas	1,r	2*,r
Habas secas	2,sr	2,sr
Lentejas	2,sr	2,sr
Garbanzos	2,sr	2,sr
Guisantes secos	2,sr	2,sr
Veza	2,sr	2,sr
Almortas	2,sr	2,sr
Altramuz	2,sr	2,sr
<b>TUBERCULOS C.HUM.</b>		
Patata	2*,r	2*,r
<b>CULTIVOS INDUSTRIALES</b>		
Remolacha azucarera	1,r	2*,r
Lino	1,r	2*,r
Cáñamo	2,r	2,r
<b>CULTIVOS FORRAJEROS</b>		
Cereales invierno forrajero	2,sr	2,sr
Maíz forrajero	1,r	2*,r
Alfalfa	2,r	2,r
Veza para forraje		2,sr
Trebol		2,sr
Nabo forrajero	1,r	1,r
Remolacha forrajera	1,r	2*,r
Zanahoria forrajera	2,r	2,r
<b>VID</b>	2,sr	2,sr
<b>OLIVO</b>	2*,sr	2*,sr

**Leyenda:**

av = avena fresco

g = algodón menos cálido

O = arroz

2 cumple con los requisitos exigidos por el cultivo

2\* cumple con los requisitos exigidos por el cultivo, pero en ciertas condiciones será 1

1 cumple con los requisitos exigidos por el cultivo pero con limitaciones

0 no se cumplen los requisitos exigidos por el cultivo

s cultivo en secano

r cultivo en regadío

s,r si aparecen combinadas quiere decir que la forma de cultivo es optativa porque se pueden dar las dos posibilidades o porque depende de la época de siembra

Fuente: Elaboración propia a partir de León Llamazares (1976 y 1989).

**Apéndice 3.5.**  
**ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA Y DEL REPARTO DEL LÍQUIDO**  
**IMPONIBLE POR CATEGORÍAS (en números absolutos).**

**Muestra global**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	6.025	9.726,32	n.d.	9.821	17.224,49	4.867.465
5-10 ha	1.007	7.115,82	n.d.	1.793	12.397,48	2.676.986
10-25 ha	792	12.282,38	n.d.	998	14.951,63	2.910.143
25-50 ha	276	9.340,85	n.d.	256	8.633,42	1.656.990
50-100 ha	158	10.950,46	n.d.	108	7.141,58	1.171.025
>100 ha	140	71.017,70	n.d.	94	66.944,08	5.886.721
Total	8.398	120.433,53	n.d.	13.070	127.292,68	19.169.329

**Muestra catalana**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	1.938	2.982,53	n.d.	3.342	5.663,61	2.491.390
5-10 ha	239	1.682,57	n.d.	448	3.070,56	994.820
10-25 ha	183	2.775,73	n.d.	245	3.564,07	963.120
25-50 ha	49	1.629,18	n.d.	53	1.740,15	416.091
50-100 ha	26	1.806,77	n.d.	23	1.507,34	333.896
>100 ha	20	22.489,21	n.d.	22	23.815,16	1.989.998
Total	2.455	33.365,99	n.d.	4.133	39.360,90	7.189.315

**Muestra aragonesa**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	4.095	6.756,26	100.569	6.485	11.566,73	2.377.108
5-10 ha	768	5.427,58	62.250	1.347	9.344,21	1.688.105
10-25 ha	611	9.537,23	114.000	753	11.382,99	1.943.654
25-50 ha	228	7.757,58	100.123	203	6.893,26	1.240.899
50-100 ha	132	9.177,76	120.911	88	12.731,96	865.075
>100 ha	121	48.455,36	319.357	80	42.905,89	3.865.174
Total	5.955	87.111,77	817.211	8.956	87.931,78	11.980.014

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Apéndice 3.6.**  
**ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA Y DEL REPARTO DEL LÍQUIDO**  
**IMPONIBLE POR CATEGORÍAS EN LA MUESTRA ARAGONESA**  
(en números absolutos).

**Litera Baja**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	1.045	1.926,71	21.913	2.149	4.286,57	803.393
5-10 ha	208	1.499,10	17.230	471	3.211,05	592.877
10-25 ha	159	2.485,09	29.827	241	3.560,03	608.325
25-50 ha	43	1.514,66	18.701	51	1.761,34	295.024
50-100 ha	36	2.629,24	29.274	22	1.473,31	221.970
>100 ha	45	17.085,04	129.590	32	14.788,46	1.289.801
Total	1.536	27.139,83	246.534	2.966	29.080,75	3.811.391

**Cinca Medio**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	1.340	1.839,28	40.884	1.961	2.891,81	742.037
5-10 ha	174	1.197,03	19.703	291	2.033,19	441.574
10-25 ha	140	2.234,28	33.103	178	2.730,61	542.361
25-50 ha	67	2.266,22	35.787	65	2.252,19	487.365
50-100 ha	42	2.905,01	43.902	30	1.963,40	342.627
>100 ha	34	12.627,59	89.746	18	9.752,84	869.517
Total	1.797	23.069,42	263.135	2.543	21.624,04	3.425.481

**Bajo Cinca**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	671	1.242,50	12.778	940	1.715,14	358.418
5-10 ha	190	1.345,01	9.155	232	1.641,09	302.087
10-25 ha	143	2.261,26	15.801	165	2.486,42	439.042
25-50 ha	48	1.641,17	11.798	49	1.638,76	273.503
50-100 ha	25	1.635,31	14.415	16	1.049,18	144.771
>100 ha	21	10.586,51	38.594	14	11.123,18	1.273.302
Total	1.098	18.711,75	102.541	1.416	19.654,36	2.791.122

**Piedemonte**

Intervalos	Finales del siglo XIX			1944/1945		
	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>	<i>Nº props.</i>	<i>ha</i>	<i>RLI (ptas)</i>
0-5 ha	1.325	2.180,92	29.292	1.791	3.181,58	562.573
5-10 ha	232	1.654,05	18.573	355	2.445,19	351.823
10-25 ha	191	2.871,18	37.805	170	2.624,43	353.695
25-50 ha	61	2.055,37	32.375	35	1.141,40	161.097
50-100 ha	29	2.003,69	35.073	20	1.366,09	166.733
>100 ha	21	7.434,44	51.959	18	6.809,36	363.051
Total	1.859	18.199,65	205.077	2.389	17.568,06	1.958.971

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Apéndice 3.7.**  
**EVOLUCIÓN DE LAS SUPERFICIES MEDIAS POR TRAMOS DE PROPIEDAD EN LA MUESTRA ARAGONESA (en hectáreas).**

<i>Intervalos</i>	<i>Litera Baja</i>		<i>Cinca Medio</i>		<i>Bajo Cinca</i>		<i>Piedemonte</i>	
	<i>XIX</i>	<i>1945</i>	<i>XIX</i>	<i>1945</i>	<i>XIX</i>	<i>1945</i>	<i>XIX</i>	<i>1945</i>
0-5 ha	1,84	1,99	1,37	1,47	1,85	1,82	1,65	1,77
5-10 ha	7,21	6,82	6,88	6,99	7,08	7,07	7,13	6,89
10-25 ha	15,63	14,77	15,96	15,34	15,81	15,07	15,03	15,44
25-50 ha	35,22	34,54	33,82	34,65	34,19	33,44	33,69	32,61
50-100 ha	73,03	66,97	69,17	65,45	65,41	65,57	69,09	68,30
>100 ha	379,67	462,14	371,4	541,82	504,12	794,55	354,02	378,30
Total	17,67	9,80	12,84	8,50	17,04	13,88	9,79	7,35

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Apéndice 3.8.**  
**CLASIFICACIÓN DE LOS PROPIETARIOS DE LA MUESTRA GLOBAL EN FUNCIÓN DEL LUGAR DE RESIDENCIA.**

**Fines del siglo XIX**

<i>Categorías</i>	<i>Área estudiada</i>		<i>Zaragoza</i>		<i>Barcelona</i>		<i>Resto de Aragón</i>		<i>Resto de Cataluña</i>		<i>Otras residencias*</i>	
	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha
0-5	5.443	8.958	11	16	48	71	222	364	206	239	95	78
5-25	1.662	17.837	6	78	19	244	62	628	43	481	7	130
25-100	408	18.386	1	54	6	236	10	940	4	348	5	327
100-1000	99	23.268	4	738	5	1.960	4	638	3	350	9	6.078
>1000	8	17.922	3	5.601	3	7.806	0	0	0	0	2	6.636
Total	7.620	86.371	25	6.487	81	10.317	298	2.570	256	1.418	118	13.249

**1944/1945**

<i>Categorías</i>	<i>Área estudiada</i>		<i>Zaragoza</i>		<i>Barcelona</i>		<i>Resto de Aragón</i>		<i>Resto de Cataluña</i>		<i>Otras residencias*</i>	
	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha	nº pr.	ha
0-5	8.419	14.775	28	48	309	506	303	619	506	878	256	398
5-25	2.485	24.405	9	130	59	612	107	1.030	92	826	39	346
25-100	286	12.011	13	733	20	854	23	1.195	13	607	9	375
100-1000	54	13.705	5	1.551	10	2.314	3	467	3	495	4	1.227
>1000	8	18.999	0	0	3	8.568	0	0	0	0	4	19.618
Total	11.252	83.894	55	2.462	401	12.854	436	3.312	614	2.807	312	21.964

\* De entre las que destaca en especial Madrid.

Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Apéndice 3.9.**  
**EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES FINCAS (> 1.000 HECTÁREAS) DE LA MUESTRA GLOBAL.**

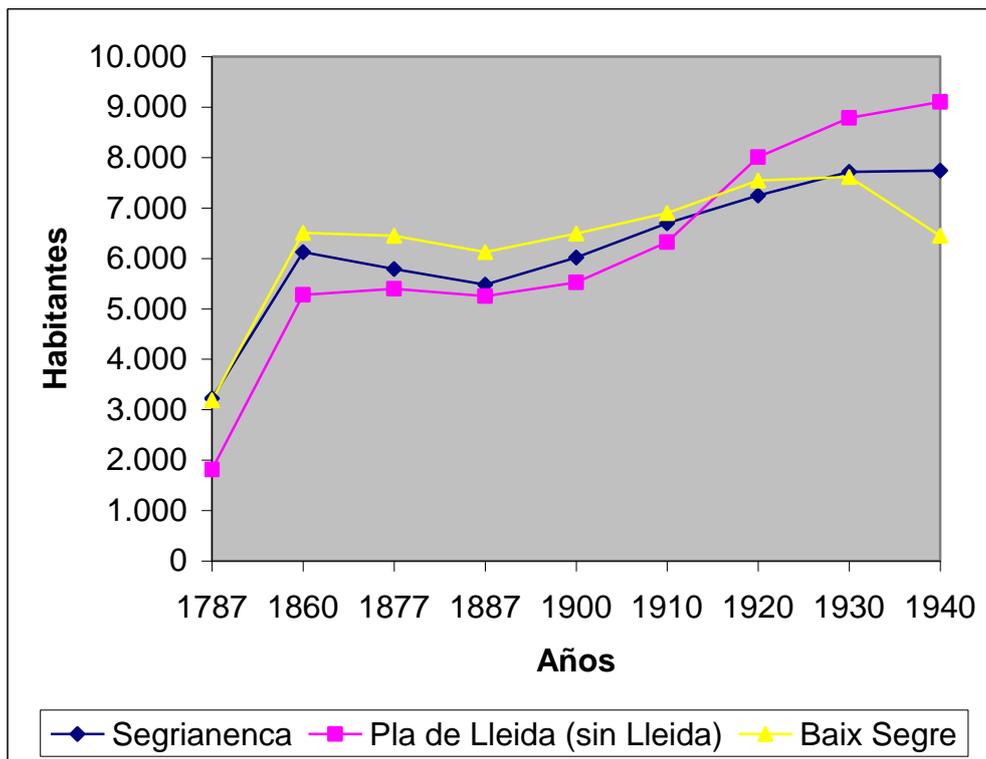
Nombre de la finca	Municipio	Fines del siglo XIX			1944/1945		
		Propietario	Residencia	Superficie	Propietario	Residencia	Superficie
Encomienda*	Belver	Conde de Cerrajería y otros familiares	Belver de C.	3.570	Juan Ferrer Solerrianz Julia Sittler Krieg Estebanel y Pahisa S.A.	Belver de C. Binaced Belver de C.	5.960
Gimenells	Alpicat	Marqués de Alfarràs	Barcelona	4.782	Obra Tutelar Agraria	Barcelona	5.469
Montagut	Alcarràs	Cabildo Catedralicio Lleida	Lleida	3.380	Cabildo Catedralicio Lleida	Lleida	4.776
Rafales	Esplús	Duque de Villa-Hermosa	Madrid	4.000	Duque de Villa-Hermosa (José Antonio Azlor de Aragón)	San Sebastian	4.200
Casasnovas	Binaced	Conde de Guaqui	Madrid	2.639	Francisco de Silva y Goyeneche	Madrid	3.566
Raïmat	Lleida	Pedro Andrés Puigdollers	Zaragoza	2.787	Familia Raventós	Barcelona	3.202
Sin nombre específico	Lleida	Unión Laical de Beneficiados de Lleida	Lleida	3.041	Unión Laical de Beneficiados de Lleida	Lleida	3.155
Valmaña	Alcarràs	Agapito Lamarca	Lleida	2.436	Familia Macià-Lamarca	Lleida	2.345
Sucs	Lleida	Juan Güell Ferrer	Lleida	1.622	Instituto Nacional de Colonización	Madrid	1.896
Monte Mombrun	Albalate	Juan Jordán de Urries	Albalate de C.	1.479	Instituto Nacional de Colonización	Madrid	1.458
Vencillón	Esplús	Conde de Samitier	Desconocida	1.323	Herederos de Juan Miguel Avellí y Agrícola del Pilar S.A.	Esplús	1.432
Las Puebas	Esplús	Salvador Bayona	Esplús	1.301	Fernando y Mercedes Coghen Retortillo	Madrid	1.000
Total				34.142			38.399

\* En realidad incluye diferentes parcelas de 900 a 1.200 ha cada una –según si el amillaramiento es de 1880 o de 1945– que reciben los nombres de El Pas, San Miguel, Peñarroya, Valonga y Monte Julia.

\*\* Hay que tener en cuenta que buena parte de estas fincas, y especialmente las tierras de la Unión Laical de Beneficiados que estaban situadas fuera de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña, estaban parceladas en pequeños lotes llevados por arrendatarios o aparceros.

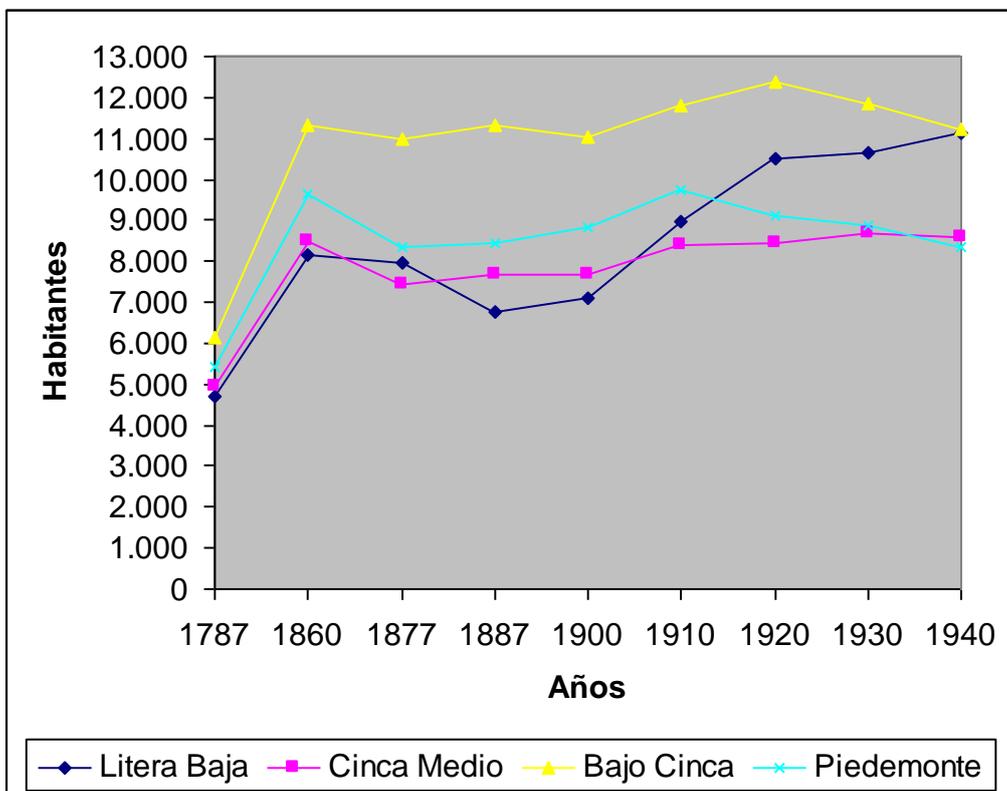
Fuente: Elaboración propia a partir de los amillaramientos correspondientes.

**Apéndice 3.10.**  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ZONAS EN LA PARTE LERIDANA**  
**DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA.**



Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Apéndice 3.11.**  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ZONAS EN LA PARTE OSCENSE**  
**DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA.**



Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Apéndice 3.12**  
**CRECIMIENTO REAL DE LA POBLACIÓN DE HECHO ENTRE 1877-1940.**

	1877	1910	1940	1877-1910	1910-1940
	<i>habitantes</i>	<i>habitantes</i>	<i>habitantes</i>	%	%
Alfarràs	604	1.062	1.476	75,83	38,98
Alguaire	2.165	2.397	2.472	10,72	3,13
Almenar	2.202	2.531	2.827	14,94	11,69
Rosselló de Segrià	818	705	962	-13,81	36,45
<i>Zona segriana</i>	5.789	6.695	7.737	15,65	15,56
Alcarràs	1.864	2.569	3.110	37,82	21,06
Almacelles	1.373	1.873	3.114	36,42	66,26
Alpicat	1.355	979	1.675	-27,75	71,09
Lleida	20.369	24.531	41.464	20,43	69,03
Torrefarrera	805	898	1.199	11,55	33,52
<i>Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)</i>	5.397	6.319	9.098	17,08	43,98
<i>Zona del Pla de Lleida</i>	25.766	30.850	50.562	19,73	63,90
Aitona	2.032	2.246	2.211	10,53	-1,56
Masalcoreig	610	681	782	11,64	14,83
Seròs	2.791	2.859	2.314	2,44	-19,06
Soses	1.014	1.108	1.139	9,27	2,80
<i>Zona del Baix Segre</i>	6.447	6.894	6.446	6,93	-6,50
Total catalanes (sin Lleida)	17.633	19.908	23.281	12,90	16,94
Total catalanes	38.002	44.439	64.745	16,94	45,69
Albelda	1.336	1.345	1.301	0,67	-3,27
Binéfar	1.581	2.078	3.395	31,44	63,38
Esplús	523	778	1.030	48,76	32,39
Tamarite de Litera y Altorricón	4.520	4.759	5.422	5,29	13,93
<i>Litera Baja</i>	7.960	8.960	11.148	12,56	24,42
Albalate de Cinca	1.366	1.553	1.223	13,69	-21,25
Binaced y Balcarca	1.586	1.903	2.064	19,99	8,46
Monzón	3.861	4.181	4.657	8,29	11,38
Pueyo de Santa Cruz y Alfantega	641	759	646	18,41	-14,89
<i>Cinca Medio</i>	7.454	8.396	8.590	12,64	2,31
Belver de Cinca	1.560	1.866	1.868	19,62	0,11
Osso	706	805	705	14,02	-12,42
Zaidín	1.967	2.043	1.838	3,86	-10,03
Fraga	6.771	7.063	6.817	4,31	-3,48
<i>Bajo Cinca</i>	11.004	11.777	11.228	7,02	-4,66
Alcampel	1.898	2.367	2.011	24,71	-15,04
Almunia de San Juan	971	1.207	1.109	24,30	-8,12
Estada	516	491	374	-4,84	-23,83
Estadilla	1.644	1.671	1.454	1,64	-12,99
Fonz	1.762	2.261	1.834	28,32	-18,89
San Esteban de Litera	1.559	1.748	1.542	12,12	-11,78
<i>Piedemonte</i>	8.350	9.745	8.324	16,71	-14,58
Total aragoneses	34.768	38.878	39.290	11,82	1,06
Total (sin Lleida ciudad)	52.401	58.786	62.571	12,18	6,44
Total	72.770	83.317	104.035	14,49	24,87

Fuente: Elaboración propia a partir de INE.

**Apéndice 3.13.**  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO EN LA ZONA LERIDANA BENEFICIADA  
POR EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA, 1787-1940.**

**Número de habitantes**

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Alfarràs	353	673	604	586	741	1.062	1.098	1.541	1.476
Alguaire	1.215	2.259	2.165	2.161	2.346	2.397	2.468	2.390	2.472
Almenar	1.264	2.448	2.202	2.045	2.260	2.531	2.746	2.780	2.827
Rosselló de Segrià	390	747	818	687	670	705	930	1.005	962
<i>Zona segrianenca</i>	3.222	6.127	5.789	5.479	6.017	6.695	7.242	7.716	7.737
Alcarràs	872	2.119	1.864	1.885	2.342	2.569	2.946	3.053	3.110
Almacelles	192	1.138	1.373	1.322	1.411	1.873	2.821	3.128	3.114
Alpicat	333	1.108	1.355	1.233	974	979	1.297	1.461	1.675
Lleida	10.714	19.557	20.369	21.885	21.432	24.531	38.165	38.868	41.464
Torrefarrera	417	911	805	807	795	898	944	1.141	1.199
<i>Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)</i>	1.814	5.276	5.397	5.247	5.522	6.319	8.008	8.783	9.098
<i>Zona del Pla de Lleida</i>	12.528	24.833	25.766	27.132	26.954	30.850	46.173	47.651	50.562
Aitona	1.255	2.095	2.032	1.818	2.075	2.246	2.623	2.469	2.211
Masalcoreig	250	653	610	564	617	681	907	862	782
Seròs	1.385	2.819	2.791	2.683	2.683	2.859	2.829	3.015	2.314
Soses	293	938	1.014	1.058	1.116	1.108	1.185	1.269	1.139
<i>Zona del Baix Segre</i>	3.183	6.505	6.447	6.123	6.491	6.894	7.544	7.615	6.446
Total catalanes (sin Lleida)	8.219	17.908	17.633	16.849	18.030	19.908	22.794	24.114	23.281
Total catalanes	18.933	37.465	38.002	38.734	39.462	44.439	60.959	62.982	64.745

**Números índice**

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Alfarràs	52	100	90	87	110	158	163	229	219
Alguaire	54	100	96	96	104	106	109	106	109
Almenar	52	100	90	84	92	103	112	114	115
Rosselló de Segrià	52	100	110	92	90	94	124	135	129
<i>Zona segrianenca</i>	53	100	94	89	98	109	118	126	126
Alcarràs	41	100	88	89	111	121	139	144	147
Almacelles	17	100	121	116	124	165	248	275	274
Alpicat	30	100	122	111	88	88	117	132	151
Lleida	55	100	104	112	110	125	195	199	212
Torrefarrera	46	100	88	89	87	99	104	125	132
<i>Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)</i>	34	100	102	99	105	120	152	166	172
<i>Zona del Pla de Lleida</i>	50	100	104	109	109	124	186	192	204
Aitona	60	100	97	87	99	107	125	118	106
Masalcoreig	38	100	93	86	94	104	139	132	120
Seròs	49	100	99	95	95	101	100	107	82
Soses	31	100	108	113	119	118	126	135	121
<i>Zona del Baix Segre</i>	49	100	99	94	100	106	116	117	99
Total catalanes (sin Lleida)	46	100	98	94	101	111	127	135	130
Total catalanes	51	100	101	103	105	119	163	168	173

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Apéndice 3.14.**  
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HECHO EN LA ZONA OSCENSE BENEFICIADA POR  
EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA, 1787-1940.**

**Número de habitantes**

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Albelda	915	1.383	1.336	1.198	1.133	1.345	1.413	1.229	1.301
Binéfar	656	1.583	1.581	1.182	1.545	2.078	2.718	3.238	3.395
Esplús	116	514	523	500	560	778	1.115	1.096	1.030
Tamarite de Litera y Altorricón	3.010	4.668	4.520	3.884	3.867	4.759	5.272	5.093	5.422
<i>Zona de la Litera Baja</i>	4.697	8.148	7.960	6.764	7.105	8.960	10.518	10.656	11.148
Albalate de Cinca	872	1.470	1.366	1.454	1.377	1.553	1.518	1.438	1.223
Binaced y Balcarca	808	1.605	1.586	1.624	1.761	1.903	2.169	2.200	2.064
Monzón	2.927	4.628	3.861	3.839	3.829	4.181	4.077	4.352	4.657
Pueyo de Santa Cruz y Alfantega	330	769	641	737	717	759	682	710	646
<i>Zona del Cinca Medio</i>	4.937	8.472	7.454	7.654	7.684	8.396	8.446	8.700	8.590
Belver de Cinca	898	1.649	1.560	1.652	1.582	1.866	1.965	1.766	1.868
Osso	353	749	706	680	707	805	822	796	705
Zaidín	955	1.921	1.967	1.810	1.868	2.043	2.087	1.888	1.838
Fraga	3.940	7.013	6.771	7.158	6.899	7.063	7.497	7.397	6.817
<i>Zona del Bajo Cinca</i>	6.146	11.332	11.004	11.300	11.056	11.777	12.371	11.847	11.228
Alcampel	799	2.013	1.898	1.944	1.863	2.367	2.320	2.106	2.690
Almunia de San Juan	588	1.086	971	978	975	1.207	1.159	1.166	1.109
Estada	187	565	516	536	621	491	461	438	374
Estadilla	1.425	1.920	1.644	1.700	1.814	1.671	1.414	1.466	1.454
Fonz	1.393	2.363	1.762	1.808	2.052	2.261	2.003	2.032	1.834
San Esteban de Litera	1.040	1.680	1.559	1.480	1.492	1.748	1.737	1.675	1.542
<i>Zona de Piedemonte</i>	5.432	9.627	8.350	8.446	8.817	9.745	9.094	8.883	8.324
Total aragoneses	21.212	37.579	34.768	34.164	34.662	38.878	40.429	40.086	39.290

**Números índice**

	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Albelda	66	100	97	87	82	97	102	89	94
Binéfar	41	100	100	75	98	131	172	205	214
Esplús	23	100	102	97	109	151	217	213	200
Tamarite de Litera y Altorricón	64	100	97	83	83	102	113	109	116
<i>Zona de la Litera Baja</i>	58	100	98	83	87	110	129	131	137
Albalate de Cinca	59	100	93	99	94	106	103	98	83
Binaced y Balcarca	50	100	99	101	110	119	135	137	129
Monzón	63	100	83	83	83	90	88	94	101
Pueyo de Santa Cruz y Alfantega	43	100	83	96	93	99	89	92	84
<i>Zona del Cinca Medio</i>	58	100	88	90	91	99	100	103	101
Belver de Cinca	54	100	95	100	96	113	119	107	113
Osso	47	100	94	91	94	107	110	106	94
Zaidín	50	100	102	94	97	106	109	98	96
Fraga	56	100	97	102	98	101	107	105	97
<i>Zona del Bajo Cinca</i>	54	100	97	100	98	104	109	105	99
Alcampel	40	100	94	97	93	118	115	105	100
Almunia de San Juan	54	100	89	90	90	111	107	107	102
Estada	33	100	91	95	110	87	82	78	66
Estadilla	74	100	86	89	94	87	74	76	76
Fonz	59	100	75	77	87	96	85	86	78
San Esteban de Litera	62	100	93	88	89	104	103	100	92
<i>Zona de Piedemonte</i>	56	100	87	88	92	101	94	92	86
Total aragoneses	56	100	93	91	92	103	108	107	105

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Apéndice 3.15.**  
**DENSIDAD DEMOGRÁFICA EN LA ZONA CATALANA BENEFICIADA POR EL CANAL DE**  
**ARAGÓN Y CATALUÑA, 1787-1940 (en habitantes/Km<sup>2</sup>).**

<i>Municipios</i>	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Alfarràs	31	59	53	51	65	93	96	135	129
Alguaire	24	45	43	43	47	48	49	48	49
Almenar	19	37	33	31	34	38	41	42	43
Rosselló de Segrià	36	69	76	64	62	65	86	93	89
<i>Zona segrianenca</i>	23	44	42	39	43	48	52	56	56
Alcarràs	8	18	16	16	20	22	26	27	27
Almacelles	4	23	28	27	29	38	58	64	64
Alpicat	5	16	19	17	14	14	18	21	24
Lleida	51	92	96	103	101	116	180	184	196
Torrefarrera	18	39	34	34	34	38	40	49	51
<i>Zona del Pla de Lleida (sin Lleida)</i>	7	20	21	20	21	25	31	34	35
<i>Zona del Pla de Lleida</i>	27	53	55	58	57	66	98	101	108
Aitona	19	31	30	27	31	33	39	37	33
Masalcoreig	18	47	44	41	45	49	66	63	57
Seròs	16	33	32	31	31	33	33	35	27
Soses	10	31	33	35	37	37	39	42	38
<i>Zona del Baix Segre</i>	16	33	33	31	33	35	38	39	33
Total catalanes (sin Lleida)	14	30	30	28	30	34	38	41	39
Total catalanes	23	46	47	48	49	55	76	78	80

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Apéndice 3.16.**  
**DENSIDAD DEMOGRÁFICA EN LA ZONA ARAGONESA BENEFICIADA POR EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA, 1787-1940 (en habitantes/Km<sup>2</sup>).**

<i>Municipios</i>	1787	1860	1877	1887	1900	1910	1920	1930	1940
Albelda	18	27	26	23	22	26	27	24	25
Binéfar	26	63	63	47	62	83	109	130	136
Esplús	1	6	6	6	7	9	13	13	12
Tamarite de Litera y Altorricón	21	33	32	27	27	33	37	36	38
<i>Zona de la Litera Baja</i>	15	27	26	22	23	30	35	35	37
Albalate de Cinca	20	33	31	33	31	35	34	33	28
Binaced y Balcarca	10	20	20	21	22	24	28	28	26
Monzón	27	43	36	36	36	39	38	41	44
Pueyo de Santa Cruz y Alfantega	18	43	36	41	40	43	38	40	36
<i>Zona del Cinca Medio</i>	20	34	30	31	31	34	34	35	35
Belver de Cinca	11	20	19	20	19	23	24	21	23
Osso	13	27	26	25	26	29	30	29	25
Zaidín	10	21	21	20	20	22	23	20	20
Fraga	8	14	14	14	14	14	15	15	14
<i>Zona del Bajo Cinca</i>	9	16	16	16	16	17	18	17	16
Alcampel	14	35	33	34	32	41	40	36	35
Almunia de San Juan	17	31	27	28	28	34	33	33	31
Estada	12	36	33	34	39	31	29	28	24
Estadilla	28	38	33	34	36	33	28	29	29
Fonz	27	45	34	35	39	43	38	39	35
San Esteban de Litera	14	23	22	21	21	24	24	23	21
<i>Zona de Piedemonte</i>	19	34	29	30	31	34	32	31	29
Total aragoneses	14	25	23	22	23	25	26	26	26

Fuente: Elaboración propia a partir de AA.VV. (1983) e INE.

**Apéndice 4.1.**  
**CRONOLOGÍA DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA.**

- 1782 – Solicitud de la Villa de Tamarite de Litera al Consejo Real.
- 1783 – Memoria del arquitecto Manuel Inchauste para construir el Canal de Tamarite de Litera de riego.
- 1806 – Memoria del arquitecto Francisco Rocha para construir el Canal de Tamarite de Litera de riego y navegación.
- 1834 – Real Cedula otorgando la Primera Concesión del Canal de Tamarite de Litera a perpetuidad a una compañía privada para establecer un canal de riego y navegación, a partir del proyecto de Rocha (1806).
- 1834-1837 – Quejas desde Tamarite, Monzón, Estadilla, Fonz, Albelda, San Esteban, Binéfar y Almunia de San Juan.
- 1842 – Reconocimiento de José García Otero.
- 1843 – Real Orden que busca la reforma de la concesión.
- 1844 – Real Orden que pretende la caducidad de la concesión con 5,5 millones de indemnización.
- 1850 – Real Orden declarando caducada la concesión.
- 1856 – Real Decreto-Sentencia. El Tribunal Supremo Contencioso-Administrativo deja sin efecto la caducidad de la concesión.
- 1861 – Proyecto de ley que busca revocar la concesión. Presentación del proyecto de Barry para riego e industria.
- 1865 – Inicio de las obras del Canal.
- 1866 – Real Decreto que modifica la concesión (riego e industria), a partir del proyecto de Barry (1861).
- 1868 – Proyecto de ley para subvencionar a la compañía con 2,5 millones de escudos (25 millones de reales).
- 1876 – Real Decreto que supone la Segunda Concesión al capital privado del Canal de Aragón y Cataluña, también de forma perpetua, con los usos de regadío e industria.
- 1888 – Real Decreto que supone la Tercera Concesión al capital privado del Canal de Aragón y Cataluña, por un periodo de noventa y nueve años.
- 1889 – Primer mitin en Tamarite solicitando la caducidad de la concesión.
- 1892 – Caducidad de la concesión de 1888.
- 1896 – El Estado se hace cargo de las obras. Canal de riego.
- 1900 – Constitución de la Junta de Defensa del Canal de Aragón y Cataluña.
- 1905 – Real Orden declarando constituida provisionalmente la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña.
- 1906 – Inauguración de los riegos del Canal de Aragón y Cataluña por el rey Alfonso XIII.
- 1910 – Inauguración de los riegos en la zona catalana.
- 1917 – Inicio de les obras del pantano de Barasona.
- 1926 – La Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro acelera las obras de Barasona.
- 1932 – Puesta en servicio del embalse de Barasona (o de Joaquín Costa).
- 1942 – Constitución del Sindicato Central de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña.

Fuente: Elaboración propia.

**Apéndice 4.2.**  
**SUPERFICIES REGABLES CONSIGNADAS POR INCHAUSTE (1783).**

<i>Municipios actuales</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>Pueblos y montes</i>	<i>Propietario</i>
Aitona	1.072,78	429,11	Aitona (p)	
		643,67	Carratalà (m)	Encomienda de Torres
Albalate de Cinca	643,67		Albalate de Cinca (p)	
Albelda	3.454,34		Albelda (p)	
Alcampel	128,73	128,73	Pelegríon (p)	
Alcarràs	6.007,55	858,22	Alcarràs (p)	
		3.003,78	Montagut (m)	Cabildo de Lleida
		2.145,55	Valmanya (m)	Cartuja de la Concepción
Almacelles	3.647,44		Almacelles (p)	Melchor de Guardia
Almenar	1.716,44		Almenar (p)	
Almunia de San Juan	482,31	350,15	Almunia de San Juan (p)	
		109,85	Ariestolas (m)	Gran Castelar
		22,31	Ortilla (m)	Señora de Silba
Alpicat	2.574,67		Gimenells (m)	Marqués de Alfarràs
Belver de Cinca	4.205,29	772,40	Belver de Cinca (p)	
		3.432,89	Encomienda (m)	Encomienda de Belver
Binaced	2.592,26	1.051,75	Binaced (p)	
		253,18	Alfages (m)	Joseph Barasona
		1.287,33	Casasnovas y Ademprio (m)	Gran Castelar
Binéfar	1.965,33	1.931,00	Binéfar (p)	
		34,33	Fovet (m)	Marqués de Villaverde
Esplús	7.219,78	1.083,50	Esplús (p)	
		1.287,33	Bencillón (m)	Comendador de Belver
		858,22	Las Puebas (m)	Gran Castelar
		3.432,89	Rafales (m)	Conde de Guara
		557,84	Torregrosa (m)	Antonio Mozarabe
Estada	118,43		Estada (p)	
Estadilla	2.902,08		Estadilla (p)	
Fonz	2.206,06	2.206,06	Fonz (p)	
Fraga	6.007,55		Fraga (p)	
Lleida	6.651,21	2.145,55	Lleida (p)	
		2.360,11	Sucs (m)	Cabildo de Lleida
		2.145,55	Raïmat (m)	Cabildo de Lleida
Masalcoreig	1.029,86	901,13	Masalcoreig (p)	
		128,73	Monasterio de Escarp (p)	
Monzón	3.454,34		Monzón (p)	
Osso de Cinca	1.029,86	944,04	Osso de Cinca (p)	
		85,82	Almudafar (p)	
Pueyo de Santa Cruz	622,21	278,92	Pueyo de Santa Cruz (p)	
		343,29	Alfantega (p)	
San Esteban de Litera	5.149,33		San Esteban de Litera (p)	
Seròs	514,93		Seròs (p)	
Soses	1.544,80	686,58	Soses (p)	
		858,22	Gebut (m)	Encomienda de Torres
Tamarite de Litera	13.946,11	12.186,75	Tamarite de Litera (p)	
		1.287,33	Bentafarinas (m)	Gran Castelar
		257,47	Oliols (p)	
		214,56	Las Pereras (m)	
Torrefarrera	1.931,00		Malpartit (m)	Gran Prior de Cataluña
Zaidín	3.003,78		Zaidín (p)	
<i>Total</i>	85.822,14			

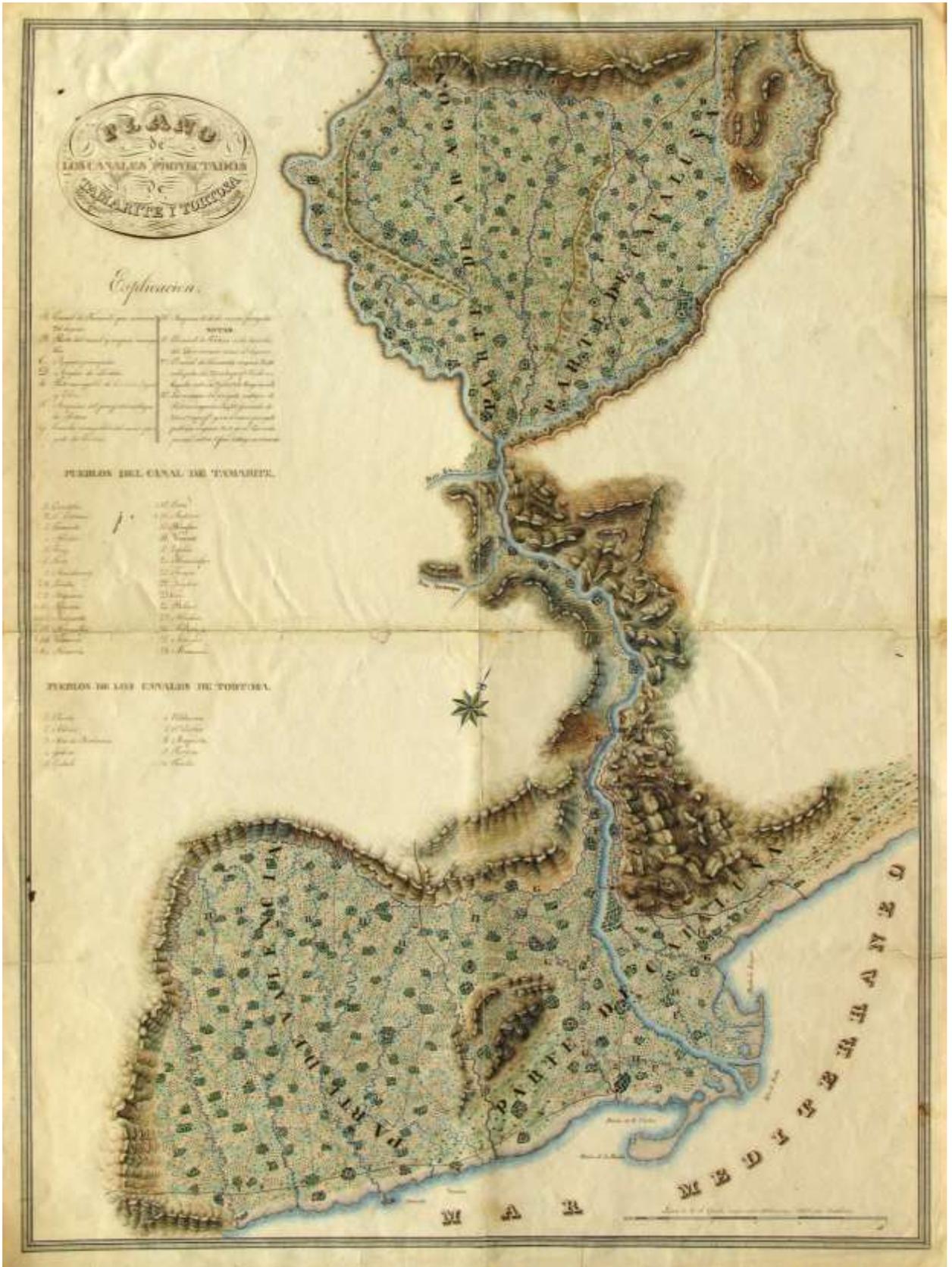
Fuente: Elaboración propia a partir de Inchauste (1783), "Memoria del Canal de Tamarite...".

**Apéndice 4.3.**  
**SUPERFICIES REGABLES CONSIGNADAS POR INCHAUSTE (1783),**  
**SEGÚN SUS USOS.**

	<i>Tierras de pan</i>	<i>Viñas</i>	<i>Olivares</i>	<i>Total cultivado</i>	<i>Yermos</i>	<i>Total</i>
<b><i>Pueblos y montes aragoneses</i></b>						
Albalate de Cinca	643,67	0,00	0,00	643,67	0,00	643,67
Albelda	3.282,70	21,46	150,19	3.454,34	0,00	3.454,34
Alcampel	128,73	0,00	0,00	128,73	0,00	128,73
Almunia	337,28	3,43	141,61	482,32	0,00	482,32
Belver de Cinca	772,40	0,00	0,00	772,40	3.432,89	4.205,29
Binaced	1.137,14	0,00	167,78	1.304,93	1.287,33	2.592,26
Binéfar	1.604,87	182,37	160,92	1.948,16	17,16	1.965,33
Esplús	1.544,80	0,00	10,73	1.555,53	5.664,26	7.219,79
Estada	85,82	6,87	25,75	118,43	0,00	118,43
Estadilla	1.362,00	1.361,57	178,51	2.902,08	0,00	2.902,08
Fonz	1.033,73	1.033,30	139,03	2.206,06	0,00	2.206,06
Fraga	6.007,55	0,00	0,00	6.007,55	0,00	6.007,55
Monzón	3.432,89	0,00	21,46	3.454,34	0,00	3.454,34
Osso de Cinca	944,04	0,00	85,82	1.029,87	0,00	1.029,87
Pueyo	557,84	64,37	0,00	622,21	0,00	622,21
San Esteban de Litera	4.848,95	0,00	300,38	5.149,33	0,00	5.149,33
Tamarite de Litera	8.753,86	858,22	1.802,27	11.414,35	2.531,75	13.946,10
Zaidín	3.003,78	0,00	0,00	3.003,78	0,00	3.003,78
Total aragoneses	39.482,06	3.531,58	3.184,43	46.198,08	12.933,40	59.131,48
<b><i>Pueblos y montes catalanes</i></b>						
Aitona	1.072,78	0,00	0,00	1.072,78	0,00	1.072,78
Alcarràs	1.544,80	0,00	0,00	1.544,80	4.462,75	6.007,55
Almacelles	2.703,40	42,91	42,91	2.789,22	858,22	3.647,44
Almenar	1.716,44	0,00	0,00	1.716,44	0,00	1.716,44
Alpicat/Lleida	2.789,22	0,00	0,00	2.789,22	6.436,66	9.225,88
Masalcoreig	772,40	0,00	0,00	772,40	257,47	1.029,87
Seròs	514,93	0,00	0,00	514,93	0,00	514,93
Soses	1.115,69	0,00	0,00	1.115,69	429,11	1.544,80
Torrefarrera	858,22	0,00	0,00	858,22	1.072,78	1.931,00
Total catalanes	13.087,88	42,91	42,91	13.173,70	13.516,99	26.690,70
<b><i>Total</i></b>						
	52.569,95	3.574,49	3.227,34	59.371,78	26.450,39	85.822,18

Fuente: Elaboración propia a partir de Inchauste (1783), "Memoria del Canal de Tamarite...".

Apéndice 4.4.  
**PLANO DE LOS CANALES DE TAMARITE DE LITERA Y DE TORTOSA.**



Fuente: Archivo del Ministerio de Fomento, OH-1.

**Apéndice 5.1.**  
**MANIFIESTO DE LO QUE ACTUALMENTE PRODUCEN LAS 28.400 CAHIZADAS DE TIERRA QUE PODRÍAN REDUCIRSE A REGADÍO EN EL ANTIGUO TÉRMINO DE TAMARITE EN 1832**

	<i>Productos de cada cahizada según su especie</i>		<i>Número de cahizadas de cada clase</i>	<i>Productos totales</i>	
	<i>RS. VN.</i>	<i>MS.</i>		<i>RS. VN.</i>	<i>MS.</i>
Tierras de pan de 1ª calidad	165	21	3.750	621.066	6
Id de 2ª	136	29	7.450	1.019.554	14
Id de 3ª	98	14	11.200	1.102.211	26
Olivos de 1ª calidad	150		700	105.000	
Id de 2ª	100		1.300	130.000	
Id de 3ª	65		2.000	130.000	
Viñas de 1ª calidad	164		350	57.400	
Id de 2ª	116		650	75.400	
Id de 3ª	76		1.000	76.000	
Totales			28.400	3.316.632	12

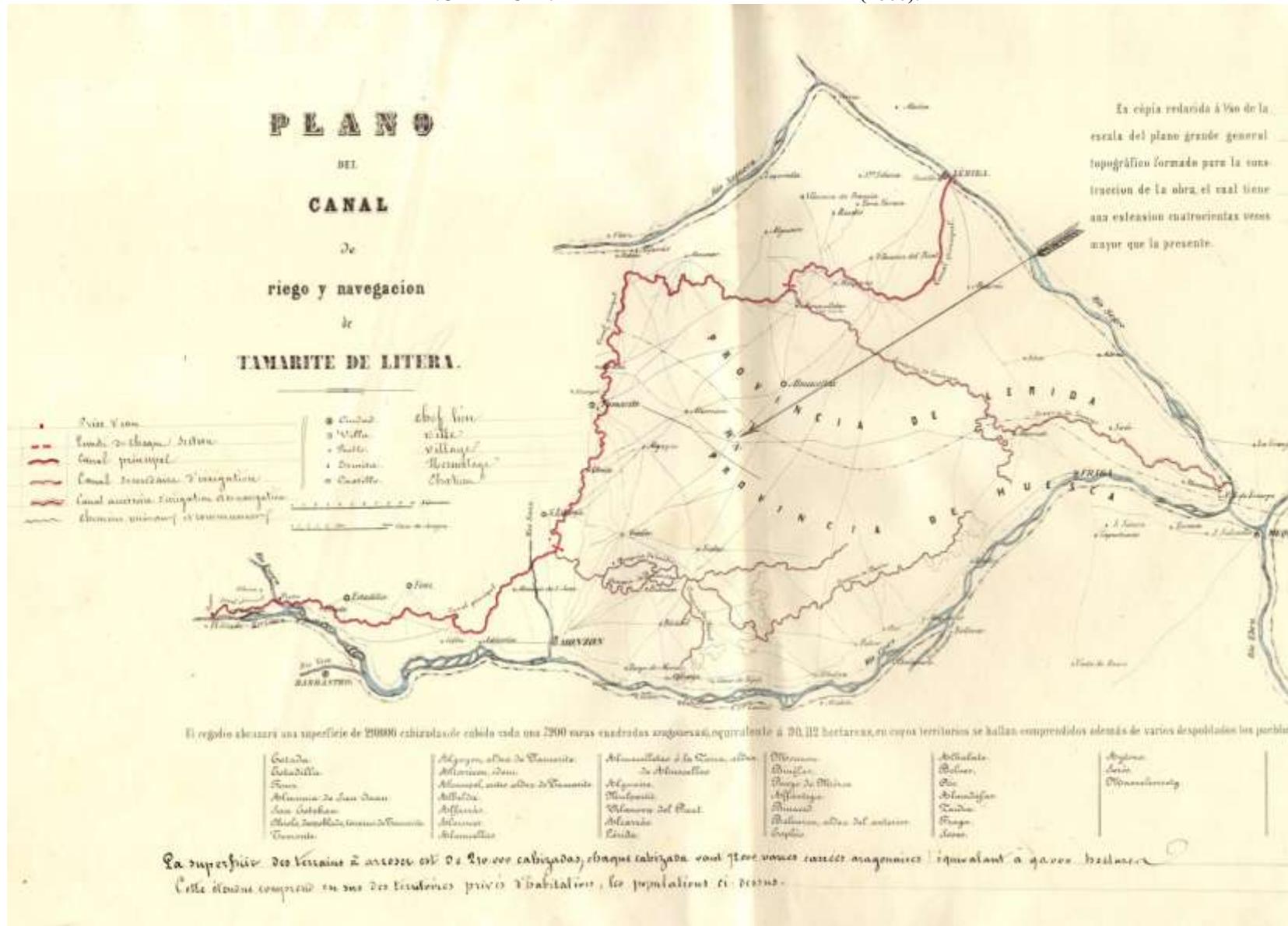
Fuente: Representaciones y manifiesto (1835: 43).

**Apéndice 5.2.**  
**SELLO DE LA REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA**



Fuente: J. M. Álvarez Núñez (1860). CHE.

Apéndice 5.3.  
**PLANO DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1860).**



Fuente: J. M. Álvarez Núñez (1860). CHE.

**Apéndice 6.1.**  
**LISTADO DE SOCIOS DE LA ANTIGUA SOCIEDAD, PRESENTES O REPRESENTADOS, EN LA JUNTA GENERAL DE 8 DE AGOSTO DE 1864.**

	<i>Nº Cupones</i>		<i>Nº Cupones</i>
Juan de Soler y de Ferrer	314 <sup>10/20</sup>	Jaime Alabau	1
Bernardo Fernández de Ochoa	25	Federico Maresch y Ros	13
Ricardo Ortega Salomon	12	Tomás Resa	25
Ricardo Bouquet	62 <sup>10/20</sup>	Ramón Guastavino	15
Mauricio Raschowitz	13	Tomás Torres y Cullel	40
Juan D. Barry	412 <sup>10/20</sup>	Salvador Figueras	10
Guillermo Costello	125	Francisco Puig	13
Carlos Cotta	67	Francisco Bellsollell*	37 <sup>10/20</sup>
Francisco Cantillo	26	Antonio Mola	10
Miguel de Rialp	13	Tomás Bosch	5
Melchor Ferrer	15 <sup>10/20</sup>	Paulino Font	50
Isidro Ortega Salomon	68 <sup>15/20</sup>	Eusebio Coronas	50
Gustavo de Nouvion	212	Magdalena Caldas	97
Luis García	50	Ramon Estruch	36
Francisco Plá y Bruquetas	30	Mariano Barallat	98
Juan Plá	60	Primo Bosch	2
Félix Sivilla	25	Eduardo de Brugada	125
Diego Vega	12	Francisco Coma y Torrens	85
José Romeu	5	Jaime Palau	10
José González Serrano	75	Jerónimo Costa	17 <sup>10/20</sup>
Alejandro Oliván	250	José Oms	2
La Comisión de Madrid	1235 <sup>9/20</sup>	Francisco Vila y Ferrer	64
Francisco Barret	164	Domingo Esteve y Roig	8
Agustín Galí y Maig	5	Eduardo Domínguez Gironella	9
Eusebio Pascual	2	Eduardo Teobaldo Lopez	15
Nicolás Olivella	37	José Borrell	11
José Romeu	125	Luis Roquer y Guitart	6
Pedro Bosch	50	Manuel Torres	11 <sup>5/20</sup>
Baudilio Garceria	110	Ramón Roca	5
Teodoro de Sierra	1	Sres. Gassó, Castells, etc.	188
Rafael del Castillo	2	Anselmo Ginestá	1
Ignacio Badia	18 <sup>6/20</sup>	José Nicasio Milá de la Roca	100
Narciso Ramirez	2	José María de Fivaller	5
Manuel Moxó	4	José María de Despujol	37
Luis Tasso	12	Total	4.843 <sup>15/20</sup>

\* en representación de Tomás Busquets

Fuente: *Acta de la Junta General celebrada por los accionistas del Canal de Tamarite de Litera en 8 de agosto de 1864*, pp. 13-15. CGRCAC.

**Apéndice 6.2.**  
**LISTADO DE SOCIOS DE LA ANTIGUA SOCIEDAD, PRESENTES O REPRESENTADOS, EN LA JUNTA GENERAL DE 28 DE AGOSTO DE 1864.**

	<i>Nº cupones</i>
Martí y Cuvás, por José Valldeperas	250
Antonia Gibert, por Rosa Terriscabris y Gibert	5 <sup>10/20</sup>
Joaquín de Mena, por R. Antonio Campo	21
Jaime Guersi	2
Valentin Gros	2
Micaela Lobo, por José Catarineu	75
Viuda de Guiu, por Mariano Barallat	252
Domingo Esteve y Roig, por Francisco Vila y Ferrer	8
Francisco Palou y Pujol, por Francisco Vila y Ferrer	9 <sup>10/20</sup>
Junta Inspectorada del CdT, por Francisco Vila y Ferrer	250
Juan Vela, por Lorenzo Aguirre	175
José Gibert y Pagés	3
Roman de Lacunza, por Narciso Ramirez	1
Ramón Saurí, por Francisco Plá y Broquetas	13
José Maseras	15 <sup>10/20</sup>
Coll y Masadas, por Soler y Espalter	2
Antonio Viadera, por José Brunet	12
Magin Soler y Espalter	2
Guillermo Aman, por el Sr. Ferrer	10
Martí y Llimona, por el Sr. Castellví	125
Hospital, por el Sr. Administrador	125
Sra. de Leuret, por manifestación de Francisco Bellolell	37 <sup>10/20</sup>
Ignacio Carnet Utzet	8
Ramón Pablo Herrero	10
Juan Ribadaiga	8
Juan Ribadaiga, por su difunta esposa	8
Gaudencio Massó y Espejo, por José Alvarez	13
Francisco Vila y Ferrer	20
José Renter y Castillo, por Francisco Vila y Ferrer	10
Francisco Palou y Pujol, por Francisco Vila y Ferrer	10
Hermanos Fontanellas, por Francisco Vila y Ferrer	30
Marqués de Alfarrás, por Francisco Vila y Ferrer	30
Maresch y Ros, por su hijo Francisco Marech	40
Francisco Plá y Broquetas	15
Total	1.598

Fuente: “Convocatoria del 28 de agosto de 1864”, en *Acta de la Junta General celebrada por los accionistas del Canal de Tamarite de Litera en 8 de agosto de 1864*, pp. 36-37. CGRCAC.

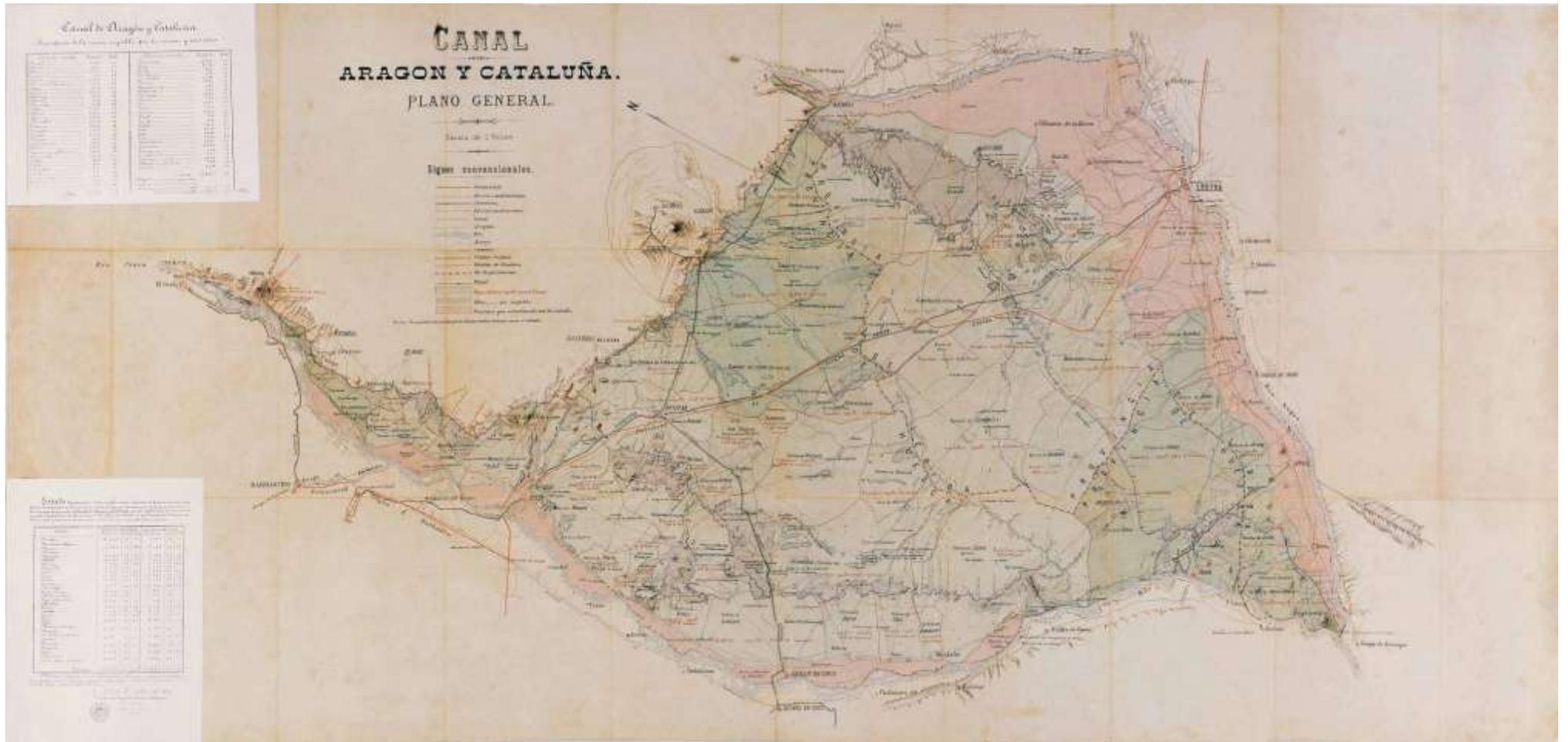
**Apéndice 6.3.**  
**LISTADO DE SOCIOS DE LA ANTIGUA SOCIEDAD AUSENTES EN 1864.**

	Nº cupones
Juan Requesens	4
Juan Fornells	1
Martí y Balasch	2
Antonio Celles	6
Joaquín Solá	13
José Palmes	1
Bartolomé Miralles	1
Antonio María Montañá	1
Jaime Isern	2
Juan de la Cruz Gomis	2
Nicanor de Franco	1
Antonio Fornells y Vatlacera	2
José Estruch y Camó	1
Félix Vila y Ferran	2
José María Montañá	<sup>10/20</sup>
Esteban María Montañá	1
Manuel Montañá y Romá	1
Antonio Rovira	6
Juan Vila y Jordá	1
Tomas del Valle	20
Rosa Gispert	4 <sup>10/20</sup>
Andres Morell	6
José Palau	3 <sup>10/20</sup>
José Oriol Bernadet	50
José Comteu	5
Andres Carnicer	5
Antonio Requesens	4
Luis Guimet	30
Plácido Gismeró	20
Carlos Carreras de Urrutia	30 <sup>10/20</sup>
Juan Cortada	69 <sup>10/20</sup>
Francisco de Asís Canals	5
Felix Ribas	10
Total	311 <sup>10/20</sup>
De los cuales deben excluirse los siguientes señores*	
Carlos Carreras de Urrutia	30 <sup>10/20</sup>
Juan Cortada	69 <sup>10/20</sup>
Francisco de Asís Canals	5
Félix Ribas	10
Total	115
Restan pues	196 <sup>10/20</sup>

\* que firmaron escritura pública por separado reconociendo los contratos celebrados a favor de Juan de Soler y nombrándole representante de la compañía.

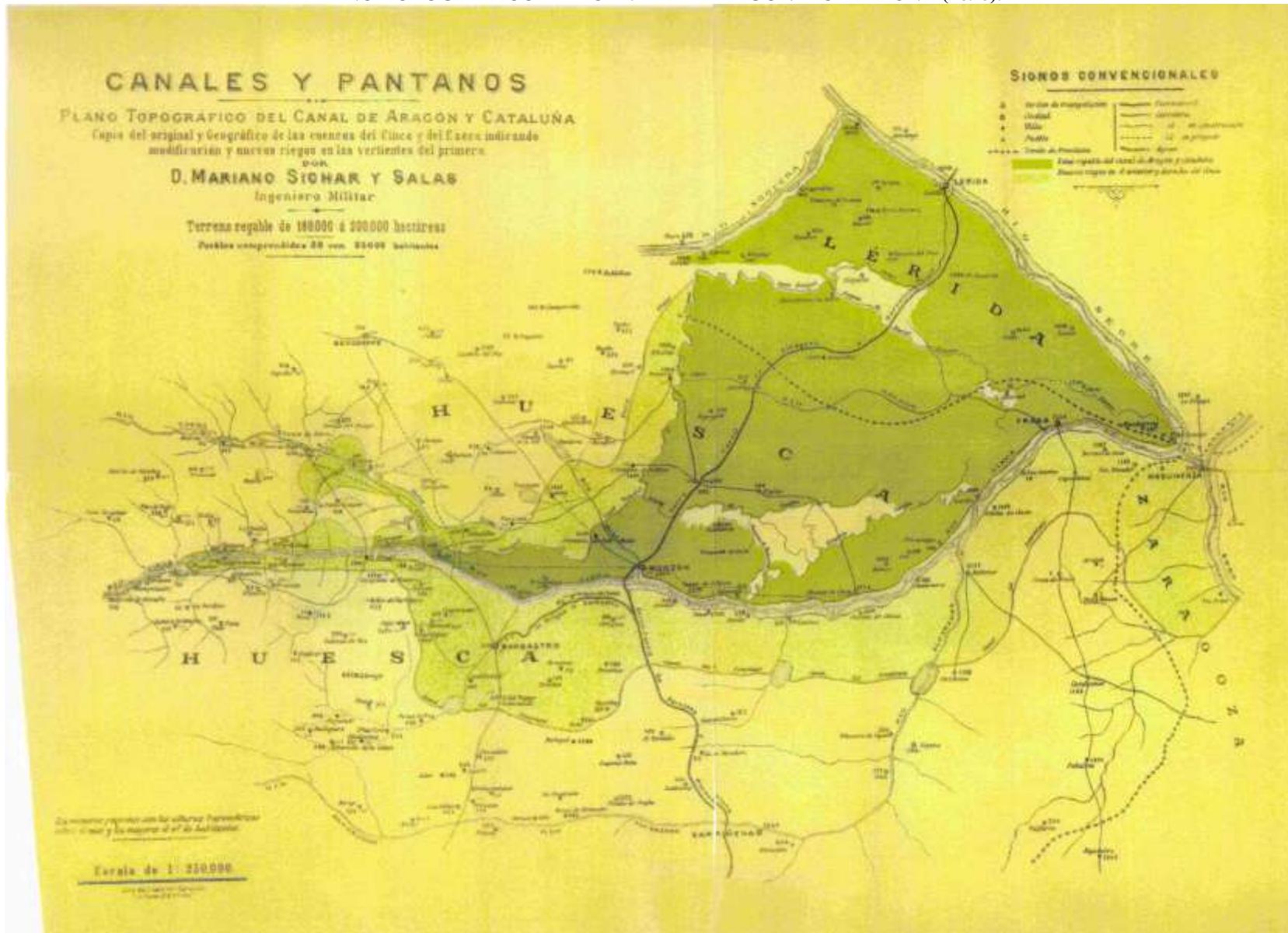
Fuente: “Exposición de Juan de Soler al Gobernador civil de Barcelona el 31 de agosto de 1864” en *Acta de la Junta General celebrada por los accionistas del Canal de Tamarite de Litera en 8 de agosto de 1864*, pp. 44-45. CGRCAC.

Apéndice 7.1.  
PLANO DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1887).



Fuente: Plano del Canal de Aragón y Cataluña de 1887. CGRCAC.

Apéndice 8.1.  
PLANO TOPOGRÁFICO DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1896).



Fuente: M. V. Sichar (1896c), Archivo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, FANC-2/20.

**Apéndice 8.2.**  
**ESQUEMA-RESUMEN CON LOS INGENIEROS DIRECTORES DEL CANAL  
DE ARAGÓN Y CATALUÑA ENTRE 1896-1914 (PERIODOS, INGENIEROS  
A SUS ÓRDENES Y OBRAS CONSTRUIDAS)**

Excmo. Sr. Don Luis Corsini y Perez Aurujo

Posesión 3 octubre 1896 – Cese 3 diciembre 1898

Ingenieros: Carlos Corsini Lanesplada, Salvador Pérez Laborda, Lucio Felipe Pérez.

Se construyen las obras del Km. 6 (Minetas) y del Km. 12 (Noguera), siendo las más importantes:

- Acueducto de Biescas.
- Acueducto de la Torreta

Se estudia el trozo segundo del Canal del Km. 12 al 20.

Excmo. Sr. Don Juan Ezcurdia Arbelaiz

Posesión 3 diciembre 1898 – Cese 11 septiembre 1900

Ingenieros: Carlos Corsini Lanesplada, Salvador Pérez Laborda, Lucio Felipe Pérez, Cornelio Arellano Lapuerta, Manuel Vilella Argañá, Justo Vilar David, Mariano Marco, José Otaño Rerrocha.

Se continúa la construcción del Km. 6 al Km. 12.

Obras importantes:

- Acueducto del Hondo.
- El puente de la Mesa de 8 metros de luz.

Empieza la construcción de los Km. 12 al 20.

Se estudia y empieza la construcción de los Km. 20 al 25.

Excmo. Sr. Don Rafael Navarro Romero

Posesión 5 enero 1901 – Cese 8 noviembre 1902.

Ingenieros: Mariano Marco, José Otaño Rerrocha, José Codera Fuentes, Carlos Ratera Rotella, Luis Morales López-Higuera, Luis Moya Idigoras, Luis Oliveros Gassó, Juan Francisco Moreno Agustín.

Proyecto de presa y tramo del Esera de Luis Moya.

Se empiezan las obras en el tramo del Esera.

Se continúa trabajando del Km. 6 al 25.

Estudio del Km. 25 al 34.

Se empiezan los estudios del Canal de Zaidín.

Excmo. Sr. Don Rogelio de Inchaurreandieta Páez

Posesión 3 Diciembre 1902 - Cese 23 Febrero 1909.

Ingenieros: Mariano Marco Abad, José Codera Fuentes, Carlos Ratera Rotella, Luis Morales, Luis Moya, Luis Oliveros Gassó, Rafael López Sánchez Sandino, Landelino Crespo Hernández, Manuel Lorente Pérez, Joaquín Cajal Lasala, Rafael Izquierdo Jauregui, Félix de los Ríos Martín, Manuel Morales Tello, Jaime Lahuerta Ballesteros, José Mendez de Vigo y Mendez de Vigo, Blas Sorribas.

Construcción de la presa y tramo del Esera (ing. José Sans Soler).

Terminación de la construcción del origen hasta el Km. 100.

Construcción del Canal de Zaidín.

Se empieza la construcción de acequias principales.

Se empiezan revestimientos.

Plano de la zona regable.

Obras importantes:

- Presa y medios auxiliares	199.777 pesetas coste.		
- Muros de A. S. – Acueducto H. A.	781.270	“	“
- Acueducto de hormigón armado en la 6ª hondonada	67.200	“	“
- Sifón del Sosa con puente	1.963.493	“	“
- Puente Perera	347.000	“	“
- Sifón de Albelda	766.763	“	“
- Acueducto del Nou	51.000	“	“

Excmo. Sr. José Arenas García

Posesión 24 febrero 1909 – Cese 6 enero 1910.

Ingenieros: Rafael de la Escosura y Wifredo Delclós.

Continuación de los revestimientos del cajero.

Terminación de la construcción de acequias.

Terminación de la construcción del Canal Km. 100 hasta el final.

Blas Sorribas (a pluma)

Excmo. Sr. Don José Sans Soler

Posesión 1 febrero 1910.

Ingenieros: Rafael de la Escosura y Wifredo Delclós.

Empiezan los saneamientos en los terrenos yesosos del Km. 20 al 26.

Continúan los revestimientos del cajero.

Empiezan los estudios del pantano de Barasona y de la captación de aguas de la sima del Toro.

Se construye la acequia de Alguaire.

Excmo. Sr. Don Alfonso Benavent Areny

Posesión 1 enero 1914.

Ingenieros: Rafael de la Escosura y José Codera.

Continúan los saneamientos del Km. 20 al 26.

Continúan los revestimientos del cajero.

Continúa el estudio del pantano de Barasona.

Terminación de la acequia de Alguaire.

Fuente: documento mecanografiado por Francisco Bañeres (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 104/9/7, AIEI).



**Apéndice 8.4.**  
**RECUESTO DE ADHESIONES Y EXTENSIÓN DE LAS PROPIEDADES (1904).**

Esplús	Juan Alvarado	(Las Puebas)	1.301
“	Serra	(Rafales)	3.939
“	.....	(Vencillón)	1.356
“	José Reñé	(Torregrosa)	330
“	.....	(otras propiedades)	1.045
Binaced	.....	“se calcula”	1.500
“	Fidel Serra		140
“	José Almuzara	(Casasnovas)	2.000
Almacelles	159 propietarios adheridos		3.334
Alcarràs	95 propietarios adheridos		1.112
Torres de Segre	Ramón de Anchoir	(apoderado José Siscart)	800
.....	Marqués de Alfarras	(Gimenells)	6.000
.....	Francisco Macià	(Valmaña)	3.000
.....	Herederos de Puigdollers	(Raïmat)	2.400
.....	Eusebio Güell	(Suchs)	2.000
.....	Mariano de Gomar	(Ventafarinas)	1.300
.....	Rodolfo Juncadella		580
Alpicat	23 propietarios adheridos		473
Oso de Cinca	29 propietarios adheridos		1.514
Serós	99 propietarios adheridos		395
Aytona	171 propietarios adheridos		1.272
Massalcoreig	28 propietarios adheridos		534
Soses	142 propietarios adheridos		7.353
Almunia de San Juan	19 propietarios adheridos		206
Binéfar	113 propietarios adheridos		2.163
San Esteban de Litera	33 propietarios adheridos		373
“	Marqués de Soto-Hermoso		800
Tamarite de Litera	Angel Carpi		300
“	Joaquin Carpi		90
“	Francisco Bañeres		150
“	Otros propietarios		1.500
Almenar	José Melcior Bañeres		250
“	Modesto Bañeres		200
“	Valenciano Figuerol		300
“	Varios propietarios		1.000
Alguaire	Varios propietarios		1.000
Zaidín	Varios propietarios		2.000
Altorrícón	Varios propietarios		400
Binaced	Varios propietarios		1.000
“	Fidel Serra		150
Fraga	Angel Miranda		100
		Total	54.030
Alcampel	Varios propietarios adheridos		1.000
Alcarràs	Ramón de Anchoir	Apoderado José Siscart	800
		Total	52.410

Fuente: Anexo al acta de la reunión de la Junta de Defensa del Canal de Aragón y Cataluña del 23 de octubre de 1904 (“Circulares y Correspondencia...”, capsula 103/4/9, AIEI).

### Apéndice 8.5.

#### CARTA DE FRANCISCO MACIÀ A ROGELIO DE INCHAURRANDIETA (1905).

“Mi distinguido amigo: he recibido sus cartas y sus oficios; estos los contestaré mañana y le mandaré también el recibo de los planos.

Todo me parece muy bien, como siempre, por parte de V., pero me parece muy mal por parte del Ministro. Es cosa muy rara lo que sucede a menudo: en cosas de muchísima importancia y que representan por parte del Gob<sup>o</sup> una verdadera generosidad se consiguen y en cambio en obras que son de sencilla resolución no hay medio de alcanzarlas, quedando demostrado que los asuntos de personal son los de más difícil resolución y los que más dificultades presentan a los asuntos sean de la importancia que se quiera.

Mañana la Comisión pondrá un telegrama al Ministro suplicándole resuelva con urgencia el nombramiento de la Comisión que V. formándose cargo de la situación, solicita.

Voy a remitir a los Presidentes de las Comunidades los planos aunque ya comprenderá V. que poco provecho sacarán de ello. En cambio, si V. pudiera destinar un Ingeniero o un Ayudante que les hiciera el trazado de las acequias, el plano les serviría como es natural.

Es pues preciso que el Ministro se forme cargo de la necesidad de lo que V. ha pedido; de que destine los dos Ingenieros y dos Ayudantes en comisión pues en lo contrario el entusiasmo que hasta hoy ha habido para la construcción de las acequias disminuirá, se perderá y por último se transformará en desaliento y quizá como causa de ello se produzca un conflicto muy difícil de dominar.

V. ya debe saber que en la última reunión de Binefar que presidí y convoqué pude cambiar el desaliento en entusiasmo, desvanecí todos los prejuicios y temores, en una palabra animé tanto a la gente de esta Comarca que todos los pueblos se dispusieron a construir las acequias en cuanto se les hiciese el trazado.

Como V. comprenderá, dado mi carácter, no traté de engañarles, sino que les hablé sinceramente, tal como yo creía que se harían las cosas. Confiaba en que había personal técnico para hacerles el trazado de las acequias, con la sección y pendientes, única manera como V. sabe muy bien de resolver este asunto, y ahora resulta que quizá por no formarse el Ministro perfectamente cargo de la trascendencia tan grande que tiene este asunto no nombra la Comisión.

Pues bien sin personal facultativo que ayude a los pueblos es sencillamente imposible que se construyan las acequias y el tiempo pasa y el conflicto sobrevendrá irremisiblemente.

Hay que formarse cargo de lo que representa para este país, que está en la miseria: que hoy come por las obras del Canal, la construcción de las acequias y sin embargo se va a apagar su entusiasmo y a llevarle a la desesperación.

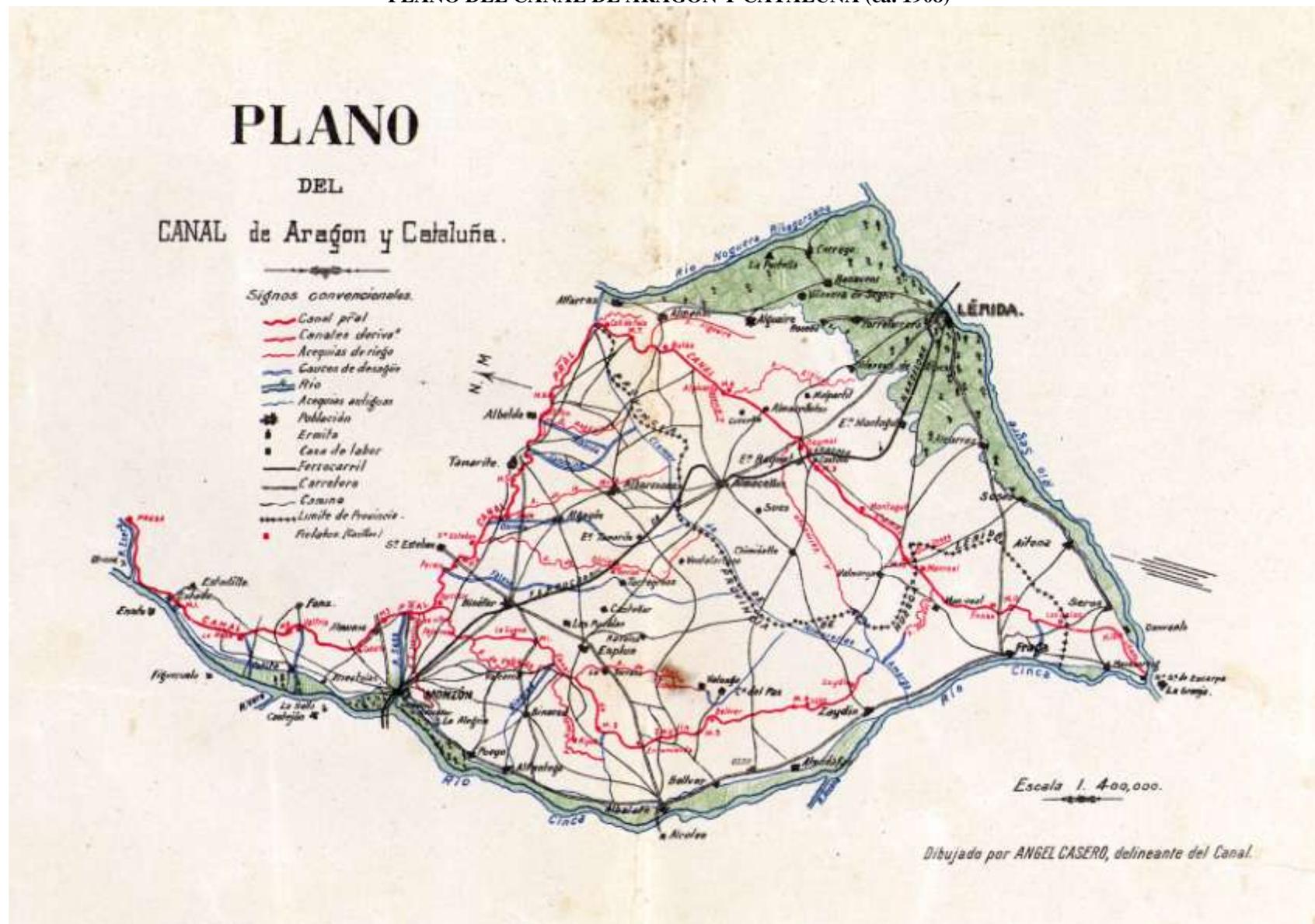
Yo, si no dan resultado sus gestiones, si la Comisión no se ve atendida, no tengo mas remedio que llamar a una reunión y esponer con sinceridad lo que pasa pues el cargo me obliga y mi conciencia me lo dicta.

Tengo buenas noticias del Ministro, dicen que es persona seria e inteligente y espero por lo tanto que se hará cargo de la situación y de lo poco que le cuesta al Estado terminar felizmente este asunto.

Confío en sus gestiones y en espera de buenas noticias se despide y pone como siempre a su disposición su aft<sup>o</sup> a<sup>o</sup> y c<sup>o</sup>. Francisco Macià”.

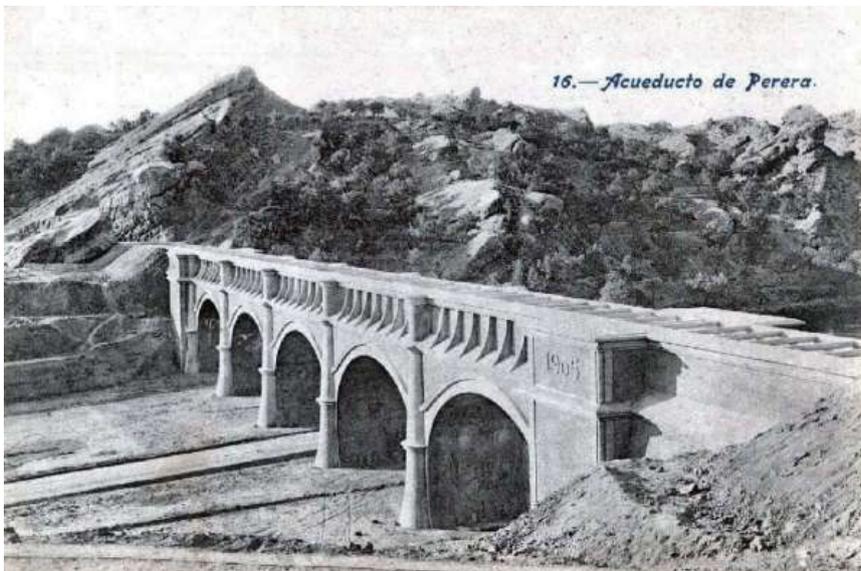
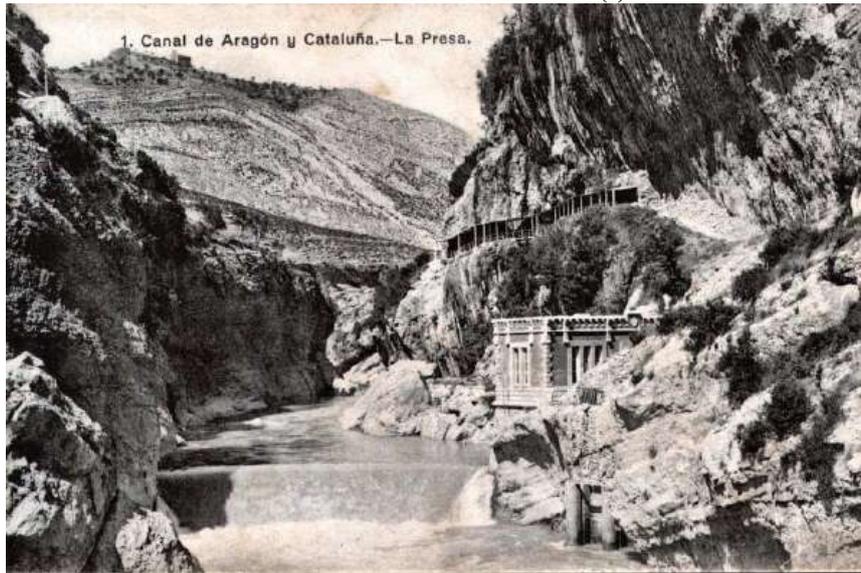
Fuente: Carta de Francisco Macià a Rogelio de Inchaurrendieta, 4 de abril de 1905 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 103/5/13, AIEI).

Apéndice 8.6.  
PLANO DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (ca. 1908)



Fuente: Llegat Francesc Bañeres Melcior, AIEL.

Apéndice 8.7.  
FOTOGRAFÍAS DE ÉPOCA (I)



Fuente: Fototeca Diputación Provincial de Huesca.

**Apéndice 8.8.**  
**FOTOGRAFÍAS DE ÉPOCA (II)**



Sifón del Sosa.

Fuente: Archivo General de la Administración de Alcalá de Henares.



Sifón de Albelda.

Fuente: Escosura (1914). CEHIMO.

Apéndice 9.1.

TARIFAS DE DERECHOS DE SUSCRIPCIÓN DE AGUA PARA RIEGO (precio en pesetas de los 1.000 m<sup>3</sup>).

Tramos	Descripción	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918
1	Canal principal. Presa al Km. 53	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1	1	1
	Canal de Zaidín. Partidor al Km. 14													
2	Canal de Zaidín. Km. 15 al 20		0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1	1
	Acequia de Olriols. Origen al Km. 6. Acequia de Esplús. Origen al Km. 3,200													
3	Canal principal. Desagüe Colomina al Sifón de Albelda			0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1
4	Acequia de Balcarca. Origen al final													
5	Acequia de Esplús. Km 3,200 al final				0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Acequia de Olriols. Km. 6 al 14													
	Acequia de la Mola. Origen al final													
	Acequia de Ripoll. Origen al final													
6	Acequia de San Esteban. Origen a la prolongación													
7	Acequia de la Magdalena. Origen al final													
	Canal de Zaidín. Km. 21 al final													
8	Acequia de Valcarca. Origen al final													
	Canal principal. Km. 56,300 al 100													
9	Canal principal. Km. 100 al final													
	Acequia de Coll de Foix. Origen al final													
	Acequia de Alguaire. Origen al final													
	Acequia de Almacelles. Origen al final													
	Acequia de V <sup>a</sup> de Alpicat. Origen al final													
	Acequia de Soses. Origen al final													
	Acequia de Monreal. Origen al final													
	Acequia de Olriols (prolongación). Km. 5 al final													
	Acequia de San Sebastián (prolongación)													

Fuente: elaboración propia a partir de Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña (1909) y Sans Soler (1912b).

Apéndice 9.2.  
 PLANO DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1914).



Fuente: Escosura (1914). CEHIMO.

**Apéndice 9.3.**  
**CARTA DE JUAN ALVARADO A FRANCISCO BAÑERES (1915).**

“Mi querido amigo:

He recibido el libro del Canal que contiene una historia exacta de la parte externa del mismo. La parte que pudiéramos llamar interna la desconoce Vd. y es más interesante que la otra.

Le referiré a Vd. algún detalle.

A pesar de los esfuerzos hechos desde 1896 a 1901, la situación en esta segunda época era tan desastrosa que cuando fue nombrado Director en Comisión D. Rafael Navarro con quien yo tenía antigua amistad, vino a verme de regreso de Monzón y me dijo que aquello era una gran vergüenza. Al frente del Canal se encontraba un ingeniero aspirante, el Sr. Marco. No había proyecto. No se sabía si los trabajos de la segunda sección enlazarían o no con los de la primera. Se encontraba en Madrid a la sazón Camo y nos fuimos con Navarro a ver al Ministro Sr. Villanueva, al cual le repitió Navarro lo mismo que a mi me había dicho.

Se puede afirmar que de aquella entrevista nació el Canal. Se completó el personal, se acordó el viaje de Villanueva y vino ya toda la historia que Vd. conoce.

La diferencia entre los tiempos anteriores a 1901 y los posteriores está en lo siguiente:

Antes había esas explosiones de entusiasmo que duraban veinte y cuatro horas y luego volvía todo a la atonía y al marasmo. No había nadie que cuidara del detalle diario, sin lo cual las leyes y las consignaciones por crecidas que fueran hubiesen servido de muy poco. Sería dar a esta carta una extensión desmesurada si refiriera a Vd. todos esos detalles.

Para Vd. solo le diré que ahora mismo si Benavente continúa un año más en el Canal, por sus debilidades de carácter nos deja sin Canal.

He podido llevar a cabo esa labor diaria de 15 años, gracias al apoyo decidido que Macià y Vd. me han prestado. Separados nosotros de esa gestión la Litera no hubiera visto el Canal en todo el siglo XX.

Con la publicación del libro ha prestado Vd. un gran servicio recordando la circular de Inchaurreandieta, reproducida en la página 205, que nos servirá para demostrar que los riegos no comenzaron hasta 1910.

Queda suyo afmo. amigo”.

Fuente: Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres, 15 de diciembre de 1915 (“Circulares y Correspondencia...”, capsas 104/6/1, AIEI).

**Apéndice 9.4.**  
**CUADRO DE RIEGOS Y DE PERÍODOS DISPONIBLES PARA REPARACIONES DE**  
**CIRIACO IRIGOYEN (SUQUETS, ALMACELLES), DICIEMBRE 1916.**

<i>Épocas de riego y sementera</i>			<i>Observaciones</i>	<i>Para regantes</i>		<i>Para trabajos Canal</i>	
<i>Meses</i>	<i>Para cereal</i>	<i>Para alfalfa</i>		<i>Meses</i>	<i>Días de agua (para abastecimiento)</i>	<i>Días de corte sin agua</i>	<i>Meses</i>
Enero	1r riego del 15 al 30 (si no ha llovido después de sembrar)		Generalmente puede prescindirse del riego durante Enero, Febrero y 1ª quincena de Marzo, pues para el cereal llueve lo suficiente, hace frío, y la alfalfa no se desarrolla	Enero	Del 1 al 3 inclusive (3)	Del 4 al 31 inclusive (28)	Enero
Febrero		1r riego del 15 al 28 (si no llueve y hace tiempo templado)		Febrero	0	Del 1 al 28 inclusive (28)	Febrero
Marzo		2º riego hacia el 15	Disponibles para regantes En marzo 16 días para riego alfalfa y siembra de patatas	Marzo	Del 16 al 31 inclusive (16)	Del 1 al 15 inclusive (15)	Marzo
Abril	2º riego al principio de mes	Primer corte alfalfa 3r riego y sucesivos cada 10 días	En abril 15 días para riego alfalfa, cereal y siembra de remolacha, maíz, etc.	Abril	Del 1 al 15 inclusive (15)	Del 16 al 30 inclusive (15)	Abril
Mayo	3r riego al principio de mes		En mayo 20 días para riego alfalfa, cereal y cultivos de primavera y verano	Mayo	Del 1 al 14 inclusive (14) Del 26 al 31 inclusive (6)	Del 15 al 21 inclusive (11)	Mayo
Junio		Junio a Agosto, riegos cada 8 días	En junio 20 días para riego alfalfa y cultivos de primavera y verano	Junio	Del 1 al 8 inclusive (8) Del 19 al 30 inclusive (12)	Del 9 al 18 inclusive (10)	Junio
Julio	Julio y Agosto desarrollo del maíz, de la remolacha, etc.		En julio y agosto 62 días para riegos alfalfa y sementera de maíz, remolacha, etc.	Julio	Del 1 al 31 inclusive (31)	0	Julio
Agosto				Agosto	Del 1 al 31 inclusive (31)	0	Agosto
Septiembre	Riego de huebras	Riegos cada 10 días	En septiembre 14 días para riego alfalfa y sementera cereal	Septiembre	Del 11 al 24 inclusive (14)	Del 1 al 10 inclusive (10) Del 25 al 30 inclusive (6)	Septiembre
Octubre	Sementera todo el mes	Riegos cada 15 días	En octubre 27 días para riego alfalfa y sementera cereal	Octubre	Del 5 al 31 inclusive (27)	Del 1 al 4 inclusive (4)	Octubre
Noviembre	Sementera 1ª quincena		En noviembre 15 días para sementera cereal	Noviembre	Del 1 al 15 inclusive (15)	Del 16 al 30 inclusive (15)	Noviembre
Diciembre				Diciembre	0	Del 1 al 31 inclusive (31)	Diciembre
					Al año 192 días	Al año 173 días	

Notas: Para hortalizas. Riegos con espaciamentos máximos de 8 días.

Para olivos. 1r riego en la primera quincena de abril, 2º riego en la segunda quincena de junio y 3r riego en la primera quincena de septiembre

Para hortalizas y para olivos. Puede aprovecharse de los riegos disponibles ya mencionados.

Observación: El Canal tendrá disponibles 173 días, y únicamente el año que no llueve a tiempo y sea templado el invierno, será necesario rebajar los días que se empleen para regar la sementera de cereal en Enero y para la alfalfa en Febrero; en cuyo caso la Dirección del Canal y el Sindicato Central podrán ponerse de acuerdo oportunamente.

Fuente: "Circulares y Correspondencia...", capsas 104/11/13, AIEI.

**Apéndice 9.5.**  
**RELACIÓN DE ENTIDADES DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**  
**(1924).**

<i>Concesionarios</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>Concesionarios</i>	<i>Hectáreas</i>
Juan Alvarado	1.117	Comunidad de Zaidín	5.500
Marqués de Soto-Hermoso	233	Junta de Tamarite	114
Martín Martí Carulla	149	Comunidad de Aitona	2.550
Comunidad de Esplús	1.130	Comunidad de Serós	813
Comunidad de San Esteban	2.217	Junta de Almenar	400
Comunidad de la Derecha del Sosa	1.500	Junta de Serós	100
Junta de Tamarite	117	Junta de Tamarite	100
Comunidad de Binefar	2.170	Junta de Almacelles	100
José Niubó	100	Junta de Masalcoreig	410
Comunidad de la Concepción	2.011	Comunidad del Omprio	999
Comunidad de Estadilla	600	Junta de Alguaire	247
Sucesores de Jaime Salas	100	Comunidad de Vilanova d'Alpicat	1.100
Señores Salillas y compañía	2.000	Junta de Fraga	400
Francisco de Silva y Goyaneche	900	Comunidad de Coll de Foix	186
Comunidad de Estada	100	Junta de Almenar	700
Junta de Fonz	380	Angel Sales	400
José Francisco Piniés	240	Junta de Fraga	600
Junta de Estadilla	100	Duque de Solferino	320
Junta de Algayón	462	Florencio Cases	200
Comunidad de la Alegría	1.410	Junta de Fraga	126
Comunidad de Binaced	1.840	Comunidad de Almacelles	4.186
Junta de Altorción	1.500	Elvira Camps	100
Miguel Gil Domingo	2.000	Junta de Belver	450
Comunidad de Ntra Sra del Pilar	1.090	Junta de Tamarite	100
Cabildo de Lérida	1.000	Junta de Fraga	100
Teresa Escardó	400	Juan Agulló y hermanos	100
José Llovera	400	Junta de Alguaire	500
Junta de Alcampel	100	Junta de Esplús	115
Florencio Coll	200	Junta de Belver	750
Comunidad de Albelda	1.450	Junta de Almenar	250
Comunidad de Coll de Foix	676	Junta de Tamarite	150
Ciriaco Irigoyen	130	Junta de Tamarite	227
Francisco Macià	3.050	Ignacio Larraya	785
Junta de Alcampel	100	Camilo Solsona	200
Mariano de Gomar	350	Juan Zanatello	900
Viuda de Cerrajería	700	Junta de Almenar	100
Comunidad de Alcarrás	1.870	José Mantegui	318
Junta de Alcampel	200	José Tornos	125
Junta de Almacelles	200	Junta de Almenar	240
Junta de Alcampel	150	Junta de Almudafar	100
Junta de Tamarite	241	Sucesores de Juan Solé	150
Junta de Almenar	460	Junta de Almacelles	100
Junta de Tamarite	426	Miguel Gil Domingo	625
Comunidad de la Plana	467		67.495
Junta de Malpartit	850	<b><i>Pendientes de suscripción</i></b>	
Comunidad de Serós	250	Banco de Tarrasa	100
Comunidad de la Cornasa	246	Luis Sitjes Grifol	100
Manuel Raventós	1.400	Ramón Montull	140
Junta de Osso	877		340
Junta de Soses	1.600		
Junta de Alcampel	200	<b><i>Total teórico</i></b>	<b>67.835</b>

Fuente: "Circulares y Correspondencia...", caps 107/1/7, AIEI.

**Apéndice 9.6.**  
**CARTA DE JUAN ALVARADO A JOSÉ REÑÉ (1926).**

“Las Pueblas el 28/3/1926.

Mi querido amigo: Me proponía asistir a la reunión de esta tarde, no para contestar a ataques que por lo extemporáneos injustificados no pueden molestarme en lo más mínimo, sino para explicar a la generación que viene la conducta de la generación que se va. El estado de mi salud me impide realizar aquel proyecto, obligándome a molestar a usted con estas líneas, para recordar hechos que por lo visto se han olvidado ya, y que constituyen la plena justificación de la marcha emprendida ayer por nosotros y con tan laudable empeño y desinterés continuada hoy por ustedes.

¿Por qué los hombres, ya en su casi totalidad desaparecidos, que dirigieron en primera línea los trabajos en pro del canal de Aragón y Cataluña creyeron que debía pedirse la construcción del pantano de Barasona con preferencia a las obras para tomar aguas del Cinca? En el proyecto primitivo, nacía el Canal frente a Olvena, a considerable altura sobre el nivel del río, de todo punto indispensable para ganar el nivel que permitiera llevar el agua a Tamarite. Se elevaba el agua mediante un embalse por la construcción de una presa de 45 metros de alto, si mal no recuerdo. A ese embalse se llevaba también aguas del Cinca mediante un túnel cuyo coste era relativamente poco elevado por tratarse de sitio próximo a la confluencia de los dos ríos, Esera y Cinca.

En 1900, la situación del Canal era deplorable; el señor marqués de Soto-Hermoso había obtenido que las Cortes no accediesen a la propuesta del ministro de Fomento, señor marqués de Pidal, para reducir la dotación a trescientas mil pesetas; pero tropezaba con dificultades de personal hasta el punto de encontrarse de hecho al frente del Canal el ayudante de Obras públicas, el señor Marco. En esta situación fue nombrado director del Canal don Rafael Navarro, con el encargo de escribir una Memoria sobre la situación de las obras. Cumplió con celo su cometido, pintando con negros nubarrones la situación del Canal. Uno de los problemas en que más principalmente se fijaba era el embalse en Barasona.

Era por aquellos días el ministro de Fomento D. Miguel Villanueva. Al conocer la situación descrita en la Memoria del señor Navarro, decidió poner término a un estado de cosas que a su juicio constituía una gran vergüenza para la administración. Aprovechando las vacaciones de Carnaval, se trasladó a esta comarca trayendo como asesores a los tres inspectores del cuerpo de ingenieros que consideró más capacitados en cuestiones hidráulicas y requirió además el concurso del señor José Sans Soler, de la Jefatura de Huesca, y al cual deberá esta provincia la mayor parte de su magnífica red de carreteras, la construcción de los tramos de Esera y de la Almunia en el Canal de Aragón y Cataluña y el impulso extraordinario a los Grandes Riegos. Constituyeron el señor Villanueva y sus acompañantes en el sitio donde debía verificarse el embalse. Los ilustres ingenieros allí reunidos coincidieron con el señor Navarro en los enormes inconvenientes de aquella obra, que debía ser sustituida por una presa de sólo siete metros, cinco kilómetros más arriba. Aquella misma noche lo acordó así el señor Villanueva en las oficinas de Monzón.

Dada la situación de la comarca en aquellos momentos de verdadera angustia, por efecto de la sequía, no había que pensar más que en traer cuanto antes el agua y a lograrlo se dirigieron todos los esfuerzos. A los tres años, en 5 de abril de 1905 Su Majestad el Rey inauguraba los riegos del Canal principal y en el Canal de Zaidín. Los pueblos veían realizado el sueño de más de un siglo que tantos veces habían visto desvanecerse. Para obtener este resultado, había sido preciso obtener de las Cortes que duplicaran el presupuesto del Canal; y que vinieran a dirigir las obras con amplias facultades ingenieros como Inchaurreandieta, Sans Soler, Morales, Moya, López Sanguino, Arrilaga, etc. Logrado ya lo principal, el que las aguas del Esera impidieran la total ruina de la Litera, próxima a producirse, había que abordar otros problemas de grandísima importancia. El principal era éste: ¿Cómo suplir la notoria insuficiencia de las aguas del Esera para regar por decirlo así directamente las cien mil hectáreas que comprendía la zona? Había dos soluciones: Volver a la idea primitiva de tomar aguas del Cinca o construir un pantano en Barasona. El tomar aguas del Cinca ofrecía estos inconvenientes: ya no bastaba la construcción del túnel primeramente ideado; era indispensable la construcción de un acueducto que atravesara el Esera en su parte más ancha y que tuviese la misma altura que el Canal sobre el nivel del río; o que se variase el emplazamiento del túnel para hacerlo desembocar en el Esera por encima de la nueva presa. Cualquiera de estas soluciones resultaba carísima y además de cara insuficiente. La toma directa de aguas del Cinca deja en pie el problema en toda su integridad. Se busca el medio de suplir las deficiencias del Esera en los estiajes hasta de cuatro metros cúbicos que, como es natural, coinciden con estiajes en el Cinca hasta de seis y siete metros.

Esto, que aun cuando en esas épocas se desconocía la dotación entera de los dos ríos por suministro directo, no se podría contar más que con once o doce metros cúbicos, cantidad insignificante para las necesidades de la dilatadísima zona beneficiada por el Canal.

Pero había todavía otra dificultad mayor: que en esas épocas no se podía disponer ya de 6 o 7 metros cúbicos, ni de un solo litro de agua del Cinca, porque se opondrían resueltamente y con pleno derecho, todos los pueblos a quienes el Cinca beneficia desde el sitio en que se obra el nuevo túnel, hasta su desembocadura en el Ebro.

En cambio con la construcción del pantano de Barasona, una vez salvados los incidentes de la exposición, todo eran ventajas: su coste, relativamente escaso; su dotación, de sesenta millones cúbicos, que permitiría el servicio máximo del Canal, por el largo período de treinta a cuarenta días.

Por eso creyeron los hombres que en la época citada trabajaban en pro del Canal, que debían dirigir todos sus esfuerzos a obtener la construcción del pantano sin que por un solo momento se les ocurriera la ridícula y absurda idea de renunciar a tomar aguas del Cinca, ni de ningún otro río.

Para seguir pidiendo cada día con mayor empeño la construcción del pantano de Barasona, con preferencia a cualquier otra obra destinada a aumentar la capacidad del Canal en sus comienzos, hay además otra razón poderosísima. A la extensión de la zona regable, corresponde una dotación del Canal de 30 a 35 metros cúbicos por segundo.

Por errores cometidos en los primeros tiempos en que sólo se trabajaba en el Canal para facilitar las combinaciones financieras de la empresa o para acallar las quejas de los pueblos hambrientos, el Canal escasamente puede llevar en su primera sección veinticinco metros cúbicos.

Será en vano, por tanto, que se disponga de grandes cantidades de agua en la cabeza del Canal.

Si el hecho es exacto, el mal no tendrá más que un remedio: proporcionar más agua al Canal, no en su comienzo, sino en su curso, con lo que reduciría la zona que había que regarse con el agua conducida por la primera sección. ¿Es esto posible? Hay quien lo afirma.

La gran ventaja de la Confederación Hidráulica del Ebro será el poder abarcar estos problemas en su conjunto.

Todas estas consideraciones demuestran que los hombres de ayer hubiesen procedido con insigne torpeza si cegados por esos espejismo hubieran distraído la atención de la zona y de los Gobiernos planteando problemas de solución dudosa, cuando teníamos la solución lógica, sencillísima y relativamente barata del pantano de Barasona. Lo que en nosotros hubiera sido torpeza insigne, constituiría hoy en ustedes un acto de locura, merecedor de la camisa de fuerza si resuelto por completo el problema técnico, practicados los sondeos, construidos los caminos de acceso y el túnel de desviación, cimentada la presa, etc., quedando sólo por resolver lo relativo a la expropiación en que deben ir unidas de la mano la buena fe y la justicia, dejasen de concretar todo el esfuerzo en la terminación del pantano.

Cada día tiene su obra; la de ayer, la que nos tocó a nosotros, fue traer rápidamente el agua a la Litera para impedir que esta dilatada comarca quedase totalmente desierta. La de hoy, la de ustedes, es consolidar el Canal y aumentar su dotación por el medio más rápido y sencillo, para que durante muchos años no vuelva a hablarse de prorrates y preparar los estudios para que cuando esta grande obra del antiguo Canal de Tamarite rinda su máximo beneficio y el desierto de la Litera se haya convertido en riente y pobladísimo valle, buscar más agua como la buscan hoy al cabo de cien años el Canal Imperial y al cabo de setenta el Canal de Isabel II, insuficientes para satisfacer las grandes necesidades que ellos mismos han creado.

Entre tanto, que siembren cizaña aquellos para quienes el Canal nada representa; no los que hemos antepuesto el interés del Canal a cualquier otro; los que hemos consagrado los mejores días de nuestra vida a esta gran obra; los que tenemos ligados a ella nuestra situación actual y el porvenir de nuestros hijos”.

Fuente: Juan Alvarado, “El canal de Aragón y Cataluña”, *El Noticiero* (Zaragoza), 22 de abril de 1926. AIEI.

**Apéndice 9.7.**  
**LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA EN 1931.**

Nº	Tipo	ha	nº regantes	%	ha / nº regantes
29	Regantes independientes	23.400,00	29	28,31	806,90
31	Juntas de regantes	13.923,99	1.487	16,85	9,36
54	Sindicatos de riegos	45.322,92	9.884	54,84	4,59
114	Total	82.646,91	11.400	100,00	7,25

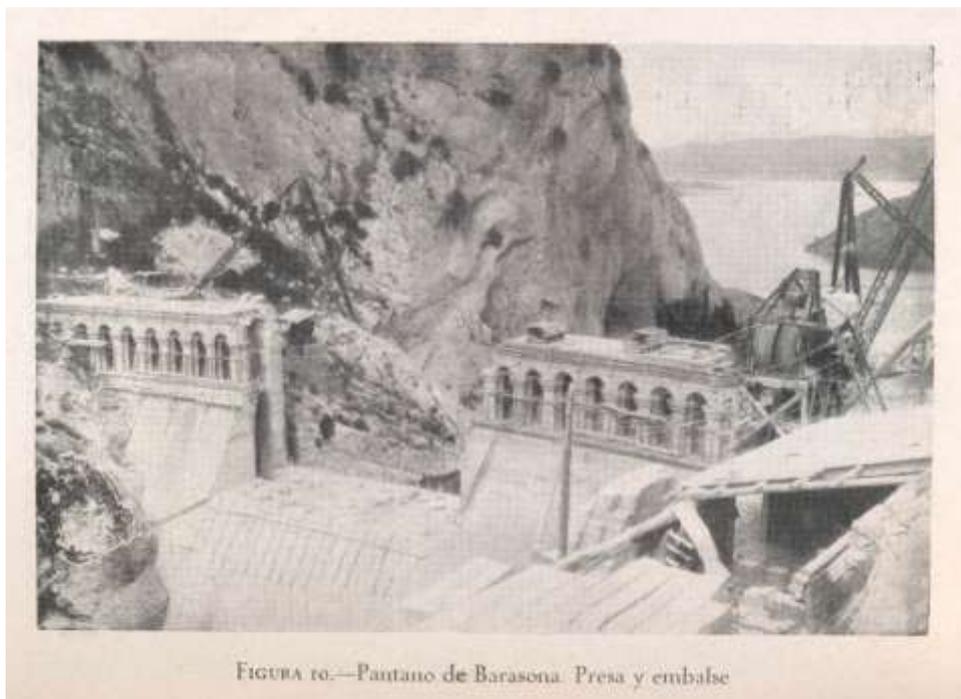
Fuente: Mancomunidad Hidrográfica del Ebro (1932), "Censo de regantes del Canal de Aragón y Cataluña formulado con los datos suministrados por las entidades regantes de la zona en el año 1931". La Melusa, Servicio Agronómico. CHE.

**Apéndice 9.8.**  
**REGANTES INDEPENDIENTES EN 1931.**

Número	Titulares	Hectáreas suscritas	Término regable
1	Juan Agulló y hermanos	100	Almacelles
2	Juan Alvarado	1.117	Las Pueblas
3	Banco de Tarrasa	100	San Esteban
4	Cabildo de Lérida	4.176	Montagut
5	Florencio Cases	300	Tamarite
6	Florencio Cases	125	Tamarite
7	Servicio Agronómico Mancomunidad del Ebro	400	La Melusa
8	Antonio Doria	500	Albalate
9	Sucesores de Manuel A. Espluga	120	Ariestolas
10	Julio Galvez	100	Julia
11	Luis Gomar	350	Ventafarinas
12	Francisco Irigoyen	130	Suquets
13	Mariano Jaques Piñol	2.000	Suchs
14	Francisco Macià	3.131	Valmanya
15	Martín Martí	148	Alfages
16	Ramón Albó	3.100	Gimenells
17	José Francisco Piniés	240	Tamarite
18	Manuel Puyalto	100	Almunia
19	José Reñé y otros		reciente concesión
20	Manuel Raventós	2.030	Raïmat
21	Sucesores de Jaime Salas	100	San Esteban
22	Dirección General de Agricultura	300	
23	Prudencio Salillas	233	San Esteban
24	Francisco de Silva y Goyaneche	900	Casasnovas
25	Viuda de Juan Solé	180	Las Clamorillas
26	Duque de Solferino	320	Albalate
27	Emilio Solsona	200	Coscollar
28	Duque de Villahermosa	2.000	Rafales
29	Juan Zenatello	900	Peñaroyas
	Total	23.400	

Fuente: Mancomunidad Hidrográfica del Ebro (1932), "Censo de regantes...". CHE.

Apéndice 9.9.  
FOTOGRAFÍAS DE ÉPOCA (III)



Fuente: Lorenzo Pardo (1930b).

# FUENTES Y OBRAS DE ÉPOCA

## Fuentes

### ARCHIVO DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS (ACD)

- “Petición de la Real Cédula y demás antecedentes relativos al canal de Tamarite por parte de la Comisión de Caminos y Canales”. Año 1837 (legajo 51/115).

- “Dictamen de la Comisión de Caminos y Canales sobre el expediente del canal de Tamarite de Litera”. Año 1838 (legajo 56/101).

- “Proposición para que se reclame del Gobierno el expediente del Canal de Tamarite de Litera”. Años 1854-1855 (legajo 102/21). Incluye la proposición del Sr. Moncasi, la comunicación pasada al Gobierno y la respuesta del Sr. Ministro de Fomento.

- “Proyecto de ley revocando la concesión de la navegación y riego del canal de Tamarite”. Años 1860-1862 (legajo 114/9).

- Informe del Negociado, 4 de agosto de 1860.
- Real Orden de 9 de noviembre de 1860.
- Informe del Negociado, 1 de marzo de 1861.
- Proyecto de ley del Gobierno, 3 de mayo de 1861.
- Dictamen de los Sres. Jurisconsultos de Madrid sobre la situación legal de la Compañía del Canal de Tamarite de Litera, 14 junio de 1861.
- Exposición de los Ayuntamientos de Tamarite, San Esteban, Alcampel, Albelda, Almunia de San Juan, Binefar, Esplús y Almacellas al Congreso de los Diputados, 31 de octubre de 1861.
- Exposición de los señores D. Bernardo Fernández de Ochoa, D. Juan Soler y D. Alejandro Olivan, por sí y en representación de los interesados en la empresa del Canal de Tamarite, al Congreso de los Diputados, enero de 1862.
- Proyecto de ley del Gobierno, 11 de abril de 1862.
- Dictamen de la Comisión del Congreso, 29 de abril de 1862.
- Exposición de Juan de Soler, 10 de marzo de 1863. Incluye como apéndices los siguientes documentos: Dictámen de la Comisión del Congreso de los Señores Diputados, leído en la sesión del día 22 de enero de 1838; Real Orden de 31 de enero de 1838; Real Orden de 3 febrero de 1841; Real Orden de 29 de mayo de 1843; Real Orden de 23 de mayo de 1850; Real Ejecutoria de 10 de septiembre de 1856; Real Orden de 23 de enero de 1857; Carta de pago de 11 de julio de 1857.

- “Expediente sobre el proyecto de ley otorgando una subvención a la empresa de dicho canal”. Año 1868 (legajo 134/60).

- Minutas de varios pedidos hechos por el Sr. Diputado Don Claudio Moyano, enero-febrero de 1868.
- Reales órdenes remitiendo los expedientes relativos a la Empresa del Canal de Tamarite; y comunicación de los Señores Secretarios devolviéndolos al Gobierno, enero de 1868.
- Reales órdenes remitiendo varios estados pedidos a los Ministerios de Fomento y Hacienda, enero-febrero de 1868.
- Real Orden remitiendo un tanto de la fianza prestada por D. Juan de Soler para responder de los derechos de D. Antonio Jacinto de Gassó, 28 de febrero de 1868.
- Exposición de Juan de Soler al Ministro de Fomento, 15 de febrero de 1868.
- Comunicación del Gobierno acompañando varios documentos presentados por D. Juan Soler, febrero de 1868.
- Exposiciones de D. Antonio Jacinto de Gassó y Le Bret al Congreso de los Señores Diputados, de 28 de enero de 1868, de 27 de febrero de 1868 y de 2 de marzo de 1868 (incluye un Certificado notarial de 25 de febrero de 1868).
- Dictamen y proyecto de ley, 22 de febrero de 1868.
- Enmiendas desechadas, 2 de marzo de 1868.
- Minuta del proyecto de ley remitido al Senado, 9 de marzo de 1868.

- “Comunicación al Gobierno con motivo de una pregunta del Sr. Moncasi para que remita el expediente relativo a la concesión de dicho canal”. Año 1869 (legajo 157/1).

- “Proposición de ley del Sr. Dominguez (Alfonso) para que las obras del Canal de Aragón y Cataluña continúen por el Estado hasta su terminación”. Año 1892 (legajo 261/211).

- “Reclamación del Sr. Muro (José) del pleito sobre un depósito de 500.000 pesetas para terminar las obras del canal de Tamarite”. Año 1891 (legajo 264/86).

- “Expediente sobre la proposición de ley del Sr. Marqués de Soto-Hermoso modificando la ley de 5 Septiembre de 1896 sobre obras del Canal de Aragón y Cataluña”. Año 1899 (legajo 320/37).

- “Petición por el Sr. Villanueva (Miguel) de datos relativos a las obras del Canal de Aragón y Cataluña”. Año 1903 (legajo 347/99). Incluye una relación de las obras hechas y de las que faltan ejecutar en 1º de diciembre de 1903 por parte del Director General de Obras Públicas.

- “Antecedentes del concurso para la construcción del Sifón del Sosa, pedidos por el Sr. Marqués de Mochales”. Año 1903 (legajo 347/155).

- “Proyecto de ley del Sr. Ministro de Fomento modificando los plazos en que deben terminarse las obras del Canal de Aragón y Cataluña”. Años 1905-1906 (legajo 350/24).

- “Expediente relativo al proyecto de ley del Sr. Ministro de Fomento”. Años 1905-1906 (legajo 359/22).

- “Petición del Sr. Navarro Reverter (Vicente) al Ministro de Fomento de la declaración de todos los expedientes de expropiación instruidos por la Dirección del Canal de Aragón y Cataluña”. Año 1908 (legajo 366/202).

## BIBLIOTECA DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS (BCD)

- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1836-1837, nº 108 (6 de febrero de 1837) p. 1409 y nº 118 (18 de febrero de 1837), p. 1615.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1837-1838, nº 46 (10 de enero de 1838) p. 347; nº 56 (22 de enero de 1838) p. 539 y Apéndice tercero al nº 56, pp. 547-548; nº 57 (23 de enero de 1838) p. 551 y nº 58 (24 de enero de 1838) p. 561.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1854-1856, nº 106 (14 de marzo de 1855) pp. 2933-2934; nº 115 (26 de marzo de 1855) pp. 3242-3243 y 3248; y nº 204 (17 de julio de 1855) p. 6614.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1860-1861, nº 151 (4 de mayo de 1861) p. 4169 y Apéndice 1º y pp. 4183-4184; y nº 152 (6 de mayo de 1861), pp. 4190-4191.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1861-1862, nº 4 (14 de noviembre de 1861) pp. 26 y 36 y Apéndice 2º; y nº 17 (14 de diciembre de 1861) p. 204; y nº 18 (16 de diciembre de 1861), p. 220; y nº 31 (7 de enero de 1862) p. 458; y nº 92 (2 de abril de 1862) p. 1782; y nº 118 (10 de mayo de 1862) p. 2356 y Apéndice 4º.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1862-1863, nº 6 (9 de diciembre de 1862), p. 30 y Apéndice 2º.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1867-1868, nº 7 (13 de enero de 1868) p. 31 y Apéndice segundo; nº 8 (14 de enero de 1868) p. 34; nº 9 (15 de enero de 1868) p. 36; nº 10 (16 de enero de 1868) p. 56; nº 13 (20 de enero de 1868) pp. 123-125; nº 14 (21 de enero de 1868) p. 137; nº 15 (22 de enero de 1868) p. 144; nº 19 (30 de enero de 1868) p. 182; nº 20 (3 de febrero de 1868) p. 186; nº 22 (6 de febrero de 1868) p. 221; nº 26 (22 de febrero de 1868) pp. 267-268 y Apéndice primero; nº 27 (27 de febrero de 1868), pp. 281-282 y 289; nº 28 (28 de febrero de 1868) pp. 291-304; nº 29 (29 de enero de 1868) pp. 306 y 313-325; nº 30 (2 de marzo de 1868) pp. 327-345; nº 31 (3 de marzo de 1868) pp. 347-366; nº 32 (4 de marzo de 1868) pp. 367-387 y Apéndice; nº 33 (5 de marzo de 1868) pp. 389-413; nº 34 (7 de marzo de 1868) pp. 415 y 421-422; nº 35 (9 de marzo de 1868) pp. 425-427 y Apéndice primero; nº 36 (10 de marzo de 1868) p. 430; nº 37 (11 de marzo 1868) p. 449; y nº 38 (14 de marzo de 1868) p. 453.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1870-1871, nº 181 (13 de diciembre de 1869) pp. 4678-4679.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1887-1888, nº 43 (7 de febrero de 1888) p. 1068-1069 y nº 52 (21 de febrero de 1888) p. 1321.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1889-1890, nº 199 (30 de junio de 1890) p. 6680 y Apéndice 13º; y nº 200 (1 de julio de 1890), p. 6685.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1891, nº 75 (8 de junio de 1891) p. 2022; nº 79 (12 de junio de 1891) pp. 2154-2157; nº 86 (20 de junio de 1891) pp. 2380-2382; y nº 105, (14 de julio de 1891) pp. 3101-3112.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1893-1894, nº 84 (19 de julio de 1893) pp. 2765-2766 y 2770-2771; nº 95 (1 de agosto de 1893) pp. 3236-3238; y nº 120 (30 de abril de 1894) pp. 3896-3899.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1894-1895, Apéndice 7º al nº 52 (31 de enero de 1895), pp. 1-2.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1896, nº 84 (20 de agosto de 1896) pp. 2570, 2603-2604 y Apéndices 14º y 25º; nº 85 (21 de agosto de 1896) pp. 2614, 2624 y Apéndice 3º; y nº 97 (7 de septiembre de 1896) p. 2847 y Apéndice 1º.

- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1900-1901, nº 10 (30 de noviembre de 1900) p. 202 y Apéndice 4º; nº 12 (3 de diciembre de 1900) p. 234; nº 23 (17 de diciembre de 1900) p. 607; nº 24 (18 de diciembre de 1900) pp. 647 y Apéndice 3º; y nº 27 (21 de diciembre de 1900), p. 749 y Apéndice 7º.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1901, nº 19 (3 de julio de 1901), p. 310 y Apéndice 11º.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1902, nº 48 (7 de noviembre de 1902), p. 1249 y Apéndice 1º; nº 52 (20 de noviembre de 1902) p. 1336; nº 53 (21 de noviembre de 1902), p. 1365 y Apéndice 4º; nº 54 (22 de noviembre de 1902), p. 1398; y nº 55 (24 de noviembre de 1902), p. 1432 y Apéndice 8º.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1903, nº 44 (10 de julio de 1903), p. 946; nº 93 (9 de diciembre de 1903), p. 2779; y nº 116 (3 de febrero de 1904), pp. 3602-3604.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1905-1906, nº 45 (11 de diciembre de 1905), pp. 1153-1154; nº 101 (5 de marzo de 1906), p. 3061; nº 156 (17 de diciembre de 1906), p. 4650; nº 157 (18 de diciembre de 1906), pp. 4718-4719; nº 158 (19 de diciembre de 1906), p. 4758 y Apéndice 17º; nº 159 (20 de diciembre de 1906), p. 4777 y Apéndice 4º; y nº 169 (21 de enero de 1907), p. 5120 y Apéndice 22º.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1911, nº 61 (17 de junio de 1911), p. 1579.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1914, nº 113 (19 de diciembre de 1914), pp. 3616-3617.
- *Diario de Sesiones del Congreso*, legislatura 1933-1935, nº 172 (15 de marzo de 1935) pp. 6988-6990 y nº 191 (23 de mayo de 1935) pp. 7717-7718.

#### ARCHIVO Y BIBLIOTECA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (ABMAPA)

- Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio. “Expediente relativo al Canal de riego de Aragón y Cataluña, despachado por la Sección el 9 noviembre de 1887 y por el Consejo en pleno el 14 de noviembre de 1887” (legajo 246/11).

#### ARCHIVO DEL MINISTERIO DE FOMENTO (AMF)

- “Plano de los Canales de Tamarite de Litera y de Tortosa”, s.f.
- “Expediente promovido por la Cámara Agrícola del Alto Aragón que pide se extienda por igual a los canales de Sobrarbe y Tamarite el proyecto de ley que se prepara respecto de obras de riego”, 1893 (legajo 242).
- “Expediente relativo a la proposición que hacen D. José Estruch y Cumella y Don Ramón Miralles Vilalta para construir el canal de Aragón y Cataluña”, 1895 (legajo 63).
- “Expediente relativo al pago del saldo reconocido a favor de la Sociedad del Canal de Aragón y Cataluña”, 1896 (legajo 242).
- “Expediente relativo a concesiones de aguas del río Juen. Petición del Director del Canal de Aragón y Cataluña de que no se concedan sin la condición de no poder pedir daños y perjuicios por obras del referido canal”, 1910 (legajo 356).
- “Expediente instruido por los propietarios de fincas que abarcan una extensión superficial de unas 12.000 hectáreas y los alcaldes de 8 poblaciones solicitando la construcción de tres pasos: dos sobre el barranco llamado “Clamor Amarga” y uno en el llamado “Clamor de Ráfales” en el Canal de Aragón y Cataluña”, 1911 (legajo 435).

- “Expediente de recurso de alzada instado por Wenceslao Albareda contra el Sindicato de Riegos de Almacellas”, 1913 (legajo 359)
- “Expediente de recurso de alzada instado por Calixto Villaplana en contra de una resolución del gobernador sobre señalamiento de riegos en una de sus fincas de Alcarràs”, 1919 (legajo 631).

#### ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN EN ALCALÁ DE HENARES (AGA)

- “Expediente de la Junta Directiva Republicano Radical Socialista, en Estada, formulando denuncia contra el Fiel de Aguas del Canal de Aragón y Cataluña, D. J.P.C.”, 1933.

#### ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL (AHN)

- Correspondencia con personal de la Casa Real, Diversos-Títulos\_famílias, 3468, leg. 335, exp. 1.
- Fondos contemporáneos, Catalogo A4, Primo de Rivera, caja 214, expediente 36.

#### BIBLIOTECA DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO EN ZARAGOZA (BCHEZ)

- Rocha, Francisco, “Canal de Tamarite de Litera. Memoria facultativa”, 1806. Manuscrito. Diversas copias.
- García Otero, José, “Memoria descriptiva del Canal de Tamarite de Litera”, Madrid, 23 de febrero de 1842. Manuscrito.
- Álvarez Nuñez, José María, “Memoria descriptiva y presupuestos del Canal titulado de Tamarite de Litera”, 1858. Manuscrito.
- Álvarez Nuñez, José María, “Dictamen facultativo de las principales circunstancias que presenta la ejecución del Canal de Tamarite y del estado en que se halla”, 23 de marzo de 1858. Manuscrito.
- Álvarez Nuñez, José María, “Proyecto de un canal de traslación del Cinca al Segre de Riego, de Navegación e Industrial, titulado de Tamarite de Litera. Primera Sección. Memoria descriptiva y presupuestos”, 20 de junio de 1858. Manuscrito.
- Álvarez y Nuñez, José, “Contestación que el Ingeniero D. José Álvarez y Nuñez da al Dictámen de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, sobre los planes de la Primera Sección del Canal de Tamarite de Litera ó sea Apéndice a la Memoria descriptiva de dicha 1ª sección”. Dirigido a los Señores Directores interinos de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera, Barcelona, 14 de agosto de 1859. Manuscrito.
- Álvarez y Nuñez, Joseph Maria, “Projet d'un Canal d'irrigation, de navigation et d'industrie appelé de Tamarite de Litera partant du Cinca et se jetant dans le Segre. Première section. Rapport et devis estimatif”, 1860. Traducción al francés por Ildefonso Cerdà del original de 1858. Manuscrito.
- Barry, John, “Proyecto del Canal de Tamarite de Litera. Documento número 1. Memoria facultativa redactada en visita del proyecto estudiado por el ingeniero John Barry”; “Proyecto del Canal de Tamarite de Litera. Documento número 2. Presupuestos; “Proyecto del Canal de Tamarite de Litera. Documento número 3. Pliego de condiciones facultativas que además de las generales aprobadas en 10 de Julio de 1861 deberán regir en la ejecución de las obras del Canal de Tamarite de Litera”, 20 de noviembre de 1861. Manuscrito.

- Copia de la Real Orden aprobando los planos y presupuestos del Canal y del Dictamen de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos que en la misma se cita. 1864.
- “Cubicación de obras del Canal de Tamarite”, 1868. Manuscrito.
- “Correspondencia entre el Servicio de Obras Públicas y el Congreso”, 27 de febrero de 1868. Manuscrito.
- “Informe del Ingeniero Jefe de la Provincia de Huesca sobre la liquidación de las obras ejecutadas en el Canal de Tamarite”, 31 de diciembre de 1868. Manuscrito.
- Barron, Eugenio, “Canal de Tamarite de Litera. Primera Sección. Proyecto Definitivo. Memoria, Cubicaciones y Presupuesto”, 1872. Manuscrito.
- “Testimonio de la certificación del Ingeniero Jefe del Servicio de Obras Públicas de la provincia de Huesca acreditando el estado de las del Canal de Tamarite y valorándolas en dos millones de pesetas expedido por el Sr. D. Isidro Ortega Salomón”, Madrid, 1873. Manuscrito.
- Klein, F. A., “Report upon the present state of the proposed Canal d'irrigation d'Aragon et de Catalogne. Spain. October 10 th 1877”. Manuscrito.
- Klein, F. A., “Dictamen sobre el estado actual del Canal de Aragón y Cataluña emitido por Mr. F. A. Klein, ingeniero civil de Londres en octubre de 1877”, Londres, 18 de octubre de 1877. Manuscrito.
- Pano, Joaquín, “Valoración general de las obras ejecutadas en el Canal de Aragón y Cataluña hasta fin de Noviembre de 1884”. Incluye: Informe acerca del proyecto y obras ejecutadas en el Canal de Aragón y Cataluña con arreglo a lo prescrito en la Ley de 27 de julio de 1883; Doc. 1-Memoria explicativa; Doc.2-Planos; Doc. 3-Valoración general de las obras ejecutadas, 20 y 22 de diciembre de 1884. Manuscrito.
- Llanas, Juan, “Valoración general de las obras ejecutadas en dicho canal hasta fin de Enero de 1894, teniendo en cuenta el importe de las que se han construido después de la que se formó por el Ingeniero Joaquín Pano en 22 de Diciembre de 1884 y el de los desperfectos existentes en las mismas por el Ingeniero-Jefe”. División Hidrológica del Ebro, Canal de Aragón y Cataluña, 1894. Manuscrito.
- Sans Soler, José, “Proyecto reformado del tramo del Esera”, 1904. Manuscrito.
- Dirección del Canal de Aragón y Cataluña, “Proyecto de las obras que falta ejecutar en el Canal de Aragón y Cataluña”. Incluye 4 proyectos parciales, un presupuesto general y un informe de José Sans Soler fechado en 29 de noviembre de 1912 sobre el trabajo de los ingenieros Delclós y Escosura, 1912. Manuscrito.
- Blázquez, “Proyecto del Embalse de Santa Ana”, 13 de mayo de 1913. Manuscrito.
- Servet, Manuel, “Proyecto del Embalse de Santa Ana, suscrito en Lérida por el Ingeniero Manuel Servet”, 13 de octubre de 1913. Manuscrito.
- Escosura, Rafael de la y Gómez Díaz, Angel, “Proyecto del Pantano de Barasona”, 1917. Manuscrito.
- Mancomunidad Hidrográfica del Ebro, “Censo de regantes del Canal de Aragón y Cataluña formulado con los datos suministrados por las entidades regantes de la zona en el año 1931”. La Melusa, Servicio Agronómico, mayo 1932. Manuscrito.

#### ARCHIVO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO EN MONZÓN (ACHEM)

- Inchauste, Manuel, “Memoria del Canal de Tamarite”, 1 de junio de 1783. Manuscrito.

- Canal de Tamarite. Estado que comprende las expropiaciones verificadas en la 2ª Sección. 24 de febrero de 1868.
- Bases de los contratos para el riego del Canal de Aragón y Cataluña. Barcelona, 9 de abril de 1876. Firmados por los propietarios de la zona regable.
- Relaciones de propietarios regantes nuevamente suscritos. 29 de noviembre de 1886.
- Certificaciones por términos municipales de la propiedad territorial. 1887.
- Certificaciones por términos municipales de las propiedades de los señores que figuran en los convenios para el riego del Canal de Aragón y Cataluña. 1887.
- Estado demostrativo de las justificaciones obtenidas de la autenticidad de las firmas estampadas en los convenios para el riego y de la extensión de la propiedad de los distritos que comprende el Canal de Aragón y Cataluña; y de las certificaciones por términos municipales, expedidas por los Secretarios de los Ayuntamientos en que constan las hectáreas de terreno que posee como dueño cada uno de los que suscribieron los convenios. Madrid, 18 de febrero de 1887.
- Canal de Aragón y Cataluña. Superficies de la zona regable por términos y montes. Madrid, 16 de junio de 1887.
- Copias de los testimonios de Escrituras, referentes a expropiaciones de terrenos ocupados por el Canal de Aragón y Cataluña (antes de Tamarite).
- Hojas de aprecio que corresponden, con alguna pequeña diferencia, al testimonio de las escrituras.
- Relación de las fincas expropiadas por el antiguo concesionario de este Canal según los antecedentes suministrados por el Ministerio de Fomento al hacerse cargo de su construcción el Estado.
- Canal de Aragón y Cataluña (en liquidación). Documentos que acompañan la instancia elevada al Excmo. Señor Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas, por el liquidador de la expresada Sociedad en 22 de Marzo de 1901.
- Canal de Aragón y Cataluña (en liquidación). Datos que han servido de base para el informe que respecto a expropiaciones llevadas a cabo por el Concesionario, tenía reclamado la Dirección General con fecha 18 Abril de 1902.
- “Plano parcelario e índice por orden alfabético de todos propietarios de fincas con expresión del número de ellas, su partida, su extensión y sus aprovechamientos de todas las que riega cada propietario con aguas del canal de Aragón y Cataluña en la comunidad de riegos de Binéfar” en 1911.
- “Plano parcelario e índice por orden alfabético de todos propietarios de fincas enclavadas en la zona regable de los términos de Alcarraz, Balmaña y Fraga con expresión del número de ellas, su partida y extensión de todas las que riega cada propietario con aguas del canal de Aragón y Cataluña y toma llamada de Alcarraz (C-98°0)” en 1914.
- “Trabajos topográficos de la zona regable” a escala 1:25000 elaborados por el Instituto Geográfico y Catastral (40 hojas de tamaño Din A3)
- Relaciones de propietarios de las tomas de riego de Estadilla, Almacellas, Almenar y Alcampel.

En este momento sus fondos documentales se encuentran depositados en el Centro Temático del Canal de Aragón y Cataluña – Legado Joaquín Costa situado en Monzón que fue inaugurado el 29 de abril de 2010.

## ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL DE HUESCA (AHPH)

### - Legajo sobre la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera (Fondo de Obras Públicas)

- “Estatutos de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera”, s.f. Borrador.
- “Relación del material y efectos que podrá importarse del extranjero para el Canal de Tamarite de Litera”, s.f.
- “Resumen del número de propietarios suscritos al riego y de los jornales de tierra que comprende cada pueblo o distrito”, s.f.
- “Traducción de los Estatutos de la Compañía de Riego de Aragón y Cataluña”, Paris, 19 de diciembre de 1862.
- “Acta de la Junta General, de 8 de agosto de 1864”. Borrador. Incompleta.
- “Notas de Joaquín García y Juan Soler”, s.f.
- “Cartas diversas, 1864-1879”.
- “Acta de la Junta celebrada en la ‘Financial Insurance Company de Londres para constitución de la Sociedad del Canal de Tamarite. Poderes ingleses y franceses”, 1865. Copia simple.
- “Comunicación de la Dirección General de Propiedades y Derechos del Estado al Sr. D. Juan Soler, Representante de la Real Compañía del Canal de Tamarite, 26 marzo 1867”.
- “Testimonio notarial de la certificación del Ingeniero Jefe de Obras Públicas de Huesca sobre el estado de obras del Canal”, 1873.
- “Real Decreto de 17 de noviembre de 1876”, en *Gaceta de Madrid*, año CCXV, nº 323, 18 de noviembre de 1876, pp. 427-428.

### - Sección Costa

- Manuscrito original del “Discurso relativo al canal de Tamarite” (caja 32, carpeta 55.1)
- Artículo “El Canal de Tamarite” (caja 117, carpeta 112.18).

### - Fondo de Hacienda

- Amillaramientos correspondientes a todos los pueblos oscenses irrigados por el Canal de Aragón y Cataluña de 1862, 1879/1883 y 1945, excepto de San Esteban de Litera.

## COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGON Y CATALUÑA EN BINÉFAR (CGRCAC)

- Plano del Canal de Aragón y Cataluña de 1887. Escala 1:50.000.

- Copias mecanografiadas de Real Cédula de 1834, Real Decreto de 17 de noviembre de 1876, Real Decreto de 3 de febrero de 1888, Real Decreto de 3 de febrero de 1888, Ley de 5 de septiembre de 1896, Ley de 1 de febrero de 1901 y Real Decreto de 28 de febrero de 1905.

## INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE-Delegación de Lleida)

- Microfichas de los censos de población de 1857, 1860, 1877, 1887, 1897, 1900, 1910, 1920, 1930 y 1940.

## ARXIU DE L'INSTITUT D'ESTUDIS ILERDENCIS (AIEI)

### - Llegat Francesc Bañeres Melcior

- Documentación sobre la Junta de Defensa de los intereses económicos de la provincia, 1890 (capsa 79).
- Documentación sobre la Junta de Defensa de la Provincia de Lérida, 1913-1931 (capsa 79).
- Expediente sobre el ferrocarril a la Ribagorza, 1881 (capsa 88).
- Expediente sobre la carretera de Lleida – Alfarràs, 1884-1885 y 1905-1906 (capsa 88).
- Expediente sobre la carretera de Tamarite – Almacellas, 1906-1908 (capsa 88).
- Documentación de carácter personal (capsa 90).
- Prensa relacionada con el Canal de Aragón y Cataluña, 1889-1935 (capses 91 a 101).
- Circulares y Correspondencia del Canal de Aragón y Cataluña, 1889-1929 (capses 102-109).
- Actas de asambleas y reuniones, Ordenanzas y Reglamentos de las comunidades de regantes y de la Comisión Ejecutiva del Canal de Aragón y Cataluña, 1906-1926 (capsa 114).

## ARCHIVO DE LA CATEDRAL DE LLEIDA (ACL)

### - Correspondencia

- Carta de Maria Emanuela Desvalls (Marquesa de Lupiá), Juan Antonio Desvalls (Marqués de Alfarrás) y Melchor Guardia al Mn Dean y Cabildo de la Sta. Iglesia Catedral de Lérida (Barcelona 27 de enero de 1781), C0\_0016, 369-370.
- Carta del Dean y Cabildo de Canonigos de la Sta. Iglesia de Lérida a SS. D<sup>a</sup> Maria Manuela Desvalls, Marquesa de Lupia, Dn Juan Antonio Desvalls, Marques de Alfarrás y Dn Melchor Guardia (Lérida, 31 de enero de 1781). C0\_0055, 204.
- Carta de Maria Emanuela Desvalls (Marquesa de Lupiá) y Juan Antonio Desvalls (Marqués de Alfarrás) al Mn Dean y Cabildo de la Sta. Iglesia Catedral de Lérida (Barcelona 27 de enero de 1781) C0\_0055, 204-204v.
- Carta del Dean y Cabildo de Canonigos de la Sta. Iglesia de Lérida a SS. D<sup>a</sup> Maria Manuela Desvalls, Marquesa de Lupia y Dn Juan Antonio Desvalls, Marques de Alfarrás (Lérida, 31 de enero de 1781). C0\_0055, 204-204v.

## ARCHIVO MUNICIPAL DE LLEIDA (AML)

- “Carta de la Comisión de la Diputación Provincial de Huesca al Gobierno”, 1894 y “Reunión de Alcaldes en San Esteban de Litera”, 1896 (Secretaria General, Correspondencia, 1894-1907).
- Carpeta sobre la “Reunión Magna de 1896” (Secretaria General, Correspondència, 1892-1896).
- “Documentos referentes a la reunión celebrada en Binefar el 10 de septiembre de 1897” (Carpeta “Aprovechamientos de aguas, fomento y mejora del riego”, Acequias: construcción, mantenimiento y mejora, 1896-1900).
- Circulares del Canal de Aragón y Cataluña de 10 de marzo de 1922 y de 15 de febrero de 1924 (Secretaria General, Correspondència).

#### ARCHIVO MUNICIPAL DE ALCARRÀS (AMA)

- Libro amillaramiento de la riqueza rústica y pecuaria. Alcarráz, 1860.
- Libro amillaramiento de la riqueza rústica. Alcarrás, 1945.
- Libro registro de la riqueza territorial (tierras irrigables por el Canal de Aragón y Cataluña). Alcarráz, aprox. 1908.
- Canal de Aragón y Cataluña. *Ordenanzas provisionales de Riegos del Término Municipal de Alcarráz*, 1910.
- Acta de la reunión del Ayuntamiento y los regantes del Canal de Aragón y Cataluña sobre el plano parcelario, acequias y brazales secundarios, 10 de abril de 1910.
- Denuncias al Alcalde de Alcarráz contra pastores y ganaderos por parte de fieles y acequeros del Canal de Aragón y Cataluña, 1912.
- Correspondencia y edictos de la Comunidad de regantes del Canal de Aragón y Cataluña de Alcarráz, 1909-1915.
- Expediente del recurso de alzada interpuesto por D. Calixto Vilaplana contra la Comunidad de regantes del Canal de Aragón y Cataluña. 1920.
- Mapa elaborado en 1923 por el Instituto Geográfico y Estadístico a escala 1:25.000 del término municipal de Alcarraz con indicación de los terrenos dominados por el riego, los cultivos y las infraestructuras viarias existentes.
- Expediente sobre el predio de Montagut del Cabildo Catedralicio de Lérida. Requerimiento y comparecencias de los colonos con licencia de cultivo para que pagasen la renta en especie correspondiente a 1934.

#### ARCHIVO MUNICIPAL DE ALMACELLES (AMAL)

- Documentación diversa sobre destajos y ejecución de obras en las distintas secciones del Canal de Aragón y Cataluña y del Canal de Zaidín, 1905-1915 (cajas H545 y H550).
- Director del Canal de Aragón y Cataluña, "Circular a los S.S. Regantes del Canal de Aragón y Cataluña". Monzón, 1 de diciembre de 1906.
- Correspondencia relacionada con el Canal de Aragón y Cataluña, 1906-1910 (caja H1).
- *Ordenanzas de la Comunidad de regantes del pueblo de Almacellas que forma parte de la Zona que riega el Canal de Aragón y Cataluña*, Lérida, Tipo-Litografía Sol & Benet, 1908.
- De la Escosura, Rafael, "Memoria y Plano con las servidumbres de la rama principal del Canal de Aragón y Cataluña en el término municipal de Almacellas". Monzón, 23 de mayo de 1910 (caja H1).
- Expediente sobre la elección de síndicos del Canal de Aragón y Cataluña de 9 de junio de 1935.
- Expediente mediante el cual D. Juan Desvalls, Marqués de Alfarraz y de Lupiá, pretende segregar el término rural de Gimennells del distrito municipal de Alpícat y volver a agregarlo al de Almacellas. 1891 (caja H1).
- Ruy Fernández López, José, "Reseña estadístico-histórica del lugar de Almacellas, por el excursionista miembro activo de la Institución Nacional los Exploradores de España. D. -. Con un corto abreviado sobre los primeros moradores y diferentes conquistadores. Según datos del archivo municipal facilitados por el Secretario D. Carlos Martí Vidal", 2 de diciembre de 1920 (caja H613).

ARCHIVO-BIBLIOTECA DE LOS BARONES DE VALDEOLIVOS (Casa Ric, Fonz)  
(ABBV)

- Cartas de D. Martín de Garay (Ministro de Hacienda) y del Barón de Cartiel a D. Pedro María Ric (Regente de la Real Audiencia de Aragón), 1816-1820. Manuscritas.
- Salamero, Francisco, "Breve reseña de la visita al Sifón y Perera, hasta Raymat, hecha por el Rey D. Alfonso XIII el día dos de marzo del año mil nueve cientos seis", 1906. Manuscrito.
- Circular nº 1576 del Director del Canal de Aragón y Cataluña, 14 de junio de 1905.
- Circular nº 1915 del Director del Canal de Aragón y Cataluña, 17 de junio de 1906.
- Circular del Director del Canal de Aragón y Cataluña a los S.S. Regantes, 1 de diciembre de 1906.
- Codera, José, "Proyecto de plan de riegos del Monte Mombrun", 1911.
- Martí Lamich, Eusebio, "Influencia ejercida por la Guerra Europea en las industrias de la Provincia de Lérida. Informe", 1918. Mecnografiado.
- Bases para el documento previo al Reglamento del Sindicato que ha de formarse entre D. Eduardo Acho, D. Antonio de Cerragería, El Conde de Samitier, D. Francisco Nogués y D. Ricardo Navasunes, s.f.

ARCHIVO FAMILIAR DE LOS BARONS D'ESPONELLÀ I SENYORS D'ALMACELLES  
(Marbella) (AFBESA)

- Cherta, Joan, "Consistencia del Lugar de Almacellas, 5 de abril de 1755".
- "Real Orden de concesión del despoblado de Almacellas a D. Melchor de Guardia y Matas, 24 de marzo de 1774".
- "Plech de cartas varias relativas al projecte del riego dels termes de Almasellas, Suchs, Raimat y Giminells de las ayguas del riu Noguera apresada después de la Assequia de Lleyda", 1780-1781.
- Mas Dordal, Joseph, "Escrit que conté la noticia del riu Noguera y projecte de sas ayguas pera regar las terras de Almasellas", 1781.
- "Correspondència entre Melchor de Guardia, els Marquesos d'Alfarràs, Antonio Meca y Vega Deán y Canónigo, Gregorio Galindo y Joaquín Mozarabe sobre la conveniència de fer un canal que regués tots els plans d'Almacelles", 1781.
- "Carta de Josef Boira a Melchor de Guardia". Tamarite, 9 de febrero de 1783.
- Inchauste, Manuel, "Memoria del Canal de Tamarite", 1 de junio de 1783. Copia.
- Queraltó, Antonio Miquel, "Carta de Dn. Antonio Miquel Queraltó, sa data 6 de juny 1783, ab que se explica substancialment lo contingut en lo Informe que presentá Dn Manuel Inschauste, Comissionat del Sr. Intendent de Saragossa, sobre lo Projecte del Canal y Riego", 1783.
- Mas Dordal, Joseph, "Escrit que conté lo parer o Dictamen de Joseph Mas Architecto de Barcelona acerca del Informe que sobre lo Canal y Riego de alguns territoris de Aragón y Cathalunya, doná al Sr. Intendent de Saragosa lo Comissionat Dn. Manuel Inschauste, igualment que sobre los calculs y cost de tota aquella dilatada obra y varias reflexions sobre dits Informe y Calculs", 1783.
- Mas Dordal, Joseph, "Escrit que conté algunas novas reflexions del Architecto de Barcelona Joseph Mas, sobre las compresas en son Dictamen acerca del Informe que Dn Manuel Inschauste de ordre del Sr. Intendent de Saragosa dona al Projecte del Ajuntament de la Vila de

Tamarit de Litera del Canal y Riego de sos Termes y los de altres Pobles”, 17 de diciembre de 1783.

- Mas Dordal, Joseph, “Escrit que conté dos calculs del cost de las obras necessarias per la construcció del canal per lo riego projectat per lo Ajuntament de la Vila de Litera conforme al dictamen de Don Manuel Inchauste y al examen y regoneixement que dit Sr feu en virtut de Comissió del Sr. Intendent de Saragosa, quals calculs relatius a las dos differents lineas que se idearen per la formació de dit canal o acequia”, 1783.

- “Nota de lo que me han demanat los Pobladores per copsar la entera felicitat”. s.f.

- “Proyecto economico per lo Govern y Administració del Terme de Almasellas”. 1784.

- “Rebut del Sindicat de Regs d’Almacelles per la participació en la construcció de séquies i demés infraestructures, de cara a l’entrada en funcionament del Canal d’Aragó i Catalunya”, 10 de septiembre de 1907.

- “Carta de fixació de límits a la concessió que el Excm. Sr. D. Carlos de Fortuny ha fet a D. Manuel Florensa Farré i D. Emilio Pampols Aldabó deixant el pas d’aigua per la finca de la seva propietat anomenada Aubacs”. 15 de abril de 1928.

- “Lista de cobros de arrendamientos” y “Proyecto de contrato de arrendamiento del patrimonio de Lérida”. 1929.

- “Copia del Acuerdo tomado por la Comisión constituida para solventar las diferencias suscitadas entre Patronos y Cultivadores en los Términos Rurales de Vallmaña – Gimennells – Suchs – Suquets y Ventafarinas”. 6 de noviembre de 1931.

#### ARCHIVO FAMILIAR DE JOAQUÍN CARPI (Barcelona) (AFJC)

- La villa de Tamarite solicita al Consejo de Castilla la construcción de una acequia menor que desague en la Clamor de Almacelles, 1782. Copia (TC-1).

- Informe del Caballero Intendente de Aragón al Consejo Real, 30 de septiembre de 1783. Copia (TC-2).

- Representación de Estadilla sobre la admisión de ciertas proposiciones que una empresa hizo por conducto de la Suprema Junta de Fomento a los pueblos relatibas al Canal de Tamarite de Litera, 6 de junio de 1832 (TC-3).

- Representación de San Estevan de Litera sobre el Canal de Tamarite, 1832 (TC-4).

## Obras de época

### Referidas al Canal de Aragón y Cataluña

- AA. VV. “Varios propietarios expropiados, indemnizados con CERO, CERO” (1908), *Del Canal de Aragón y Cataluña*, Lérida, Imprenta Sol y Benet.
- Acta de constitución de la Comunidad de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña*, Lérida, Imprenta de sol y Benet, 1904.
- Acta de la Junta General celebrada por los accionistas del Canal de Tamarite de Litera en 8 de agosto de 1864*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez y Rialp, 1864.
- Acta de la Junta general celebrada por los principales propietarios del terreno regable por el Canal de Tamarite de Litera*, Barcelona, 28 de febrero de 1876.
- Acta de las reuniones celebradas el 18 y 22 de julio de 1872 en el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro por varios propietarios comprendidos en la zona regable del Canal de Tamarite de Litera*, Madrid, Vda. e hijos de Galiano, 1873.
- Agricultura. Periódico defensor de los intereses generales de los sindicatos y comarca de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña*, Binéfar, Imprenta en Lérida (Tip. Lit. Sol y Benet, y a partir del nº 46 en Imprenta Joventut), Año I, nº 1 del 10 de enero de 1914 hasta el Año III, nº 95, del 15 de septiembre de 1916.
- ALCALDES DE TAMARITE, ALBELDA, SAN ESTEBAN, BINÉFAR, MONZÓN, ALMUNIA DE SAN JUAN, FONZ, ESTADILLA Y BINACED (ca. 1882), *Al Excmo. Sr. Ministro de Fomento*, Lérida, Imprenta y Establecimiento de J. Sol.
- ALCALDES (ca. 1883), *Al Congreso*, Lleida, Imprenta José Sol.
- BAÑERES MELCIOR, F. (1914-1915), *Memoria sobre el Canal de Aragón y Cataluña escrita por - vocal de la Comisión ejecutiva de dicho Canal y abogado del Ilustre Colegio de Lérida. Con notas referentes a lo legislado en materia de aguas y observaciones para el fomento de la Agricultura*, Lérida, Artes Gráficas Sol y Benet.
- BAÑERES MELCIOR, F. (1928), “Del Canal d’Aragó i Catalunya”, en *Vida Lleidatana*, nº 55, pp. 272-273.
- BARÓN DE ESPONELLÀ (1929), “Transformación sucesiva a regadío de los secanos de Lérida”, en CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO, *Memoria de la exposición de maquinaria agrícola y sanidad del campo de Lérida*, Publicaciones de la CSHE, vol. VI, nº XXVII, Zaragoza, Imprenta editorial Gambón, pp. 93-115.
- Bases de los contratos para el riego*, Barcelona, 9 de abril de 1876.
- BENEDET, A. (1931), “Enseñanzas que no deben olvidarse”, en *Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 44, pp. 19-20.
- Boletín Agrícola. Órgano oficial de la Estación de Estudios de Aplicación de Riegos de Binéfar (Huesca)*. Lérida, Librería de R. Urriza, nº 1 y 2 (de 1916) y nº 29 y 30 (de 1918).
- Boletín de la Cámara Agrícola Oficial de Lérida y su Comarca*, Lérida, nº 1 y 2 (1918) y nº 5 (1919).
- Canal de Tamarite de Litera. Protectores y primeros accionistas SS.MM. la Reina y el Rey*, hoja plegada, 1858.
- CANAL DE ARAGON Y CATALUÑA (1908), *Exposición hispano-francesa de Zaragoza. 1º Mayo 1908*, Madrid, Imprenta Alemana.
- CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1910), *Artículos del Reglamento vigente de Conservación y Policía de carreteras que son aplicables al Canal*, Huesca, Imprenta de T. Blasco, a cargo de F. Delgado, 14 pp.

- CARDENAL FERNANDEZ, C. (1896), “Dos palabras más sobre canales”, en *Revista de Obras Públicas*, año 43, tomo II (13), pp. 265-267.
- CARRERA, J. de (1928), “Necesidad de ensayar cultivos forestales de regadío en la zona del Canal de Aragón y Cataluña”, en *Diario de la exposición. CSHE*, Lérida, Artes Gráficas Ilerda, nº 2, p. 4.
- CARRERA, J. de (1928), “Plantaciones de árboles maderables en los canales”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 18, pp. 15-16.
- CARRERA, J. de (1929), “Necesidad de ensayar cultivos forestales de regadío en la zona del canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 22, pp. 7-8.
- CAVANILLAS, L. (1929), “El agua y la riqueza nacional. Los regadíos en España”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 28, pp. 6-9. Reproducido de ABC.
- CAVANILLAS, L. (1931), “La remolacha azucarera en los regadíos del canal de Aragón y Cataluña”, en *Agricultura*, vol. 3, pp. 90-93.
- CORSINI, L. (1896), “Canal de Cataluña y Aragón”, en *Revista de Obras Públicas*, año 43, tomo II (4), pp. 66-69.
- Colección de los artículos publicados en el periódico "El Perú" sobre el Canal de Tamarite de Litera, por don Francisco Carles (director y propietario de dicho periódico); van como apéndices tres artículos que sobre los planos y parte facultativa ha dado a luz "La Bolsa", periódico de Barcelona, Madrid, 1858.*
- COLL MONCASI, F. (1896), “Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 43, tomo II (9), pp. 186-188.
- COLOM ALCALDE, J. (1932), “El vivero frutal de Monzón”, en *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 56, pp. 1-10.
- COMISIÓN EJECUTIVA (1924), *A los regantes del Canal de Aragón y Cataluña*, 15 de febrero de 1924. Circular.
- COMPAGNIE DU CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1861), *Mémoire descriptif rédigé par Mr. John D. Barry, Ingénieur en Chef. 1ère partie*, Barcelona, Typographie de Narciso Ramirez y Rialp, 47 pp.
- COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1905), *Ordenanzas de la comunidad general del Canal de Aragón y Cataluña*, Lleida, José A. Pagès.
- COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1909), *Reglamento provisional para el aprovechamiento del Canal de Aragón y Cataluña. Aprobado por Real Orden de 12 Octubre de 1905 con las modificaciones de los artículos 26, 27, 29, 30, 35 y 64 aprobados por Real Orden de 30 Enero de 1909*, Huesca, Imprenta de T. Blasco, a cargo de F. Delgado. También reproducido en *Revista de Obras Públicas*, año 60, tomo I (1899), pp. 76-80.
- Convenio entre el Gobierno de S. M. y la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera y Exposiciones referentes a este mismo asunto*. Madrid, Imprenta Europea, 1867.
- COSTA, J. (1911), “El Canal de Tamarite, cien años después”, discurso pronunciado en Tamarite el 29 de octubre de 1892, en *Política Hidráulica*, Madrid.
- CRUZ LAPAZARÁN, J. (1929), “Problemas de adaptación en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE, Memoria de la exposición de maquinaria agrícola y sanidad del campo de Lérida*, Publicaciones de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro (CSHE), vol. VI, nº XXVII, Zaragoza, Imprenta editorial Gambón, pp. 53-67.
- CSHE (1928), *C.S.H.E. Exposición agrícola. Lérida, del 25 de septiembre al 5 de octubre de 1928. Canal de Aragón y Cataluña*, Zaragoza, Berdejo Casañal.
- CSHE (1929), “Una fecha señalada. El Presidente del Consejo en el Pantano de Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 28, 2 pp. sin numerar.
- CSHE (1930), “En el Pantano de Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 40, pp. 12-15.

- CSHE (1930), “Una nota de la Junta Social del Canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 38, p. 9.
- CSHE (1931), “El Dispensario Antipalúdico de La Melusa”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 47, p. 19.
- Demonstration de l’affaire du Canal d’Aragon et Catalogne (187 ?)*.
- DÍAZ, V. (1932), *Los nuevos regadíos. Su formación y cultivos. Sus problemas y soluciones. Política hidráulica. Reforma Agraria. Redención del proletariado. Tributación*, Pamplona, Imprenta y Librería de Jesús García.
- Dictámen sobre la situación legal y derechos de la compañía del Canal de Tamarite de Litera emitido en 30 de Marzo de 1867 por distinguidos abogados del ilustre colegio de esta Corte*, Madrid, Imprenta Europea, 1867.
- DIRECTOR DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1905), “Cartilla de riego para uso de los Sindicatos y Regantes”, en *Revista de Obras Públicas*, año 53, 2 de marzo de 1905, pp. 65-74. También reproducida en LACAMBRA MARÍN, M. (1910), *Proyectos y propagandas para la regeneración de España en el Alto y Bajo Aragón por los Riegos, Ferrocarriles secundarios, Explotación de minerales y cuanto convenga en bien común, Barbastro – Año 1910*, Zaragoza, Tipografía de Tomás Blasco, tomo II, pp. 87-128.
- DIRECTOR DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (1910), “Noticia de las Disposiciones legales y reglamentarias que más interesan para el servicio de los riegos”, en LACAMBRA MARÍN, M., *Proyectos y propagandas para la regeneración de España en el Alto y Bajo Aragón por los Riegos, Ferrocarriles secundarios, Explotación de minerales y cuanto convenga en bien común, Barbastro – Año 1910*, Zaragoza, Tipografía de Tomás Blasco, tomo II, pp. 13-86.
- ESCOSURA, R. de la (1914), *Visita al Canal de Aragón y Cataluña. Notas redactadas con motivo del Primer Congreso Nacional de Riegos celebrado en Zaragoza en Octubre de 1913 por ----, ingeniero de la explotación*, Zaragoza, Artes Gráficas de G. Casañal.
- ESCOSURA, R. de la (1915a), “Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 63, tomo I (2052), pp. 33-36.
- ESCOSURA, R. de la (1915b), “Ensayos sobre cementos poco aluminosos practicados en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 63, tomo I (2067), pp. 225-227.
- Estado y Manifiesto del proyecto de riego de la villa de Tamarite de Litera del reyno de Aragón*, Madrid, Joaquín Ibarra impresor de Cámara de S.M., 1785.
- Estatutos y Reglamento de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez y Rialp, 1864.
- Exposición dirigida a las Cortes por el representante de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera sobre el proyecto de Ley de 3 de mayo de 1861 en el que se propone la revocación de la Real Cédula de 25 de abril de 1834 que otorgó la concesión de dicho canal*, Madrid, Imprenta Manuel Galiano, 28 de marzo de 1862.
- FLORENSA FARRÉ, M. (1927), “En el IV Congreso Nacional de Riegos. El aprovechamiento de las aguas del canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 2, pp. 17-19.
- FLORENSA FARRÉ, M. (1927), *Bases para reglamentar el aprovechamiento de las aguas del Canal de Aragón y Cataluña solucionando las dificultades actuales*, Barcelona, Instituto Agrícola Catalán de San Isidro.
- FLORENSA FARRÉ, M. (1928), “El Canal d’Aragó i Catalunya. La seva importància”, en *Vida Lleidatana*, nº 57, pp. 295-296.

- FLORENSA FARRÉ, M. (1930), “El canal de Aragón y Cataluña; Raymat”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 31, pp. 31-32.
- FORTUNY, C. de; BAYONA, S. (1878), *Súplica elevada a una Comisión de Senadores y Diputados*, Barcelona, 15 de octubre de 1878.
- FORTUNY, C. de (1880), *Exposición: 20 de octubre de 1880*, Barcelona, 20 de octubre de 1880.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1927), “El Pantano de Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 3, pp 25-27.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1928), “Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 17, pp 12-13.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1928), “El Pantano de Barasona”, en *Diario de la exposición. CSHE*, Lérida, Artes Gráficas Ilerda, nº 18, pp. 2-3.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1928), “Las obras en curso. El Pantano de Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 15, pp 16-17.
- F[UENTES] L[ÓPEZ], L. de (1930), “El acueducto de Perera”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 31, pp. 29-30.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1931), “El primer embalse total en el Pantano de Barasona”, en *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 51, p. 13 y pp. 16-17.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1931), “Las Obras Hidráulicas de la Cuenca del Ebro. Obras en ejecución. Pantano de Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 48, pp. 4-7.
- FUENTES LÓPEZ, L. de (1933), “El aprovechamiento hidro-eléctrico del Pantano “Joaquín Costa” (Barasona)”, en *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 61, pp. 3-4 y nº 63, pp. 8-13.
- GARCÍA DE SAN PEDRO Y DE FALCES, F. (1910), *Momento crítico del Canal de Aragón y Cataluña*, Barcelona, Imprenta de Henrich y C<sup>a</sup> en Comandita, 20 de febrero de 1910.
- GARCÍA HERREROS, A. (1930), “El Sifón del Sosa (Huesca)”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 31, pp. 27-28.
- GARCINI PASTOR, V. (1915), “Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 63, tomo I (2055), pp. 73-84 (Memoria redactada por el autor con motivo de su visita de inspección a las obras del canal); (2056), pp. 89-100 (idem); (2057), pp. 105-112 (idem); (2059), pp. 131-136 (idem).
- GASSÓ Y CALAFELL, A. (1837), *Manifestación que hace a las Cortes la Compañía del Canal de Tamarite, con motivo de la reclamación presentada a las mismas*, Madrid.
- GASSÓ, A. J. de (1868), *Exposición que dirige a las Córtes del Reino D. -- acerca del Canal de Tamarite de Litera en los conceptos que expresa y por los derechos que sostiene en los Tribunales de Justicia sobre la Empresa y la Representación legal efectiva de la Real Compañía del Canal, con motivo del proyecto de ley presentado por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento al Congreso de Sres. Diputados el día 8 de enero de 1868*, Madrid, Imprenta de R. Labajos.
- GUTIÉRREZ DEL ARROYO, M. (1929), “Fórmulas más adecuadas para aumentar el número de pequeñas propiedades en los nuevos regadíos”, en *CSHE, Memoria de la exposición de maquinaria agrícola y sanidad del campo de Lérida*, Publicaciones de la CSHE, vol. VI, nº XXVII, Zaragoza, Imprenta editorial Gambón, pp. 19-37.
- HUÉ, F. (1926), “Canal de Aragón y Cataluña”, en *Publicaciones de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro*, Zaragoza, tomo VI, pp. 118-125.
- INCHAURRANDIETA PAEZ, R. de (1909), “Expropiaciones en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 57, tomo I (1739), pp. 25-27.
- Informe de cinco ingenieros de Caminos, Canales y Puertos sobre el coste y productos del Canal de Tamarite*, Madrid, Imprenta de Manuel Galiano. Escrito el 27 de marzo de 1867 por E. Barron, F. J. Boquerin, P. P. de la Sala, G. Rodríguez y M. Riaño y publicado en 1868.

- JORDANA DE POZAS, J. (1929), “Los terrenos salinos en la zona del canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 22, pp 19-20; nº 25, pp. 14-15; nº 27, pp. 16-19; nº 28, pp. 14-18.
- JORDANA DE POZAS, J. (1932), “Sobre el saneamiento de la zona influida por el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 57, pp. 6-15; nº 58, pp. 13-17 y nº 59, pp. 5-9.
- JORDANA DE POZAS, J. (1933), “Experiencias de desalado en La Melusa”, en *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 61, pp. 10-12.
- JORDANA, J. (1912), “Los Grandes Riegos del Alto Aragón. Consecuencias de una campaña”, *Hojas Divulgadoras*, nº 95, 10 pp.
- LÓPEZ SÁNCHEZ-SANDINO, R. (1904), “Canal de Aragón y Cataluña: el puente de Sosa”, en *Revista de Obras Públicas*, año 52, tomo I, pp. 357-365.
- LUIÑA FERNÁNDEZ, M. (1906), “Sifón de hormigón armado sobre el río Sosa y Barranco de Ribabona en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 54, tomo I (1588), pp. 109-117; (1592), pp. 157-167; (1597), pp. 217-225; (1600), pp. 253-263; (1602), pp. 278-281; (1607), pp. 339-342; (1609), pp. 361-371.
- LUIÑA FERNÁNDEZ, M. (1910), “El sifón de Albelda en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 58, tomo I (1816), pp. 329-340.
- LUIÑA FERNÁNDEZ, M. (1914), *Sifón del Sosa. Sifón de Albelda. En el Canal de Aragón y Cataluña. Las mayores tuberías de hormigón armado del mundo*, Madrid, Est. Tip. R. Sanz Calleja.
- MACHÍN, C. de (1929), “Problemas de construcción y adaptación planteados en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE, Memoria de la exposición de maquinaria agrícola y sanidad del campo de Lérida*, Publicaciones de la CSHE, vol. VI, nº XXVII, Zaragoza, Imprenta editorial Gambón, pp. 41-50.
- MANCOMUNIDAD HIDROGRÁFICA DEL EBRO (1932), “Decreto de 17/8/1932 por el que el Pantano de Barasona pasa a denominarse de Joaquín Costa (Gaceta del 18/8/1932)”, en *Mancomunidad Hidrográfica del Ebro. Revista mensual*, nº 58, p. 19.
- Memoria leída en la Junta General celebrada en 8 de agosto de 1864 de señores interesados en el Canal de Tamarite de Litera*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Narciso Ramírez y Rialp, 1864.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1907), “Proyecto de ley del Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 55, tomo II (1632), pp. 9-10.
- NAVARRO DE MICHEO, P. (1916), *Instrucciones para el cultivo del trigo en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña, por el ingeniero agronomo director del Centro D. ---*, Binéfar, Servicio Nacional Agronómico, Estación de Aplicación de Riegos de Binéfar.
- NOCEDAL, C. et al. (1862), *Memoria jurídica extendida por los distinguidos jurisconsultos los Excmos. Sres. Don Cándido Nocedal, Don Manuel Alonso Martínez y los Srs. Don Laureano Figuerola y Don José González Serrano en 27 de Marzo de 1862*, Madrid, Imprenta Eusebio Aguado.
- Notas 1ª, 2ª y 3ª y Real Orden*, s.l, s.f.
- NOUGUÉS, F. (1912), “Del coste de implantación del regadío en las tierras de secano”, en NICOLAU SABATER, J.; RÍOS MARTÍN, F. de los, *Proyecto de riegos del Alto Aragón (Sobrarbe, Somontano, Monegros)*, Barcelona, Anuario de la Exportación, pp. 65-74. Publicado originalmente en “La Información Agrícola”, Madrid, nº 25, 1 de abril de 1912.
- PASTOR, F. (1931), “Estado actual del problema palúdico en la zona del Canal de Aragón y Cataluña”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 48, pp. 13-17.
- PÉREZ NAVARRO, A. (1936), “La transformación de 'La Melusa'”, en *Boletín de la Asociación de Labradores de Zaragoza*, nº 389, pp. 8-9.

- Potencia de riego del Canal de Aragón y Cataluña*, Barcelona, Tip. Heraldo de Aragón, 1 de mayo de 1908, 25 pp.
- Proyecto de la Escritura Social, Estatutos, Acta de Constitución y 1ª Junta General de la Compañía del Canal de Tamarite*, Madrid, Vda. e Hijos de Galiano, 1873.
- PUYAL Y VIU, F. (1883), *Al país de la Litera*, Lleida, Imprenta J. Sol.
- QUINTO, F. P. de (1930), “El páramo de La Melusa”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 31, pp. 33-34.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1840), *Real Cédula de Concesión del Canal de Tamarite de Litera y órdenes posteriores que S.M. se ha dignado expedir*, Barcelona, Imprenta de Francisco Garriga.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1856), *Ejecutoria. Tribunal Supremo Contencioso Administrativo*. Madrid, Imprenta de Narciso Ramírez, 23 de septiembre de 1856.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1857), *Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera: Contrata social de la --*, Barcelona, Imprenta y Librería Politécnica de Tomás Gorchs, 9 de septiembre de 1857.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1858), *Real Cédula y Ley de concesión del Canal de Tamarite de Litera y órdenes posteriores que S.M. se ha dignado expedir*, Barcelona, Imprenta y Librería Politécnica de Tomás Gorchs, 2ª ed. ampliada de la ed. orig. de 1840.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1863), *Real Cédula de Concesión del Canal de Tamarite de Litera y órdenes posteriores que S.M. se ha dignado expedir consecuente á lo acordado por el Congreso de Señores Diputados acerca las reclamaciones de algunos pueblos*, Madrid, Imprenta de M. Galiano.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1864), *Apuntes y documentos relativos á la representación legítima de la Sociedad*, Madrid, Imprenta de M. Tello.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1868a), *Datos y noticias sobre la historia de este asunto*, Madrid, Imprenta de Julián Peña.
- REAL COMPAÑÍA DEL CANAL DE TAMARITE DE LITERA (1868b), *Descripción del canal de Tamarite de Litera*, Madrid, Imprenta de M. Galiano.
- Real Decreto modificando la concesión del Canal de Tamarite de Litera expedido en 3 de septiembre de 1866*, Madrid, Imprenta Europea, 1867.
- La reina, y en su real nombre y durante su menor edad la Reina Gobernadora. En el reinado de mi excelso abuelo ..... Carlos III .... se trató a solicitud de la villa de Tamarite, en el reino de Aragón, del proyecto de un canal de riego*, Cédula certificada por Nicolás María Garelly, s.f.
- Representaciones y Manifiesto que en 26 de junio de 1834 y 6 de febrero de 1835 elevaron a S.M. por conducto del M.I.S. Gobernador Civil de la Provincia de Huesca; las Villas de Tamarite, Monzón, Estadilla, Fonz, Albelda, San Esteban, Binéfar y Almunia de San Juan; suplicando la invalidación de los artículos 21, 23, 24, 25 y 35 de la Real Cédula de abril de 1834, que autoriza a D. Antonio Gassó y socios para la egecución del Canal de Tamarite de Litera; y para que en su defecto se digne S.M. pasarla al exámen, y discusión de los Estamentos*, Zaragoza, Imprenta y Librería de Ramón León, 1835.
- RIBERA, J. E. (1910), “El sifón de Albelda”, en *Revista de Obras Públicas*, año 58, tomo I (1804), pp. 185-190.
- ROP (1898), “Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 45, tomo II, p. 414.
- ROP (1902), “Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 50 (1415), p. 400.

- ROP (1902), “El Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 50 (1382), p. 251.
- ROP (1905), “El Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 53, tomo I, pp. 340, 345-348 y tomo II (1550), p. 399 (Rafael López Sandino) y p. 625.
- ROP (1905), “Visita al Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 53, tomo II (1569), pp. 727-728.
- ROP (1906), “El Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 54, tomo I, (1588), pp. 117-120.
- ROP (1906), “El Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 54, tomo I (1597), pp. 231-238 y tomo II (1588), p. 78.
- ROP (1906), “Los ingenieros del Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 54, tomo I (1596), p. 213.
- ROP (1908), “Exposición hispano-francesa: Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 56, tomo I (1718), pp. 426-432 y (1725), pp. 496-497.
- ROP (1908), “Potencia de riego del Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 56, tomo II (1718), p. 512.
- ROP (1909), “Sifón de Albelda (Obra de cemento armado sistema Ribera)”, en *Revista de Obras Públicas*, año 57, (1745), pp. 97-98.
- ROP (1915), “Canal de Aragón y Cataluña: una rectificación a un discurso”, en *Revista de Obras Públicas*, año 63, tomo I (2053), pp. 47-48.
- ROP (1915), “Canal de Aragón y Cataluña: rectificación a un discurso”, en *Revista de Obras Públicas*, año 63, tomo I (2054), pp. 59-65.
- SANS SOLER, J. (1912a), “Canal de Aragón y Cataluña: intervención del Estado en la transformación de las propiedades particulares por medio de los riegos”, en *Revista de Obras Públicas*, año 60, tomo I (1899), pp. 73-76.
- SANS SOLER, J. (1912b), “Reglamento para los aprovechamientos”, en *Revista de Obras Públicas*, año 60, tomo I (1907), pp. 180-186.
- SECCIÓN DE RECORTES PARLAMENTARIOS (1896), “Canal de Tamarite”, en *Revista de Obras Públicas*, año 43, tomo II (5), p. 116.
- SERRA, A. (1930), “El porvenir de los latifundios en las zonas de regadío”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 40, pp. 6-7 y nº 42, p. 22.
- SICHAR Y SALAS, M. V. (1892a), *Cuestiones nacionales. Las obras públicas en España. El canal de Aragón y Cataluña*, Artículos publicados en el “Diario de Avisos de Zaragoza”, Zaragoza, Imprenta de Calixto Ariño.
- SICHAR Y SALAS, M. V. (1892b), *Procedimiento para conseguir ver algún día construido el Canal de Aragón y Cataluña y canales de España*, Zaragoza, 5 de noviembre de 1892.
- SICHAR Y SALAS, M. V. (1893), *Proyecto de un proyecto de ley para la construcción de canales y pantanos*, Zaragoza, Calixto Ariño.
- SICHAR Y SALAS, M. V. (1896a), *El Canal de Aragón y Cataluña. Aforos de los rios que lo surten de agua*, Zaragoza, Imprenta de Calixto Ariño, 27 de septiembre de 1896.
- SICHAR Y SALAS, M. V. (1896b), *Canal de Aragón y Cataluña. Trazado, datos, observaciones y conclusiones*, Zaragoza, Imprenta de Calixto Ariño.
- SICHAR Y SALAS, M. V. (1896c), *Canales y pantanos. Discurso leído ante la Cámara Agrícola del Alto Aragón en la velada literaria del día 2 de febrero de 1893. Propuesta de ley. Pequeños riegos*, Zaragoza, Imprenta de Calixto Ariño, 2ª edición por el mismo autor.
- TRIBUNAL SUPREMO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO (1856), *Real Decreto-Sentencia*, Barcelona, Imp. de Narciso Ramírez.
- X. (1930), “Pantano de Barasona”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 31, pp. 37-38.

## De carácter general

- BAYER, J. (1904), *El latifundio ante el problema agrario y su solución en las comarcas despobladas, especialmente en las del mediodía*, Lérida, Sol y Benet.
- CÁMARA AGRÍCOLA OFICIAL DE LÉRIDA Y SU COMARCA (1917), *Reglamento de la Cámara Agrícola Oficial de Lérida y su Comarca*, Lérida, Sol i Benet.
- CÁMARA AGRÍCOLA OFICIAL DE LÉRIDA Y SU COMARCA (1918), *Memoria de los trabajos realizados durante el año 1918 y finalidades que persigue la asociación*, Lérida, Cámara Agrícola.
- CARDENAL, C. (1896), “¿Debe el Estado construir canales y pantanos con destino a riegos?”, en *Revista de Obras Públicas*, año 43, vol. I, pp. 289-293.
- COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, *Datos estadísticos*, Madrid, años 1870-1930.
- CONDE DE SÁSTAGO (1796), *Descripción de los Canales Imperial de Aragón y Real de Tauste*, Zaragoza.
- CONRAD, F. (1834), *Canal Imperial marítimo o de unión del mar Cantábrico con el Mediterráneo, proyectado por Don Felipe Conrad, Ingeniero francés, Caballero de la Legión de Honor y compañía...*, Madrid, Imprenta y Librería que fue de Bueno.
- CSHE (1929), *Memoria de la exposición de maquinaria agrícola y sanidad del campo de Lérida*, Publicaciones de la CSHE, tomo VI, nº XXVII, Zaragoza, Imprenta editorial Gambón.
- CUERPO DE INGENIEROS DE CAMINOS (1899), *Avance de un Plan general de Canales y Pantanos de Riego*, Madrid, Hijas de A. García.
- Diario de la Exposición. CSHE*. Lérida, Artes Gráficas Ilerda. Consta de 19 números publicados entre el 24 de septiembre 1928 y el 12 de octubre de 1928.
- ESCUELA DE INGENIEROS DE CCP (1908), *Catálogo de los objetos presentados en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza*, 57 pp. + 8 pp. con láminas y planos.
- EXPOSICIÓN (1887), *Exposición de las gestiones realizadas por la Comisión nombrada para gestionar en Madrid asuntos de la provincia de Huesca y especialmente los relacionados con la comarca denominada La Litera*, Huesca, Tip. de Pérez, 2 de agosto de 1887.
- EXPOSICIÓN (1888), *Exposición que elevan a las cortes la ciudad de Monzón y treinta pueblos comarcanos*, Huesca, Imprenta de la Vda. e hijos de Castanera, 10 de mayo de 1888.
- GASSÓ, A. B. (1816), *España con industria, rica y fuerte*, Barcelona, Brusi.
- GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA DE HUESCA (1929), *El avance de la provincia de Huesca desde 13-9-1923 al 13-9-1928*, Huesca.
- GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA DE LÉRIDA (1929), *El avance de la provincia de Lérida en el último quinquenio, 13 de septiembre de 1923 a igual fecha de 1929*, Lérida, Casa de la Misericordia.
- GONZÁLEZ QUIJANO, P. M. (1915), *Política hidráulica y repoblación forestal*, Madrid, Imprenta de R. Velasco, Vda. de P. Pérez, 335 pp.
- IACSI (1906), *El Fomento de las obras hidráulicas en España; dictamen publicado por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro*, Barcelona, Imprenta de José Abadal.
- I CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS (1914), ... *celebrado en Zaragoza en los días 2 al 6 de octubre de 1913*, Zaragoza, Tipografía de G. Casañal, 3 vol.
- II CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS (1919), ... *celebrado en Sevilla en los días 5 al 11 de mayo de 1918*, Madrid, Sociedad Española de Artes Gráficas, 2 vol.

- III CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS (1922/23), ... *celebrado en Valencia los días 25 de abril al 3 de mayo de 1921*, Valencia, Imprenta Hijo de F. Vives Mora. 3 vol.
- INFORME (1820) redactado en septiembre por los ingenieros de caminos José Agustín de Larramendi, Felipe Bauza, Manuel Martín Rodríguez y Antonio Gutiérrez.
- IV CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS (1929), ... *celebrado en Barcelona en mayo y junio de 1927*, Barcelona, Imprenta Bayer Hermanos y Cía., 3 vol.
- JUNTA DE DEFENSA DE LA PROVINCIA DE LERIDA (1913), *Reglamento de la Junta de Defensa de la Provincia de Lérida*, Lleida, Jaume Miró, 11 pp.
- LLAURADÓ, A. (1889), *De l'avenir des canaux d'irrigation. Exposition Universelle de 1889. Congrès International de l'Utilisation des eaux fluviales*, Paris Imprimerie Générale Lahure.
- LLAURADÓ, A. (1890), *Proyecto de ley de auxilio a los canales y pantanos de riego, exposición de motivos de la ley por --*, Madrid, Imprenta de Ramón y Ricardo Rojas.
- LORENZO PARDO, M (1930), “Hacia la nueva España: La conquista de los medios de producción. La Confederación del Ebro”, en *CSHE. Revista mensual*, nº 36, pp. 2-13.
- LORENZO PARDO, M. (1930b), *Nueva política hidráulica. La Confederación del Ebro*, Madrid, Compañía Iberoamericana de Publicaciones.
- MALO, N. (1850), *Estudios sobre el proyecto europeo de la unión de los tres mares Mediterráneo, Cantábrico y Atlántico por el Ebro y el Duero, el Canal Imperial y el de Castilla*, Madrid, Aguirre.
- MARQUÉS DE ALFARRÁS (1784), *Fundamentales razones asisten al ilustre Marqués de Alfarrás en el pleyto que sigue en la Real Audiencia de este Principado contra el venerable Cabildo de la Santa Iglesia de Lérida, doña Margarita y don Balthasar de Queraltó*, Escribano Francisco Mora.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1887-1888), *La crisis agrícola y pecuaria. Comisión creada por Real Decreto de 7 de julio de 1887 para estudiar la crisis por que atraviesa la agricultura y la ganadería*, Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, 8 vol.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1904), *El regadío en España. Resumen hecho por la Junta Consultiva Agronómica de las Memorias sobre riegos, remitida por los ingenieros del Servicio Agronómico Provincial*, Madrid. Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio y Obras Públicas, Dirección General de Agricultura. Reeditado en 1915.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1918), *Medios que se utilizan para suministrar el riego a las tierras y distribución de cultivos en la zona regable. Resumen hecho por la Junta Consultiva Agronómica de las Memorias de 1916, remitidas por los ingenieros del Servicio Agronómico Provincial*, Madrid, Dirección General de Agricultura, 2 vol.
- MINISTERIO DE FOMENTO. DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS (1909), *Plan de obras hidráulicas realizables en un plazo de ocho años 1909*, Madrid, Imprenta de Ricardo Rojas.
- MINISTERIO DE FOMENTO. JUNTA CONSULTIVA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (1896), *Datos históricos acerca de todos los pantanos construidos en España*, Madrid.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. CENTRO DE ESTUDIOS HIDROGRÁFICOS (1933), *Plan Nacional de Obras Hidráulicas*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, Artes Gráficas, 3 vol.
- MIÑANO, S. de (1824), *Moyens faciles et avantageux de placer des capitaux, ou idée sucinte de l'état actuel des canaux et des grandes rotues de l'Espagne*, Paris, Imp. C. J. Trouvé.
- MIÑANO, S. de (dir.) (1826-1829), *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*, Madrid, Imprenta de Pierart Peralta, 11 vol.

- OLIVER, G. (1820), *Memorias económico-políticas escritas en diversas épocas y con diferentes motivos para la prosperidad de España y se imprimen a beneficio del Hospital en 1820*, Tarragona, Imprenta de Miguel Puigrubí.
- OLIVERAS, M. (1816), *Informe sobre la Real Orden en que se estimulan las obras de riego, único y más importante medio de asegurar su propiedad... mediante la concesión del aumento de diezmos y primicias que resulten en las tierras puestas en el riego a las empresas de aquellas obras*.
- PANO, M. de (1888), *Discurso pronunciado ante la Asamblea de la Liga Agraria por Don Mariano de Pano y Ruata. El día 10 de Diciembre de 1887*, Huesca, Establecimiento Tipográfico de Jacobo M<sup>a</sup> Pérez.
- PANO, M. de (19 ?), *Proyecto de una fábrica de azúcar en Monzón (Aragón)*, Huesca.
- PRAT, A. (1837), *Informe. Expediente de riego y canalización general de la Península*. Se publica por los sobrinos del autor (ya difunto) y que fué capitán de navio de la Armada nacional, Ingeniero hidráulico de la misma, sub-inspector del cuerpo de ingenieros civiles de caminos, canales y puertos, Vocal de la Junta Consultiva de los mismos..., Madrid, Imprenta Eco del Comercio.
- Propuesta de Ley que hace S. M. a las Cortes sobre Caminos y Canales del Reino, mandada imprimir de orden de las cortes, con los oficios del Secretario de Estado y del Despacho de la Gobernación; y juntamente la Memoria de la Comisión de Caminos y Canales (1820). Incluida dentro de MINISTERIO DE FOMENTO (1856), *Memoria sobre el estado de las Obras Públicas en España en 1856*, Madrid, Ministerio de Fomento.
- PUIG, F. (1889), *Carta dirigida al Excmo. Sr. Ministro de Fomento por el Senador D. Fernando Puig*, Madrid, Imprenta de E. Maroto y Hermano, enero de 1889, 3 pp.
- RIBERA, J. E. (1907), *Los progresos del hormigón armado en España*, Madrid, Imprenta Alemana.
- RIBERA, J. E. (1914), “Les travaux publics en Espagne”, en SOCIEDAD INTERNACIONAL PARA EL FOMENTO DE LA ENSEÑANZA MERCANTIL, *España Económica, Social y Artística. Lecciones del VIII Curso Internacional de Expansión Comercial. Celebrado en Barcelona del 27 de julio al 12 de agosto de 1914*, Barcelona, Imprenta moderna de Guinart y Pujolar, pp. 334-350.
- ROCAFORT (ca. 1910). *Provincia de Lleyda*, en CARRERAS CANDI, F., *Geografía General de Catalunya* dirigida por ----, Barcelona, A. Martín Editor.
- ROYO, M. (1878), “Memorias sobre Riegos”, en *Anales de Obras Públicas*, tomo 5, pp. 168-259.
- SARDÀ, J. (1914), *El regadío en Cataluña*, Barcelona, Tip. El Anuario.
- SAURÍ, M. (1894), *Grandes cacerías (caza menor)*, Raymat, Balmanya, Montagut, Gimenezs. *Narraciones y recuerdos íntimos de caza*, Barcelona, Saurí y Sabater.
- V CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS Y EXPOSICION ANEJA (1935), ... *celebrados en Valladolid del 23 al 30 de septiembre de 1934*, Valladolid, Imprenta Castellana, 2 vol.
- VILA, P. (1938), “El poblament de Catalunya. El problema geogràfic de l'aigua”, en *Revista de Catalunya*, X. También publicado como libro en Barcelona, Generalitat de Catalunya.
- VILLENEUVE, A. de (1813), *Memoire stadistique, historique et administratif, présentant le Tableau de l'Administration du Département des Bouches de l'Ebre avant la Guerre, les changements qu'elle a éprouvé depuis la Guerre et sa situation au 1r Janvier 1813*. Manuscrito.
- ZULUETA, J. (ca. 1905), *Canales de riego*, Barcelona, Suc. de Manuel Soler.

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (1983), *Gran Geografia Comarcal de Catalunya*, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana.
- AA.VV. (1984), “Política hidráulica, agricultura de regadío y recursos hídricos en España”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 32, pp. 1-345.
- AA.VV. (1987), *Cuatro conferencias sobre la ingeniería de obras públicas en España*, Madrid MOPU.
- AA.VV. (1994), “Crisi agrària i canvi social a Europa, 1880-1913”, en *Recerques*, nº 26.
- AA.VV. (2000), *Gran Enciclopedia Aragonesa*, [www.encyclopedia-aragonesa.com](http://www.encyclopedia-aragonesa.com) [consulta 12 de febrero de 2015].
- AA.VV. (2004), *El Canal de Castilla. Un plan regional*, Madrid, Junta de Castilla y León – Consejería de Fomento – Ministerio de Fomento – Ministerio de Medio Ambiente – CEDEX – CEHOPU.
- AA.VV. (2006), *Historia de una tierra. Centenario del Canal de Aragón y Cataluña, 1906-2006*, Zaragoza, Ediciones 94 – Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña.
- ADELL, J. A. (2000), *Binéfar, tradición y modernidad*, Binéfar, Ayuntamiento de Binéfar.
- ADELL, J. A.; MONTORI, M. J. (1988), *La Litera, villas y lugares*, Lleida, Ed. La Voz de la Litera.
- ALBAIGÈS, J. M. (2013), *El Macià desconegut. Militar, enginyer, polític i hisendat*, Lleida, Pagès editors.
- ALBENTOSA, L. M. (1981), *Política hidráulica en España durante la Segunda República*. Separata de “Col·loqui internacional Segona República Espanyola”, Tarragona.
- ALÍA, F.; DEL VALLE, A. R. (2004), “Guía de fuentes para el estudio de la reforma agraria liberal (1835-1880)”, en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, nº 202, pp. 11-50.
- AL-MUDAYNA (1991), *Historia de los regadíos en España (a. C. - 1931)*, Madrid, MAPA.
- ALMUZARA, P. (2004), “El Canal de Aragón y Cataluña como eje de transformación de la agricultura foncense”, en CLOSA, F.; MARTÍNEZ, J. M. (eds.), *Relaciones históricas entre Aragón y Cataluña*, Lleida – Zaragoza, Universitat de Lleida – Universidad de Zaragoza, pp. 87-95.
- ALZOLA Y MINONDO, P. (1979) [1899], *Las Obras Públicas en España. Estudio histórico*, Madrid, Col. Ing. Caminos – Turner. Estudio preliminar de A. Bonet Correa.
- ARNILLAS, E. (1969), *Historia del Canal de Tamarite*. Travail scientifique magistral présenté par ... professeur Intérimaire de Français à l’Institut Technique de Tamarite de Litera, à l’occasion du Concours organisé par la Direction Générale d’Enseignement Moyen et Professionnel, Mecanografiado, Inédito, 31 de marzo de 1969, 185 folios.

- ARROJO, P.; BERNAL, E. (1997), “El regadío en el Valle del Ebro”, en LÓPEZ-GÁLVEZ, J.; NAREDO, J. M. (eds.), *La gestión del agua de riego*, Madrid, Fundación Argentaria, pp. 139-182.
- ARTAIZ, C. J.; DELGADO, J. A.; GÓMEZ, J. F.; GONZÁLEZ, F. (1982-1983), *Canal de Tamarite de Litera*, trabajo de curso de “Estética de la Ingeniería”, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid.
- ASSO, I. de (1983) [1798], *Historia de la economía política de Aragón*, Zaragoza, Guara Editorial.
- BAIROCH, P. (1989), “Les trois revolutions agricoles du monde développé: rendements et productivité de 1800 a 1985”, *Annales. Economies. Sociétés. Civilisations*, 44è année, n° 2, pp. 317-353.
- BALCELLS, A. (1980): *El problema agrario en Cataluña. La cuestión rabassaire (1890-1936)*. Madrid, MAPA.
- BARCIELA, C. (2000), “Aux alentours de 1898: l’agriculture espagnole dans la conjoncture de la fin du siècle”, en CHASTAGNERET, G. (dir.), *Crise espagnole et nouveau siècle en Méditerranée*, Aix-en-Provence, Casa de Velázquez, Publications de l’Université de Provence, pp. 181-190.
- BARCIELA, C.; LÓPEZ ORTIZ, M. I. (2000), “La política de colonización del franquismo: un complemento de la política de riegos”, en BARCIELA, C.; MELGAREJO, J. (eds.), *El agua en la historia de España*. Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 323-363.
- BARCIELA, C.; LÓPEZ ORTIZ, M. I.; MELGAREJO, J. (1996), “La intervención del Estado en la agricultura durante el siglo XX”, en TEDDE DE LORCA, P. (ed.), *El Estado y la modernización económica*, Ayer, n° 21, pp. 51-96.
- BARCIELA, C.; MELGAREJO, J. (2000), *El agua en la Historia de España*, Alicante, Universidad de Alicante.
- BAYONA, V. (1996), *Esplús: historia de un pueblo y sus gentes*, Esplús, Ayuntamiento de Esplús.
- BERNAL, A. M. (1985), “La llamada crisis finisecular (1872-1919)”, en GARCÍA DELGADO, J. L. (ed.), *La España de la Restauración: política, economía, legislación y cultura. I. Coloquio sobre historia contemporánea de España dirigido por Manuel Tuñón de Lara*, Madrid, Siglo XXI, pp. 215-264.
- BERNAL, A. M. (1990), “Cambio económico y modernización social, 1880-1936”, en *Historia Contemporánea*, n° 4, pp. 173-184.
- BIARGE, A. (1977/1978), “Un modelo capitalista para la Litera: El canal de Tamarite”, en *Cuadernos aragoneses de economía*, curso 1977/78, pp. 51-63.
- BOLEA, J. A. (1986) [1978], *Los riegos de Aragón*, Huesca, Grupo Parlamentario Aragonésista.
- BONET, A.; MIRANDA, F.; LORENZO, S. (1985), *La polémica ingenieros -arquitectos en España. Siglo XIX*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- BRETÓN, V. (1990), *Terra i franquisme a Lleida. La colonització del Canal d’Aragó i Catalunya (1940-1970)*, Lleida, Pagès Editors.
- BRETÓN, V. (1993), “¿De campesino a agricultor? La pequeña producción familiar en el marco del desarrollo capitalista”, en *Noticiero de Historia Agraria*, n° 5, pp. 127-159.
- BRETÓN, V. (2000), *Tierra, Estado y Capitalismo. La transformación agraria del Occidente catalán, 1940-1990*, Lleida, Editorial Milenio.

- BURDALO, S. (2007), “Cuando el agua hace historia”, en *Revista del Ministerio de Fomento*, nº 567, noviembre, p. 67-73.
- BURGUEÑO, J. (1995), *Reordenament territorial a l'Espanya contemporània: La província de Lleida (1800-1850)*, Lleida, Espai/Temps, nº 25.
- BURGUEÑO, J. (dir.) (2001), *Atlas de les viles, ciutats i territoris de Lleida*, Lleida, Demarcació de Lleida del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya – Diputació de Lleida.
- BURÓN, J. L. (2002), “Evolución de la gran propiedad. Un caso de la zona del canal de Aragón y Cataluña: Tres grandes explotaciones dentro del término municipal de Belver de Cinca (Huesca)”, en MIR, C.; VICEDO, E. (dirs.), *Control social i quotidianitat*, Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs – Universitat de Lleida, pp. 535-555.
- BUSTAMANTE, I.; CABALLERO, P. (coord.) (1991), *El Canal del Duero*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
- CALATAYUD, S. (1992), “Explotación de la tierra y tipos de mercado en la agricultura de la España contemporánea. Un comentario”, en *Noticiero de Historia Agraria*, nº 4, pp. 233-244.
- CANET, I.; SEGURA, A. (coord.) (1989), *El Catastro en España 1906-1989. De la Ley de 1906 a la época actual*, Barcelona, Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria – Ministerio de Economía y Hacienda.
- CARPI, J. de (1976), *El Tamarite de nuestros abuelos*, Barcelona, edición del autor.
- CARPI, J. de (2008), *Historia de Tamarite de Litera desde sus inicios hasta el siglo XX*, Zaragoza, Ediciones 94.
- CARRERAS, A. (1989), “La industrialización española en el marco de la historia económica europea: ritmos y caracteres comparados”, en GARCÍA DELGADO, J. L. (dir.), *España, economía*, Madrid, Espasa Calpe, pp. 79-115.
- CARRIÓN, P. (1972) [1932], *Los latifundios en España. Su importancia, origen, consecuencias y solución*, Madrid, Gráficas Reunidas.
- CÁSEDA, J. F. (1994), *Vida y obra de José Mor de Fuentes*, Monzón, CEHIMO, Colección Tolous, nº 6.
- CASTAÑEDA, L.; PASCUAL, P.; TAFUNELL, X. (1991), “Les finances”, en AA. VV., *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània. Vol. 3. Segle XIX. Indústria, transports i finances*, Barcelona, Enciclopedia Catalana, pp. 337-421.
- CASTERÀS, R. (1989), *Els fabricants, els comerciants, els botiguers i la formació de la Lleida del s. XX. Vol. 1 (1898-1923)*, Lleida, Fundació Pública Institut d'Estudis Ilerdencs.
- CASTILLO, M. (2006), *Recuerdos y fotos de Binaced y Valcarca*, Monzón, CEHIMO, 2ª ed.
- CASTILLÓN, F. (1980), “Política hidráulica de templarios y sanjuanistas en el valle del Cinca (Huesca)”, en *Jerónimo Zurita*, nº 35-36, pp. 381-445.
- CEDEX-CEHOPU (2010), *Los orígenes del hormigón armado en España, 1893-1936*, en [www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/bloque.php?id\\_bloque=1](http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/bloque.php?id_bloque=1) [consultada el 10 de febrero de 1915].
- CEHOPU-MOPU (1986), *Planos históricos de Obras Hidráulicas*, Madrid, MOPU, Notas de E. Sánchez.
- CIFUENTES, J. (1996), “El campo oscense en el discurso regeneracionista y republicano, 1898-1932”, en FRÍAS, C. (coord.), *Tierra y campesinado. Huesca, siglos XI-XX*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 183-218.
- COMÍN, F. (1989), “Reforma tributaria y política fiscal” en GARCÍA DELGADO, J. L. (dir.), *España, economía*, Madrid, Espasa-Calpe, pp. 859-901.

- COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGON Y CATALUÑA (1989), *El canal de Aragón y Cataluña*, Video VHS.
- CONDE DE SASTAGO (1998) [1796], *Descripción de los canales Imperial de Aragón y Real de Tauste*, Madrid.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (1946), *Memoria. Años 1936-1945*, Zaragoza, Impr. Heraldo.
- CONGOST, R. (1983), “Las listas de los mayores contribuyentes de 1875”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 27, pp. 289-375.
- CORRETGÉ, F. (1991), *Alpicat: recull històric*, Lleida, Diputació de Lleida.
- CORRETGÉ, F. (2000), *Raïmat, 85 anys de futur*, s.l., Codorniu.
- COSTA, J. (1975) [1911], *Política hidráulica (Misión social de los riegos en España)*, Apéndice y notas por F. Sáenz Ridruejo, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- COSTA, J. (1981-1984), *Obras Completas*, Zaragoza, Guara.
- CUADRAT, J. M. (1986), “La agroclimatología aragonesa: Aspectos condicionantes del secano y del regadío”, en *El sistema agrario aragonés*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico”, pp. 11-33.
- CHAMOUX, M. N.; CONTRERAS, J. (eds.) (1996), *La gestión comunal de recursos. Economía y poder en las sociedades locales de España y América Latina*, Barcelona, Icaria.
- CHUECA, M. C. (1963), “Tamarite de Litera. Estudio geográfico”, en *Pirineos*, nº 67, pp. 285-332.
- DEFFONTAINES, P. (1964), “La progression de Lérida, ville sous-pyréenne”, en *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, tomo XXXV, pp. 119-130.
- DÍAZ-MARTA, M. (1969), *Las obras hidráulicas en España. Antecedentes - Situación actual - Desarrollo*, México D.F., Editores Mexicanos Unidos.
- DÍAZ-MARTA, M. (1998), “Evolución de las políticas hidráulicas españolas desde la Ilustración hasta nuestros días”, en ARROJO, P.; MARTÍNEZ, J. (eds.), *Congreso ibérico sobre gestión y planificación de aguas, Zaragoza, del 14 al 18 Septiembre , 1998*, Zaragoza, Navarro & Navarro, pp. 33-43.
- ESTAPÉ, F. (1971), *La Reforma Tributaria de 1845. Estudio preliminar y consideración de sus antecedentes inmediatos*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- ESTRADA, F. (1998), *Les cases pageses al Pla d’Urgell. Família, residència, terra i treball durant els segles XIX i XX*, Lleida, Pagès editors.
- EZQUERRA, A. (2002), *La desaparición de poblaciones afectadas por grandes embalses: problemáticas expropiatorias y de régimen local*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- EZQUERRA, A. (2007), *El Régimen Jurídico de las Obras Hidráulicas*, Murcia, Fundación Instituto Euromediterráneo del Agua.
- FABREGAT, E. (2006), “La canalització de l’Ebre a la segona meitat del s. XVIII : El Real Canal de Tortosa de Carles Sabater”, en *Recerca*, nº 10, pp. 139-200.
- FABREGAT, E.; VIDAL, J. (2007), “La canalització de l’Ebre a la regió de Tortosa (1347-1851)”, en *Quaderns d’Història de l’Enginyeria*, vol. VIII, pp. 3-49.
- FAGGI, P. (1996), “Water in developing countries: productive and strategic values”, en ALLAN, J. A.; RADWAN, L. (coords.), *Proceedings of the European seminar on water*

*geography: Perceptions of the values of water and water environments*. Londres, SOAS – University of London, pp. 113-116.

- FEO PARRONDO, F. (2005), “La propiedad rústica en Huesca según el Registro de la Propiedad Expropiable (1933)”, en *CT Catastro*, nº 53, pp. 155-170.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (1986), “Las Confederaciones Sindicales Hidrográficas durante la Dictadura de Primo de Rivera: la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro”, en VELARDE, J. (dir), *La Hacienda Pública en la Dictadura 1923-1930*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, pp. 335-361.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (1989), *Estudios sobre Joaquín Costa*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (1990), “La política hidráulica de Joaquín Costa” en PÉREZ PICAZO, M. T.; LEMEUNIER, G. (eds.), *Agua y modo de producción*, Barcelona, Crítica, pp. 69-97.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (2000), *Un siglo de obras hidráulicas en España. De la utopía de Joaquín Costa a la intervención del estado*, Zaragoza, Facultad de CC. EE. de la Universidad de Zaragoza.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (2002), “Las revistas de los ingenieros”, en AUBERT, P.; DESVOIS, M. (eds.), *Elites et la presse en Espagne et en Amérique Latine: des Lumières à la Seconde Guerre Mondiale*, Madrid, Casa de Velázquez. Disponible en [www.unizar.es/eheep/eloy9.pdf](http://www.unizar.es/eheep/eloy9.pdf).
- FERNÁNDEZ DÍAZ, R. (dir.) (2003), *Història de Lleida*, Lleida, Pagès editors.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (1986), “Canal de Tamarite de Litera”, en FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (dir.), *Catálogo de treinta Canales españoles anteriores a 1900*, Madrid, CEHOPU – Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, pp. 284-301.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (dir.) (1986), *Catálogo de treinta Canales españoles anteriores a 1900*, Madrid, CEHOPU – Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. et. al. (1984), *Catálogo de noventa presas y azudes españoles anteriores a 1900*, Madrid, CEHOPU.
- FERNÁNDEZ PRIETO, L. (1998), “La política agraria del Estado español contemporáneo hasta 1936. Del propietario innovador al fomento de la innovación en la pequeña explotación”, en *Historia Contemporánea*, nº 17, pp. 237-286.
- FERNÁNDEZ PRIETO, L. (1999), “No todos dormían”, en *Historia Agraria*, nº 18, pp. 249-260.
- FERRER, A.; CRUZ, J. (1988), “La historia del Catastro de Rústica en España”, en CANET, I.; SEGURA, A. (coord.) (1989), *El Catastro en España 1906-1989. De la Ley de 1906 a la época actual*, Barcelona, Ministerio de Economía y Hacienda, pp. 31-60.
- FONTANA, J. (1971), *La quiebra de la monarquía absoluta, 1814-1820*, Barcelona, Ariel.
- FONTANA, J. (1973), “Transformaciones agrarias y crecimiento económico en la España contemporánea”, en *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*, Barcelona, Ariel, pp. 147-196.
- FONTANA, J. (1977), *La Revolución liberal (Política y Hacienda 1833-1845)*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- FORCADELL, C. (1986), “La crisis agrícola y pecuaria de finales del siglo XIX. La provincia de Huesca en la información escrita de 1887”, en *Argensola*, nº 99, pp. 279-301.

- FORNS, J. (2004), *Economia i societat en els regs històrics occidentals catalans: Almenar (Segrià) i la seva àrea, segles XIV-XIX*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat – Ajuntament d'Almenar.
- FORNS, J. (2009), “El procés de transformació de la propietat de la terra i de l'hàbitat entorn del caseriu de la Bassa Nova d'Almenar (Segrià) al llarg de l'edat contemporània”, en BOLÒS, J.; VICEDO, E. (ed.), *Poblament, territori i història rural. VI Congrés sobre Sistemes agraris, organització social i poder local*, Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs, pp. 181-189.
- FRADERA, J. M. (1984), “El comercio de cereales y la prohibición de 1820 (el caso del mercado catalán)”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 30, pp. 137-168.
- FRAILE, P. (1985), “El fracaso de la Revolución Industrial en España: un modelo cerrado de industrialización”, en *Información Comercial Española*, nº 623, pp. 97-104.
- FRÍAS, C. (1992), *Liberalismo y republicanismo en el Alto Aragón. Procesos electorales y comportamientos políticos, 1875-1898*, Huesca, Ayuntamiento de Huesca.
- FRÍAS, C. (1994), “Los regadíos en el siglo XIX. La reivindicación del agua” en LALIENA, C. (coord.), *Agua y progreso social*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 163-194.
- FRÍAS, C. (2000), “Conflictividad, protesta y formas de resistencia en el mundo rural. Huesca, 1880-1914”, en *Historia Social*, nº 37, pp. 97-118.
- FRÍAS, C.; RÚJULA, P. (1996), “Propiedad de la tierra y relaciones sociales en el campo. Huesca durante la segunda mitad del XIX”, en FRÍAS, C. (coord.), *Tierra y campesinado. Huesca, siglos XI-XX*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 145-182.
- FRÍAS, C.; TRISÁN, M. (1987), *El caciquismo altoaragonés durante la Restauración. Elecciones y comportamiento político en la provincia de Huesca (1875-1914)*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- FRUTOS, L. M. (1995), “Las Confederaciones Sindicales Hidrográficas”, en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (eds.), *Planificación hidráulica en España*, Alicante, Fundación Caja del Mediterráneo, pp. 181-256.
- FULLOLA, J. (2011), *L'explotació de lignits a la conca de Mequinensa. Una societat rural minera (1800-1950)*, Lleida, Edicions de la Universitat de Lleida.
- GALINDO, M. A. (2001), *Monzón, imágenes en blanco y negro*, Monzón, CEHIMO.
- GALLEGO, D. (2001), “Sociedad, naturaleza y mercado: un análisis regional de los condicionantes de la producción agraria española (1800-1936)”, en *Historia Agraria*, nº 24, pp. 11-57.
- GARCÍA BARTOLOMÉ, J. M. (1994), “La historia de los regadíos españoles a través de las publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación”, en *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº 167, pp. 279-286.
- GARCÍA MONGAY, F. (1988), *Manuel Camo Nogués. El cacique de Huesca. Apuntes para una biografía*, Huesca, Publicaciones y Ediciones del Alto Aragón.
- GARCÍA RUIZ, J. M.; LASANTA, T.; BIARGE, F. (2003), *Agua, tierra y paisaje. Complejidad y diversidad en el territorio de Riegos del Alto Aragón*, Huesca, Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.
- GARCÍA RUIZ, J. M.; PUIGDEFÁBREGAS, J.; CREUS, J. (1985), *Los recursos hídricos superficiales del Alto Aragón*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- GARCÍA SANZ, A (1985), “Introducción. Crisis de la agricultura tradicional y revolución liberal (1800-1850)”, en GARCÍA SANZ, A.; GARRABOU, R. (eds.), *Historia agraria*

- de la España contemporánea. 1. Cambio social y nuevas formas de propiedad (1800-1850)*, Barcelona, Crítica, pp. 7-102.
- GARCÍA SANZ, A.; GARRABOU, R. (eds.) (1985), *Historia agraria de la España contemporánea. 1. Cambio social y nuevas formas de propiedad (1800-1850)*, Barcelona, Crítica.
- GARCÍA SANZ, A.; SANZ FERNÁNDEZ, J. (coords.) (1996), *Reformas y políticas agrarias en la historia de España (De la Ilustración al primer franquismo)*, Madrid, MAPA.
- GARCÍA TAPIA, N.; HELGUERA, J. (1986), “El canal de Castilla: Historia y Arquitectura Hidráulica”, en CEHOPU-MOPU, *Planos históricos de Obras Hidráulicas*, Madrid, MOPU, pp. 36-263.
- GARRABOU, R. (1985), “La crisis agraria española de finales del siglo XIX: una etapa del desarrollo del capitalismo”, en GARRABOU, R.; SANZ, J. (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 2. Expansión y crisis (1850-1900)*. Barcelona, Crítica, pp. 477-542.
- GARRABOU, R. (1990), “Sobre el atraso de la mecanización agraria en España (1850-1933)”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 57, pp. 41-77.
- GARRABOU, R. (1997), “Políticas agrarias y desarrollo de la agricultura española contemporánea: unos apuntes”, en *Papeles de Economía Española*, nº 73, pp. 141-148.
- GARRABOU, R. (1999), “Derechos de propiedad y crecimiento agrario en la España contemporánea”, en DIOS, S. de; INFANTE, J; ROBLEDO, R.; TORIJANO, E. (coords.), *Historia de la propiedad en España, siglos XV-XX. Encuentro interdisciplinar, Salamanca, 3-6 junio de 1998*, Madrid, Centro de Estudios Registrales, pp. 349-370.
- GARRABOU, R. (coord.) (1992), *Propiedad y explotación campesina en la España contemporánea*, Madrid, MAPA.
- GARRABOU, R. (ed.) (1988), *La crisis agraria de fines del siglo XIX*, Barcelona, Crítica.
- GARRABOU, R.; BARCIELA, C.; JIMÉNEZ, J. I. (eds.) (1986), *Historia agraria de la España contemporánea. 3. El fin de la agricultura tradicional (1900-1936)*, Barcelona, Crítica.
- GARRABOU, R.; NAREDO, J. M. (eds.) (1996), *La fertilización en los sistemas agrarios, una perspectiva histórica*, Madrid, Fundación Argentaria –Visor Ediciones.
- GARRABOU, R.; NAREDO, J. M. (eds.) (1999), *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Madrid, Fundación Argentaria – Visor Dis.
- GARRABOU, R.; RAMON, J. M. (2010-2011), “Aigua, agricultura i regadiu a la Catalunya contemporània, 1800-2010”, en *Estudis d’Història Agrària*, nº 23, pp. 27-57.
- GARRABOU, R.; SANZ, J. (1985), “Introducción. La agricultura española durante el siglo XIX: ¿Inmovilismo o cambio?”, en GARRABOU, R.; SANZ, J. (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 2. Expansión y crisis (1850-1900)*, Barcelona, Crítica, pp. 7-191.
- GARRABOU, R.; SANZ, J. (eds.) (1985), *Historia agraria de la España contemporánea. 2. Expansión y crisis (1850-1900)*, Barcelona, Crítica.
- GARRIDO, S. (1996), *Treballar en comú. El cooperativisme agrari a Espanya (1900-1936)*, València, Alfons el Magnànim.
- GARRIDO, S. (2011), “Las instituciones de riego de la España del este. Una reflexión a la luz de la obra de Elinor Ostrom”, en *Historia Agraria*, nº 53, pp. 13-42.

- GARRIDO, S. (2012), “Aprendiendo a regar imperios. Ingenieros, España y la India británica”, en *Historia Social*, nº 73, pp. 41-58.
- GEHR (1983), “Evolución de la superficie cultivada de cereales y leguminosas en España, 1886-1935”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 29, pp. 285-325.
- GEHR (1984), “El uso del suelo y la producción agraria en España (1891-1931)”, en *Papeles de Economía Española*, nº 20, pp. 66-67.
- GEHR (1991), *Estadísticas históricas de la producción agraria española: 1859-1935*, Madrid, MAPA.
- GERMÁN, L. (1999), *Obras Públicas e ingenieros en Aragón durante el primer tercio del siglo XX*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico” – Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Aragón).
- GERMÁN, L. (2012), *Historia económica del Aragón contemporáneo*, Zaragoza, Consejo Económico y Social de Aragón.
- GERMÁN, L. (coord.) (2006), *Riegos del Alto Aragón. Impacto económico y social. 1953-2003*, Huesca, Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.
- GERMÁN, L.; FORCADELL, C. (1988), “La crisis finisecular en la agricultura interior. El caso de Aragón”, en GARRABOU, R. (ed.), *La crisis agraria de fines del siglo XIX* Barcelona, Crítica, pp. 69-93.
- GERMÁN, L.; PINILLA, V. (1990), “Las relaciones comerciales entre Aragón y Cataluña (1860-1975)”, en AA. VV., *Actas del I simposio sobre las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos. XVIII-XX). Roda de Isábena, mayo 1990*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 89-113.
- GIMÉNEZ, C. (1990a), “La polémica europea sobre la comunidad aldeana (1850-1900)”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 55, pp. 9-64.
- GIMÉNEZ, C. (1990b), “El pensamiento agrario de Joaquín Costa a la luz del debate europeo sobre el campesinado”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 56, pp. 9-78.
- GIRALT, E. (1990), “L'agricultura”, en AA. VV., *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània. Vol. 2. Segle XIX. Població i Agricultura*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, pp. 121-305.
- GÓMEZ AYAU, E. (1961), *El Estado y las Grandes Zonas Regables*, Madrid, Instituto de Estudios Agrosociales.
- GÓMEZ BENITO, C.; ORTÍ, A. (1992), *La fundación de la Cámara Agrícola del Alto Aragón en el Proyecto de desarrollo agrario nacional de Joaquín Costa*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses – Fundación Joaquín Costa.
- GÓMEZ BENITO, C.; ORTÍ, A. (1996), *Estudio crítico, reconstrucción y sistematización del Corpus agrario de Joaquín Costa*, Huesca, Fundación Joaquín Costa.
- GÓMEZ BENITO, C.; ORTÍ, A. (1998), *Joaquín Costa. Escritos agrarios, Volumen I. Escritos de juventud 1864-1871*, Huesca, Fundación Joaquín Costa.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1991), “Las Obras Públicas, 1850-1935”, en COMÍN, F.; MARTÍN ACEÑA, P. (dirs.), *Historia de la empresa pública en España*, Madrid, Espasa-Calpe, pp. 177-204.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1997), “Transportes”, en FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (ed.), *Los fundamentos de la España liberal (1834-1900). La sociedad, la economía y las formas de vida*, Madrid, Espasa-Calpe, Historia de España Menéndez Pidal, tomo XXXIII, pp. 465-517.

- GÓMEZ MENDOZA, J. (1992), “Regeneracionismo y regadíos”, en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (coords.), *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, pp. 231-262.
- GÓMEZ MENDOZA, J.; ORTEGA, N. (1987), “Geografía y regeneracionismo en España (1875-1936)”, en *Sistema*, nº 77, pp. 77-89.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. (2000), “De la ‘cuestión agraria’ a la ‘cuestión ambiental’ en la historia agraria de los noventa”, en *Historia Agraria*, nº 22, pp. 19-36.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. (2012), “Argumentos ambientales para la renovación de la Historia Agraria”, en *Vínculos de Historia*, nº 1, pp. 95-114.
- GUTIÉRREZ, M. A. (1993), “La productividad de la tierra en España, 1752-1930. Tendencia a largo plazo”, en *Revista de historia económica*, año XI, nº 3, pp. 505-538.
- GUTIÉRREZ, M. A. (1999), *La productividad de factores en la agricultura española (1752-1935)*, Madrid, Banco de España.
- HARRISON, J. (1989), “The Agrarian History of Spain, 1800-1960”, en *The Agricultural History Review*, nº 37, vol. II, pp. 180-187.
- HELGUERA, J.; GARCÍA TAPIA, N.; MOLINERO, F. (1990) [1988], *El canal de Castilla*, Valladolid, Junta de Castilla y León.
- HERRANZ, A. (2004), *La dotación de infraestructuras en España, 1844-1935*, Madrid, Banco de España.
- HERRERA Y LASSO, J. (1994) [1919], *Apuntes sobre irrigación. Notas sobre su organización económica en el extranjero y en el país*, México D.F., IMTA-CIESAS.
- HOMAR, J. de (1992), *El Canal de Castilla: cartografía de un proyecto ilustrado*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
- HUÉ, F.; LLAMAS, M. R. (1960-1961), “El problema de los canales en los terrenos yesíferos. Medio siglo de experiencias en el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Revista de Obras Públicas*, año 108, nº 2.948, pp. 910-928 y año 109, nº 2.951, pp. 137-151.
- IBARRA, P.; PINILLA, V. (1999), “Regadío y transformaciones agrarias en Aragón (1880-1990)”, en GARRABOU, R.; NAREDO, J. M. (eds.), *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Madrid, Fundación Argentaria – Visor Dis, pp. 391-426.
- IBARZ, A. (2005), *El Canal d’Aragó i Catalunya: cent anys d’esperança i de progrés*, Fraga, Institut d’Estudis del Baix Cinca.
- IBARZ, A. (2008), “La Litera y el Canal de Aragón y Cataluña”, en *Comarca de la Litera*, Zaragoza, pp. 301-312.
- IGLÉSIES, J. (1968), *Els conflictes del Canal d’Urgell*, Barcelona, Rafael Dalmau Editor.
- JIMÉNEZ, J. I. (1986), “Introducción”, en GARRABOU, R.; BARCIELA, C.; JIMÉNEZ, J. I. (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 3. El fin de la agricultura tradicional (1900-1936)*, Barcelona, Crítica, pp. 9-141.
- JOVÉ, A. M. (1993), “Propiedad de la tierra y crecimiento agrario en Lérida (1785-1944)” en LÓPEZ PALOMEQUE, F. (ed.), *La Regió Agrària de Lleida. Jornades d’Estudis Agraris. 1991*, Lleida, Pagés editors, pp. 117-138.
- JOVÉ, A. M. (1997), “Crecimiento económico y transformaciones sociales en Lleida (1840-1920)”, en *Congrés de l’Associació d’Història Econòmica*, Girona, vol. IX, pp. 217-234.
- JUNQUERAS, O.; MARTÍ, M. A. (2003), *Manel Girona, el Banc de Barcelona i el canal d’Urgell. Pagesos i burgesos en l’articulació del territori*, Lleida, Pagès editors.

- JUNTA D'AIGÜES DE CATALUNYA (1996), *L'aigua a l'horta de Lleida*, Lleida, Generalitat de Catalunya-Junta d'Aigües de Catalunya.
- JUNTA DE COMERÇ DE BARCELONA (1997), *Discurso sobre la Agricultura, Comercio e Industria del Principado de Cataluña (1780)*, Barcelona, Editorial Alta Fulla, Edición a cargo de E. Lluch.
- JUNTA PROVINCIAL DE ORDENACIÓN ECONÓMICO-SOCIAL (1947), *Plan de Ordenación Económico-Social de la Provincia de Huesca*, Huesca.
- JUNTA PROVINCIAL DE ORDENACIÓN ECONÓMICO-SOCIAL (1949), *Plan de Ordenación Económico-Social de la Provincia de Lérida*, Lérida.
- LALANA, O. (1998), *El terme d'Almacelles*, Almacelles, Ajuntament d'Almacelles.
- LALANA, O. (2002), *Els arxius dels barons d'Esponellà i la fundació de la nova Almacelles*, Lleida, Ajuntament d'Almacelles – Pagès editors.
- LALANA, O. (2004), *Història de la Festa de l'Aigua a Almacelles: 1910-2004*, Almacelles, Ajuntament d'Almacelles.
- LALANA, O. (2010), *Almacelles, 1910-2010*, Lleida, Pagès editors – Ajuntament d'Almacelles.
- LALIENA, C. (coord.) (1994) *Agua y progreso social. Siete estudios sobre el regadío en Huesca, siglos XII-XX*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- LEÓN LLAMAZARES, A. de (1976), *Caracterización agroclimática de la provincia de Huesca*, Madrid, MAPA.
- LEÓN LLAMAZARES, A. de (1989), *Caracterización agroclimática de la provincia de Lérida*, Madrid, MAPA.
- LEÓN LLAMAZARES, A. de; FORTEZA, M. (1986), *Atlas agroclimático nacional de España*, Madrid, MAPA.
- LÓPEZ LÓPEZ, A. (1984), *El boicot de la derecha a las reformas de la Segunda República. La minoría agraria, el rechazo constitucional y la cuestión de la tierra*, Madrid, MAPA.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (1992), “Significado, contenido, temática, ideología de los Congresos Nacionales de Riegos (1913-1934)” en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (coords.), *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, pp. 263-308.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (1995), “Situación y planificación de las obras hidráulicas en España según los Congresos Nacionales de Riegos (1913-1934)”, en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (eds.), *Planificación hidráulica en España*, Alicante, Fundación Caja del Mediterráneo, pp. 137-180.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (1998), “El regadío, salvación de la patria y fuente de felicidad, según los Congresos Nacionales de Riegos (1913-1934)”, en *Demófilo. Revista de cultura tradicional de Andalucía*, nº 27, pp. 27-64.
- LÓPEZ ONTIVEROS, A. (2003), “Población, poblamiento y regadío según los Congresos Nacionales de Riegos (1913-1934)”, en *Papeles de Geografía*, nº 37, pp. 165-178.
- LLADONOSA, J. (1970), “Història”, en PERRIN, R.; LLADONOSA, J.; MORELL, R.; CLUA, J. (1970), *Almacelles, visió d'un poble*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, pp. 55-154.
- LLADONOSA, J. (1972-1974), *Història de Lleida*, Tàrraga, F. Camps Calmet, 2 tomos.
- LLADONOSA, J. (1974), *Historia de la Diputación Provincial de Lérida*, Lleida, Diputación Provincial de Lérida, 2 tomos.
- LLADONOSA, M. (1978), “Un conflicte agrari: el canal d'Urgell i el pagament del novè”, en *Recerques*, nº 7, pp. 117-124.

- LLOPIS, E. (2002), “Otras caras ‘menos amables’ de la agricultura española contemporánea”, en *Historia Agraria*, nº 28, pp. 566-593.
- LLUCH, E. (1973), *El pensament econòmic a Catalunya, 1760-1840*, Barcelona, Edicions 62.
- MACÍAS, A. M.; OJEDA, M. (1989), “Acerca de la revolución burguesa y su reforma agraria: la desamortización del agua”, en *Anuario de Estudios Atlánticos*, nº 35, pp. 217-261.
- MADOZ, P. (1985a) [1845-1850], *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Aragón*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- MADOZ, P. (1985b) [1845-1850], *El Principat de Catalunya al “Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España”*, Barcelona, Curial.
- MALEFAKIS, E. (1974), *Reforma agraria y revolución campesina en la España del siglo XX*, Barcelona, Ariel. Reed. en 1980.
- MALEFAKIS, E. (1978), “Análisis de la Reforma Agraria durante la Segunda República”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 7, pp. 35-51.
- MALUENDA, P. (1996), “Propiedad de la tierra y orden social en Huesca. Una aproximación a la conflictividad rural durante el primer tercio del siglo XX”, en FRÍAS, C. (coord.), *Tierra y campesinado. Huesca, siglos XI-XX*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 219-254.
- MALUQUER, J. (1985), “La despatrimonialización del agua: movilización de un recurso natural fundamental”, en GARCÍA SANZ, A.; GARRABOU, R. (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. I. Cambio social y nuevas formas de propiedad (1800-1850)*, Barcelona, Crítica, pp. 275-296.
- MALUQUER, J. (1998), *Història econòmica de Catalunya. Segles XIX i XX*, Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya - Edicions Proa.
- MAPA (2001), *Plan Nacional de Regadíos, Horizonte 2008*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación – Secretaría General de Agricultura y Alimentación – Dirección General de Desarrollo Rural, Madrid.
- MARIAS, S.; CORRAL, P. (2006), *Testimonios y vivencias. Centenario del Canal de Aragón y Cataluña, 100 años*, Zaragoza, Ediciones 94.
- MARTÍ, J.; NADAL, F. (2000), “El proceso colonizador de Raïmat: la formación de un viñedo (1914-1948)”, en *Historia Agraria*, nº 22, pp. 159-180.
- MARTÍN, H. (2000), “La introducción del hormigón armado en España: las primeras patentes registradas en este país”, en GRACIANI, A.; HUERTA, S.; RABASA, E.; TABALES, M. (eds.), *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Sevilla, 26-28 octubre 2000*, Madrid, I. Juan de Herrera, SEdHC, Universidad de Sevilla, Junta de Andalucía, COAAT Granada, CEHOPU, pp. 673-680.
- MARTÍNEZ ALIER, J. (1968), *La estabilidad del latifundismo*, París, Ruedo Ibérico.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (1984), “Consecuencias ecológicas de las obras hidráulicas y de la transformación en regadío”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 32, pp. 259-272.
- MARTÍNEZ PARÍS, J. M. (2004), “Notas sobre una agricultura en crecimiento en el área de contacto entre Aragón y Cataluña: Fonz (Huesca) en el siglo XVIII”, en CLOSA, F.; MARTÍNEZ PARÍS, J. M. (eds.), *Relaciones históricas entre Aragón y Cataluña*, Lleida – Zaragoza, Universitat de Lleida – Universidad de Zaragoza, pp. 49-86.
- MARTÍNEZ PARÍS, J. M. (2008), “La comarca de la Llitera davant la demanda catalana del segle XVIII: territori, economia i comerç”, en *Ripacurtia*, nº 6, pp. 69-97.

- MARTÍNEZ PARÍS, J. M. (2010), *Expansió agrària i conflicte social al segle XVIII. El litigi per les terres comunals de Tamarit de Llitera*, Lleida, Edicions de la Universitat de Lleida.
- MARTÍNEZ VERÓN, J. (2001), *Arquitectos en Aragón. Diccionario histórico*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico”, 5 vol.
- MATA, R. (1984), “Transformación en regadío y evolución de la gran explotación agraria: el ejemplo de la Depresión del Guadalquivir”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 32, pp. 193-228.
- MATA, R.; ROMERO, J. (1988), “Fuentes para el estudio de la propiedad agraria en España (siglos XVIII-XX). Balance provisional y análisis crítico”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 49, pp. 209-292.
- MATEU BELLÉS, J. F. (1995), “Planificación hidráulica de las Divisiones Hidrológicas (1865-1899)”, en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (eds.), *Planificación hidráulica en España*, Alicante, Fundación Caja del Mediterráneo, pp. 69-105.
- MATEU GIRAL, J. (1982), *La pagesia urgellenca abans del Canal*, Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana – Institut d’Estudis Ilerdencs.
- MATEU GIRAL, J. (2000), *L’enginyer Domingo Cardenal (1825-1901). Entre la pagesia de Ponent i la burgesia de Barcelona*, Lleida, Pagès editors.
- MATEU GIRAL, J. (2005), *La vida econòmica a les terres de Lleida, 1850-2005*, Lleida, Pagès editors.
- MATEU GIRAL, J.; RIPOLL, J.; VALLVERDÚ, J. (1996), *El tresor dels Canals d’Urgell. L’aigua com a factor transformador d’un territori*, Lleida, Pagès editors.
- MATEU GONZÁLEZ, J. J. (2001), “Agricultores, políticos y periodistas en la reivindicación del canal de Aragón y Cataluña a fines del siglo XIX”, en CASTILLO, S.; FERNÁNDEZ, R. (eds.): *Campesinos, artesanos y trabajadores*, Lleida, Editorial Milenio, pp. 165-178.
- MATEU GONZÁLEZ, J. J. (2002), “Política Hidráulica e intervención estatal en España (1880-1936). Una visión interdisciplinar”, en *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, nº 197, pp. 35-61.
- MATEU GONZÁLEZ, J. J. (2004), “Lleida i el canal d’Aragó i Catalunya durant la primera meitat del segle XX”, en ERITJA, X.; SAGUÉS, J. (coords.), *La memòria d’una ciutat llunyana (Lleida, 1900-1979)*, Lleida, Pagès editors – Ateneu Popular de Ponent, pp. 67-81.
- MATEU GONZÁLEZ, J. J.; GARCÍA PASCUAL, F. (2004), *Centenario del Canal de Aragón y Cataluña, 1906-2006*, Zaragoza, Ediciones 94 – Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña.
- MELGAREJO, J. (1988), *La política hidráulica primoriverista. La Confederación Sindical Hidrográfica del Segura. ¿Modernización económica o consolidación de las clases dominantes del regadío?*, Murcia, Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Murcia.
- MELGAREJO, J. (2000), “De la política hidráulica a la planificación hidrológica. Un siglo de intervención del estado”, en BARCIELA, C.; MELGAREJO, J. (eds.), *El agua en la historia de España*. Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, pp. 273-321.
- MIR, C. (1985), *Lleida: 1890-1936. Caciquisme polític i lluita electoral*, Barcelona, Publicacions de l’Abadia de Montserrat.
- MIR, C. (ed.) (1989), *Actituds polítiques i control social a la Catalunya de la Restauració (1875-1923)*, Lleida, Virgili & Pagés.
- MMA (1998), *Libro Blanco del Agua en España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente.

- MMA (2000), *Plan Hidrológico Nacional*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente.
- MOLA, B. (1962), *El canal de Aragón y Cataluña. Ofrenda de Blas Mola a sus compañeros del Caliu Ilerdense*, Lérida, Caliu Ilerdense – Casa Sol.
- MOLA, B. (1990), “Canal de Aragón y Cataluña”, en ROMEO, J. L.; MOLA, B. (1990), *Riegos del Alto Aragón*, Huesca, Caja Rural del Alto Aragón, pp. 29-42.
- MONCLÚS, F. J.; OYÓN, J. L. (1986), “De la colonización interior a la colonización integral (1900-1936). Génesis y destino de una reforma agraria técnica”, en GARRABOU, R.; BARCIELA, C.; JIMÉNEZ, J. I. (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea. 3. El fin de la agricultura tradicional (1900-1936)*, Barcelona, Crítica, pp. 347-380.
- MONCLÚS, F. J.; OYÓN, J. L. (1988), *Historia y evolución de la colonización agraria en España. Tomo I. Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*, Madrid, MAPA-MOPU.
- MONTERO, J. (1950), *Un proceso legislativo interesante. Desde la transformación en regadío como empresa capitalista hasta su implantación como deber social*, Madrid, INC, serie Estudios nº 20, vol. IV.
- MOPTMA (1996), *Betancourt. Los inicios de la ingeniería moderna en Europa*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.
- MOPU (1988), *Inventario de presas españolas 1986*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- MOR DE FUENTES, J. (1943), *Bosquejillo de su vida y escritos*, Madrid, Atlas.
- MORAL, L. del (1991), *La obra hidráulica en la Cuenca baja del Guadalquivir (siglos XVIII-XX). Gestión del agua y organización del territorio*, Sevilla, Junta de Andalucía - MAPA – Universidad de Sevilla.
- MORAL, L. del (1999), “La Política Hidráulica en España de 1936 a 1996”, en GARRABOU, R.; NAREDO, J.M. (eds.), *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Fundación Argentaria – Visor, Madrid, pp. 181-197.
- MORELL, R. (1985), “L'economia”, en *Lleida, 1910-1985*, Lleida, Caixa de Pensions, pp. 32-42.
- MORENO, A. (1982), *La población del norte de Aragón en los siglos XVII y XVIII*, Barcelona, Universitat de Barcelona, tesis doctoral inédita.
- MULA, A.; HERNÁNDEZ, J.; GRIS, J. (1986), *Las obras hidráulicas en el reino de Murcia durante el reformismo borbónico. Los Reales Pantanos de Lorca*, Murcia, Colegio de Ingenieros.
- NADAL REIMAT, E. (1980), “Política hidráulica en el Alto Aragón”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 16, pp. 285-300.
- NADAL REIMAT, E. (1981), “El regadío durante la Restauración. La política hidráulica (1875-1902)”, en *Agricultura y Sociedad*, nº 19, pp. 129-163.
- NADAL, J. (1982) [1975], *El fracaso de la revolución industrial en España 1814-1913*, Barcelona, Ariel, 5ª ed.
- NADAL, J. (1983), “Los Bonaplata, tres generaciones de industriales catalanes en la España del siglo XIX”, en *Revista de Historia Económica*, año 1, nº 1, pp. 79-95.
- NADAL, J. (1984), “El fracaso de la revolución industrial en España. Un balance historiográfico”, en *Papeles de Economía Española*, nº 20, pp. 108-125.
- NADAL, J. (1991), “La industria cotonera”, en AA. VV., *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània. Vol. 3. Segle XIX. Indústria, transports i finances*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, pp. 12-85.

- NAREDO, J. M. (1974) [1971], *La evolución de la agricultura en España. (Desarrollo capitalista y crisis de las formas de producción tradicionales)*, Barcelona, Laia.
- NAREDO, J. M. (1999), “Consideraciones económicas sobre el papel del agua en los sistemas agrarios”, en GARRABOU, R.; NAREDO, J. M. (eds.), *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Madrid, Fundación Argentaria – Visor Dis, pp. 63-72.
- NAREDO, J. M. (2004), “Reflexiones metodológicas en torno al debate sobre ‘El pozo y el atraso de la agricultura española’”, en *Historia Agraria*, nº 33, pp. 151-164.
- NIETO, J. J.; BOSCH, J. R. (1992), *Los procesos desamortizadores en Monzón y su comarca (1808-1894)*, Monzón, Cuadernos del CEHIMO.
- OLIVEROS, M. T. (1964), *Historia de Monzón*, Zaragoza, Institución “Fernando el Católico” (CSIC) de la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza.
- ORTEGA, A. (2012), “De aguas, tierras y políticas hidráulicas en la España contemporánea”, en *Vínculos de Historia*, nº 1, pp. 73-94.
- ORTEGA, N. (1979), *Política agraria y dominación del espacio. Orígenes, caracterización y resultados de la política de colonización*, Madrid, Ayuso.
- ORTEGA, N. (1999), “La política hidráulica española hasta 1936”, en GARRABOU, R.; NAREDO, J. M. (eds.), *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Madrid, Fundación Argentaria – Visor Dis, pp. 159-180.
- ORTÍ, A. (1996), *En torno a Costa (Populismo agrario y regeneración democrática en la crisis del liberalismo español)*, Madrid, MAPA.
- PALAFOX, J. (2002), “Las agriculturas españolas en los siglos XIX y XX: ¿el mejor de los mundos posibles?”, en *Historia Agraria*, nº 28, pp. 199-205.
- PANIAGUA, A. (1992), “Consecuencias sociodemográficas de la creación de nuevos regadíos en la provincia de Huesca”, en *Estudios Territoriales*, nº 40, pp. 85-104.
- PANIAGUA, A. (1992), *Repercusiones sociodemográficas de la política de colonización durante el siglo XIX y primer tercio del XX*, Madrid, MAPA.
- PAN-MONTOJO, J. (1995), “La administración agraria en España, 1847-1907”, en *Noticiero de Historia Agraria*, nº 10, pp. 67-88
- PAN-MONTOJO, J. (2005), *Apostolado, profesión y tecnología. Una historia de los ingenieros agrónomos en España*, Madrid, MAPA.
- PASCUAL, P. (1990), *Agricultura i industrialització a la Catalunya del segle XIX. Formació i desenvolupament d'un sistema econòmic*, Barcelona, Crítica.
- PASCUAL, P. (1991), “Els transports. La modernització dels mitjans de transport a la Catalunya del segle XIX”, en AA. VV., *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània. Vol. 3. Segle XIX. Indústria, transports i finances*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, pp. 233-335.
- PASCUAL, P. (1999), *Los caminos de la era industrial. La construcción y financiación de la red ferroviaria catalana (1843-1898)*, Barcelona, Fundación de los Ferrocarriles Españoles – Edicions Universitat de Barcelona.
- PASCUAL, P.; SUDRIÀ, C. (2002), “Notas sobre “El pozo de todos los males”, en *Historia Agraria*, nº 28, pp. 207-216.
- PASSÀ, BARÓN DE (1991), *Canales de Riego de Cataluña y Reino de Valencia*, Ed. preparada por J. Romero González y J. Mateu Bellés, Madrid, MAPA, Serie Clásicos, 2 vol.

- PAVÓN, D. (2007), “Antecedentes de los grandes proyectos de irrigación en el llano del Alto Ampurdán. La opción fracasada de los grandes regadíos catalanes del siglo XIX”, en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. XI, nº 299, 1 de enero de 2007.
- PAVÓN, D. (2010), *La gran obra hidràulica a les conques de la Muga i del Fluvià: dels projectes a les realitzacions (1850-1980)*, Girona, Institut de Medi Ambient – Universitat de Girona, tesis doctoral inédita.
- PEIRÓ, A. (1987), “El regadío: tipos de fuentes para su estudio y metodología de trabajo”, en AA. VV., *Metodología de la investigación científica sobre fuentes aragonesas*, Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación – Universidad de Zaragoza, vol. 2, pp. 200-238.
- PEIRÓ, A. (1988), *Regadío, transformaciones económicas y capitalismo: la tierra en Zaragoza, 1766-1849*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- PEIRÓ, A. (1990), “Comercio de trigo y desindustrialización: las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña”, en AA. VV., *Actas del I simposio sobre las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos. XVIII-XX). Roda de Isábena, mayo 1990*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 35-64.
- PERARNAU, J. (2008), “L’enginyer Francesc Macià i la introducció del formigó armat a l’estat espanyol”, en *X Trobada d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, Universitat de Lleida, inédito.
- PÉREZ GRUAS, C. (2004), *Tamarit retratat. Algayó i La Melusa: sus gentes, sus calles (1870-1970)*, Tamarite de Litera, Ayuntamiento de Tamarite de Litera.
- PÉREZ PÉREZ, E. (1992), “Disposiciones decimonónicas sobre aguas. Ley de 1879”, en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (coords.), *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, MAPA, pp. 183-202.
- PÉREZ PICAZO, M. T. (1998a), “Fuentes fiscales e historia agraria. El debate en torno a las posibilidades heurísticas de los amillaramientos”, en *Estudios Geográficos*, tomo LIX, nº 231, pp. 285-310.
- PÉREZ PICAZO, M. T. (2000a), “Formation et mise en cause du modèle de gestion hydraulique espagnol de 1780 à 2000”, en *Economies et Sociétés*, nº 37, pp. 71-98.
- PÉREZ PICAZO, M. T. (2000b), “La question agraire et la nouvelle politique d’irrigation en Espagne au début du XXe siècle”, en CHASTAGNERET, G. (dir.), *Crise espagnole et nouveau siècle en Méditerranée*, Aix-en-Provence, Casa de Velázquez, Publications de l’Université de Provence.
- PÉREZ PICAZO, M. T. (2000c), “Nuevas perspectivas en el estudio del agua agrícola. La subordinación de la tecnología a los modos de gestión”, en *Historia Agraria*, nº 22, pp. 37-56.
- PÉREZ PICAZO, M. T.; LEMEUNIER, G. (1990) (eds.), *Agua y modo de producción*, Barcelona, Crítica.
- PÉREZ SARRIÓN, G. (1984), *Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII: El Canal Imperial de Aragón: 1766-1808*, Zaragoza, Instituto “Fernando el Católico”.
- PÉREZ SARRIÓN, G. (1990), “Regadíos, política hidráulica y cambio social en Aragón, siglos XV-XVIII”, en PÉREZ PICAZO, M. T.; LEMEUNIER, G. (eds.), *Agua y modo de producción*, Barcelona, Crítica, pp. 212-270.
- PÉREZ SARRIÓN, G. (1996), “Política hidráulica y capital financiero en la España Ilustrada, 1766-1792”, en PÉREZ SARRIÓN, G.; REDONDO, G. (dirs.), *Los tiempos dorados. Estudios sobre Ramón Pignatelli y la Ilustración*, Teruel, Diputación General de Aragón – Departamento de Educación y Cultura, pp. 225-299.

- PÉREZ SARRIÓN, G. (1999), *Aragón en el Setecientos. Crecimiento económico, cambio social y cultura, 1700-1808*, Lleida, Editorial Milenio.
- PÉREZ YRUELA, M. (1978), *La conflictividad campesina en la provincia de Córdoba, 1931-1936*. Madrid, MAPA.
- PÉREZ YRUELA, M. (1997), “La reforma agraria en España”, en GÓMEZ BENITO, C.; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. J. (eds.), *Agricultura y sociedad en la España contemporánea*, MAPA - Centro de Investigaciones Sociológicas, pp. 883-911.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1992), *Regadío, producción y poder en la Ribera del Xúquer. La Acequia Real de Alzira, 1258-1847*, Valencia, Generalitat Valenciana - Confederación Hidrográfica del Júcar.
- PERIS, M. (1994), *Colonización agraria y estructuras de la propiedad de la tierra, Almacelles, 1800-1877*, Memoria de doctorado inédita, Universitat Autònoma de Barcelona.
- PERRIN, R. (1968a), “El Segrià” en SOLÉ SABARÍS, L. (dir.), *Geografia de Catalunya*, Barcelona, Aedos, vol. III, pp. 7-44.
- PERRIN, R. (1968b), “Llitera” en SOLÉ SABARÍS, L. (dir.), *Geografia de Catalunya*, Barcelona, Aedos, vol. III, pp. 45-62.
- PERRIN, R. (1968c), “Baix Cinca” en SOLÉ SABARÍS, L. (dir.), *Geografia de Catalunya*, Barcelona, Aedos, vol. III, pp. 63-78.
- PERRIN, R. (1970), “Estudi geogràfic”, en PERRIN, R.; LLADONOSA, J.; MORELL, R.; CLUA, J. (1970), *Almacelles, visió d'un poble*. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, pp. 13-54.
- PERRIN, R.; LLADONOSA, J.; MORELL, R.; CLUA, J. (1970), *Almacelles, visió d'un poble*. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- PINILLA, V. (1995), *Entre la inercia y el cambio: el sector agrario aragonés, 1850-1935*, Madrid, MAPA.
- PINILLA, V. (2004), “Sobre la agricultura y el crecimiento económico en España (1800-1935)”, en *Historia Agraria*, nº 34, pp. 137-162.
- PINILLA, V. (2006), “The development of irrigated agriculture in twentieth-century Spain: a case study of the Ebre basin”, en *The Agricultural History Review*, nº 54 (1), pp. 122-141.
- PINILLA, V. (ed.) (2008), *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro, 1926-2001. Setenta y cinco años de la Confederación Hidrográfica del Ebro*, Zaragoza, Pressas Universitarias de Zaragoza.
- PLA, L. (2014), *Els Girona. La gran burguesia catalana del segle XIX*, Barcelona, Fundació Noguera, Estudis.
- PORTA, J.; HERRERO, J.; LATORRE, S. (1986), “Evaluación de suelos para riego: criterios y problemática en los regadíos de Huesca”, en HERRERO, J. et al., *Salinidad de los suelos: aspectos de su incidencia en los regadíos de Huesca*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, pp. 119-146.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (1991), *De Imperio a nación. Crecimiento y atraso en España (1780-1930)*, Madrid, Alianza Editorial.
- PRO, J. (1992), *Estado, geometría y propiedad. Los orígenes del Catastro en España (1715-1941)*, Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda.
- PRO, J. (1995), “Ocultación de la riqueza rústica en España (1870-1936): Acerca de la fiabilidad de las estadísticas sobre la propiedad y uso de la tierra”, en *Revista de Historia Económica*, año XIII, Invierno, nº 1, pp. 89-114

- PUJOL, J. (1988), *Les transformacions del sector agrari català entre la crisi finisecular i la Guerra Civil*, tesis doctoral inédita, Facultat de CC. EE., Universitat Autònoma de Barcelona.
- PUJOL, J. (1991), “Modernització i especialització. 1914-1936”, en AA. VV., *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània. Vol. 5. Segle XX. Població, agricultura i energia*, Barcelona, Enciclopedia Catalana, pp. 131-155.
- PUJOL, J. (1998), “Los límites ecológicos del crecimiento agrario español entre 1850 y 1935: Nuevos elementos para un debate”, en *Revista de Historia Económica*, Año XVI, nº 3, pp. 645-675.
- PUJOL, J.; FERNÁNDEZ PRIETO, L. (2001), “El cambio tecnológico en la historia agraria de la España contemporánea”, en *Historia Agraria*, nº 24, pp. 59-86.
- PUJOL, J.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; FERNÁNDEZ PRIETO, L.; GALLEGU, D.; GARRABOU, R. (2001), *El pozo de todos los males. Sobre el atraso en la agricultura española contemporánea*, Barcelona, Crítica.
- QUINTILLÀ, R. (2008), “El canal de Aragón y Cataluña: historia y sistema de explotación de un regadío centenario que mira al futuro”, en *Agrónomos, Órgano Profesional de los Ingenieros Agrónomos*, nº 37, pp. 91-99.
- RALUY, R. (1990), “Monzón y su historia moderna. El por qué de la capitalidad de los riegos del canal de Aragón y Cataluña en esta ciudad”, en *Cuadernos del CEHIMO*, nº 14, pp. 37-41.
- RAMON, J. M. (2000), “La complicada gestació del canal d’Urgell. Cinc-cents anys de projectes, fracassos i oposicions (1341-1854)”, en VICEDO, E. (ed.), *Terra, aigua, societat i conflicte a la Catalunya contemporània*, Lleida, Pagès editors, pp. 181-214.
- RAMON, J. M. (2004), *L’agricultura de regadiu a la Catalunya contemporània: els canals d’Urgell, 1860-1960*, tesis doctoral inédita, IUHJV, Universitat Pompeu Fabra.
- RAMON, J. M. (2013), “Cambio agrario, uso del suelo y regadío: el impacto del Canal de Urgell, 1860-1935”, en *Historia Agraria*, nº 59, pp. 43-94.
- RAMOS, J. L. (2001), “La formulación de la política hidrológica en el siglo XX: ideas, intereses, ‘actores’ y proceso político”, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Documento de Trabajo 2001-03.
- RAMOS, J. L. (2004), “Paralelismos entre los debates hidráulicos de España y Estados Unidos a finales del siglo XIX”, en *Historia Agraria*, nº 32, pp. 85-111.
- RAVEUX, O.; SÁNCHEZ, A. (2010), “La adaptación tecnológica como factor de localización industrial. Una revisión de las investigaciones sobre la industria de hilados de algodón en Cataluña (1772-1885)”, en *Investigaciones de Historia Económica*, junio, pp. 65-94.
- RIBA, O.; LLAMAS, M. R. (1962), *Canal de Aragón y Cataluña. Canal de enlace del embalse de Santa Ana*, Libro guía del viaje de estudio nº 2, I Coloquio Internacional sobre las Obras Públicas en los terrenos yesíferos.
- ROBLEDO, R. (1988), “Crisis agraria y éxodo rural: emigración española a ultramar, 1880-1920”, en GARRABOU, R. (ed.), *La crisis agraria de fines del siglo XIX*, Barcelona, Crítica, pp. 212-244.
- ROBLEDO, R. (1993), *Economistas y reformadores españoles: la cuestión agraria (1760-1935)*, Madrid, MAPA.
- ROBLEDO, R. (1996), “Política y reforma agraria: de la Restauración a la II República (1868/74-1939)”, en GARCÍA SANZ, A.; SANZ FERNÁNDEZ, J. (coords.), *Reformas y políticas agrarias en la historia de España (De la Ilustración al primer franquismo)*, Madrid, MAPA, pp. 247-349.

- ROBLEDO, R. (ed.) (2010), *Ramón Garrabou. Sombras del progreso. Las huellas de la historia agraria*, Barcelona, Crítica.
- ROMERO, J. (1995), “El Plan Nacional de Obras Hidráulicas. Precedentes y condicionantes”, en GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (eds.), *Planificación hidráulica en España*, Alicante, Fundación Caja del Mediterráneo, pp. 257-282.
- ROMERO, J.; GIMÉNEZ, C. (eds.) (1994), *Regadíos y estructuras de poder*, Alicante, Diputación de Alicante.
- ROMERO, J.; PERIS, T. (1992), “Usos, distribució i control de l'aigua”, en AA. VV., *Geografia General dels Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, vol. 2, pp. 186-277.
- ROS, I. (2005), “La ramaderia transhumant entre el Pirineu i el Pla de Lleida. Una aproximació diacrònica”, en *Estudis d'Història Agrària*, nº 18, pp. 165-191.
- RUIZ, P. (1996), “Reforma agraria y revolución liberal en España”, en GARCÍA SANZ, A.; SANZ FERNÁNDEZ, J. (coord.), *Reformas y políticas agrarias en la historia de España (De la Ilustración al primer franquismo)*, Madrid, MAPA, pp. 201-246.
- RUMEU DE ARMAS, A. (1980), *Ciencia y tecnología en la España ilustrada. La escuela de caminos y canales*, Madrid, Ediciones Turner.
- SABARTÉS, J. M. (1994): *L'espai fruïter a Lleida. Aproximació geogràfica i delimitació espacial de la regió fruïtera de Lleida*, Lleida, Pagès editors.
- SABATÉ, E. (coord.) (1999), *Albelda, la vida de la vila*, Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs – Ajuntament d'Albelda.
- SABIO, A. (1989), “Economía agraria y poder local en Barbastro-Monzón (1860- 1890)”, en *Argensola*, 102, pp. 191-236.
- SABIO, A. (1990), *Agrarismo y poder local en Monzón-Barbastro (1860-1900)*, Monzón, CEHIMO.
- SABIO, A. (1995), “De la Azucarera a la crisis de la química pesada: la industrialización de Monzón (1920-1985)”, en *Cuadernos del CEHIMO*, nº 22, pp. 299-316.
- SABIO, A. (2006-2007), “Las políticas y el Canal de Aragón y Cataluña. Del regeneracionismo hidráulico a la colonización franquista en tierras oscenses, 1892-1960”, en *Cuadernos CEHIMO*, nº 33, pp. 283-309.
- SÁENZ, F. (1987a), “Las obras públicas en el siglo XIX”, en AA.VV., *Cuatro conferencias sobre historia de la ingeniería de Obras Públicas en España*, Madrid, MOPU, pp. 79-120.
- SÁENZ, F. (1987b), “Los ingenieros de Caminos de la generación del 98”, en *Los Cuadernos del Cauce*, 14.
- SÁENZ, F. (1990), *Ingenieros de caminos del siglo XIX*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- SÁENZ, F. (1993), *Los ingenieros de Caminos*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, reimp. de 1996.
- SÁENZ, F. (1999), “Los ingenieros de caminos. Doscientos años de historia”, en *Revista de Obras Públicas*, nº 3388, pp. 7-15.
- SÁENZ, F. (2014), “Problemas técnicos, sociales y económicos de la construcción de canales en España en los inicios del siglo XX”, en PORTA, J. (ed.), *Boof of the Congress on Industrial and Agricultural Canals*, Lleida, Fundació Universitat de Lleida, pp. 66-82.
- SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. (1968), *España hace un siglo: una economía dual*, Barcelona, Península.

- SÁNCHEZ ILLÁN, J. C. (1999), *Prensa y política en la España de la Restauración. Rafael Gasset y "El Imparcial", 1890-1917*, Madrid, Biblioteca Nueva.
- SÁNCHEZ LÁZARO, T. (1995), *La obra de Carlos Lemaury en España: el canal de Guadarrama*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- SANZ, J. (1989), "La agricultura española durante el primer tercio del siglo XX: un sector en transformación", en NADAL, J.; CARRERAS, A.; SUDRIÀ, C. (comp.), *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Barcelona, Ariel, pp. 237-257.
- SEGURA, A. (1985), "Els estudis sobre l'evolució de l'estructura de la propietat de la terra: consideracions generals i qüestions de mètode (s. XVIII-XX)", en MOLL, I. (ed.), *La vida quotidiana dins la perspectiva històrica*, III Jornades d'Estudis històrics locals, Palma de Mallorca, Institut d'Estudis Baleàrics, pp. 83-94.
- SEGURA, A. (1990), "Els Amillaraments: una font per a l'anàlisi de la propietat de la terra a la segona meitat del segle XIX", en *Estudis d'història agrària*, nº 8, pp. 235-265.
- SEGURA, A. (coord.) (1988), *El Catastro en España. 1714-1906. De los Catastros del siglo XVIII a los Amillaramientos de la segunda mitad del siglo XIX*, Barcelona, Ministerio de Economía y Hacienda.
- SERRANO, J. M. (1987), *El viraje proteccionista en la Restauración. La política comercial española, 1875-1895*, Madrid, Siglo XXI.
- SEVILLA GUZMÁN, E. (1986), "Joaquín Costa como precursor de los estudios campesinos", en *Agricultura y Sociedad*, nº 40, pp. 125-148.
- SILVESTRE, J.; CLAR, E. (2010), "The demographic impact of irrigation projects: a comparison of two case studies of the Ebro basin, Spain, 1900-2001", en *Journal of Historical Geography*, vol. 36, issue 3, pp. 315-326.
- SIMPSON, J. (1997), *La agricultura española (1765-1965): la larga siesta*, Madrid, Alianza Editorial.
- SIMPSON, J. (2002), "'El pozo' y el debate sobre la agricultura española", en *Historia Agraria*, nº 28, pp. 217-228.
- SOL, R.; TORRES, C. (1998), "100 anys d'història amb la Cambra Oficial de Comerç i Indústria de Lleida", en AA. VV., *La Cambra Oficial de Comerç i Indústria de Lleida*, Lleida, Dilagro, pp. 12-49.
- SOL, R.; TORRES, M.C. (1974), *Historia de un canal, 1147-1974*, Lérida, Artes E.G.
- SOLANS, J. A. (2000), *Almunia de San Juan: Historia de la villa*, Monzón, CEHIMO.
- SOLÉ SABARÍS, L. (1968), "Plana àrida transformada pels regatges", en SOLÉ SABARÍS, L. (dir.), *Geografia de Catalunya*, Barcelona, Aedos, vol. II, pp. 531-538.
- SOLÉ SABARÍS, L. (dir.) (1968), *Geografia de Catalunya*, Barcelona, Aedos.
- SOLÉ, J. (1990), "Ensayo de representación fisiográfica de los regadíos leridanos" en *Homenatge a Jordi Solé i Massip: 1963-1989*. Barcelona, Departament de Geografia Humana, Universitat de Barcelona, pp. 23-29 y 6 folios plegados.
- SOLÉ, J. (1993), "Recull bibliogràfic sobre els regadius", en LÓPEZ PALOMEQUE, F. (ed.), *La Regió Agrària de Lleida. Jornades d'Estudis Agraris, 1991* Lleida, Pagès editors, pp. 117-138.
- SURIOL, J. (2002), "El canal d'Aragó i Catalunya", en BATLLÓ, J.; BERNAT, P.; PUIG, R. (eds.), *Actes de la VI Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica, Vic, 27, 28 i 29 d'octubre de 2000*, Barcelona, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (IEC), pp. 491-497.

- SWYNGEDOUW, E. (1999), “Modernity and hybridity: Nature, *Regeneracionismo*, and the Production of the Spanish Landscape, 1890-1930”, en *Annals of the Association of American Geographers*, 89 (3), pp. 443-465.
- TEDDE, P. (ed.) (1996), *El Estado y la modernización económica*, Ayer, nº 21.
- TEIRA, F. J. (1977), *El régimen jurídico de aguas en el llano de Lérida (Siglos XII a XVIII)*, Barcelona, Universidad de Barcelona – Facultad de Derecho – Cátedra de Historia del Derecho Español.
- TERÁN, M. de; SOLÉ SABARÍS, L.; VILÀ, J. (dirs.) (1987) [1968], *Geografía regional de España*, Barcelona, Ariel, 5ª ed.
- TORRAS, J. (1990), “Relaciones económicas entre Aragón y Cataluña antes del ferrocarril”, en AA. VV., *Actas del I simposio sobre las relaciones económicas entre Aragón y Cataluña (siglos. XVIII-XX). Roda de Isábena, mayo 1990*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses, pp. 17-32.
- TERRADAS, I. (1994) [1979], *La qüestió de les colònies industrials. L'exemple de l'Ametlla de Merola*, Manresa, Centre d'Estudis del Bages.
- TORRES, M. (1998), *La zona regable del Guadalquivir (Córdoba). Antecedentes y génesis (1883-1940)*, Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
- TORT, J. (1998), *Viatge a la franja de Ponent*, Lleida, Pagès editors.
- TORTELLA, G. (1984), “La agricultura en la economía de la España contemporánea: 1830-1930”, en *Papeles de Economía Española*, nº 20, pp. 62-73.
- TORTELLA, G. (1994), *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, Madrid, Alianza Editorial.
- TORTOSA, J. (1981), *El Pla de Lleida*, Barcelona, Servicio de Estudios del Banco Occidente.
- TORTOSA, J. (1983), *El país rural del Pla de Lleida*, Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs.
- UBIETO, A. (1984-1986), *Historia de Aragón. Los pueblos y los despoblados I, II, III*, Zaragoza, Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja.
- VELARDE, J. (1973), “La política hidráulica”, en *Política económica de la Dictadura*, Madrid, Guadiana, pp. 45-87.
- VICEDO, E. (1991), *Les terres de Lleida: el desenvolupament català del set-cents. Producció, propietat i renda*, Barcelona, Crítica.
- VICEDO, E. (2006), *Enric d'Hostalrich i Colomer*, Valls, Cossetània edicions.
- VICEDO, E.; BOIXADERA, J.; OLARIETA, J. R.; MARTÍNEZ PARÍS, J. M. (2008), “Las transformaciones territoriales del área rural de Lleida, 1750-1950”, en GARRABOU, R.; NAREDO, J. M. (eds.), *El paisaje en perspectiva histórica. Formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza – Sociedad Española de Historia Agraria, pp. 163-186.
- VICEDO, E. (dir.) (2006), *Els canals de Pinyana i Fontanet. L'aigua com a factor transformador de la regió de Lleida*, Lleida, Pagès editors.
- VICEDO, E. (ed.) (1999), *Empreses i institucions econòmiques contemporànies a les terres de Lleida, 1850-1990*, Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs.
- VICEDO, E. (ed.) (2000), *Terra, aigua, societat i conflicte a la Catalunya contemporània*, Lleida, Pagès editors.
- VILA, J. (1992), *Els canals d'Urgell i la seva història*, Lleida, Diputació de Lleida.
- VILA, P. (1963), “Les obres hidràuliques modernes”, en *Visions geogràfiques de Catalunya*, Barcelona, Barcino, vol. I, pp. 95-99.

- VILAR, P. (1986) [1962], *Catalunya dins l'Espanya Moderna*, Barcelona, Edicions 62, 3 vol.
- VILAR, P. (1990), "Presentación", en PÉREZ PICAZO, M. T.; LEMEUNIER, G. (eds.), *Agua y modo de producción*, Barcelona, Crítica, pp. 7-19.
- VILLACORTA, F. (1989), *Profesionales y burócratas. Estado y poder corporativo en la España del siglo XX, 1890-1923*, Madrid, Siglo XXI.
- VILLANUEVA, A.; LEAL, J. (1991), *Historia y evolución de la colonización agraria en España. Tomo III. La planificación del regadío y los pueblos de colonización*, Madrid, MAPA-MOPU.
- VILLANUEVA, G. (1991), *La "política hidráulica" durante la Restauración (1874-1923)*, Madrid, UNED-Madrid.
- VILLARES, R. (1997), "Agricultura", en FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (ed.), *Los fundamentos de la España liberal (1834-1900). La sociedad, la economía y las formas de vida*, Madrid, Espasa-Calpe, Historia de España Menéndez Pidal, tomo XXXIII, pp. 239-308.
- WARRINER, D. (1969), *Land reform in principle and practice*, Oxford, Clarenton Press.
- ZAMORA, F. (1973) [1788], *Diario de los viajes hechos en Cataluña*, Barcelona, Curial.
- ZAPATER, I. (1992), *La Ribera Baixa del Cinca: una comarca-frontera*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses-Instituto de Estudios del Bajo Cinca.
- ZAPATER, I. (1992-1993), "Els sistemes de regadiu a la comarca del Baix Cinca (Osca) i la seva organització", en *Ilerda "Humanitats"*, 2ª época, nº L, pp. 127-144.



# ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y APÉNDICES

## Cuadros

1.1. Cronología de la organización administrativa en materia de obras hidráulicas y riegos en España .....	35
3.1. La zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña .....	66
3.2. Principales características climáticas del área .....	71
3.3. Clasificación climática del área según Papadakis .....	71
3.4. Distribución estacional de las precipitaciones en el área .....	73
3.5. Evapotranspiraciones potenciales medias mensuales en el área según Thorntwaite y balances de agua en milímetros .....	74
3.6. Índice de Turc mensuales y anuales en el área .....	75
3.7. Estructura de la propiedad de la tierra y del reparto del líquido imponible por categorías (en %) .....	86
3.8. Estructura de la propiedad de la tierra y del reparto del líquido imponible por categorías en la muestra aragonesa (en %) .....	87
3.9. Índices de Gini de la concentración de la tierra y de la RLI .....	89
3.10. Evolución de las superficies medias por tramos de propiedad (en hectáreas) .....	90
3.11. Clasificación de los propietarios de la muestra global en función del lugar de residencia .....	91
3.12. Distribución de superficies cultivadas y yermas en la muestra aragonesa .....	93
3.13. Distribución de superficies cultivadas en la muestra aragonesa .....	93
3.14. Distribución por cultivos en la muestra aragonesa .....	94
3.15. Distribución por cultivos en el regadío en la muestra aragonesa .....	94
3.16. Distribución por cultivos en el secano en la muestra aragonesa .....	94
3.17. Evolución de la población de hecho en las localidades beneficiadas por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 .....	97
3.18. Evolución de la población de hecho, 1857-1940 .....	99
3.19. Evolución de la población de hecho por zonas del Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 .....	101
3.20. Densidad demográfica por zonas del área dominada por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 (habitantes/km <sup>2</sup> ) .....	102
3.21. Crecimiento real de la población de hecho por zonas del área dominada por el Canal de Aragón y Cataluña .....	103
3.22. Distribución de los municipios de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña según el número de habitantes .....	104
4.1. Superficies consideradas regables en 1783 por el Canal de Tamarite .....	119
6.1. Capitalistas británicos interesados en adquirir acciones del Canal de Tamarite .....	226
7.1. Propietarios suscritos al riego y superficies de cada pueblo en 1876 .....	269
7.2. Propietarios suscritos al riego y superficies de cada pueblo en la primera parte del Canal .....	273
7.3. Superficies de los municipios regables y superficies suscritas al Canal (ha) .....	280
8.1. El personal técnico destinado en el Canal de Aragón y Cataluña en 1901 y 1902 .....	349

8.2. Obras hechas y obras por ejecutar en el Canal de Aragón y Cataluña a 1 de diciembre de 1903.....	358
8.3. Situación del personal técnico en el Canal de Aragón y Cataluña el 15 de noviembre de 1905.....	372
9.1. Datos básicos de la explotación del Canal de Aragón y Cataluña .....	399
9.2. Mercancías recibidas y expedidas en las estaciones ferroviarias de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña en 1906 y 1912 (toneladas).....	401
9.3. Evolución de las superficies regadas en Aragón, Cataluña y España .....	414
9.4. El crecimiento de la superficie regada en el Canal de Aragón y Cataluña entre 1906 y 1927.....	415
9.5. Mercancías recibidas y expedidas en las estaciones ferroviarias de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña entre 1905 y 1926.....	419
9.6. Superficies suscritas al riego del Canal de Aragón y Cataluña (ha).....	431
9.7. Distribución de la propiedad en la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña en 1931.....	433

## Figuras

1. Mapa del Canal de Aragón y Cataluña en el marco español.....	7
2. Plano reciente del Canal de Aragón y Cataluña, con sus canales y acequias.....	8
3. Plano reciente del Canal de Aragón y Cataluña, con su zona de regadío.....	9
3.1. Mapa de la Depresión Central Catalana.....	61
3.2. Mapa del relieve de la Depresión Central Catalana .....	62
3.3. Mapa satélite reciente de las zonas regadas alrededor de la ciudad de Lleida .....	63
3.4. Mapa de área de influencia del Canal de Aragón y Cataluña (trama municipal actual) ....	64
3.5. Plano de las principales infraestructuras del Canal de Aragón y Cataluña a principios del siglo XXI.....	65
3.6. Plano del Proyecto de Joseph Mas de 1781 .....	83

## Gráficos

3.1. Climograma de Binéfar .....	76
3.2. Climograma de Gimènells.....	76
3.3. Evolución de la población en la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña (I) .....	100
3.4. Evolución de la población en la zona de influencia del Canal de Aragón y Cataluña (II) .....	100
3.5. Evolución de los municipios de la zona regable del Canal de Aragón y Cataluña con más de 3.000 habitantes en 1940 .....	105
3.6. Evolución de la población en algunos municipios del Pla de Lleida .....	106
3.7. Evolución de la población en algunos municipios de la Litera Baja.....	107

## Apéndices

3.1. Temperatura media anual y mensual (°C) .....	451
3.2. Temperatura media anual y mensual de las mínimas absolutas (°C) .....	451
3.3. Pluviometría media mensual y anual (litros/m <sup>2</sup> ) .....	451
3.4. Valoración agronómica de las zonas climáticas .....	452
3.5. Estructura de la propiedad de la tierra y del reparto del líquido imponible por categorías (en números absolutos) .....	453
3.6. Estructura de la propiedad de la tierra y del reparto del líquido imponible por categorías en la muestra aragonesa (en números absolutos) .....	454
3.7. Evolución de las superficies medias por tramos de propiedad en la muestra aragonesa (en hectáreas) .....	455
3.8. Clasificación de los propietarios de la muestra global en función del lugar de lugar de residencia .....	455
3.9. Evolución de las principales fincas (>1000 hectáreas) de la muestra global .....	456
3.10. Evolución de la población por zonas en la parte leridana del Canal de Aragón y Cataluña .....	457
3.11. Evolución de la población por zonas en la parte oscense del Canal de Aragón y Cataluña .....	457
3.12. Crecimiento real de la población de hecho entre 1877-1940 .....	458
3.13. Evolución de la población de hecho en la zona leridana beneficiada por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 .....	459
3.14. Evolución de la población de hecho en la zona oscense beneficiada por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 .....	460
3.15. Densidad demográfica en la zona catalana beneficiada por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 (en habitantes/km <sup>2</sup> ) .....	461
3.16. Densidad demográfica en la zona aragonesa beneficiada por el Canal de Aragón y Cataluña, 1787-1940 (en habitantes/km <sup>2</sup> ) .....	462
4.1. Cronología del Canal de Aragón y Cataluña .....	463
4.2. Superficies regables consignadas por Inchauste (1783) .....	464
4.3. Superficies regables consignadas por Inchauste (1783), según sus usos .....	465
4.4. Plano de los canales de Tamarite de Litera y de Tortosa .....	466
5.1. Manifiesto de lo que actualmente producen las 28.400 cahizadas de tierra que podrían reducirse a regadío en el antiguo término de Tamarite en 1832 .....	467
5.2. Sello de la Real Compañía del Canal de Tamarite de Litera .....	467
5.3. Plano del Canal de Tamarite de Litera (1860) .....	468
6.1. Listado de socios de la antigua sociedad, presentes o representados, en la Junta General de 8 de agosto de 1864 .....	469
6.2. Listado de socios de la antigua sociedad, presentes o representados, en la Junta General de 28 de agosto de 1864 .....	470
6.3. Listado de socios de la antigua sociedad ausentes en 1864 .....	471
7.1. Plano del Canal de Aragón y Cataluña (1887) .....	472
8.1. Plano topográfico del Canal de Aragón y Cataluña (1896) .....	473
8.2. Esquema-resumen con los ingenieros directores del Canal de Aragón y Cataluña entre 1896-1914 (períodos, ingenieros a sus órdenes y obras construidas) .....	474
8.3. Plano del Canal de Aragón y Cataluña (1899) .....	476
8.4. Recuento de adhesiones y extensión de las propiedades (1904) .....	477

8.5. Carta de Francisco Macià a Rogelio de Inchaurrendieta (1905) .....	478
8.6. Plano del Canal de Aragón y Cataluña (ca. 1908) .....	479
8.7. Fotografías de época (I).....	480
8.8. Fotografías de época (II) .....	481
9.1. Tarifas de derechos de suscripción de agua para riego (precio en pesetas de los 1.000 m <sup>3</sup> ).....	482
9.2. Plano del Canal de Aragón y Cataluña (1914) .....	483
9.3. Carta de Juan Alvarado a Francisco Bañeres (1915).....	484
9.4. Cuadro de riegos y de períodos disponibles para reparaciones de Ciriaco Irigoyen (Suquets, Almacelles), diciembre 1916 .....	485
9.5. Relación de entidades de regantes del Canal de Aragón y Cataluña (1924) .....	486
9.6. Carta de Juan Alvarado a José Reñé (1926).....	487
9.7. La zona regable del Canal de Aragón y Cataluña en 1931.....	489
9.8. Regantes independientes en 1931 .....	489
9.9. Fotografías de época (III) .....	490