

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

**ALTERNATIVAS DE SOSTENIBILIDAD PARA ASENTAMIENTOS  
HUMANOS EN VÍAS DE CRECIMIENTO**

**Método de Diagnóstico y Potenciación Socio-Ambiental**

**Alexandre Carbonnel Torralbo**

**Tesis Doctoral**

**Barcelona, Noviembre 2010**

**ALTERNATIVAS DE SOSTENIBILIDAD PARA ASENTAMIENTOS  
HUMANOS EN VÍAS DE CRECIMIENTO**

**Método de Diagnóstico y Potenciación Socio-Ambiental**

**Tesis Doctoral presentada por:**

---

**ALEXANDRE CARBONNEL-TORRALBO**

**Para obtener el grado de:**

---

**DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA**

**Director de la tesis:**

---

**DR. ANDRI STAHEL**

**Co-Director de la tesis:**

---

**DR. JAUME AVELLANEDA**

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA**

---

**Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona**

**Departament de Construccions Arquitectòniques I**

**Programa de Doctorat Àmbits de Recerca en l'Energia i el Medi Ambient a l'Arquitectura**

**Barcelona, Noviembre 2010**

## AGRADECIMIENTOS

A la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, del Gobierno de Chile (CONICYT) quienes me apoyaron económicamente durante un periodo sustancial de la investigación.

A los profesores y administrativos del Doctorado en Ámbitos de Investigación en la Energía y el Medio Ambiente en la Arquitectura, quienes estuvieron disponibles para facilitar mi formación y desarrollo. En especial a mi tutor y codirector Jaume Avellaneda, quien me ayudo en mis primeros pasos como investigador, incentivándome, apoyándome y dejándome gran libertad para indagar en temas diversos.

A la gente de Arquitectos Sin Fronteras, que siempre me ofrecieron un espacio abierto y cooperativo donde poder reflexionar, discutir y esclarecer una serie de temas fundamentales para la investigación.

A mis amigos, que cada uno a su manera me animó y apoyó en este largo y gratificante proceso (Francisco, Marcelo, Mauricio, Felipe, Cristóbal, Fernando, Cristian, Claudio y Gastón).

A las autoridades del Municipio de Santa María, Región de Valparaíso, Chile. Quienes siempre se mostraron abiertos a cooperar y trabajar, siendo un ejemplo en cuanto al rol constructivo de las administraciones cuando están abiertas a los diferentes actores que pueden vincularse a un proceso de desarrollo local.

Un profundo agradecimiento a las organizaciones de base de la localidad de Santa Filomena y su comunidad, quienes abrieron sus puertas y brazos a personas externas y ajenas a la comunidad, que no tenían nada más que buenas intenciones y entusiasmo para ofrecerles.

Al equipo técnico que realizó los talleres por su ayuda imprescindible (Pedro, Carolina, Natalia y Viviana) y a Nelson por sugerirme la comuna de Santa María como lugar de estudio.

Con admiración, mi más sincero agradecimiento a mi director Andri Stahel, quien creyó en esta investigación desde un principio y me acercó a una serie de autores esenciales para dotar de contenido a lo que en primera instancia era solo una motivación-intuición sobre algunos temas. Andri me ha mostrado con el ejemplo, lo que realmente significan palabras como reciprocidad, respeto, coherencia y humildad.

A mi familia (Checho, Mónica, Vilma, ambos Galos, Sofía, Daniela, Tania, Máximo y Reimundo), a mis abuelos (Sergio, Emmanuel y Jacqueline) en especial a mi abuela Wynan quien siempre ha estado en todas mis etapas de vida y ha sido literalmente como una segunda madre. A Isabel por su cariño y energía positiva. A Julieta, quien engendró a mi pequeña y querida hermanita Sophie, quien ha sido una inyección de energía en este último año y medio, trayendo vida, felicidad e ilusión a este mundo.

A mi padre, por enseñarme en la vida que el esfuerzo y la perseverancia son las únicas virtudes que realmente nos pertenecen a todos. A mi madre por su fe inquebrantable en que las cosas saldrán siempre bien, siendo ella un apoyo incondicional en toda mi vida.

Por último a Viviana, mi mujer, a la cual difícilmente le podría agradecer con palabras las emociones y sentimientos tan profundos e inconmensurables que me evoca, ya que sin ella y su constante apoyo, auxilio, paciencia, dulzura, sonrisa, cariño, consejos, sugerencias y amor, esto no hubiera sido posible. A ella mil gracias de corazón.

Con cariño

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	3
ACRÓNIMOS.....	5
<b>CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>6</b>
1.1 FUNDAMENTOS DEL ESTUDIO .....	6
1.2 HIPÓTESIS GENERAL DE ESTUDIO .....	10
1.2.1 Hipótesis Específicas .....	10
1.3 OBJETIVOS.....	11
1.4 METODOLOGÍA.....	12
<b>Iª PARTE .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO II: APROXIMACIÓN SOCIO-ECOLÓGICA A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN VÍAS DE CRECIMIENTO .....</b>	<b>14</b>
2.1 ACLARACIONES CONCEPTUALES .....	14
2.1.1 Nuestro enfoque dentro de las narrativas comunes.....	14
2.1.2 Sobre los conceptos de subdesarrollo, necesidades y pobreza.....	15
2.1.3 Sobre los conceptos de economía, crecimiento económico y crematística.....	18
2.1.4 Sobre los conceptos de globalización y sostenibilidad .....	21
2.2 SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUAL A NIVEL REGIONAL .....	24
2.2.1 Contexto de la preocupación por el desarrollo y el medio ambiente .....	24
2.2.2 Situación ambiental actual y escenarios futuros .....	25
2.2.3 Desarrollo humano y medio ambiente .....	29
2.3 MARCO Y BASES TEÓRICAS.....	33
2.3.1 La sostenibilidad fuerte, alternativa de base .....	33
2.3.2 Economía ecológica. El capital natural y el capital natural crítico .....	36
2.3.3 El capital social como potencial local.....	38
2.3.4 Nuevas tendencias en sostenibilidad y desarrollo.....	40
2.3.4.1 <i>Microcréditos, agregando igualdad a los procesos de desarrollo convencionales</i> .....	40
2.3.4.2 <i>Buscando equilibrio eco-socia. Decrecimiento y Biomimesis.</i> .....	42
2.4 SOBRE CONFORMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	47
2.4.1 El territorio como concepto .....	47
2.4.2 Asentamientos humanos en vías de crecimiento, definiciones útiles.....	48
2.4.3 Planificación convencional versus planificación informal.....	51
2.4.4 Aspectos sobre los asentamientos denominados informales.....	53
2.4.5 Servicios básicos relacionados a la planificación de asentamientos humanos.....	57
2.4.5.1 <i>Servicios de Agua y Saneamiento</i> .....	57
2.4.5.2 <i>Servicios de energía</i> .....	62
2.4.5.3 <i>Residuos líquidos y sólidos</i> .....	66
2.5 PLANIFICACIÓN DE ASENTAMIENTOS, ALGUNAS CORRIENTES ACTUALES .....	67
2.5.1 La habitabilidad básica, Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica .....	69
2.5.1.1 <i>Bases de planificación de la habitabilidad básica</i> .....	70
2.5.2 Transition Towns, hacia la resiliencia local.....	72
2.5.3 Autoconstrucción, implicación local como herramienta de apropiación y fortalecimiento .....	75
2.6 BASE METODOLÓGICA, EL DESARROLLO A ESCALA HUMANA.....	78
2.6.1 Orígenes y fundamentos del desarrollo a escala humana.....	78
2.6.2 Ejes y características del desarrollo a escala humana .....	81
2.6.3 El Desarrollo a Escala Humana como diagnóstico participativo .....	87
2.7 CONCLUSIONES CAPÍTULO II .....	88
<b>CAPÍTULO III: APROXIMACIÓN AL MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y POTENCIACIÓN SOCIO-AMBIENTAL.....</b>	<b>89</b>
3.1 ASENTAMIENTOS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES.....	89
3.1.1 Diferencias entre nuestro enfoque y el concepto de “Desarrollo Sostenible Convencional” .....	89
3.1.2 Sobre el programa 21 (la agenda 21).....	90
3.1.3 Diferencia de las Agenda 21 entre Norte y Sur.....	97
3.1.4 UN-Hábitat y la Agenda hábitat.....	97
3.2 SOBRE LOS INDICADORES Y EL ANÁLISIS MULTICRITERIO EN LA INVESTIGACIÓN.....	104
3.2.1 La importancia de un enfoque multicriterio.....	104
3.2.2 Por qué priorizar indicadores sobre índices .....	106
3.2.3 Los indicadores y sus características .....	108
3.3 MODELOS Y/O MARCOS EXISTENTES PARA LOS INDICADORES.....	110

3.3.1	Modelo PER (Presión-Estado-Respuesta) .....	110
3.3.2	Modelo FER (Fuerza motriz-Estado-Respuesta) .....	111
3.3.3	Modelo MFC (Modelo-Flujo-Calidad) .....	111
3.3.4	Metabolismo Urbano .....	112
3.3.5	El modelo Sistema-Entorno .....	113
3.3.6	Modelo ESALC .....	114
3.3.7	Grupo Balaton .....	115
3.3.8	Modelo Bossel .....	118
3.4	EL MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y SUS ESCALAS DE APLICACIÓN .....	121
3.4.1	Las escalas de aplicación; escala nacional y escala local .....	121
3.4.2	Acotando el concepto de participación a los fines de la investigación .....	122
3.5	MATRIZ ANALÍTICA - BATERÍA DE INDICADORES SOCIO-AMBIENTALES .....	124
3.5.1	Aclaraciones sobre la batería de indicadores .....	124
3.5.2	Estructura de la batería de indicadores .....	124
3.5.3	Batería de indicadores socio-ambientales .....	126
3.6	LA MATRIZ ANALÍTICA A ESCALA NACIONAL .....	130
3.6.1	Batería de indicadores socio-ambientales a escala nacional .....	130
3.6.1.1	<i>Indicador A1c – Tasa mortalidad niños menores de 5 años.</i> .....	130
3.6.1.2	<i>Indicador B1a – Relación de Ingresos Económicos</i> .....	131
3.6.1.3	<i>Indicador C2b – Percepción de Seguridad</i> .....	131
3.6.1.4	<i>Indicador D1a – Huella Ecológica</i> .....	131
3.6.1.5	<i>Indicador E1c – Uso de Energía (TPES/Población)</i> .....	132
3.6.1.6	<i>Indicador F3b – Interrelación Industrial</i> .....	132
3.7	ANÁLISIS MULTICRITERIO Y APLICACIÓN A ESCALA NACIONAL .....	133
3.7.1	Muestra de países seleccionados .....	133
3.7.2	Aplicación de la matriz analítica sobre la muestra de países .....	133
3.7.3	Análisis multicriterio de indicadores socio-ambientales .....	136
3.7.4	La matriz analítica aplicada a Chile .....	138
<b>II PARTE .....</b>		<b>141</b>
<b>CAPÍTULO IV: CASO DE ESTUDIO - ANTECEDENTES .....</b>		<b>141</b>
4.1	LA HABITABILIDAD EN CHILE .....	141
4.1.1	Asentamientos humanos en Chile .....	141
4.1.2	El desarrollo local en el contexto nacional .....	144
4.1.3	Modelos y políticas habitacionales .....	148
4.1.3.1	<i>Período de ensayos legislativos (1906-1939)</i> .....	148
4.1.3.2	<i>Institucionalización de las políticas en el período desarrollista (1939-1964)</i> .....	150
4.1.3.3	<i>Período de la participación popular (1964-1973)</i> .....	153
4.1.3.4	<i>Políticas habitacionales en el período del régimen militar (1973-1989)</i> .....	156
4.1.3.5	<i>La vivienda social en los gobiernos de la Concertación (1990-2006)</i> .....	158
4.1.4	Problemática y situación actual en el ámbito de habitabilidad social .....	162
4.1.5	Análisis y síntesis sistémica de la habitabilidad social en Chile .....	165
4.1.6	Modelos y políticas habitacionales como satisfactores de necesidades fundamentales .....	168
4.2	CASO DE ESTUDIO: LOCALIDAD SANTA FILOMENA - MUNICIPIO DE SANTA MARÍA .....	171
4.2.1	Precedentes a escala provincial .....	171
4.2.2	Medio físico y ambiental .....	173
4.2.3	Medio socio-económico y cultural .....	176
4.2.4	Lineamientos estratégicos según el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) .....	179
4.2.5	Análisis ambiental Integral (PER) de Santa María, “Estudio Universidad de Chile” .....	181
4.2.6	Síntesis de preconceptos a partir de la información revisada a escala municipal .....	186
4.3	SANTA FILOMENA - ANTECEDENTES TERRITORIALES A ESCALA LOCAL .....	188
4.3.1	Medio físico-climático .....	188
4.3.2	Características socio-económicas y culturales .....	191
4.3.3	Características de la habitabilidad local .....	194
4.3.4	Bajo la parcialidad de las primeras apreciaciones .....	202
<b>CAPÍTULO V: ESTUDIO DE CAMPO – APLICACIÓN METODOLÓGICA .....</b>		<b>203</b>
5.1	MATRIZ PARTICIPATIVA APLICADA A ESCALA LOCAL – SANTA FILOMENA .....	203
5.1.1	Objetivo general de la matriz participativa aplicada a la localidad de Santa Filomena .....	203
5.1.2	Metodología aplicada .....	204
5.1.3	Sensibilización y desarrollo de los talleres .....	206
5.2	RESULTADOS - 1º TALLER (IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS Y CARENCIAS) .....	211
5.2.1	Síntesis de problemas identificados .....	211
5.2.2	Rasgos Socio-Culturales Negativos Identificados .....	213

5.2.3	Situaciones y temas contingentes de la localidad de Sta. Filomena.....	215
5.2.4	Síntesis de relaciones entre temas contingentes.....	225
5.3	<b>RESULTADO - 2º TALLER (IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROPUESTAS) .....</b>	<b>227</b>
5.3.1	Aspectos relevantes.....	227
5.3.2	Rasgos socio-culturales positivos identificados.....	228
5.3.3	Proyectos e iniciativas identificados.....	230
5.4	<b>RESULTADOS INMEDIATOS DE LOS TALLERES DESDE UN ENFOQUE HOLÍSTICO.....</b>	<b>231</b>
5.5	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA MATRIZ PARTICIPATIVA INTERACTIVA.....</b>	<b>233</b>
5.5.1	Matriz Negativa – Santa Filomena.....	234
5.5.2	Matriz de Síntesis Negativa – Santa Filomena .....	238
5.5.3	Matriz Positiva/Propositiva – Santa Filomena.....	239
5.5.4	Matriz de Síntesis Positiva/Propositiva – Santa Filomena.....	243
5.6	<b>COMENTARIOS PRELIMINARES .....</b>	<b>244</b>
<b>CAPÍTULO VI: IDENTIFICACIÓN DE VECTORES DE ACTUACIÓN .....</b>		<b>245</b>
6.1	<b>HERRAMIENTAS IDENTIFICADOS PARA EL FORTALECIMIENTO LOCAL.....</b>	<b>245</b>
6.1.1	Proyectos e iniciativas identificados por la localidad .....	245
6.1.2	Propuestas sugeridas por el equipo técnico de la investigación.....	247
6.1.3	Proyectos prioritarios propuestos por la localidad .....	248
6.2	<b>REDES Y CANALES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DE PROYECTOS.....</b>	<b>250</b>
6.3	<b>ANÁLISIS SISTÉMICO Y CONCLUSIONES DE LA MATRIZ PARTICIPATIVA .....</b>	<b>252</b>
6.3.1	Santa Filomena y sus satisfactores de necesidades fundamentales .....	252
6.3.2	Relación de las iniciativas, proyectos y propuestas desde las necesidades fundamentales.....	255
6.3.3	Análisis sistémico de necesidades humanas fundamentales y su satisfactores para Sta. Filomena .....	257
6.3.4	Conclusiones de la matriz participativa .....	258
6.4	<b>MATRIZ ANALÍTICA COMO HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA .....</b>	<b>259</b>
6.4.1	Contextualización de la matriz analítica a escala local .....	259
6.4.2	Indicadores identificados .....	260
6.5	<b>PROPUESTA DE UNA PAUTA DE FORTALECIMIENTO LOCAL .....</b>	<b>262</b>
6.5.1	Enfatizando la importancia del arraigo y la apropiación.....	262
6.5.2	Pauta de fortalecimiento local.....	263
<b>III PARTE .....</b>		<b>265</b>
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES FINALES .....</b>		<b>265</b>
7.1	<b>CORRELACIONES ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS DE APROXIMACIÓN .....</b>	<b>265</b>
7.2	<b>IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO A ESCALA LOCAL.....</b>	<b>268</b>
7.3	<b>RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>269</b>
7.4	<b>SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE FORTALECIMIENTO .....</b>	<b>271</b>
7.5	<b>APERTURAS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>274</b>
7.6	<b>COMENTARIOS PERSONALES .....</b>	<b>275</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS .....</b>		<b>276</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>282</b>
ANEXO A	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>282</b>
A.1	Metodología de base del “Desarrollo a Escala Humana” .....	282
A.2	Pauta metodológica adoptada para el 1ª Taller – Diagnóstico de problemas .....	283
A.3	Pauta metodológica adoptada para el 2ª Taller – pauta propositiva Santa Filomena .....	289
A.4	Encuesta (matriz analítica a escala local).....	291
ANEXO B	<b>AGENTES INVOLUCRADOS .....</b>	<b>302</b>
B.1	Miembros de la comunidad que participaron del proceso .....	302
B.2	Asociaciones con las que se contactó y colaboró.....	303
B.3	Autoridades con las que se colaboró.....	304
B.4	Equipo técnico.....	305

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Relación entre población/energía/emisiones CO <sub>2</sub> /huella ecológica.....	7
Tabla 2: Efectos potenciales del cambio climático, a causa de eventos meteorológicos / climáticos extremos.....	27
Tabla 3: Crecimiento de la población y la proporción urbana en el siglo XX y XXI.....	48
Tabla 4: Sistemas de desinfección del agua y alimentos a nivel domiciliario.....	61
Tabla 5: Síntesis de la propuesta del movimiento de las “Transitions Towns”.....	74
Tabla 6: Matriz de necesidades y satisfactores .....	87
Tabla 7: Características y dificultades de la Agenda 21 en el Norte y el Sur .....	97

Tabla 8: Indicadores urbanos según la Agenda Hábitat 2004 .....	102-103
Tabla 9: Evaluación ambiental de países según diferentes enfoques (ESI versus Ecologist/FoE) .....	107
Tabla 10: Ventajas/Desventajas procesos participativos en identificación y toma de decisión local .....	123
Tabla 11: Matriz analítica “Batería de indicadores socio-ambientales” .....	126-129
Tabla 12: Matriz analítica a escala nacional .....	134
Tabla 13: Modelos y políticas habitacionales como satisfactores de necesidades fundamentales .....	168
Tabla 14: Recuadro PLADECO; Imagen objetivo comuna Santa María .....	179
Tabla 15: Comparación en líneas de acción PLADECO y propuesta de la comunidad .....	180-181
Tabla 16: Problemas identificados por el grupo interdisciplinario GAI, 2009 .....	182
Tabla 17: Síntesis de preconceptos y supuestos relacionados .....	187
Tabla 18: Resumen datos climatológicos zona de Santa Filomena .....	190
Tabla 19: Datos socio-económicos Santa Filomena .....	192
Tabla 20: Condiciones interiores de diseño (bienestar higrotérmico) .....	195
Tabla 21: Resumen parámetros de confort térmico según el clima local .....	196
Tabla 22: Datos sobre tipología y calidad de las viviendas .....	197
Tabla 23: Saneamiento – Eliminación de excretas .....	199
Tabla 24: Actuaciones en habitabilidad localidad de Santa Filomena .....	199
Tabla 25: Matriz negativa – Santa Filomena .....	234-237
Tabla 26: Matriz de síntesis negativa – Santa Filomena .....	238
Tabla 27: Matriz positiva/propositiva – Santa Filomena .....	239-242
Tabla 28: Matriz de síntesis positiva/propositiva – Santa Filomena .....	243
Tabla 29: Proyectos identificados por la localidad .....	245
Tabla 30: Iniciativas identificadas por la localidad .....	246
Tabla 31: Propuestas sugeridas por el equipo técnico de la investigación .....	247
Tabla 32: Proyectos prioritarios propuestos por la localidad de Santa Filomena .....	248-249
Tabla 33: Redes y canales de gestión y financiación .....	250-251
Tabla 34: Satisfactores de Santa Filomena y sus características .....	252-254
Tabla 35: Relación entre categorías de la encuesta y necesidades humanas fundamentales .....	259
Tabla 36: Relación entre indicadores y preguntas de la encuesta (matriz analítica a escala local) .....	260-261
Tabla 37: Similitudes entre las etapas del movimiento de las “Transitions Towns” y la pauta de fortalecimiento local .....	263

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Proyecciones y objetivos. Implicaciones de la energía y la proporción de pobres .....	63
Gráfico 2: Relación entre IDH y huella ecológica .....	64
Gráfico 3: América Latina y el Caribe; Porcentaje de población residiendo en tugurio, 1990 y 2001 .....	68
Gráfico 4: Evolución de la población en los centros urbanos en los últimos 60 años en Chile .....	142
Gráfico 5: Distribución de la población por tamaño de asentamiento 2002 .....	142
Gráfico 6: Relación entre organizaciones civiles y tamaño de ciudades .....	164
Gráfico 7: Acceso a servicios de salud según tamaño de ciudades, Chile .....	172
Gráfico 8: Tenencia y producción de tierras agrícolas Santa María .....	178
Gráfico 9: Síntesis de problemas elegidos por el estudio y validados con los agentes locales .....	183

## ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Metodología .....	13
Esquema 2: Narrativas comunes en estudios y análisis de campo .....	14
Esquema 3: Síntesis de mecanismos posibles en procesos de autoconstrucción .....	77
Esquema 4: Analogías entre el Marco Grupo Balaton y la Propuesta del Desarrollo a Escala Humana .....	116



Esquema 5: Modelo Bossel .....	119
Esquema 6: Analogías entre orientadores (modelo Bossel) y las necesidades humanas fundamentales (DEH).....	120
Esquema 7: Relación entre indicadores socio-ambientales para cinco países .....	136
Esquema 8: Relación entre indicadores socio-ambientales para Chile .....	138
Esquema 9: Síntesis sistémica de interrelaciones entre patrones, tendencias y problemáticas del contexto habitacional actual en Chile .....	167
Esquema 10: Relación entre políticas y modelos habitacionales y necesidades humanas fundamentales .....	169
Esquema 11: Ciencia Posnormal .....	204
Esquema 12: Síntesis del diagnóstico de principales problemas de Santa Filomena .....	212
Esquema 13: Síntesis interrelaciones temas contingentes Santa Filomena .....	226
Esquema 14: Síntesis de resultados inmediatos de los talleres de discusión de Santa Filomena .....	232
Esquema 15: Proyectos como satisfactores de necesidades humanas fundamentales .....	255
Esquema 16: Iniciativas y propuestas como satisfactores de necesidades humanas fundamentales .....	256
Esquema 17: Interrelaciones entre satisfactores y necesidades humanas fundamentales para Santa Filomena .....	257
Esquema 18: Pauta de fortalecimiento local Santa Filomena .....	264
Esquema 19: Correlaciones entre escalas de aproximación (nacional-municipal-local) .....	265
Esquema 20: Resultados de la investigación – Tesis doctoral .....	269

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Mapa distribución mundial de la vulnerabilidad al cambio climático .....	26
Imagen 2: Mapa lugares vulnerables al cambio climático en América Latina .....	28
Imagen 3: Mapa representación de la variación mundial de emisiones de CO <sub>2</sub> .....	32
Imagen 4: Liberalización del suelo urbano y expansión de la ciudad de Santiago en los últimos 50 años .....	157
Imagen 5: Mapa de localización Comuna de Santa María .....	171
Imagen 6: Mapa de las principales zonas pobladas, vías de acceso y suelos agrícolas Santa María .....	174
Imagen 7: Mapa usos de suelo y coberturas de vegetación de la comuna de Santa María .....	175
Imagen 8: Santa Filomena – Valle precordillerano .....	188
Imagen 9: Santa Filomena y sus alrededores .....	189
Imagen 10: Hitos relevantes de la localidad de Santa Filomena .....	201

## ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1: Asentamiento urbano espontáneo en Ouagadougou, Burkina Faso .....	54
Fotos 2, 3 y 4: Conventillos y cites de principios de siglo y al día de hoy en Santiago, Chile .....	149
Fotos 5 y 6: Población Juan Antonio Ríos y Villa Portales, proyectos emblemáticos de la época .....	151
Fotos 7, 8 y 9: Población San Jorge de San Bernardo, Población Santa Olga y Remodelación San Borja .....	153
Fotos 10, 11 y 12: Ejemplos de proyectos habitacionales de viviendas sociales del periodo 1990-2006 .....	159
Foto 13, 14, 15: Vista de la zona de Santa María y del valle precordillerano .....	172
Foto 16: Laguna del Copín .....	173
Fotos 17, 18 y 19: Imágenes de los terrenos agrícolas que dominan el paisaje del sector .....	191
Fotos 20, 21 y 22: Iglesia de Santa Filomena .....	193
Foto 23: Temporero recogiendo el fruto de un olivo en la zona de Sta. Filomena .....	194
Fotos 24 y 25: Tipologías de casas; Madera con material liviano y Albañilería de ladrillo .....	197
Fotos 26 y 27: Tipologías de casas; Adobe y Madera con material liviano .....	198
Foto 28: Plaza, Sede Social y Cancha de Santa Filomena .....	208
Fotos 29, 30 y 31: Realización de los talleres en la localidad de Santa Filomena .....	209
Fotos 32, 33 y 34: Realización de los talleres en la localidad de Santa Filomena .....	209
Fotos 35, 36 y 37: Iglesia de Santa Filomena, piedra informativa cercana a la plaza y comercio local .....	231
Fotos 38-46: Aniversario de Santa Filomena .....	273

## RESUMEN

**Los asentamientos humanos han sido históricamente un lugar de encuentro donde las personas se han agrupado para convivir en comunidad o sociedad.** Esta interacción colectiva ha forjado sistemas de caseríos, pueblos, barrios, ciudades y grandes urbes.

**Hoy en día nos enfrentamos a un nuevo paradigma.** La globalización del modelo de desarrollo convencional, basado en el expansionismo del consumo y explotación de recursos y servicios a partir de la instauración universal de patrones socio-culturales y económicos centrados en el modelo industrial-capitalista, no solo ha debilitado la resiliencia local, sino que ha favorecido la pérdida de capital natural y social de los asentamientos humanos. Como resultado, **la actual crisis socio-ecológica que vivimos es el reflejo de una pérdida por partida doble: biodiversidad y socio-diversidad.**

**La primera parte de la investigación** revisa la problemática socio-ecológica, el desarrollo y bienestar humano y los asentamientos en vías de crecimiento, ya que la sostenibilidad, en esencia, ha de cuestionarse sobre estos temas y relaciones. Esta investigación, **es un esfuerzo por contribuir con un método de diagnóstico socio-ambiental centrado en priorizar los vínculos relacionales de las personas viviendo en comunidad** (asentamientos, barrios, pueblos, etc.) **como medio de identificación y fortalecimiento endógeno.**

**La segunda parte** consiste en asimilar cómo la producción, distribución y consumo de bienes y servicios satisface las necesidades humanas fundamentales a escala local, ya que a partir de esto, podemos indagar en segunda instancia sobre alternativas de sostenibilidad que permitan **reestructurar mecanismos y dinámicas que nos acerquen a habitar en un marco de fortalecimiento local (resiliencia) y mayor estabilidad socio-ecológica.**

Los asentamientos en vías de crecimiento son ya una realidad. Para el año **2040** se espera que la población mundial alcance más de 8.820.000 personas (5.300.000 en 1990), de las cuales se pronostica que **un 65% (43% en 1990) vivirá en zonas urbanas y un 35% (57% en 1990) en zonas rurales** (World Urbanization Prospects, 2007). Por otra parte, este crecimiento se dará principalmente en los países en vías de industrialización de Asia, África y Latinoamérica, con lo cual **los procesos de industrialización, modelo energético y relación urbano-rural que sigan dichos asentamientos humanos, es un proceso abierto.**

Hoy tenemos la **oportunidad de plantear alternativas de sostenibilidad para enfrentar la crisis socio-ecológica** desde otras dinámicas. Entendemos que **la reciprocidad, la suficiencia, la autogestión, la apropiación y la autodependencia** son mecanismos reales y factibles para mejorar el fin último que implica habitar en asentamientos humanos: **convivir con nuestras diferencias, carencias y potencialidades.** Creemos que estos mecanismos **favorecen la pertenencia y el arraigo** a un lugar y comunidad, estimulando así el desarrollo individual y colectivo **en un bienestar no solo físico, sino que también emocional, mental y relacional.**

El método propuesto de diagnóstico y potenciación socio-ambiental se aplicará en el asentamiento humano en vías de crecimiento de **Santa Filomena, Chile**. El método en sí, consiste **en una matriz participativa** (diagnóstico participativo interactivo a partir de la metodología del desarrollo a escala humana (Max-Neef et al, 1993), **aplicada a escala local** y **una matriz analítica** (indicadores socio-ambientales) **aplicada a escala nacional, como primera aproximación parcial de tendencias, y propuesta a escala local como herramienta complementaria.**

**La tercera y última parte de la investigación establece** las conclusiones y aberturas de ésta, así como la situación actual del asentamiento en cuanto a **su proceso de fortalecimiento local**, emprendido a partir de la experiencia del estudio de campo.

---

**ABSTRACT**

**Human settlements have historically been meeting places where human beings gathered in order to share in a community or society.** This collective interaction forged systems of hamlets, towns, neighbourhoods, cities and metropolis.

**Nowadays we face a new paradigm.** The globalization of the conventional development model—based on the expansion of consumption and exploitation of resources and services, as well as the universal instauration of socio-cultural and economic patterns prevalent in the capitalist-industrial model—has not only debilitated the local resilience, but it has also favored the loss of the natural and social capital in the human settlements. As a result, **the current socio-ecological crisis is the reflection of a double loss: biodiversity and social diversity.**

**The first part of the research,** focuses on the socio-ecological problems, the development and human well-being, as well as the human settlements. These topics and their interrelationships are at the core of the questions about sustainability. **This investigation aims to contribute with a method for socio-environmental diagnosis centred on prioritizing the linkages among individuals living in a community** (settlements, neighbourhoods, towns, etc.) **that allow for an endogenous identification and empowerment at the local level.**

**The second part** consists of understanding how the production, distribution and consumption of goods and services satisfies the human fundamental needs at the local level. Building on this, it is possible to investigate about sustainability options aimed at **restructuring the mechanisms and dynamics that, at the end, can help inhabitants of a locality to strengthen local capacities (resilience) and improve socio-ecological stability.**

The developing settlements are indeed already a reality. In **2040**, the world population is expected to reach more than 8.820.000 million (5.300.000 million in 1990), a predicted **65% of which (43% in 1990) will live in urban areas and 35% of which (57% in 1990) will live in rural areas** (World Urbanization Prospects, 2007). This growth will occur mainly in countries less industrialized in Asia, Africa and Latin America. **The process of industrialization, the building of energetic models and the development of urban-rural relations that these human settlements will follow are still an open option.**

**Today we have the opportunity to raise alternatives of sustainability in order to face the socio-ecological crisis from different dynamics.** We understand that the **reciprocity, sufficiency, self management, appropriation and self dependence,** are realistic and feasible mechanisms to improve the ultimate goal of living together in human settlements, **which means coexisting with our differences, weaknesses and strengths.** We believe that these mechanisms **favour the sense of belonging and the establishment of deep roots in a place and community, stimulating the individual and collective development and wellbeing, not only in terms of physical well-being, but also from an emotional, mental and relational point of view.**

The socio-environmental diagnosis and intervention methodology will be applied to the human settlement in routes of growth of *Santa Filomena, Chile*. The method consists of a **participative matrix** (an interactive participative diagnosis based on the methodology for a development at human scale (Max-Neef et al, 1993)), **applied at local level, as well as an analytical matrix** (socio-environmental indicators) **applied at a national level, as an approximation of general trends, and propose as a complementary tool at the local level.**

**The third and last part of the investigation establishes** the conclusions and open areas of this research, as well as the current situation of the settlement **in its process of local strengthening**, undertaken from the experience of the field study of this research.

---

## ACRÓNIMOS

AIE: Agencia Internacional de la Energía  
CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
CESCO: Consejos Económicos y Sociales Comunales (Chile)  
CMCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático  
CONAMA: Comisión Nacional de Medioambiente (Chile)  
CONARA: Comisión Nacional de la Reforma Administrativa (Chile)  
CORE: Consejo Regional (Chile)  
CORVI: Corporación de la Vivienda (Chile)  
DEH: Desarrollo a Escala Humana  
DGA: Dirección General de Aguas (Chile)  
FMI: Fondo Monetario Internacional  
GATT: Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio  
GEI: Gases de Efecto Invernadero  
ICHAB: Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica  
IDH: Índice de Desarrollo Humano  
IEG: Índice de Equidad de Género  
INE: Instituto Nacional de Estadísticas  
ISDH: Informe sobre Desarrollo Humano  
IPCC: Intergovernmental panel for Climate Change  
IVA: Impuesto al Valor Agregado  
MINVU: Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Chile)  
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico  
ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio  
ODEPLAN: Oficina de Planificación Nacional  
OMC: Organización Mundial de Comercio  
ONG: Organización No Gubernamental  
PAE: Planes de Ajuste Estructural  
PER: Análisis ambiental integrado según el modelo (Presión-Estado-Respuesta)  
PLADECO: Plan de Desarrollo Comunal  
PNUD: Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo  
PPA: Paridad de Poder Adquisitivo (en dólares)  
PRACAM: Programa de Autoconstrucción y Ayuda Mutua  
PRP: Planes de Reducción de la Pobreza  
PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas  
PVD: Países en Vías de Desarrollo  
RAE: Real Academia de la Lengua Española  
SIMCE: Sistema de Medición de Calidad de la Educación (Chile)  
SII: Servicio de Impuesto Internos (Chile)

## **CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 FUNDAMENTOS DEL ESTUDIO**

Desde una perspectiva socio-ambiental, los impactos negativos del modelo de desarrollo actual y sus repercusiones socio-ecológicas, radican en mayor medida en las regiones y países más vulnerables, y que, dicho sea de paso, son los que menos han contribuido al problema. Así lo indican los estudios de los principales organismos internacionales, particularmente el cuarto informe del IPCC del 2007, y el Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008 del PNUD<sup>1</sup>.

La enorme heterogeneidad social, económica, política y cultural entre los territorios y asentamientos de los países del hemisferio sur, se ha englobado y homogeneizado con el término de “países en vías de desarrollo”, lo que en el imaginario colectivo va vinculado también con pobreza económica y precariedad en las condiciones de vida. **Sin embargo, la escasez de ingresos económicos no implica necesariamente una carencia respecto de otras dimensiones, como la emocional, relacional, mental o física.** Desde esta investigación consideramos esencial romper con el axioma que divide países desarrollados, de países en vías de desarrollo, puesto que el bienestar y la felicidad no está garantizados necesariamente por vivir o seguir un modelo de desarrollo basado en el expansionismo y crecimiento económico<sup>2</sup> ilimitado.

Básicamente, se trata de un desafío por reestructurar los sistemas convencionales de desarrollo y planificación de nuestra sociedad y, en particular, de nuestros asentamientos. Esto implica en primera instancia, **desmitificar creencias como que “más es mejor”, que se puede consumir recursos sociales y naturales ilimitadamente, o que el crecimiento económico sostenido es el único camino hacia el bienestar social.** Para lograr esto, es necesario **re-aprender a pensar transversalmente.** Entender que naturaleza, economía, y sociedad son parte de una misma cosa, lo cual implica en última instancia romper la fuerte inercia social, política y económica, en la cual estamos sumergidos. Como menciona Stahel (2009) supone repensar la producción y distribución económica en términos de valores de uso y satisfactores, y no de manera reduccionista en términos crematísticos.

En esta investigación entenderemos los asentamientos humanos como aquellas **comunidades con rasgos socio-económicos y culturales similares, que ocupan un espacio con condiciones físicas y ambientales existentes, producto de su herencia ancestral o de la implantación en un nuevo territorio.** La razón por la cual focalizamos la investigación en asentamientos en vías de crecimiento, principalmente en países denominados “del Sur”, se debe a que en las próximas décadas estos asentamientos serán un asunto de primer orden, por los aspectos demográficos, geopolíticos, ambientales, energéticos y sociales que conllevan, y que se suman a la crisis socio-ecológica<sup>3</sup> actual.

---

<sup>1</sup> Los informes del PNUD, se refieren con esto a las comunidades aisladas, con escasez de recursos o comunidades indígenas. Ello, dada su limitada capacidad de adaptación y su alta dependencia a recursos sensibles (agua, alimentos), todo lo cual afecta su desarrollo humano y bienestar (ingreso, nutrición, salud y mortalidad).

<sup>2</sup> Utilizamos el término económico en el sentido convencional de actividad de carácter mercantil (volcada hacia el mercado) y no en el sentido original, etimológico de *Oiko-nomos*, que se refiere a la gestión del hogar en aras de mejor gestionar a lo largo del tiempo los recursos escasos para promocionar el máximo bienestar, o lo que Aristóteles definía como el “arte de vivir, y de vivir bien”.

<sup>3</sup> El término “crisis socio-ecológica” es utilizado recurrentemente por Jorge Riechmann. Sin embargo, la lectura del paradigma contemporáneo es compatible a los postulados del “Decrecimiento” de Serge Latouche, el movimiento de las “Transition Towns”, o los ensayos sobre sostenibilidad y globalización de Wolfgang Sachs, entre otros.

Es importante visualizar que los avances que se han forjado en los países denominados “desarrollados”, principalmente desde la revolución industrial, en el ámbito laboral, social, cívico, educacional, sanitario y de infraestructuras, no son trasladables de forma estandarizada y sistemática al resto del mundo, ya que en los países en vías de industrialización, estos ámbitos son distintos y conllevan procesos, y especialmente ritmos de cambio, que no se pueden equiparar a los países del norte.

Por otra parte, si al 2005 la biocapacidad del planeta de 2,1 ha/habitante ya se ha visto sobrepasada a 2,7 ha/habitante, es evidente que si el resto de países consumen y producen al mismo ritmo que los países con un alto nivel de ingresos económicos<sup>4</sup> y que tienen una huella ecológica de 6,4 ha/hab estaríamos necesitando para el 2030, exactamente dos planetas. (WWF, 2008).

La siguiente tabla muestra las significativas diferencias existentes entre los países denominados más desarrollados y el resto de territorios en relación a su población, consumo energético y el consecuente impacto en emisiones de CO<sub>2</sub> y huella ecológica.

**Tabla 1: Relación entre población/energía/emisiones CO<sub>2</sub>/huella ecológica**

Datos energéticos y ambientales a nivel mundial	Población millones de Habitantes (2007)			Demanda de energía Primaria (Teps 2007)			Consumo de Electricidad		Emisiones de CO <sub>2</sub> (Mt de CO <sub>2</sub> ) 2007			Huella Ecológica (2005)		
	Millones de habitantes	%	% Población Urbana	Teps	%	P. Cápita	Kwh/año/hab	% del consumo mundial	Mt CO <sub>2</sub>	%	P. Cápita (t CO <sub>2</sub> )	Hectáreas	%	P. Cápita
Resto del mundo	5.515.520	83%	45%	8.408.547	70%	1,52	996	31%	20.314.638	70%	3,68	11.224.558	63%	2,04
Regiones denominadas más desarrolladas	1.093.750	17%	75%	3.620.726	30%	3,31	11.299	69%	8.633.964	30%	7,89	6.620.471	37%	6,05
Planeta	6.609.270	100%	50%	12.029.273	100%	1,82	2.701	100%	28.948.602	100%	4,38	17.845.029	100%	2,70

Fuente: Propia, a partir de datos de la AIE 2007, <http://www.iea.org/stats/>

Nota: para la huella ecológica, “Informe Planeta Vivo 2008” (WWF, 2008)

Nota: Sobre población urbana, año 2010, World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database.

Nota: Para regiones denominadas más desarrolladas se han considerados las regiones que la ONU establece como tales; Europa en su conjunto, América del Norte, Japón, Australia y Nueva Zelandia.

<http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=5>

Cabe recordar que se espera un aumento de un 45% en la generación de emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas a la energía para el 2030 (OECD/IEA, 2008, pág. 14). Por otra parte, se estima que al 2050 seamos 9,2 billones de habitantes sobre la tierra, respecto de los cuales más del 95% de los nacimientos se producirán en los llamados países en vías de desarrollo (World Urbanization Prospects, 2007).

Por ende, la importancia radica en asimilar que el modelo actual de desarrollo, a semejanza de los procesos llevados a cabo por los países denominados desarrollados (ver valores per cápita de la tabla), es actualmente insostenible e irreproducible a nivel mundial, lo cual incluso se ha reconocido de cierta forma a nivel internacional<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Los países considerados por el informe de la WWF como de altos ingresos económicos con base en los umbrales de ingresos del Banco Mundial, calculados utilizando el INB per cápita para 2005, método Atlas, son; Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kuwait, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Rep. de Corea, Singapur, Suecia, Suiza.

<sup>5</sup> El capítulo 10 de la Agenda 21, por ejemplo, sobre planificación del suelo, hace referencia a que los niveles de consumo de los recursos naturales de los países industrializados no se pueden extender a toda la humanidad, ni a las generaciones futuras, sin provocar una destrucción del capital natural.



Los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) constituyen un paso importante desde el punto de vista del compromiso internacional, pero hay que tener bastante cuidado, ya que ellos por sí solos no solucionarán los problemas actuales, puesto que continúa siendo una agenda mínima con limitaciones y peligros, que sigue sin definir el bienestar y los mínimos necesarios en términos sistémicos, frente a las asimetrías sociales y económicas que vive el planeta.

Existe una fuerte contradicción, como lo menciona François Houtart, entre las intenciones anunciadas y las políticas llevadas a cabo en la denominada “lucha contra la pobreza”, según las perspectivas neoliberales (Houtart, 2007, págs. 125-130). Esto, sin olvidar que nos encontramos en la época de mayor generación de ingresos económicos de la Historia.

En los últimos cincuenta años, los ingresos mundiales se han multiplicado por siete (Salas, 2005, págs. 45-48), pero esto no ha sido suficiente para mejorar la situación económica, ambiental y social de gran parte de la población que vive en países denominados en vías de desarrollo y, por sobre todo, vemos como cada día la situación de desigualdad crece tanto en el Sur como en el Norte. Crecimiento económico y bienestar humano no son sinónimos a priori.

**El reto consiste en asimilar esta situación para plantear capacidades y estrategias locales, a partir de la propia gestión y actuación integral y focalizada en los asentamientos en crecimiento.** Las políticas de planificación urbana y habitacional exportadas (incluso actualmente) a través de la cooperación internacional, son modelos (resultado de un proceso de evolución propio) que surgen desde el marco académico, teórico y práctico occidental, y que en muchos casos no logran interpretar y adaptarse claramente a las realidades del Sur.

Los barrios dormitorio y las ciudades satélites construidas con muchos medios técnicos y económicos (popularizados a través del plan Marshall de la posguerra en Europa) fueron reproducidos en África y América Latina a través de políticas habitacionales, las cuales en muchas ocasiones no alcanzaron sus objetivos. En primer lugar, porque los medios técnicos y económicos no eran los mismos; segundo porque las estructuras de las redes culturales y sociales que existían se fragmentaron; y por último, por qué no se produjeron tiempos de adaptación adecuados.

El aspecto positivo de esto en Latinoamérica, por ejemplo, es que provocó una movilización por parte de la sociedad civil (toma de terrenos, banco de materiales, servicios comunitarios, etc.) que perdura hasta el día de hoy. Creemos que esta capacidad asociativa en los asentamientos en vías de crecimiento pone en valor **el capital social como herramienta endógena, no sólo para identificar realidades locales, sino que también para establecer propuestas, iniciativas y estrategias propias** a los intereses sobre los cuales cada asentamiento quiere dirigir su fortalecimiento local, donde el papel de técnicos y agentes externos pasa a ser el de acompañar procesos, en lugar de instaurar modelos.

Proponemos que en los asentamientos humanos en vías de crecimiento existe una posibilidad real **de hacer hábitat a partir del capital social, de la autogestión, de la microeconomía** (producción y consumo de bienes y servicios), **de servicios comunitarios** (comedores, guarderías, banco de materiales), **de micro-estructuras sociales** (asociaciones, organizaciones, vecinos), **de producción de espacio habitable y de apropiación del espacio público.**

De esta forma, se propicia una identidad particular y propia, a través de la proximidad, el arraigo, la diversidad y la flexibilidad en lo que podríamos llamar **una habitabilidad de la aceptación a escala humana (suficiencia), que promueva una sostenibilidad global desde la acción local.**

**Plantear alternativas de sostenibilidad implica, para esta investigación, reconocer cuales son las carencias, potencialidades y prioridades para el territorio en cuestión (asentamiento de Santa Filomena) que les permitan generar redes y vectores de actuación desde sus propias capacidades y compromisos para solventar su devenir.**

La propuesta sobre alternativas de sostenibilidad para asentamientos humanos en crecimiento, pretende precisamente indagar esta problemática, generando una metodología concreta y contextualizada localmente. También es necesario aclarar que la sostenibilidad es un concepto contemporáneo, por lo cual seguimos en una fase de experimentación y reflexión abierta. Es por ello que la investigación se irá retroalimentado a medida que avance la búsqueda de información, el análisis y la valoración de los datos.

## 1.2 HIPÓTESIS GENERAL DE ESTUDIO

El estudio plantea que los procesos de expansión (demográfica, territorial, económica) en los asentamientos humanos en vías de crecimiento son una realidad que se prolongará en las próximas décadas y que, por lo tanto, la crisis ecosocial que vivimos a nivel global, es una oportunidad para indagar sobre nuevos enfoques y modelos de diagnóstico y aplicación de herramientas en los asentamientos humanos.

### 1.2.1 Hipótesis Específicas

- **La utilización de herramientas relacionales endógenas** (matriz participativa) y **la de herramientas analíticas** como los indicadores socio-ambientales (matriz analítica), **son complementarias según la escala de aproximación.**

- Los indicadores socio-ambientales por si solos, no ofrecen una lectura necesariamente sistémica, por lo cual la información que otorgan constituyen más bien **tendencias y parámetros complementarios, más que directrices de decisión y actuación a escala local.**

- La aproximación local a partir de un **diagnóstico participativo interactivo es una herramienta útil y necesaria en la comprensión del contexto y la realidad socio-ecológica de un asentamiento humano** en crecimiento, en cuanto a sus potenciales, carencias y prioridades.

- A partir de la matriz participativa es posible identificar **vectores de actuación** que apunten al **fortalecimiento local** como una alternativa de sostenibilidad para el asentamiento humano en cuestión.

- **Es importante la existencia de una interrelación entre diferentes agentes** (comunidad, organizaciones de base, autoridades, técnicos) a la hora de aplicar la metodología a escala local, con el fin de obtener una transversalidad en el enfoque y sinergias en el proceso.

### 1.3 OBJETIVOS

El objetivo general de la investigación consiste en **generar un método de análisis y potenciación socio-ambiental, replicable y adaptable**, que permita identificar potenciales, carencias y prioridades sobre los cuales plantear vectores de actuación en asentamientos humanos en vías de crecimiento.

- 1 Realizar una reflexión sobre la **sostenibilidad, bienestar y desarrollo humano y los asentamientos humanos**, con el fin de definir fundamentos claros en cuanto al enfoque que le daremos a estos términos en la investigación.
- 2 Establecer una matriz participativa de **diagnóstico participativo interactivo**, a partir de la metodología del “**Desarrollo a Escala Humana**” (Max-Neef et al., 1993).
- 3 Revisar **los indicadores y modelos relacionados a la sostenibilidad existentes**, con el objetivo de establecer una **batería de indicadores socio-ambientales** (matriz analítica) como aproximación parcial de tendencias (escala nacional) y herramienta complementaria (escala local).
- 4 **Aplicar el método de diagnóstico en un caso de estudio concreto** en un asentamiento humano en vías de crecimiento, con el fin de obtener un diagnóstico endógeno que permita plantear vectores de actuación adaptados localmente.
- 5 **Incentivar un proceso de fortalecimiento local** donde los agentes externos cumplan la función de acompañar y no de instaurar el proceso.

## 1.4 METODOLOGÍA

**La estructura y metodología de la investigación se divide en tres partes.** La primera parte incluye los capítulos II y III, donde se establecen las bases de la investigación, así como la aplicación de la matriz analítica a escala nacional. La segunda parte comprende los capítulos IV, V y VI, donde se exponen los antecedentes a escala nacional y municipal, el estudio de campo en la localidad de Santa Filomena, y los resultados sintetizados en vectores de actuación a escala local. La tercera parte, está constituida por el capítulo VII, que comprende las conclusiones y aberturas de la investigación, así como la situación actual del proceso de fortalecimiento local de Santa Filomena.

El primer y segundo capítulo de la investigación fue realizado dentro del marco del trabajo de investigación para la obtención del diploma de estudios avanzados (DEA) por la Universitat Politècnica de Catalunya. **Se establecen aquí las hipótesis de partida y los objetivos de la investigación**, y se revisa el estado del arte en relación a la problemática socio-ecológica, el desarrollo y bienestar humano y los asentamientos humanos en vías de crecimiento. En el segundo capítulo se incluye también la **base metodológica a partir de la propuesta del “Desarrollo a Escala Humana”** (Max-Neef et al., 1993) para la aplicación del diagnóstico participativo interactivo a escala local.

El tercer capítulo revisa los asentamientos humanos y los marcos existentes en relación a los indicadores y la sostenibilidad a nivel de las organizaciones internacionales. **Se establece así una batería de indicadores socio-ambientales** (matriz analítica) aplicable a escala nacional como primera aproximación parcial de tendencias en relación a los asentamientos humanos. **Esto se refleja en un análisis multicriterio a escala nacional (Chile).**

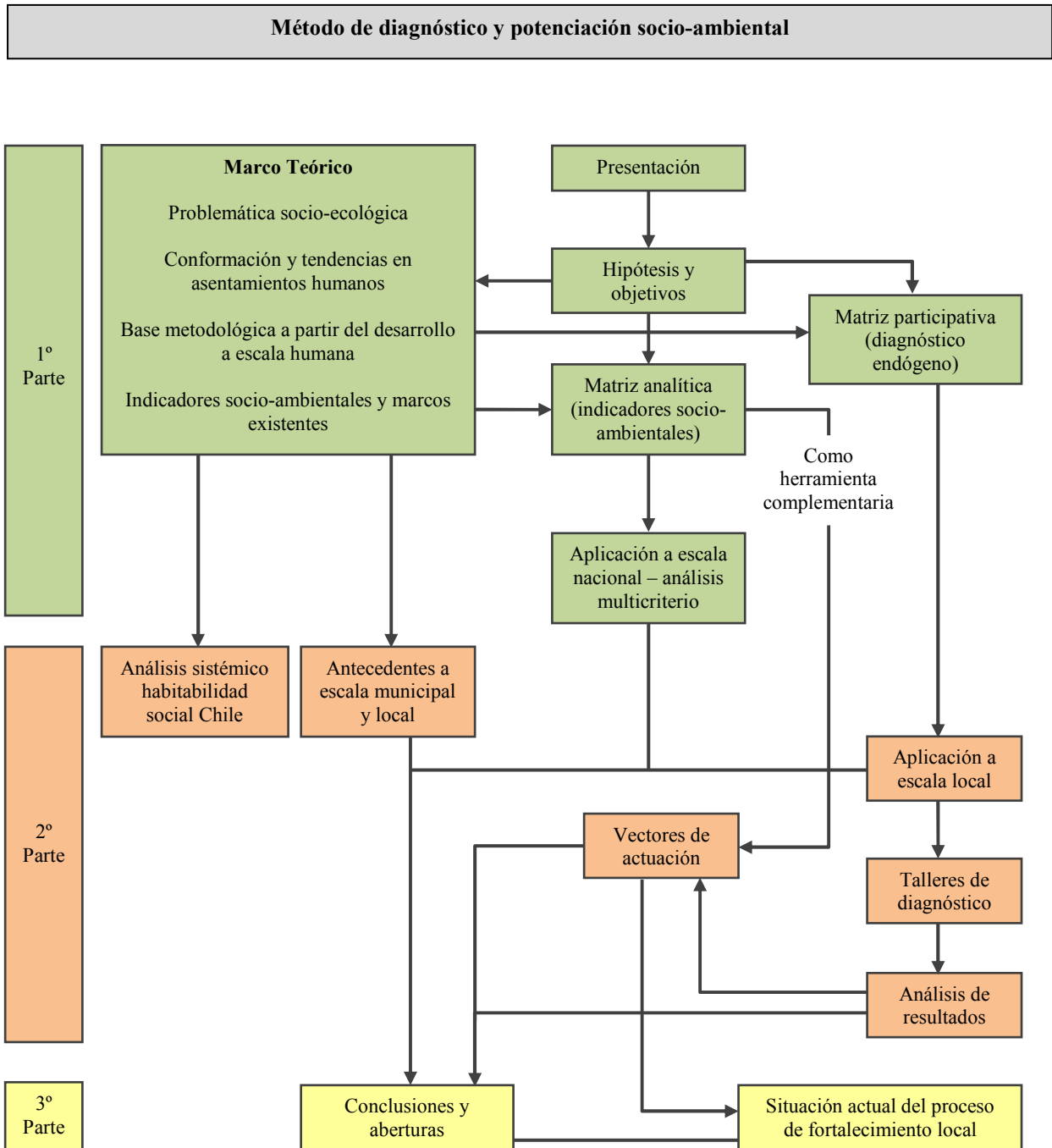
El cuarto capítulo hace un análisis sobre el **contexto de la habitabilidad en los asentamientos humanos en Chile (último siglo)**, con el fin de entender las tendencias en cuanto a las políticas y modelos habitacionales y sus consecuencias en la habitabilidad que experimentan las personas. Se hace también **una aproximación a la escala municipal** del asentamiento para obtener una primera lectura analítica, revisando para esto los antecedentes existentes a partir de estudios de la administración y entidades académicas. **Por último, se revisa también a escala local el contexto socio-económico y cultural, la habitabilidad local y el medio físico-climático.**

El quinto capítulo **reproduce la matriz participativa a escala local**, explicando el proceso de aplicación, los resultados de éste y las conclusiones desde la perspectiva sistémica de las necesidades humanas fundamentales (Max-Neef et al., 1993).

El sexto capítulo propone, a partir del diagnóstico endógeno y participativo realizado, **una serie de vectores de actuación para el fortalecimiento de la localidad de Santa Filomena**, dentro de los cuales se incluye la matriz analítica (indicadores socio-ambientales) como una herramienta complementaria (encuesta).

Por último, el séptimo capítulo sintetiza las conclusiones en cuanto a las **diferentes escalas de aproximación** (nacional-municipal-local), **la importancia de la aplicación a escala local**, los resultados de la investigación, las aberturas de ésta y **la situación actual del proceso de fortalecimiento local.**

**Esquema 1: Metodología**



Fuente: Propia

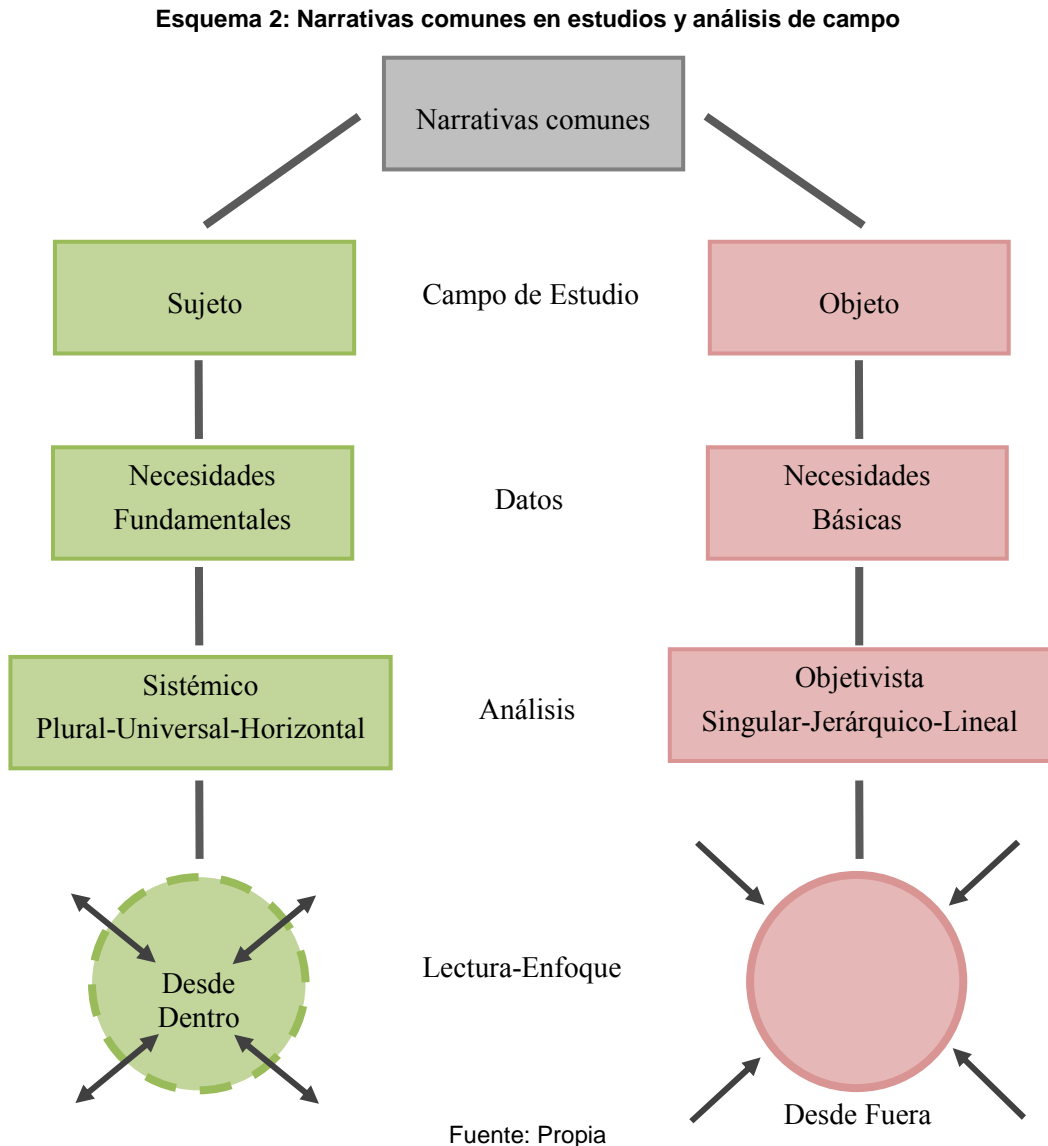
**Iº PARTE**

**CAPÍTULO II: APROXIMACIÓN SOCIO-ECOLÓGICA A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN VÍAS DE CRECIMIENTO**

**2.1 ACLARACIONES CONCEPTUALES**

El campo de estudio son los asentamientos en vías de crecimiento en regiones principalmente en vías de industrialización en los denominados países del Sur, por lo que en la investigación utilizaremos términos referidos a diferentes ámbitos; así es como subdesarrollo, necesidades, pobreza, economía, globalización, sostenibilidad y desarrollo, serán terminología recurrente en las siguientes páginas. Con el fin de enmarcar el sentido que le damos a estos términos en la investigación, se aclararán conceptualmente a continuación.

**2.1.1 Nuestro enfoque dentro de las narrativas comunes**



El esquema presentado sintetiza dos de los enfoques comúnmente utilizados en la actualidad. Para los fines de la presente investigación **utilizaremos la línea narrativa graficada en verde**, que se estructura a partir de las necesidades humanas fundamentales dentro de un análisis sistémico, lo que nos acerca a una lectura endógena del caso de estudio del asentamiento de Santa Filomena, Chile.

Entendemos las necesidades fundamentales desde la metodología expuesta en la propuesta del “Desarrollo a escala humana”, desarrollada por Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn. Explicaremos en detalle esta metodología en el apartado 2.6.

Aunque entendemos el valor que conlleva el reduccionismo a la hora de analizar y sacar conclusiones, en esta investigación nos hemos inclinado por un análisis sistémico y multicriterio, por el hecho de que entendemos que este tipo de aproximación es necesaria para obtener una lectura holística de la información. **Lo que buscamos con esto es acercarnos a la comprensión de los procesos que intervienen en los asentamientos en vías de crecimiento y no buscar soluciones como el objetivo inicial de la investigación.** A continuación se presentan una serie de aclaraciones en cuanto a la connotación que le daremos a los conceptos y palabras que iremos utilizando en la investigación.

## 2.1.2 Sobre los conceptos de subdesarrollo, necesidades y pobreza

### Subdesarrollo

Su origen está vinculado con el concepto de industrialización surgido desde finales del siglo XVIII, puesto que la **Revolución Industrial implica** comúnmente una revolución demográfica (que permita grandes poblaciones urbanas), una revolución agraria (para alimentar a esas poblaciones) y una revolución económica (para realizar las ingentes inversiones que necesita toda empresa industrial), y a la vez generar los mercados capaces de absorber el gran aumento en la productividad. La industrialización acarrea un desarrollo de toda la sociedad; esta constatación relegó el término nación industrializada o no industrializada por los de nación desarrollada o nación subdesarrollada, respectivamente, aunque el término también se ha aplicado a regiones de un mismo país e incluso a mentalidades.

**El concepto de subdesarrollo se institucionaliza** al menos a nivel internacional a partir del discurso del Presidente Truman ante el congreso estadounidense en enero de 1949 (Sachs, 2006). Es cuando surge la estandarización y el nacimiento del concepto de áreas subdesarrolladas, **homogeneizando de paso la diversidad social, económica y cultural** de la gran masa de población perteneciente al hemisferio sur, e incluso en algunos casos estigmatizando estas áreas como degradadas, hambrientas e ignorantes.

Surge así la idea de países pobres y países ricos. Para dar respuesta a esta problemática denominada de “pobreza”, se expande la idea de necesidades básicas, traducida hoy en día en los indicadores que utilizamos a diario, para medir el avance o retroceso sobre aspectos del desarrollo humano, cuando en realidad, en su mayoría, terminan midiendo solo el desarrollo económico e industrial. Se incorporan así al discurso político-institucional las palabras de pobreza, bienestar y necesidades de las cuales hablaremos a continuación.



La realidad nos muestra que los propios territorios denominados “subdesarrollados”, han aceptado esta imagen proveniente desde el contexto de los países industrializados. El modelo de crecimiento y desarrollo, con la producción y eficiencia como guía, aparecen como la solución y la llave maestra a la prosperidad y la paz. Hoy, **el anhelo de la mayoría de los países es seguir los pasos de los países industrializados, entendiendo el bienestar como bienestar material, donde las mercancías y su consumo predominan sobre las reglas sociales o las economías locales de subsistencia.**

**La escasez ha pasado a entenderse como tener menos de lo que se desea.** Esta homogeneización a generado una estratificación vertical de los países y territorios, al desplazar la atención sobre el desarrollo desde el modelo exportado por los países industrializados. **Se han clasificado las pautas y objetivos a partir de las carencias y expectativas del devenir, más que sobre las necesidades y aspiraciones del presente.** Se ha generado una ruptura temporal con alternativas diferentes de industrialización y desarrollo. **Hemos entrado en la supremacía de la cultura del deseo (insuficiencia), sobre la cultura de la aceptación (suficiencia).**

Por lo tanto entendemos que el concepto de subdesarrollo es un término que nos lleva a clasificar, reducir y simplificar las realidades de una inmensa variedad de culturas con rasgos socio-culturales, ambientales y económicos particulares. **Nos alejamos de esta visión** asumiendo en la investigación que los asentamientos en vías de crecimiento, y en particular el asentamiento en estudio, pueden aspirar perfectamente a ideales de convivencia, desarrollo e identidad basados en alternativas de sostenibilidad endógenas y sistémicas.

### **Necesidades**

Cuando en la investigación nos refiramos a necesidades, **lo haremos desde la propuesta de necesidades humanas fundamentales**, definida por la metodología del desarrollo a escala humana (Vid subapartado 2.6).

Usualmente se suele asociar la palabra necesidades a las necesidades básicas, entendidas éstas como las que se utilizan en la terminología de las organizaciones internacionales. Veremos que estas necesidades básicas confunden en algunos casos una diferencia sustancial que plantean las necesidades humanas fundamentales del desarrollo a escala humana. Esta **diferencia tiene que ver con las necesidades y los satisfactores**, que de alguna manera viene a ser la relación entre los medios y los fines.

Desde esta perspectiva, **las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables**, a su vez, éstas serían las mismas en todas las culturas y en todos los periodos históricos. **Lo que cambia a través del tiempo y de las culturas es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades** (Max-Neef et al., 1993). Para poner un ejemplo, la educación escolarizada entendida desde occidente sería un satisfactor de la necesidad de entendimiento y no una necesidad en sí misma.

Si tomamos por ejemplo las **necesidades básicas definidas por la CEPAL** (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) expuestas a continuación, vemos que estas necesidades serían más bien satisfactores desde la perspectiva del desarrollo a escala humana, satisfactores de necesidades humanas fundamentales como la de subsistencia, protección o entendimiento, entre otras.

- Acceso a la vivienda: calidad de la vivienda, hacinamiento.
- Acceso a servicios sanitarios: disponibilidad de agua potable, tipo de sistema de eliminación de excretas.
- Acceso a educación: asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo.
- Capacidad económica: probabilidad de insuficiencia de ingresos económicos del hogar.

Esta diferencia es sustancial, ya que es una diferencia de fondo en la forma de enfrentar los desafíos de desarrollo vinculado a los asentamientos humanos en vías de crecimiento. Una diferencia que se plantea desde los fines y no desde los medios.

## **Pobreza**

**La palabra pobreza está relacionada a la falta o la escasez**, aunque actualmente esta ha adquirido una connotación negativa, incluso peyorativa, cuando hablamos de los territorios y países de regiones no industrializadas o en vías de desarrollo. Usualmente, la pobreza se puede entender como una situación o forma de vida, que surge como producto de la imposibilidad de acceso y/o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas, que inciden en un deterioro del nivel y calidad de vida de las personas.

Es importante ver que los discursos institucionales se centran en las necesidades básicas, confundiendo en ocasiones satisfactores y necesidades, agrupándolas a ambas en un mismo grupo; desempleo, educación, asistencia sanitaria, acceso a agua potable, vivienda, falta o nivel bajo de ingresos económicos.

Por otra parte, **¿qué se entiende por nivel o calidad de vida (bienestar)?** Existen definiciones que pueden resultar válidas para contextualizar localmente el concepto de calidad de vida, como la de la OMS<sup>6</sup>, que la define como "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".

La realidad es que en los informes de las organizaciones internacionales, incluidas ONG, organismos de la ONU y el Banco Mundial, **han terminado, intencionadamente o no, centrando el asunto de la calidad de vida, y el concepto de pobreza derivado de éste como la carencia principalmente de recursos económicos**, entendiéndose éstos como la mejor manera (y única en ocasiones), para proveerse de los recursos o bienes para satisfacer las necesidades humanas.

Se considera, por ejemplo, en los países llamados del tercer mundo, que uno está en situación de pobreza cuando su salario (si es que tiene un salario), no alcanza para cubrir las necesidades que incluye la canasta básica de alimentos.

---

<sup>6</sup> Citado en Enciclopedia Libre Universal en Español, 2010. [http://enciclopedia.us.es/index.php/Calidad\\_de\\_vida](http://enciclopedia.us.es/index.php/Calidad_de_vida)

Según el informe “El Desarrollo Humano del PNUD” del año 2003, 54 países eran más pobres en el 2000 que en 1990, 55 países experimentaron un descenso en sus índices económicos, y durante la década (1980-1990), 34 países descendieron en la escala de los indicadores de desarrollo. Vemos claramente en esta afirmación que existe una inercia en los discursos al englobar a todo un país como más pobre que antes.

No olvidemos **que el principal indicador de desarrollo, el Índice de Desarrollo Humano**, está compuesto por tres indicadores, dos de los cuales (tasa de alfabetización, PIB per cápita) vienen a ser más bien satisfactorios de necesidades humanas fundamentales.

Por su parte, el Banco Mundial centra su discurso sobre la pobreza en relación a los ingresos económicos, llegando a considerar como umbral de pobreza el ingreso de 1US\$ al día por persona. Sin embargo, **existe una escasez de recursos compartida con dignidad**, donde las necesidades de base están garantizadas; donde, aunque existe una austeridad real, ésta es sin miseria y desigualdades crecientes. Han existido y aún perduran estructuras socio-culturales donde el bienestar no pasa por el acceso a los bienes y servicios solo a través de los recursos económicos.

Cuando miramos las imágenes e informaciones sobre los denominados pobres de los países no industrializados, muchas veces tendemos a pensar en que estas poblaciones son infelices. Nada más lejos de la verdad. Esta mirada proviene en ocasiones del concepto de homogeneización que implica la globalización, y por ende de la **comparación en relación a lo que la sociedad industrializada considera imprescindible para satisfacer sus necesidades**. Continuar sobre esos prejuicios, **no viendo la aceptación a través de la diferencia**, es mirar la cáscara sin observar el huevo.

Por ende, para el interés de la investigación, a partir de ahora, en lugar de referirnos a países en vías de desarrollo o subdesarrollados, hablaremos en realidad de la inmensa diversidad de las regiones del Sur, del Este e incluso de partes del Norte, algunas regiones que están en procesos de industrialización y globalización, pero que **no las entenderemos como un grupo homogéneo de territorios**. A su vez, al hablar de necesidades, lo haremos principalmente desde el enfoque de las necesidades humanas fundamentales del “desarrollo a escala humana”, y que en lugar de referirnos a la pobreza, hablaremos más bien de escasez, falta o precariedad.

### 2.1.3 Sobre los conceptos de economía, crecimiento económico y crematística

**Solemos asociar hoy en día la economía al comercio y a la crematística**. Sin embargo, desde los tiempos de Aristóteles, ya se nos advertía sobre el peligro de este reduccionismo. La economía para Aristóteles tiene como objetivo “el arte de vivir y de vivir bien”. Lo que equivale a la “búsqueda del bienestar tanto individual como colectivo” (Stahel, 2009).

**La economía, entendida como un medio y no como un fin**, pretende satisfacer las necesidades humanas y no así la producción por la producción. Por lo tanto “El arte de la adquisición”, el comercio, **llamado crematística por Aristóteles, es solo parte de la economía**. Sin embargo, él ya alertaba sobre un segundo tipo de crematística, que tiene que ver con “el arte de ganar dinero”, vinculada a la acumulación de valores de cambio como un fin en sí mismo, lo que denominaba como antinatural.

En la misma línea Karl Polanyi, identifica cuatro formas básicas por las cuales las sociedades organizan y orientan su actividad de cara a producir y distribuir los distintos valores de uso necesarios para la existencia. De éstas, las tres primeras tienen una base colectiva y no solo individual:

- **La autosuficiencia:** producción de bienes y servicios para el autoconsumo (ej.: economía comunitaria y campesina tradicional).
- **La reciprocidad:** servicios y bienes que son distribuidos socialmente, gracias a relaciones de reciprocidad entre miembros de una sociedad.
- **La redistribución:** configuración institucional jerárquica donde un poder central (Estado, orden religiosa, ONG, etc.) redistribuye parte del producto a los miembros de determinado grupo, al ser reconocidos como parte del conjunto social.
- **El comercio:** producción y adquisición de bienes y servicios con vista al mercado y por medio suyo.

La tesis de Polanyi (1957) sostiene que **la idea de un mercado autorregulado suponía una utopía total**. Ya que implicaría una sociedad basada en el principio de la ganancia, operando como accesorio del mercado, arraigándose las relaciones sociales al sistema económico, lo que a la larga llevaría a la aniquilación de la sustancia humana y natural de la sociedad.

En términos generales, la proposición sostiene que todos los sistemas económicos conocidos hasta el final del feudalismo en Europa occidental se organizaron de acuerdo con **los principios de la reciprocidad o la redistribución, o actividad hogareña**<sup>7</sup>, o alguna combinación de los tres (Polanyi, 1957). Estos principios se institucionalizaron con el auxilio de una organización social que, entre otras cosas, utilizaba los patrones de la **simetría, para la reciprocidad; la centralidad, para la redistribución; y la autarquía, para la actividad hogareña o autosuficiencia**. En este marco se obtenía la producción y distribución ordenada de los bienes mediante gran diversidad de motivaciones individuales, disciplinadas por los principios generales del comportamiento (criterios éticos, culturales y socio-políticos).

Aunque el mercado ya existiera desde la Edad de Piedra, en el feudalismo y en el mercantilismo, es solo a partir del siglo XIX y principalmente el XX, que se le deja de asociar al espacio físico donde se efectuaban los intercambios, pasando a vincularse a los criterios crematísticos de libre compra y venta en el mercado, como base institucional para la organización de la dinámica social libre de un control cultural y político de la acción individual. Incluso en el sistema mercantilista, donde los mercados estaban más desarrollados, prosperaban bajo el control de una administración centralizada que promovía la autarquía de las unidades familiares campesinas y de la vida nacional. **El mercado y la regulación iban de la mano. Nunca se atacó las salvaguardias que protegían a dos elementos básicos de la producción, la mano de obra y la tierra.**

Polanyi (1957) sostiene que no solo se trata de un problema de cambio, sino también de velocidad o ritmo de cambio<sup>8</sup>, lo cual debería regularse por las funciones de la administración pública, para salvaguardar el bienestar de la comunidad. Pone como ejemplo la Inglaterra del periodo de los “cercamientos”, donde la acción de los Tudor y Estuardo, que utilizaron el poder de la Corona, permitió

<sup>7</sup> Lo que vendría a referirse a la autosuficiencia.

<sup>8</sup> Joseph Stiglitz, menciona que “La transformación rápida destruye los mecanismos antiguos de contención, las antiguas redes de seguridad, al tiempo que crea un nuevo conjunto de demandas antes de que se desarrollen nuevos mecanismos de contención”. Se pueden revisar sus comentarios en el prólogo del libro (Polanyi, 1957)

controlar el ritmo de cambio y el proceso de mejoramiento económico hasta que se volviera socialmente tolerable. Ideas que influyeron probablemente en las economías keynesianas o de desarrollo nacional desde la década de 1930 hasta la de 1970.

En contrapartida, el mercado autorregulado invertía la tendencia de desarrollo, ahora toda producción se destina a la venta en el mercado y todo ingreso debe derivar de esta venta, **ampliándose el mercado para todos los elementos de la industria, no solo los bienes y servicios sino también la mano de obra, la tierra y el dinero**, bajo el nombre de salarios (precio del uso de la fuerza de trabajo), renta (precio del uso de la tierra) e intereses (precio del uso del dinero).

Sobre este punto, es importante la distinción que Polanyi hace sobre el concepto de **mercancías reales y ficticias**. Para él, una mercancía es algo que se produce para venderse en un mercado. Así, la tierra, el trabajo y el dinero son mercancías ficticias, ya que no se produjeron originalmente para venderse en un mercado. Ello implica también que los mecanismos de autorregulación del mercado generan desequilibrios a la hora de ser aplicados a esas falsas mercancías (Polanyi, 1957, pág. 118-127).

Los orígenes de la economía de libre mercado se remontan a la Revolución Industrial y a Adam Smith, considerado el padre del liberalismo económico. Éste a partir de una supuesta tendencia del hombre a trocar dio pie, a la idea de que no existía razón para preocuparse por determinar los principios éticos que deben regular las relaciones sociales y las nuestras con el entorno, sino simplemente crear las condiciones institucionales para que la competencia crematística se pueda desarrollar.

La autorregulación libre del mercado, basado en las leyes de oferta y demanda permitiría emerger un desarrollo más beneficioso para todos, **aludiendo a la “mano invisible”** como mecanismo supra humano y supra institucional, capaz de convertir la competencia privada en colaboración colectiva y el egoísmo privado en virtud pública. Actualmente, después de la Segunda Guerra Mundial, esta idea ha sido retomada, a través del espacio abstracto (mercados bursátiles) creado por el capitalismo y la globalización, basada en la ideología económica neoliberal y la autorregulación del mercado.

Es recién con la creación de un orden jurídico internacional, a partir del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio), y posteriormente la OMC (Organización Mundial de Comercio)<sup>9</sup>, que se ha posibilitado la **consolidación del modelo de libre mercado a partir de la década de 1970**.

La OMC permitió, con las políticas de crecimiento y desarrollo, sentar los fundamentos legales para el movimiento de bienes, servicios, capitales financieros e inversiones, eliminando las regulaciones políticas y los controles de movimiento de capitales, entre otros, para otorgar los mismos derechos a todas las inversiones extranjeras en mercados nacionales.

Por su parte, el FMI, con sus políticas de estabilización y sus condiciones a las atribuciones de créditos a los estados<sup>10</sup>, permitió que surgiera la idea de un escenario global de libre competencia, donde todos los actores económicos tienen derecho a vender, comprar y producir, en cualquier lugar y momento (expansión cuantitativa). Lo que conlleva una reestructuración cualitativa, **priorizando la eficiencia a**

---

<sup>9</sup> El GATT es un sistema de reglas fijadas por naciones, mientras que la OMC es un organismo internacional. La OMC expandió su espectro desde el comercio de bienes, hasta el comercio del sector de servicios y los derechos de la propiedad intelectual.

<sup>10</sup> Con estas medidas en la década de 1980, en Latinoamérica se dio la paradoja de la desaceleración de la industrialización, o desindustrialización en la mayoría de los casos. Con ello se volvía a economías exportadoras de materias primas.

**cualquier consideración cultural o estructura local**, (mecanismos de control y regulación de las economías locales o nacionales; restricciones a las importaciones, reglamentación de las exportaciones, normas culturales, políticas ambientales, leyes laborales, etc.)<sup>11</sup>.

Con eufemismos como la flexibilidad de mercado se validó la eliminación de contratos sociales, normas laborales y leyes ambientales, entre otras. Bajo esta lógica, el aumento de la población y sobre todo de sus pretensiones, deja como única posibilidad el aumento de la eficiencia en la explotación del capital, el trabajo, los recursos naturales, etc., a través de la **dinámica de la competencia**. A la vez que las transferencias tecnológicas se introducen en los mercados de los países del sur y del este, para poder cumplir con las exigencias del mercado global, se terminan exportando también las preferencias de los consumidores del norte, aumentando en términos totales las demandas de recursos humanos, naturales, energéticos y materiales.

Por mucho que la eficiencia trate de suavizar el resultado final, lo que se termina generando finalmente es un aumento **constante y creciente de la presión de la antropósfera sobre la biosfera**, hasta límites insostenibles. Si todo el mundo llegara a consumir y generar su correspondiente output al ritmo de los países industrializados, **no habrá ecosistema que lo soporte**, así lo indican los principales estudios (IPCC-Grupo II, 2007, Wackernagel y Rees, 2001).

Estas aclaraciones conceptuales son relevantes para el objeto de la investigación, ya que creemos que es necesario plantear alternativas de sostenibilidad desde la cultura de la suficiencia, autocontención<sup>12</sup> y búsqueda del equilibrio para vivir un bienestar presente. Esta es una reflexión válida y necesaria, ante los resultados de la economía convencional y la globalización desde una visión neoliberal. Como menciona Andri Stahel “Replantearse en profundidad cuáles son nuestras necesidades fundamentales y qué tipo de cultura de necesidades pretendemos fomentar” (Stahel, 2009, pág. 7).

#### 2.1.4 Sobre los conceptos de globalización y sostenibilidad

Los conceptos de globalización y sostenibilidad pueden sin duda dar cabida a diferentes enfoques; es por ello que explicaremos brevemente cual es el que validamos desde esta investigación.

Cuando el hombre llegó a la luna y aparecieron imágenes de nuestra tierra desde el espacio exterior, surgió una fuerte imagen. Un símbolo que dio lugar, según la mirada, a significados distintos; así es como bajo el mismo símbolo **se validó tanto la limitación como la expansión. En la imagen neoliberal de la globalización**, predomina la continuidad territorial, la homogeneidad, el mapa geopolítico y socio-cultural desaparece, las unidades sociales de proximidad y ajenedad se diluyen en la morfología. El planeta es una tierra abierta, continua y controlada, donde los únicos obstáculos son los geográficos, nunca las comunidades humanas, sus leyes, costumbres y metas.

<sup>11</sup> Las reglas de la OMC no permiten a los gobiernos expresar una preferencia colectiva sobre cuestiones tales como qué materiales químicos se usan para producir una prenda de vestir o si determinados productos de madera provienen de desmonte y tala indiscriminada o si para producir una variedad vegetal se han utilizado técnicas de ingeniería genética.

<sup>12</sup> Sobre estos conceptos, revisar lo expuesto por Jorge Riechmann, sobre el concepto de Biomimesis. “Ensayos sobre imitación de la naturaleza, eco-socialismo y autocontención”, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2006.

Desaparecen por lo tanto las obstrucciones al expansionismo, nace la imagen post-moderna, abierta a los usos de la economía de mercado; consumo, negocios, empresas multinacionales, turismo, telecomunicaciones, etc. Por imposición o por atracción, el modelo de desarrollo del Norte ha moldeado los deseos de las sociedades del Sur, presentándose no sólo como una opción diferente, sino como supuestamente mejor (Sachs, 2002).

Por su parte, **la visión de la globalización por los movimientos ecologistas** manifiesta que la tierra es finita y agotable, por lo tanto la externalización de los costes ambientales es imposible en un sistema cerrado con límites biofísicos.

**Este mensaje holístico y de reciprocidad**, donde todos debemos velar por todos, ha repercutido internacionalmente en las últimas décadas y a través de diversos encuentros se han terminado por asumir compromisos legales para delimitar los niveles de contaminación y de protección ambiental. Aunque por el momento, se trata principalmente de una declaración de principios (ya que se habla más de los bosques y de la contaminación, que sobre la tala y los automóviles), **el mensaje de fondo tiene repercusiones mayores, ya que plantea la acción local en un contexto global**, infiriendo una responsabilidad tanto individual como colectiva a cada persona.

Si el mensaje neoliberal se basa en garantizar la **igualdad de derechos para explotar la herencia natural y social**, el mensaje de la sustentabilidad (y no necesariamente el del desarrollo sostenible) preconiza el mensaje holístico de la **protección de nuestra herencia natural y social** (Sachs, 2002). La sostenibilidad entendida de este modo implica reducir las demandas de las clases consumistas en el Norte y el Sur, que tendrán que adoptar necesariamente estilos de bienestar que consuman menos recursos y de forma más eficiente.

Si entendemos que en la naturaleza y en las leyes físicas solo existen estados momentáneos de equilibrio, en un contexto de fluctuaciones, es necesario identificar los límites y parámetros sobre los cuales fomentar este equilibrio. La biósfera y la tierra en su conjunto tienen sus propios ritmos de cambio y adaptación, desde los geológicos a los meteorológicos.

Desde una perspectiva holística<sup>13</sup>, al ser nosotros parte de este sistema, influimos en él. Bajo las evidencias del cambio climático antropogénico, es imprescindible volver a un estado de comunión con nuestro entorno socio-ambiental, para que la tranquilidad (que no implica inmovilidad) **se vuelva un estado que propicie la resiliencia** de los sistemas y, en particular para nuestro estudio, el de los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

La sostenibilidad, desde el desarrollo sostenible, está cayendo en una **revolución de la ecoeficiencia**; sin embargo, esta no será suficiente. Como menciona Jorge Riechmann (2006) tiene que **venir acompañada de una revolución de la suficiencia, modificándose pautas de comportamiento, ideas y valores**. Ramón Folch (2003) se refiere a un desarrollo anentrópico sostenible, lo que supone un cambio de mentalidad y de objetivos socio-ecológicos muy considerables, con la subsiguiente reorganización de la escala de valores al uso, en el denominado pensamiento postindustrial o sociedad del conocimiento en el que cabría hablar de sociedad sostenible en su conjunto.

---

<sup>13</sup> Sobre este concepto se puede revisar la propuesta de GAIA del científico James Lovelock. "Las edades de Gaia" 1993. "La venganza de la Tierra", 2006.

Fritjof Capra nos habla de **estar alfabetizados ecológicamente**, esto implica comprender los principios de organización de los ecosistemas, y utilizar dichos principios para crear comunidades humanas sostenibles. Se desprenden cinco grandes principios de esto:

- 1- Interdependencia
- 2-Naturaleza cíclica de los procesos ecológicos
- 3-Flexibilidad
- 4-Diversidad
- 5-Tendencia a asociarse, establecer vínculos y cooperar como características esenciales de la vida (Riechmann, 2003).

Los asentamientos en vías de crecimiento y las regiones no industrializadas **tienen la posibilidad de propiciar modelos diferentes de industrialización, globalización y sostenibilidad**, dejando atrás los estilos de producción y consumo intensivos en recursos adoptados por el mundo industrial del siglo XX, rompiendo así el axioma de “crecimiento económico igual progreso social”. El desafío que hoy enfrentamos es entender el medio ambiente, lo social y lo económico como parte del mismo sistema. Las estrategias de suficiencia, autocontención, autarquía y reciprocidad son alternativas válidas y necesarias para enfrentar las problemáticas de desigualdad, contaminación y escasez.

La inversión en infraestructura, tal como los sistemas ferroviarios livianos, la producción de energía descentralizada, el transporte público, el alcantarillado para aguas residuales domésticas, viviendas adaptadas al hábitat local, sistemas de alimentación regionalizados, áreas urbanas peatonales, etc., podrían encaminar hacia patrones de desarrollo más limpios, menos costosos y más equitativos. Esta perspectiva presenta una oportunidad única para los países no industrializados. *Una propuesta post-industrial* (Sachs, et al., 2003).

***La globalización y la sostenibilidad serán entendidas a partir de lo expuesto anteriormente. Así pues, dentro de límites biofísicos, los seres humanos viviendo en asentamientos en vías de crecimiento tienen la posibilidad, de propiciar un cambio socio-ambiental en sus procesos de utilización, producción y generación de recursos, naturales, energéticos y sociales, en un hábitat a escala humana donde la suficiencia, la autocontención, la autodependencia, la proximidad y la reciprocidad, serán valores al alza. Mediante una conciencia global (todo está relacionado con lo demás en una malla de interrelaciones<sup>14</sup>), pero a través de una acción local.***

---

<sup>14</sup>El enfoque sistémico de interrelaciones viene de la cibernética y ha sido popularizado por la teoría general de sistemas. Algunas propuestas interesantes sobre interrelaciones son las desarrolladas por Gregory Bateson sobre metapautas y procrónismo en su libro “Una unidad sagrada: nuevos pasos hacia una ecología de la mente”.



## 2.2 SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUAL A NIVEL REGIONAL

### 2.2.1 Contexto de la preocupación por el desarrollo y el medio ambiente

No es menester de esta investigación ahondar sobre cómo la preocupación actual acerca del medio ambiente y el desarrollo han llegado a transformarse en aspectos fundamentales de las políticas internacionales, ya que existe abundante bibliografía sobre este tema. Sin embargo, cabe destacar que el tema está en boga, a partir de los informes del Club de Roma, con uno de los primeros documentos que puso de manifiesto los aspectos ambientales relacionados al crecimiento, el “Informe Meadows”, conocido como “Los límites del crecimiento” en 1972.

En estas mismas fechas se desarrolló la conferencia de Estocolmo sobre medio ambiente. Desde esa fecha hasta 1987, transcurre un periodo donde la discusión se centró sobre la relación entre el mundo industrializado, los recursos utilizados y los límites para el continuo desarrollo.

Es con el “Informe Brundtland”, o “Nuestro futuro común”, que aparece el concepto de “Desarrollo Sostenible”, definido como: “el derecho que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”.

Este texto refleja la necesidad por abordar las consecuencias ambientales sobre los sistemas naturales generados por la era industrial, **pero deja en el aire una clara ambigüedad que no termina de conciliar los conceptos de “Desarrollo” con “Sostenibilidad”**, en lo que se podría denominar un oxímoron. Esta discusión conlleva una postura difícilmente conciliable entre la sostenibilidad fuerte y la sostenibilidad débil.

Posteriormente, con la cumbre de Río de Janeiro en 1992, se reconoce a nivel mundial el concepto de desarrollo sostenible, y se establece la “Agenda 21” como una estrategia para el siglo XXI, la cual se enmarca como un proceso que considera todos los aspectos ambientales y de desarrollo, vinculando la participación de gobiernos, organizaciones internacionales y grupos económicos.

En marzo de 1994 se constituye el marco principal para promover las respuestas internacionales al cambio climático. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMCC), ha alcanzado una ratificación casi universal (189 de 194 estados de la ONU, a diciembre 2006).

La primera adición al tratado del Protocolo de Kioto se aprobó en 1997 y entró en vigor en el 2005. En febrero del 2007, 168 países ratificaron el Protocolo, lo que en la práctica equivale al compromiso de reducir al menos en un 5% las emisiones globales de GEI. Este primer paso, aunque positivo, sigue siendo modesto dentro del **objetivo final de la CMCC, que es evitar una interferencia antropogénica peligrosa con el sistema climático**. Aunque todos los adherentes al tratado cumplieran sus dictados, se estaría aún muy lejos de revertir las tendencias globales de emisiones mundiales de GEI (IPCC-Grupo III, 2007, pág. 32).

Por otra parte, aunque el protocolo de Kyoto, con sus mecanismos de desarrollo limpio (MDL), es una apuesta por integrar mecanismos sostenibles en los procesos de desarrollo, la realidad es que tienen un alcance muy limitado en el impacto real que tendrán estos territorios<sup>15</sup>.

Al 2010, nos encontramos con los informes del IPCC, que junto al Informe sobre Desarrollo Humano del 2007-08 del PNUD, exponen y manifiestan de forma clara y contundente, que ya no podemos eludir nuestra responsabilidad en lo que concierne a la situación social y ambiental actual a nivel mundial.

### 2.2.2 Situación ambiental actual y escenarios futuros

Existe una extensa bibliografía sobre el cambio climático, por lo cual solo nos remitiremos a exponer brevemente algunos datos en términos globales y regionales, relacionados principalmente con los asentamientos en vías de crecimiento. Para empezar, aunque el consenso científico establece un aumento de 2°C en la temperatura como el límite máximo razonable, no se puede olvidar que para muchos seres humanos el umbral de riesgo social, económico y ambiental asociado al cambio climático ya se ha superado.

Según el informe del IPCC (2007), la evaluación mundial de datos a partir de 1970, muestra que el calentamiento antropogénico ha tenido una influencia perceptible sobre muchos sistemas físicos y biológicos (aumento de un 70% de los GEI, debido a **actividades derivadas del modelo de desarrollo**; generación y utilización de la energía, transporte terrestre, agricultura extensiva, construcción de suelo urbano, etc.).

Sin duda, este informe refleja un esfuerzo por establecer una visión a escala planetaria, ya que se analizan los aspectos relacionados a los controladores climáticos (temperatura, radiación, evaporación) y sus relaciones con controladores no climáticos, como los procesos socioeconómicos, incluidos los cambios en los usos de terreno, modificación de la cubierta terrestre, cambio tecnológico y contaminación, entre otros.

Por otra parte, **el informe asume que el cambio climático no se ha mitigado y que la política climática no ha mejorado la capacidad de adaptación**. Esto es relevante ya que según uno de los escenarios (a) que se muestra a continuación presentado por el IPCC, donde describe la vulnerabilidad con una representación estática de la capacidad adaptativa, se puede observar que muchos de los países del sur serán de los más vulnerables.

---

<sup>15</sup> Sobre la baja eficacia de los mecanismos flexibles del protocolo de Kyoto, en la reducción de emisiones y su rentabilidad, reflejado en el cuarto informe del IPCC sobre la mitigación del cambio climático, en la Tabla RT.8: *Impacto y eficacia de los instrumentos políticos seleccionados para mitigar las emisiones de GEI en el sector de edificios mediante el uso de mejores prácticas* [Tabla 6.6].

**Imagen 1: Mapa distribución mundial de la vulnerabilidad al cambio climático**



Fuente: IPCC-Grupo II, 2007, Figura RT19.

Los países industrializados al 2006 representaban un 25% de la población. Sin embargo, consumen el 75% de la energía producida en la tierra (60% del carbón, 73% del petróleo y 70% del gas natural, Liebard et al., 2006, pág. 4a). **Las cargas para el medio ambiente relacionadas a la contaminación son y serán enormes bajo las perspectivas de desarrollo actual.** Sobre todo las relacionadas al consumo de agua, cultivo de tierras, alimentación, producción y evacuación de desechos, y la gestión de las fuentes energéticas. Por otra parte, no hay que olvidar que al ritmo actual de consumo, los yacimientos de petróleo existentes deberían agotarse al 2045 y los de gas al 2075, lo que implica que para el petróleo ya estamos en la curva descendente de la oferta.

Si tomamos en cuenta que la población mundial llegará a 9,3 billones al 2050 (Asia +46%, América latina +53% y África +146%), y que la población de los países del Sur representará un 87% (75% en 1990), vemos claramente que **los asentamientos en vías de crecimiento en estos países tendrán un rol sustancial en el equilibrio eco-social**, sobre todo si continúan con la tendencia actual en sus modelos energéticos, ambientales y de desarrollo.

El equilibrio socio-ecológico futuro dependerá exclusivamente de la capacidad de los países no industrializados para proponer alternativas adecuadas a sus realidades. Sobre esto es interesante el dato aportado por el IPCC (2007) donde se señala que países emergentes como Brasil, China, India y México, han reducido la tasa de aumento de sus emisiones de CO<sub>2</sub> en unas 500 toneladas anuales en los últimos tres decenios, gracias a políticas que no van contra el cambio climático específicamente, sino a estrategias conjuntas para la protección local del medio ambiente, la seguridad energética y la disminución de las personas viviendo bajo vulnerabilidad económica.

Estos datos nos hablan de lo importante y necesario de la transversalidad en la comprensión del fenómeno actual. **Lo que está en cuestión no son las medidas que tomarán los países en vías de industrialización** (o denominados del sur) para combatir el cambio climático, **sino qué tipo de modelos de desarrollo están dispuestos a generar para responder a la actual crisis ecosocial.**

Volviendo a los efectos previsibles del cambio climático reflejados en el cuarto informe del IPCC (2007), se estima probable que aunque los ecosistemas tienen cierta capacidad de adaptación natural, la resistencia de muchos ecosistemas se vea superada a fines del siglo XXI (IPCC-Grupo II, 2007, pág.38), pues estos nunca se han visto desafiados por grandes poblaciones y sus múltiples exigencias.

Esto resulta significativo ya que los humanos, vivamos en asentamientos urbanos o rurales, agrícolas, costeros, etc., dependemos directa e indirectamente (aunque en las zonas urbanas no sea evidente) de los ecosistemas locales.

Los efectos del cambio climático evaluados por el IPCC sobre la industria, los asentamientos humanos y la sociedad, tampoco son favorables. Y sin duda las comunidades aisladas, las de escasos recursos económicos y las de indígenas, como lo expresa el mismo informe, son y serán las más vulnerables.

En particular, las zonas de alto riesgo donde la capacidad de adaptación es más limitada, y la dependencia a recursos sensibles como el abastecimiento de agua y alimentos es mayor (donde aumenten la intensidad y frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos, aumentará el coste económico y social de estos fenómenos). Todo esto afecta directamente a los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

**Tabla 2: Efectos potenciales del cambio climático, a causa de eventos meteorológicos / climáticos extremos.**

Fenómeno y dirección de la tendencia	Probabilidad de las tendencias	Impactos sobre las industrias, asentamientos y sociedad
Períodos cálidos/olas de calor. La frecuencia aumenta en la mayoría de las regiones terrestres	Muy probable	Reducción en la calidad de vida de las personas que viven en regiones cálidas y no cuentan con vivienda adecuada; impacto en los ancianos, personas muy jóvenes y pobres.
Fenómenos de precipitación intensa. Aumenta la frecuencia en la mayoría de las regiones terrestres	Muy probable	Trastornos en los asentamientos, el comercio, el transporte y las sociedades debido a las inundaciones; presiones en las infraestructuras urbanas y rurales; pérdidas de propiedad.
Aumento de las áreas afectadas por la sequía	Probable	Escases de agua en los asentamientos, la industria y las sociedades; disminución en el potencial de generación de energía hidroeléctrica; posible migración de las poblaciones.

Fuente: IPCC-Grupo II, 2007, extraído de Tabla RT5

Aunque la crítica situación socio-ecológica que existe actualmente es un paradigma global y planetario, nos centraremos en algunos datos ilustrativos sobre Latinoamérica, al ser nuestro caso de estudio la localidad de Santa Filomena, una comunidad rural ubicada en Chile.

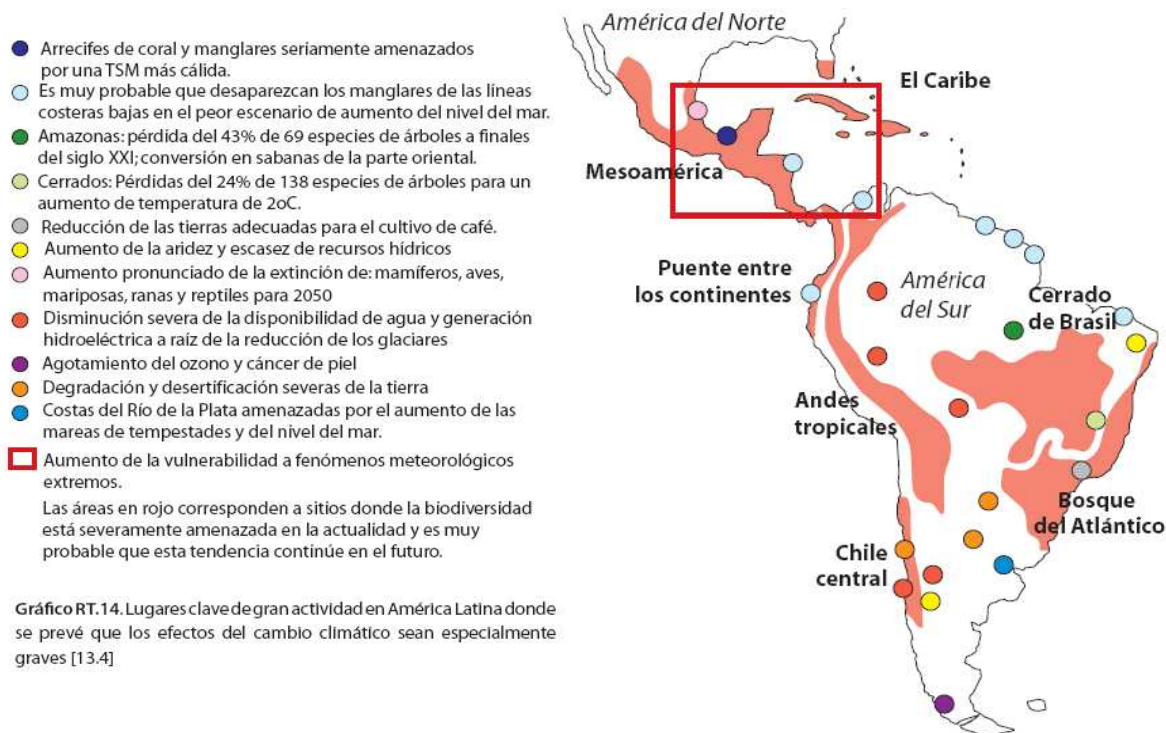
## Latinoamérica

Uno de los aspectos ambientales más recurrentes en Latinoamérica en las últimas décadas es el aumento de fenómenos meteorológicos extremos. Estos episodios se relacionan directamente con un aumento de la mortalidad en las zonas afectadas y con consecuencias socio-económicas vinculadas al deterioro de las infraestructuras y/o el aislamiento de zonas completas en algunos casos (situación agravada por la falta de instrumentos de prevención y medición).

Por su parte, **los recursos hídricos** (consumo humano, agrícola y producción hidroeléctrica) se **verán severamente afectados**, tanto por la desertificación<sup>16</sup> en zonas meridionales, como por la disminución (Patagonia chilena y argentina) y desaparición (Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia) de glaciares andinos intertropicales. A esto se le suma la fragilidad de las leyes y marcos reguladores impuestos a nivel administrativo sobre los recursos hídricos.

**En Chile, por ejemplo, el agua es un bien privado.** Desde el Código de Aguas de 1981, este recurso pasó a ser considerado como una mercancía, lo que permite que se entreguen gratuitamente y a perpetuidad derechos de agua, dejando libertad a los dueños para vender o traspasar estos derechos a quien lo desee y, evidentemente, al precio que determine el mercado. Este marco ha derivado en especulaciones; un 80 por ciento de los derechos de agua no consuntivos (que se devuelven a su fuente una vez utilizados) está en manos de la transnacional Endesa. Todo esto ha facilitado la construcción de mega proyectos de hidroeléctricas en la Patagonia chilena, contra todas las recomendaciones de los Estudios de Impacto Ambiental (Aedo, 2006?).

Imagen 2: Mapa lugares vulnerables al cambio climático en América Latina



Fuente: IPCC-Grupo II, 2007, Tabla RT.14.

<sup>16</sup> Para el decenio de 2050, el cuarto informe del IPCC, estima muy probable que el 50% de las tierras agrícolas se enfrenten a la desertificación y a la salinización en algunas zonas.

En tanto, en el norte de Chile los grandes dueños del agua son las mineras, que necesitan grandes cantidades de este recurso para poder funcionar. Esto ha generado enormes conflictos con las comunidades, especialmente indígenas. Conflictos que en la mayoría de los casos, han sido favorables al mundo empresarial<sup>17</sup>.

**Los sistemas costeros, agrícolas, hídricos y de salud, serán los temas recurrentes en el futuro de América Latina.** Como lo indica el cuarto informe del IPCC, el objetivo de alcanzar sostenibilidad económica, ambiental y social en esta zona del planeta, estará supeditada a la capacidad de adaptación y reinversión de las relaciones energéticas y de observación ambiental entre los diferentes países a nivel regional (IPCC-Grupo II, 2007).

La capacidad por parte de las comunidades de **superar la desigualdad social y económica, es y seguirá siendo un desafío de primer orden**, sobre todo en países como Chile, donde el agua es actualmente un bien de mercado, un valor de cambio y no un derecho. Plantear un método de diagnóstico y potenciación socio-ambiental a escala local, es una alternativa real aplicable a través de organismos civiles, que aunque genere resultados cuantificables a pequeña escala, responde a una estrategia de compromiso socio-ambiental, factiblemente replicable.

### 2.2.3 Desarrollo humano y medio ambiente

Actualmente, nos encontramos en un punto de inflexión. El aspecto positivo es que con el cuarto informe del IPCC, se ha expuesto de forma clara la realidad del cambio climático y su relación con la actividad humana, lo cual va marginando poco a poco las opiniones más escépticas y se ha instaurado un cierto consenso a nivel mundial.

Por su parte, el informe Stern del año 2006 sobre la Economía del Cambio Climático, ha puesto de manifiesto que es posible, e incluso necesario económicamente, abordar los costes del cambio climático a través de la mitigación, antes que esperar las consecuencias futuras (5 a 20% del PIB mundial, estas pérdidas podrían evitarse si se destina cerca de 1% del PIB actual en mitigar el cambio climático).

Sin embargo, lo negativo es que mientras los gobiernos reconocen la realidad del calentamiento global, **las medidas políticas continúan estando por debajo del mínimo necesario para resolver el problema**, lo cual pone de manifiesto la **enorme brecha existente entre la evidencia científica y la respuesta política** (PNUD 2007-2008, pág. 5).

Con el fin de ilustrar el problema, se puede tomar como ejemplo el caso de los agricultores en zonas de escasos recursos económicos. Estos productores de zonas propensas a las sequías, a veces dejan de producir ciertos cultivos que podrían aumentar sus ingresos, a fin de reducir los riesgos al mínimo, inclinándose por cultivos resistentes a la sequía pero que generan menos ingresos. Cuando sobreviene un desastre climático, éstos con frecuencia se ven obligados a vender los activos productivos, a fin de proteger el consumo.

---

<sup>17</sup> Se puede ver al respecto, el proyecto de Pascua Lama, difundido mundialmente por el daño ambiental y social que generaba trasladar un glaciar. El proyecto sigue en curso a pesar de la denuncia pública que se hizo a través de las organizaciones civiles.

Esta situación, en los casos extremos, **llega a afectar la propia seguridad alimentaria de las poblaciones** que dependen de mercados nacionales. La reducción del número de comidas, el recorte en gastos de salud y sacar a los niños y niñas de la escuela, son medidas extremas que muchas personas se ven obligadas a tomar, condicionando su acceso a recursos para propiciar un bienestar adecuado.

Por ejemplo, en Etiopía y Kenia los niños de cinco años y menos, tienen entre 36 y 50% más probabilidades de ser desnutridos si nacen durante un periodo de sequía. En Níger, los niños de dos años y menos, que nacen en periodos de sequía, tienen un 72% más de propensión a tener retraso en su crecimiento (PNUD 2007-2008, pág. 8).

El PNUD establece cinco puntos críticos que afectarán a las poblaciones futuras relacionadas a la situación medioambiental actual; menor productividad agrícola, menor disponibilidad de agua, mayor exposición a inundaciones costeras y condiciones climáticas extremas, colapso de los ecosistemas y, por último, mayores riesgos de salud.

Más que entrar en detalle sobre estos puntos, donde la mayor parte de la información se vincula a lo expuesto en el apartado 2.2.2, nos interesa identificar los indicadores sociales relacionados.

**Precariedad de ingresos económicos:** Al 2001, existían 1.099 millones de personas que vivían con menos de US\$1 diarios (22,5% de la población mundial) y 2.735 millones que vivían con menos de US\$2 diarios (54,9% de la población mundial). Si comparamos estos datos con los de 1990, 1.218 millones y 2.653 millones respectivamente (Chen et al., 2004, citado en Houtart, 2007, pág. 126), vemos que proporcionalmente los datos no han variado demasiado.

Si tomamos en cuenta lo que mencionamos en un principio sobre los conceptos de pobreza, necesidades y desarrollo, la pregunta que se plantea es cómo afecta la escasez de recursos económicos en el acceso a los medios para satisfacer el bienestar individual y colectivo de una comunidad (subsistencia, protección, afecto, etc.). Creemos que **mientras más permeable** sea la sociedad a alternativas que no consideran el crecimiento económico como la única posibilidad de generar desarrollo y bienestar, más oportunidades se darán para satisfacer sistémicamente sus necesidades.

**Nutrición:** Se estima que alrededor de 28% de la totalidad de los niños que residen en PVD, está bajo peso o presenta problemas de crecimiento. Las dos zonas más afectadas por esta realidad son Asia Meridional y África Subsahariana, regiones que en la actualidad están más bien en retroceso en el objetivo de cumplir las metas de los ODM de reducir la desnutrición a la mitad para el 2015. En la India, por ejemplo, a pesar del crecimiento económico de la región, se sigue observando que la mitad de los niños rurales tiene bajo peso para su edad, la misma proporción que en 1992, lo que reafirma que crecimiento económico no implica necesariamente bienestar.

**Mortalidad Infantil:** La mortalidad infantil sigue siendo uno de los aspectos más preocupantes, ya que no se observan avances significativos. Cada año mueren aproximadamente 10 millones de niños antes de cumplir los 5 años. La gran mayoría debido a la malnutrición y las enfermedades. Sólo 32 países de los 147 monitoreados por el Banco Mundial se encuentran en la senda para cumplir los ODM de reducir la mortalidad infantil en dos tercios antes de 2015. Asia Meridional y África Subsahariana son nuevamente las zonas más críticas.

**Salud:** Las enfermedades infecciosas siguen asolando en el mundo. Se estima que 40 millones de personas viven con VIH/SIDA, situación que causó 3 millones de muertes en 2004. Anualmente se producen entre 350 millones y 500 millones de casos de paludismo, con un millón de casos fatales. África explica 90% de las muertes por paludismo y los niños africanos representan más de 80% de las víctimas de esta enfermedad en todo el mundo. Esta situación puede agravarse severamente con las estimaciones relacionadas al aumento de la temperatura y de lluvias en zonas vulnerables.

El bienestar humano tiene que ver con asegurar las libertades y diversificar las oportunidades. Si observamos las consecuencias del cambio climático relacionadas a la salud, la nutrición o la mortalidad, nos damos cuenta que **las personas más vulnerables se ven obligadas a transar en la satisfacción de necesidades humanas fundamentales como la subsistencia o la protección.**

Hoy en día, como lo menciona el informe (PNUD 2007-2008, pág. 62), sabemos a través de la globalización cómo viven las personas de lugares lejanos y remotos, también sabemos que la forma como usamos la energía afecta sus vidas a través del cambio climático. Así lo expresa el filósofo Kwame Appiah:

*“Cada persona sobre la que sabes algo y a quien afectas es alguien ante quien tienes responsabilidades: afirmar esto es nada más y nada menos que afirmar precisamente la idea de la moralidad”.* (PNUD 2007-2008, pág. 62).

Esta afirmación es importante ya que aunque los desastres climáticos afectan y afectarán a todo tipo de poblaciones y sociedades, la mayor parte de éstas vive en PVD. Entre el 2000 y el 2004, sobre un promedio anual, una de cada 19 personas que vive en estos países se vio afectada por un desastre climático. Esta proporción para los países de la OCDE, fue de 1 afectado por cada 1500 (PNUD 2007-2008, pág.90). **De ahí la importancia de la vulnerabilidad frente al peligro del cambio climático.**

Otro aspecto fundamental relacionado a los asentamientos humanos, es el consumo energético y su vinculante relación con las emisiones de GEI. Las actuales proyecciones demográficas, apuntan a un aumento al 2030 de la población de 6.500 billones a 8.500 billones. A nivel mundial, **sólo para mantener inalteradas las emisiones globales se requeriría de una disminución de un 30% en las emisiones promedio per cápita.** Tomando en cuenta que mantener las actuales emisiones no evitaría un cambio climático peligroso, la situación se complica, sobre todo al saber que casi la totalidad de este aumento tendrá lugar en los países del Sur, que hasta el momento siguen en su mayoría un proceso de desarrollo convencional, con grandes necesidades energéticas.

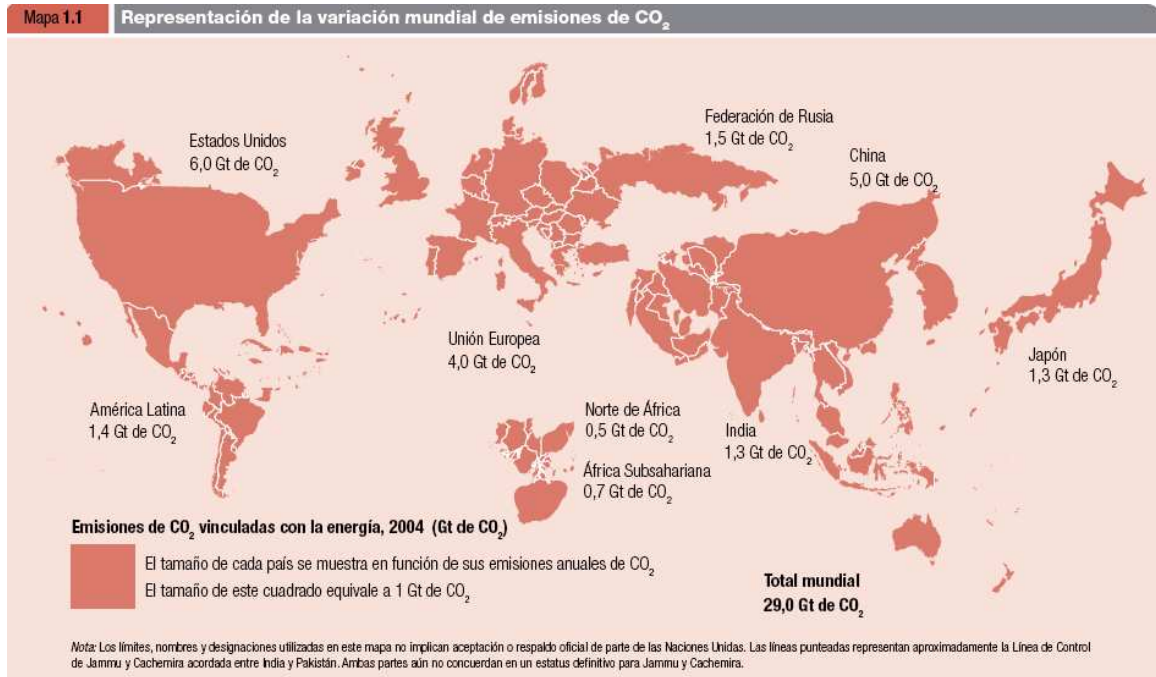
La inquietud por el aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> en los países en desarrollo es justificada, sin embargo, el análisis común que solo mide las emisiones sigue siendo parcial, ya que debería incluir sistemáticamente el enorme déficit en materia de acceso a servicios básicos. En la India por ejemplo, las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas alcanzan el cuarto lugar mundial, sin embargo, existen 500 millones de personas en este país viviendo en asentamientos sin servicios modernos de energía eléctrica<sup>18</sup> (carencia de alumbrado eléctrico y dependencia de la biomasa, como la leña y los desechos orgánicos para cocinar); más que todos los habitantes de la Unión Europea (PNUD 2007-2008, pág. 43).

<sup>18</sup> Al 2030 seguirán existiendo 1.400 millones de personas sin acceso a servicios modernos de energía.



**A nivel mundial, las emisiones de CO<sub>2</sub>, uno de los principales causante del cambio climático se vinculan históricamente al desarrollo industrial.** Existe una deuda acumulada de carbono de los países desarrollados, que se prolonga hasta nuestros días. Según los datos de emisiones de CO<sub>2</sub> mundiales, se puede ver reflejado lo necesario que se vuelve hoy en día **cuestionarnos sobre nuestros procesos de desarrollo vinculados a la industrialización, sus repercusiones sociales, y la capacidad de carga del planeta.** Estos datos nos deben servir como aviso para poder adaptar y encontrar soluciones diferentes en el desarrollo endógeno de los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

**Imagen 3: Mapa representación de la variación mundial de emisiones de CO<sub>2</sub>**



Fuente: PNUD 2007-2008, pág. 42, extraído del Mapping Worlds 2007, basado en datos de CDIAC.

## 2.3 MARCO Y BASES TEÓRICAS

### 2.3.1 La sostenibilidad fuerte, alternativa de base

Explicaremos a continuación **el concepto de sostenibilidad fuerte**. Éste se une a los conceptos mencionados anteriormente en la misma perspectiva que conlleva esta investigación. Otros aspectos sustanciales que resaltan al hablar de sostenibilidad fuerte y de economía ecológica en particular, **son los de comparabilidad e incommensurabilidad**, tratados entre otros, por el economista Joan Martínez Alier (1999).

Se entiende la comparabilidad fuerte de valores como la posibilidad de ordenar objetos o situaciones para **ser valorados de acuerdo a un solo tipo de valor, lo que supone que todo es commensurable e implica por lo tanto que todo es posible de ser sustituible o compensable**.

La predisposición a la commensurabilidad es parte central de la teoría económica moderna y de la racionalidad económica<sup>19</sup>; el cálculo de los valores es una discusión que se ha retomado desde las primeras décadas del siglo XX, por los críticos del socialismo como Von Mises o Hayek, los defensores de un socialismo de mercado (Lange y Tylor) o los marxistas austriacos como Otto Neurath (Martínez Alier, 1999 pág. 28).

Es interesante la postura de Neurath, que rechaza la posición defendida por Von Mises, donde la commensurabilidad necesita una única medida sobre la cual el valor de distintas alternativas puede ser calculado y comparado, lo que necesariamente exige precios de dinero que midan los valores de cambio.

Para Neurath, una economía socialista **considera los valores de uso y no los de cambio**, por lo que harían falta estadísticas sobre uso de energía, materiales, etc. (lo que se denomina hoy indicadores biofísicos de sustentabilidad), pero no haría falta una única unidad de comparación; según él “no hay unidades que puedan ser usadas como bases de una decisión, ni unidades de dinero ni horas de trabajo. Hay que juzgar directamente la deseabilidad de ambas posiciones”. Ya en 1919, **afirmaba que la comparabilidad no presupone la commensurabilidad** (Martínez Alier, 1999, pág. 29).

Por su parte, desde la economía ecológica se entiende que la **incommensurabilidad** significa que no hay una unidad común de medida, sin embargo no implica que no podamos comparar decisiones alternativas sobre una base racional entre diferentes escalas de valores, lo que vendría a ser una **evaluación multicriterio**. Esto conlleva alcanzar a través de discusiones, decisiones gracias a razonamientos colectivos. Estos dos conceptos son importantes ya que definen en parte el enfoque que hemos adoptado en la investigación.

En lo que concierne a la discusión entre la sostenibilidad y la economía, se han producido puntos de vista enfrentados. Por una parte, la sostenibilidad débil mantiene un enfoque económico neoclásico y, como alternativa desde la economía ecológica, se encuentra la sostenibilidad fuerte.

<sup>19</sup> La economía neoclásica, supone que el precio es una vara neutral para medir la utilidad marginal que una persona espera recibir de un objeto, y que el valor de cambio no es otra cosa que una medida del valor de uso marginal esperado, infiriendo de una commensurabilidad de precios a una commensurabilidad de valores. Sin embargo, precio y valor no son lo mismo, ya que existen significados sociales en el intercambio, y existe también la negación a ponerle precio a ciertos bienes. La commensurabilidad en el intercambio, no implica una commensurabilidad de valor. (Martínez Alier, 1998 pág. 80)

La economía ecológica en las últimas dos décadas toma relevancia gracias a iniciativas como la de Robert Constanza y Hernan Daly, que en el año 1989 sacan a la luz junto a otros editores como Ann-Mari Jansson y David Pearce el primer número de la revista “Ecological Economics”. En la mismas fechas se crea la “International Society for Ecological Economics” (ISEE); paralelamente, Martínez Alier publica en 1987 el primer libro titulado “Economía Ecológica”; a la vez, se realizan simposios como el de Barcelona 1987, sobre “Integrating Ecology and Economics” (Constanza, 2003).

**La economía ecológica en sí, estudia de qué manera** el crecimiento económico está relacionado con el aumento de insumos materiales y energéticos, poniendo en valor el rol del capital natural, la importancia de los sistemas culturales y sociales, y su carácter interdisciplinario de estudio.

Los orígenes de la economía ecológica se atribuyen a economistas como Georgescu-Roegen, Daly, Kapp, Boulding y Ayres (Wikipedia, 2008). Kapp trató el tema de los costes sociales, que incluye las consecuencias negativas y daños que resultan de las actividades productivas y que recaen sobre otras personas o la sociedad, pero de las que los empresarios no se consideran responsables, apropiándose de este modo de una parte del producto nacional mayor del que les correspondería y reduciendo el precio para los consumidores.

Ya por 1966 Boulding, popularizó la metáfora de una humanidad en transición, de un mundo sin límites a uno limitado como una nave espacial, reflejándose el necesario tránsito hacia **una economía de equilibrio, no expansiva** (Wikipedia, 2008). Georgescu-Roegen caracterizó el proceso económico, desde un punto de vista físico, como la transformación inevitable de baja entropía<sup>20</sup> o recursos naturales, en alta entropía o residuos. Es a partir de estos economistas que se forja la economía ecológica y sobre la cual se apoya en gran medida el concepto de sostenibilidad fuerte de nuestros días.

Se ha planteado, por lo tanto, un debate entre los conceptos débil y fuerte de la sostenibilidad (Martínez Alier, 2004). La primera proviene de la visión ortodoxa de la economía y plantea que el camino hacia la sostenibilidad puede ser alcanzado exclusivamente a través de acciones económicas, sustituyendo el capital natural o resolviendo problemas ambientales por medio de la tecnología y el capital manufacturado, traducándose los costes y beneficios externos (económicos, sociales y ambientales) a un denominador monetario común.

**La sostenibilidad débil** afirma que no existe diferencia sustancial entre las distintas formas de capitales o entre tipos de bienestar generados. La sostenibilidad se entiende, por lo tanto, como una utilidad no decadente per cápita a lo largo del tiempo. Desde esta visión, “la sostenibilidad consiste en dejar para las generaciones futuras la opción o la capacidad de hallarse tan bien como estamos. Así pues, no existe un objeto físico específico de la sostenibilidad: todo es sustituible” (Solow, 1996 citado en Vegara i Carrió, 1998).

---

<sup>20</sup> Entropía viene del griego y significa transformación o evolución. Dentro de la termodinámica, es la magnitud física que mide la parte de la energía que no puede utilizarse para producir trabajo. Es una función de estado de carácter extensivo y su valor, en un sistema aislado, crece en el transcurso de un proceso que se da de forma natural.

Por otro lado, **la llamada sostenibilidad fuerte**, parte de la premisa de que los diferentes tipos de capital (humano, manufacturado y natural) son complementarios, ya que el capital humano y el capital fabricado derivan inevitablemente del capital natural de una u otra forma, y que su valoración debe hacerse en términos bio-geofísicos.

Esta última aproximación intenta romper las armaduras teóricas de la noción de sistema económico predominante, abriéndose a la colaboración con otras ciencias (sociales y naturales), como las de la naturaleza y la termodinámica (Naredo, 2003 citado en Murray et al., 2005).

Mientras el criterio de sostenibilidad débil considera el capital natural y humano como sustituible, con tal de que el nivel total permanezca constante, el criterio de sostenibilidad fuerte afirma que el **capital natural crítico no puede sustituirse** por el humano y debe conservarse individualmente (De Groot et al., 2003 citado en Cherni, 2004).

Históricamente, la economía de los últimos dos siglos, ha desestimado los factores poco relevantes o que tienden a cero en las funciones o ecuaciones económicas, en una aproximación simplificadora. Esto ha llevado a que **factores como** agua, clima, suelo, etc., (factores esenciales del capital natural o de la matriz biofísica, Folch, 2003), **hayan sido suprimidos**.

Actualmente, el valor indiscutible que adquieren estos factores plantea una revisión de las ecuaciones macroeconómicas. Internalizar los costes socio-ambientales se vuelve esencial en la valoración actual, así como lo fueron en su tiempo las prestaciones sociales o laborales en las épocas industriales, proceso atemporal que continúa llevándose a cabo en los países en vías de desarrollo.

Desde la economía ecológica la sostenibilidad fuerte clasifica **distintas formas de capital**, y algunos de ellos como recursos no reemplazables, como es el caso del capital natural crítico. Bajo esta postura, el logro de la sostenibilidad sólo puede ser alcanzado con un **cambio profundo de actitud de la sociedad y del paradigma económico** hacia un modelo centrado en el equilibrio socio-ecológico y en la calidad de vida de los seres vivos.

Gran parte de los autores (Wackernagel y Ress, 1996; Chambers *et al.*, 2000; Castro 2002, citados en Henríquez Ruiz, 2005) están de acuerdo con que la sostenibilidad fuerte corresponde a un proceso que apunta a lograr mejoras sustantivas en la calidad de vida de la población dentro de los límites físicos de la naturaleza, involucrando un crecimiento socialmente justo, económicamente viable, ambientalmente limpio y políticamente factible. **Se incorpora por ende desde la sostenibilidad fuerte y la economía ecológica una dimensión social**, ya que sólo estructuras sociales estables, democráticas, solidarias intra e inter-generacionales, libres y justas serán capaces de ser sostenibles (Calvo y Sancho, 2001; Sachs, 2002, citados en Henríquez Ruiz, 2005).

Por su parte Pearce (citado en Vegara i Carrió, 1998), pone énfasis en que la sostenibilidad fuerte exige la protección de los diversos activos naturales críticos no reproducibles (capa de ozono, biodiversidad, etc.), entendidos éstos como “el stock de capital de la generación siguiente, que no debe ser inferior al que dispone la generación actual”.

Veremos que el **capital natural** y el **capital natural crítico**, se vuelven de interés al analizar la situación de asentamientos humanos en crecimiento. La globalización afecta al capital natural, el actual sistema de libre comercio internacional permite a los consumidores de países industrializados obtener servicios de los ecosistemas de todo el globo a través de los mercados globalizados (Naredo, 2005, citado en Gómez-Baggethun y R. de Groot, 2007).

El creciente desplazamiento de los sectores productivos y extractivos hacia países de la periferia, (relocalización de externalidades) conlleva una disminución o reducción en la calidad del capital natural debido a la deslocalización industrial, tanto en las funciones de fuentes, como apoyo de vida, salud y bienestar humano. Existen ejemplos directos, como la liberalización 1996 de los mercados nacionales en Argentina, ha permitido a la corporación Monsanto, introducir el cultivo de la soja genéticamente modificada. A raíz de esta política, no sólo los agricultores han caído en la bancarrota debido a los bajos precios de la soja y los altos costos de los insumos, sino que el daño ecológico es alarmante, pues para dar lugar al frente de la soja, han desaparecido bosques autóctonos, la tierra se ha inundado de herbicida que mata toda forma de vida, el terreno es incapaz de retener la humedad y, al no capturar el nitrógeno del aire, la soja no ha retenido la fertilidad del suelo (Branford, 2002 citado en Cherni, 2004).

En África está el caso de Senegal, donde a cambio de préstamos que permitan al país amortizar su deuda externa, el FMI ha exigido programas de ajuste estructural (en 1986 y 1995), por los que hoy la mitad de la tierra se cultiva con cacahuetes para las empresas occidentales de mantequilla y deben importar arroz y azúcar, además de sufrir recortes en el gasto público y numerosas privatizaciones (Gómez-Baggethun y de Groot, 2007).

De ahí **la importancia del capital natural, como concepto clave para poner en evidencia el rol que juegan los ecosistemas en el sustento de las economías, de las sociedades humanas y sus asentamientos**. Actualmente se puede observar el papel de los países no industrializados como fuente esencial de riqueza natural en la economía mundial.

El **concepto de capital natural permite entender** que los ecosistemas nos abastecen de bienes tales como agua, madera, material de construcción, energía, medicinas, recursos genéticos, etc. Asimismo, ponen a nuestra disposición de forma gratuita toda una serie de servicios tales como la regulación del clima, el procesado de contaminantes, la depuración de las aguas, la actuación como sumideros de carbono, la prevención contra la erosión y las inundaciones, etc. (Daily, 1997, citado en Gómez-Baggethun y R. de Groot, 2007).

### 2.3.2 Economía ecológica. El capital natural y el capital natural crítico

**El capital se define** como cualquier acción o sistema que tiene la capacidad de proporcionar un flujo de bienes y servicios a la sociedad humana. Sin embargo, el término capital es adaptado según las diferentes corrientes. La economía neoclásica iguala el concepto de capital, como función sustituible y de transacción, medida en función de un criterio monetario único (los precios). La economía ecológica, por su parte, entiende el capital como una abreviatura que permite la exploración de **un sistema con tres grupos fundamentales de variables interrelacionadas: las ecológicas, las económicas y las socio-culturales** (Chiesura y Groot, 2003, citado Cherni, 2004).

Siempre bajo este enfoque, los ecosistemas naturales son definidos por varias características medioambientales, que a su vez determinan la capacidad de los ecosistemas de proporcionar bienes y servicios. Son, por lo tanto, las características de los ecosistemas o capital natural, los que dan lugar a los flujos que emanan de este capital o a las funciones medioambientales, definidas como la capacidad de procesos naturales y componentes de proporcionar bienes y servicios que satisfacen necesidades humanas (directa y/o indirectamente, De Groot, 1992, citado en Cherni, 2004). Por su parte, Costanza y Daly (1992, citado en Gómez-Baggethun y de Groot, 2007) definieron capital natural como todo stock que genera un flujo de bienes y servicios útiles o renta natural a lo largo del tiempo.

El capital natural crítico es sustancial en el análisis que debe hacerse cuando hablamos de asentamientos en crecimiento. El daño infligido al medio ambiente de los países en vías de desarrollo, bajo la globalización económica y la reasignación de los recursos naturales a raíz de las reformas económicas (estímulo a la inversión extranjera, la producción y la exportación de productos), **ha afectado la base del capital natural local y está poniendo en peligro el capital natural crítico de algunos territorios.**

Se puede **definir entonces el capital natural crítico como** el capital natural que es responsable para funciones medioambientales importantes y que no puede sustituirse en la provisión de funciones medioambientales por capitales industriales u otro tipo de capital (Ekins et al., 2003, citado en Cherni, 2004). Se entiende por funciones medioambientales del capital natural, necesarias para la sostenibilidad ambiental y de las personas, las siguientes:

- Funciones de fuente (so), la capacidad de proporcionar recursos.
- Sumidero (Si), capacidad de neutralizar desechos, sin incurrir en cambio o daño del ecosistema.
- Apoyo de vida (SL), capacidad de sostener salud del ecosistema y funcionar.
- Salud humana y bienestar (HW) capacidad de mantener la salud humana y generar bienestar humano de otras maneras.

De Groot establece una tabla con las funciones del “capital natural”, los componentes y procesos de los ecosistemas y ejemplos de bienes. Se sintetizan aquí, las funciones mencionadas por éste.

Funciones de regulación:	Funciones de producción	Funciones de sustrato
- Regulación atmosférica	- Comida	- Vivienda
- Regulación climática	- Materias primas	- Agricultura
- Amortiguación de perturbaciones	- Recursos genéticos	- Conversión energética
- Regulación hídrica	- Recursos medicinales	- Minería
- Disponibilidad hídrica	- Elementos decorativos	- Vertedero
- Sujeción del suelo		- Transporte
- Formación de suelo	Funciones de información	- Facilidades turísticas
- Regulación de nutrientes	- Información estética	Funciones de hábitat
- Procesado de residuos	- Función recreativa	- Función de refugio
- Polinización	- Información artística y cultural	- Criadero
- Control biológico	- Información histórica	
	- Ciencia y educación	

Nota: Solo se mencionan las funciones, no así los componentes y procesos de los ecosistemas ni ejemplos de funciones. Para ver la tabla completa revisar Gómez-Baggethun y de Groot, 2007.

Nos interesa para la investigación destacar algunas de estas funciones que serán retomadas directa o indirectamente por los indicadores ambientales; materiales de construcción, materias primas (madera, alimentos), hábitat y refugio, aprovisionamiento y regulación del agua, reciclaje de residuos, control de la contaminación y regulación del clima. La elección de los indicadores ambientales estará en concordancia con las funciones medioambientales que definen el capital natural.

### 2.3.3 El capital social como potencial local

Una vez clarificada la importancia del capital natural, como fuentes medioambientales necesarias para nuestro desarrollo en equilibrio con el medio biofísico, se nos hace necesario incorporar un enfoque social, que será clave en la aproximación a los casos de estudio concretos. **El capital social se presenta como concepto esencial** en las dinámicas de diagnóstico participativo que se aplicarán y en las posibles propuestas surgidas de éstas.

Se puede hablar de dos líneas de argumentación para abordar el capital social. Por un lado, los postulados por el “Banco Mundial” y otras instancias neoliberales en torno al buen gobierno, así como al refuerzo de la sociedad civil y de la iniciativa privada como contrapesos al Estado.

Por otra parte, están los **debates teóricos en el campo del desarrollo que defienden la descentralización de la gestión política** para hacerla más cercana a los ciudadanos, donde adquieren importancia los conceptos de *participación comunitaria* y *empoderamiento* de la población para los grupos más vulnerables. Una de las cuestiones fundamentales para que las poblaciones vulnerables salgan de sus condiciones de precariedad en algunos casos, es la generación de capital social a través de que **los sujetos canalicen la necesidad de superar su situación, por sus propios medios**. Desde esta perspectiva, el rol de las administraciones, organizaciones y sociedad civil, pasa por dar apoyo y facilitar los instrumentos para este cambio.

Sobre el capital social, podemos ubicar los estudios de Bourdieu (1980, 1986) y Coleman (1987, 1988, 1990) en el nivel comunitario o grupal del campo de la educación. Estudios en los cuales se hacen extensas referencias al capital social como atributo de grupos sociales, colectividades y comunidades. Junto con los estudios de Putnam (1993, 1994) en el campo de la ciencia política, se pueden sintetizar las principales fuentes de las teorías y estudios actuales sobre capital social (Citado en Figueroa Huencho, 2007).

Según Coleman (1990, citado en Antequera, 2004), **el capital social se manifiesta tanto en el plano individual como colectivo**. En el primero tiene que ver con el grado de integración social de un individuo, su red de contactos sociales implica relaciones, expectativas de reciprocidad, contactos confiables. Mejora la efectividad privada, pero también es un bien colectivo. Subraya que las personas utilizan sus recursos sociales para conseguir, **a través de la cooperación mutua**, objetivos que de lo contrario serían difícilmente alcanzables.

Por lo tanto, Coleman entiende que el capital social está compuesto por diferentes recursos:

- **Las redes sociales** como los lazos de parentesco, las redes comunitarias informales, las organizaciones sociales, etc. El mantenimiento de estos vínculos requiere una inversión de tiempo y dedicación, pero permite obtener beneficios en forma de flujos de solidaridad, capacidad de defensa de intereses y derechos, obtención de información, etc.
- **Las normas sociales** (de voluntariedad, altruismo, comportamiento) y derechos comúnmente aceptados, así como las sanciones que los hacen efectivos.
- **Los vínculos de confianza social**, la cual garantiza un entramado de obligaciones y expectativas recíprocas que posibilitan la cooperación. Estas relaciones pueden abarcar también las de autoridad, consistentes en la cesión consensuada de poderes a un líder para gestionar problemas colectivos.

Por su parte Robert Putnam (1993, citado en Figueroa Huencho, 2007, pág. 87), define el capital social como “aquellos rasgos de la organización social como confianza, normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad facilitando acciones coordinadas”. El nivel de participación social en diferentes tipos de organizaciones, contribuyen al buen gobierno y al progreso económico, generando normas de reciprocidad generalizada, difundiendo información sobre la reputación de otros individuos, facilitando la coordinación y la comunicación (Figueroa Huencho, 2007). Putnam sugiere tres claves para el capital social:

- **Relación vertical/horizontal:** las relaciones se pueden desarrollar entre individuos de distinta jerarquía o entre individuos situados a un nivel jerárquico similar.
- **Vínculos fuertes/débiles:** los vínculos fuertes crean mayor solidaridad entre los miembros de la red, pero los vínculos débiles permiten el acceso a un conjunto más amplio y heterogéneo de relaciones.
- **Bridging vs bonding:** bridging hace referencia a las relaciones entre conocidos, amigos distantes, asociaciones, u otros colectivos, mientras que el bonding, hace referencia a las relaciones entre miembros homogéneos, es decir, familiares y amigos muy cercanos o pertenecientes a una misma comunidad.

Newton (1997, citado en Lanfranchi, 2005), analiza el capital social como un fenómeno subjetivo, compuesto de valores y actitudes que influyen cómo las personas se relacionan entre sí. Incluye confianza, normas de reciprocidad, actitudes y valores que ayudan a las personas a trascender relaciones conflictivas y competitivas para conformar relaciones de colaboración y ayuda mutua. A su vez Fukuyama (1999, citado en Figueroa Huencho, 2007, pág. 64), lo define como “las normas y valores que promueven la cooperación social” y que hace que exista cooperación entre dos partes.

Entre las definiciones institucionales, valoramos la aportada por el OCDE (2003): “redes junto con normas, valores y opiniones compartidas que facilitan la cooperación dentro y entre los grupos”. Y en particular el sentido otorgado por el PNUD, definiendo el capital social como “aquellos aspectos de la organización social, incluyendo redes, normas y confianza social, que facilitan la coordinación y cooperación para beneficio mutuo”. Definición que se acerca a Newton (1997, citado en Figueroa Huencho, 2007).



Por su parte, las definiciones del capital social aportadas por el Banco Mundial (1998), citado en (Figuroa Huencho, 2007 pág. 68), que lo define como “las instituciones, relaciones y normas que caracterizan la calidad y cantidad de las interacciones sociales en la sociedad”. Es menos explícita y vinculante, ya que omiten conceptos como reciprocidad, colaboración, coordinación o integración social.

#### 2.3.4 Nuevas tendencias en sostenibilidad y desarrollo

A continuación expondremos brevemente algunos ejemplos teóricos y prácticos sobre cómo el paradigma actual de la sostenibilidad está dando lugar a diferentes estrategias, algunas de ellas como la propuesta de los microcréditos, que sólo agregan una dimensión social y de equidad al proceso convencional de desarrollo a partir del crecimiento económico.

Otras, como **el decrecimiento y la propuesta de biomímesis** son alternativas que **apuntan a nuevas comprensiones sobre los procesos de desarrollo**, donde el énfasis se concentra en **romper el axioma del expansionismo donde más es igual a mejor**. Como lo menciona Latouche (2004) es necesario descolonizar nuestros imaginarios colectivos, recién así podremos empezar a dialogar sobre modelos de organización eco-sociales más sostenibles, donde tenga sentido hablar de nuevas estrategias de suficiencia, autocontención y autarquía.

##### 2.3.4.1 *Microcréditos, agregando igualdad a los procesos de desarrollo convencionales*

El siguiente apartado revisará el caso de los microcréditos popularizados por Muhammad Yunus, premio Nobel de la Paz 2006. El capital social juega un rol primordial en esta movilización impulsada a través de programas como el de microcréditos, llevado a cabo por instituciones como el Banco Grameen.

Los microcréditos se implementaron desde finales de la década de 1990 en la zona de Bangladesh, gracias al trabajo impulsado por Muhammad Yunus y el banco Grammen. La visión de Yunus y de Grammen **no puede estereotiparse como una aproximación neoliberal o de izquierda**, ya que su trabajo se aleja de posturas políticas para centrarse en el pragmatismo de lo real y necesario. Su objetivo es dar soluciones a la problemática de escasez de recursos económicos que afecta el acceso a medios para satisfacer las necesidades básicas<sup>21</sup>.

Por eso no es extraño ver que al mismo tiempo que su aproximación nos habla de darle un menor papel al Estado, apoyando el libre mercado y la formación de instituciones de empresa privada (de carácter social), al mismo tiempo se compromete con objetivos sociales, como eliminar la denominada “pobreza”, mejorar la educación, la sanidad, generar oportunidades de empleo y propiciar la igualdad de género (más del 90% de los prestatarios de Grammen son mujeres). Grammen apuesta entonces por la creación de empresas impulsadas por la conciencia social donde se centre el interés en el bienestar de los accionistas prestatarios<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Muhammad Yunus se refiere a necesidades básicas y no fundamentales, ver la diferencia en apartado 2.6 y subapartado 2.1.2

<sup>22</sup> Una característica del banco Grammen es que los prestatarios pasan a ser accionistas del propio banco.

El banco Grammen nace operativamente allá por la década de 1980, con el fin de dar alternativas de préstamo diferente a las convencionales. De ahí parte un **supuesto esencial**, este es que **los seres humanos tienen una habilidad innata, una habilidad de supervivencia**. Desde esta perspectiva no es necesario dedicar tiempo a crear nuevas habilidades sino más bien a potenciar habilidades existentes. Otorgar préstamos sin programas de formación relacionados, fue una apuesta por reconocer un capital humano que estaba a la espera de oportunidades que le permitieran desarrollarse. Al otorgarles créditos a las personas, se hace inmediatamente posible que pongan en práctica las habilidades que ya conocen; tejer, descascarillar arroz, criar vacas, etc. (Yunus, 2008, pág. 194).

Para Muhammad Yunus se debería abordar el desarrollo como una cuestión de derechos humanos y no reducirlo a una cuestión económica del crecimiento del producto nacional bruto (PNB), ya que el que las economías nacionales marchen bien o se recuperen, no significa necesariamente que la situación de las personas pobres se mejore; por lo tanto, se debería redefinir el concepto de desarrollo para que se refiriera específicamente a cualquier variación positiva mensurable en la renta per cápita del 50% más pobre de la población<sup>23</sup> (Yunus, 2008).

**Esta visión de Muhammad Yunus amplía el concepto convencional de crecimiento y desarrollo agregando una dimensión de equidad. Sin embargo, sigue siendo un enfoque crematístico en el sentido de que estos están vinculados al acceso a recursos económicos para satisfacer las necesidades fundamentales humanas.**

Uno de los objetivos de los programas de microcréditos es romper la inercia generalizada, que asocia el autoempleo en los países del Sur como un síntoma de subdesarrollo, ya que se suele asociar al empleo asalariado como única forma de empleo, concentrándose en potenciar habilidades existentes a través de micro-acciones.

La realidad nos habla de grandes segmentos de la población que se ganan la vida a través de una forma u otra de autoempleo; sin embargo, se le sigue estigmatizando con la denominación de “sector informal”. Este sector es definido por Muhammad Yunus como una economía popular<sup>24</sup>, ya que representa el esfuerzo de muchas personas por crear sus propios puestos de trabajo. **Esta economía popular que apoya Grammen se basa en dar oportunidades para promover proyectos generadores de ingresos, a través de créditos, a sectores excluidos de los circuitos económicos formales.**

Con este fin, es interesante el proceso realizado a través de un diagnóstico participativo realizado por Grammen en la región de Bangladesh<sup>25</sup> para identificar cuáles eran los aspectos (a modo de indicadores) que condicionaban el bienestar de las poblaciones más vulnerables. En este proceso se identificaron que, aspectos como el acceso al agua potable, acceso a letrina salubre, disponer de mosquiteros, disponer de huerto para verduras y hortalizas al lado de la casa (Yunus, 2008, pág. 264) entre otros, eran fundamentales para superar los problemas de vulnerabilidad y mejorar el bienestar de los pobladores que habitan asentamientos en vías de crecimiento.

---

<sup>23</sup> Aquí Yunus utiliza la palabra “pobres” para referirse a las segmentos más vulnerables de la población. Como veremos en la investigación, entendemos que es necesario romper con la connotación negativa actual que tiene la palabra “pobreza” y “pobres”, para alejarnos de la estigmatización de conceptos inventados como el “subdesarrollo”.

<sup>24</sup> Muhammad Yunus utiliza el término desarrollado por Kart Osner.

<sup>25</sup> La región se caracteriza por escasos ingresos económicos per cápita, una economía dependiente del cultivo de arroz y yute, una industria precaria y climatología extrema con periodos de monzones.

La experiencia recogida a través de más de dos décadas por el banco Grammen, pone en evidencia los siguientes aspectos, en relación a los microcréditos:

- Existe la posibilidad real de crear instituciones económicas (bancos, instituciones de préstamos, etc.) rentables y eficientes para estos segmentos de la población.
- Estas instituciones pueden perfectamente conciliar crecimiento con vocación social.
- Las poblaciones con precariedad de recursos son prestatarios responsables (más del 90% de los créditos son pagados debidamente).
- Los prestatarios pueden convertirse en empresarios; solo necesitan igualdad de oportunidades.

**La propuesta de Muhammad Yunus nos da un enfoque moderno de la economía, donde se incorpora al mercado el segmento de la población llamado informal.** Aunque esto sin duda puede mejorar las condiciones de bienestar de la población e incorpora una dimensión de equidad, siendo una alternativa realista en el contexto actual, **sigue siendo una aproximación que puede caer en la globalización entendida desde la visión del expansionismo.**

Aunque en esta investigación buscamos ir hacia **un desarrollo más allá del asociado al crecimiento económico**, nos interesa rescatar dos efectos perceptibles en la aplicación de los microcréditos.

- 1- A través de diagnósticos participativos se pueden identificar los estratos de la población más afectados en relación a la satisfacción de necesidades básicas<sup>26</sup>.
- 2- En la aplicación de la metodología de Grammen al otorgar microcréditos. Surge y aparece el capital social inmanente existente en una comunidad, el hecho de exigir la formación de grupos de cinco personas para poder solicitar los créditos individuales, generaba redes de coordinación, cooperación y autocontrol entre los miembros de los grupos y de la propia comunidad.

#### ***2.3.4.2 Buscando equilibrio eco-socia. Decrecimiento y Biomímesis.***

##### **Decrecimiento**

El decrecimiento o descrecimiento, surge como respuesta al modelo occidental de desarrollo basado en el crecimiento económico como un fin en sí mismo. De hecho, el propio concepto de crecimiento, donde siempre “más es mejor”, resulta difícilmente traducible y ajeno para numerosas culturas y sociedades no occidentales o industriales. Así como es una contradicción desde el punto de vista de la teoría de los sistemas, en la medida que todo sistema, incluidos los económicos y sociales, están sujetos a leyes de escalas. Cualquier sistema sólo se sostiene en la medida que la proporcionalidad (la escala adecuada entre sus partes-componentes) se mantiene (Kohr, 1957, citado en Stahel, 2005)

La idea del **crecimiento ilimitado** de nuestros modelos de producción, distribución y consumo, **se presenta como irracional** a los ojos del movimiento del decrecimiento y a los nuestros, según lo expuesto en la siguiente investigación. El concepto de bienestar asociado al crecimiento ilimitado del

---

<sup>26</sup>Aquí se entiende las necesidades como básicas y no como necesidades humanas fundamentales, ver apartado 2.1.2 y 2.6

consumo, medido a través de indicadores como el PIB, donde se contabilizan positivamente el consumo de servicios sanitarios así como la tala extensiva de bosques, es a nuestro juicio una tergiversación del sentido mismo de bienestar.

Como menciona Serge Latouche (2004), el decrecimiento es un slogan que pretende **romper el axioma del crecimiento económico ilimitado**, y de que “más es mejor”, reevaluando aspectos no cuantificables donde **la inconmensurabilidad de ciertas cosas se vuelve esencial**<sup>27</sup>. **Se destaca por lo tanto la importancia de recuperar la inteligencia relacional entre miembros de la sociedad en las diferentes escalas (familiar, comunidad, etc.)**. Es necesario para esto reestructurar las formas de producir, redistribuir y consumir, de manera que puedan estar en equilibrio con la capacidad de carga ecológica del planeta (cantidad de espacio bio-productivo necesario a nuestro modelo de vida).

Es evidente que hemos consumido a un ritmo mayor del cual se regenera la biosfera (tasa de utilización de energías no-renovables, capacidad de regeneración de los recursos naturales, tasa de sustitución de fuente no-renovables por renovables, capacidad de depuración de residuos). **Reducir nuestra huella ecológica, consumir menos bienes materiales se vuelve esencial**. Latouche (2007) hace referencia a las catástrofes pedagógicas, como las que despiertan la conciencia sin destruir la humanidad en su totalidad, y pone como ejemplo el caso de Chernóbil en relación al tema nuclear, o el de las “Vacaciones Locas”, que provocó un rechazo por parte de los consumidores europeos a los OMG.

Latouche (2004) expone que la deslocalización del comercio y de la producción es artificial, en cuanto que los precios de transporte de mercancías no reflejan los costes ambientales (contaminación) y de equipamiento (carreteras) reales, los cuales son externalizados hacia los contribuyentes y las generaciones futuras. Menciona también que sería razonable pagar 10 a 20 veces más el precio actual de transporte de mercancías, **lo que haría redescubrir el valor real de los bienes materiales y de subsistencia que consumimos**.

Relocalizar los procesos de producción, distribución y consumo resulta fundamental dentro de la idea del decrecimiento, ya que las mercancías que consumimos pueden venir en promedio desde 6 mil kilómetros<sup>28</sup>. **Por ello, la relocalización como contrapartida a la deslocalización, no solo implica a la economía, sino que incluye la propia vida, entendiendo el arraigo como estrategia de territorialización a escala local**.

El decrecimiento es actualmente un movimiento que está generando eco a nivel europeo. Diferentes movimientos en España, Bélgica, Francia e Italia, donde ha surgido incluso un partido político, han tomado como referencia el contenido de la propuesta. La importancia del decrecimiento radica también en ser una alternativa diferente que denuncia la perversidad del sistema actual de crecimiento y desarrollo, que se alimenta según Latouche (2007, pág. 33) de **la publicidad que crea el deseo de consumo, del sistema de créditos que otorga el influjo de capital monetario y la obsolescencia acelerada y programada**<sup>29</sup> de los productos que renueva la necesidad.

---

<sup>27</sup> Sobre esto se puede revisar la importancia del capital natural crítico dentro de la ecología ecológica.

<sup>28</sup> Latouche menciona esta cifra en el contexto norteamericano y europeo.

<sup>29</sup> Concepto aplicado al diseño de productos para que después de un cierto tiempo dejen de funcionar y deban ser renovados (especialmente visible en aparatos electrónicos).

Esta dependencia y adicción al crecimiento y el libre mercado, ha generado un escenario insostenible a nivel socio-ambiental, **donde el crecimiento ha sacrificado el bienestar local de las poblaciones por el concepto abstracto del desarrollo global**. El decrecimiento se postula como una propuesta no sólo teórica sino incluso política, donde tanto en el Sur como en el Norte, la búsqueda de sociedades más autónomas, eficientes y amigables se vuelve una alternativa deseable con el fin de alcanzar un bienestar a partir del equilibrio eco-social.

Con el fin de entregar una plataforma sobre la cual emprender propuestas prácticas, Latouche (2007, págs. 56-70) presenta ocho cambios interdependientes, bajo la lógica del círculo virtuoso de las ocho R:

- **Reevaluar:** revisar nuestros valores; cooperación vs competencia, altruismo vs egoísmo, local vs global, lo razonable vs lo racional, vida social vs consumo ilimitado, placer del ocio vs obsesión del trabajo, etc.
- **Recontextualizar:** modificar nuestras formas de conceptualizar la realidad, redefinir y redimensionar los conceptos de pobreza/riqueza, de escasez/abundancia, etc.
- **Reestructurar:** readaptar las estructuras económicas y productivas al cambio de paradigma y de valores que conlleva.
- **Redistribuir:** el acceso a recursos naturales y las riquezas, implica también reestructurar las relaciones sociales.
- **Relocalizar:** sustentar la producción y el consumo esencialmente a escala local, redescubrir el arraigo al territorio.
- **Reducir:** limitar el consumo a la capacidad de carga de la biosfera. Reducir implica también flexibilizar la posibilidad de trabajar temporalmente en diferentes intereses, al ser los humanos, seres interdimensionales.
- **Reutilizar:** contra el consumismo, tender hacia bienes durables y a su reparación y conservación<sup>30</sup>.
- **Reciclar:** en todas nuestras actividades.

Dentro de esta lógica existen una serie de supuestos relacionados. Para empezar, **la reciprocidad se vuelve un valor esencial en la recuperación de la convivencia a escala local**.

Segundo, se vuelve sustancial redefinir el arraigo a partir del reconocimiento y de la identidad (y no a partir de las divisiones geopolíticas y físicas) para así avanzar colectivamente y coordinadamente sobre proyectos comunes.

Tercero, revalorar la posibilidad de que los asentamientos se estructuren en redes, generando bio-regiones. En esta línea los movimientos de slowcity y transitions towns, se están convirtiendo en casos prácticos dignos de estudio.

Sin embargo, es necesario entender que el decrecimiento es un movimiento que apunta a reestructurar los **sistemas de producción, distribución y consumo en los países industrializados**, por lo tanto hemos de tener cuidado y adaptar esta reflexión según los contextos propios de los países del Sur.

---

<sup>30</sup> Latouche aporta un dato clarificador al mencionar que en la actualidad el 80% de los productos del mercado son utilizados solo una vez.

Sobre esto Latouche (2007, págs. 92-93) **menciona una serie de otros R alternativos y complementarios**, sobre los cuales es necesario empezar a reflexionar, estos son:

- **Romper:** con la dependencia económica y cultural de los países industrializados.
- **Restablecer:** la historia interrumpida por la colonización, el desarrollo y la globalización.
- **Reencontrar:** re-apropiarse de una identidad cultural propia.
- **Reintroducir:** productos específicos olvidados o abandonados y los valores ligados al pasado anti-crematístico de los países.
- **Recuperar:** las técnicas y sabiduría tradicional.

Como vemos el decrecimiento **no es una receta, sino una reflexión crítica** y decidida a proponer alternativas diferentes de desarrollo y sostenibilidad, ideas que compartimos dentro de esta investigación, en cuanto a la **necesidad de indagar sobre la valoración socio-ecológica de los asentamientos humanos en crecimiento.**

### **Biomímesis**

La Biomímesis, concepto trabajado por Jorge Riechmann, se refiere a la necesidad de reintegrar la tecnosfera en la biosfera, pues estudiando cómo funciona la segunda, podemos orientarnos sobre el tipo de cambios que necesita la primera. **Riechmann (2009) define que la sostenibilidad es esencialmente suficiencia y autocontención.**

Para empezar, es oportuno recordar que esta propuesta de Biomímesis, al igual que el decrecimiento, surge como respuesta a la corriente convencional del expansionismo, donde el problema radica en las **patologías nocivas de sobre-consumo que han transformado a los países industrializados en países sobre-desarrollados.** Este fenómeno se ha ido exacerbando por el hecho de que la cultura occidental, especialmente desde la revolución industrial, ha disociado al hombre y la cultura de la naturaleza y el medio, separación que impera hasta hoy en día y que es una de las principales causas de la depredación del capital natural, humano y cultural a corto y mediano plazo.

Actualmente, a pesar de las campañas ambientales y medidas de mitigación, estamos recién introduciendo conceptos y estrategias que están lejos aún de ser asimiladas en profundidad. En la práctica, si miramos la relación entre países del Norte y del Sur en términos de flujos de materia y energía, existe una dependencia importante de los ecosistemas del Sur para mantener el sistema socio-económico convencional basado en el aumento creciente de tasas de consumo y acumulación de materiales y energía, para luego generar residuos y desechos que son externalizados nuevamente en el Sur.

La conservación y salud actual de los ecosistemas y territorios europeos, por ejemplo, no son producto de una desmaterialización de las economías, sino el resultado que ha permitido a través de los mercados globalizados la deslocalización, tanto de la obtención de recursos naturales, como de los sumideros y residuos (Gonzales et al., 2008, citado en Riechmann, 2009).

La posibilidad de un equilibrio eco-social está, por ende, lejos aún de ser asimilado, porque **implica un profundo cambio social, cultural y moral** (Riechmann, 2009). En este punto es necesario reinventar nuestra forma de producir, distribuir y consumir, a la vez que nuestra forma de trabajar, divertirse, compartir, etc. Estamos hablando de cuestionamientos profundos donde creemos será necesario cambiar hábitos, renunciar a costumbres y volver a estructurar nuestra forma de habitar.

La biomímesis es una estrategia de reinserción de los sistemas humanos dentro de los sistemas naturales. A través de ciclos de materiales cerrados, sin contaminación y sin toxicidad, movidos por energía solar, **adaptados a la diversidad local (proximidad, diversidad)**, se puede aspirar en esencia a una economía sustentable.

La posibilidad pasa por **otorgar herramientas a los asentamientos para que funcionen más como sistemas adaptativos que prioricen la estabilidad y la resiliencia, que como procesadores de materias primas y servicios y generadora de residuos y desechos**. Cerrar ciclos es primordial en el objetivo de buscar la sostenibilidad en los asentamientos.

Es en este punto donde la biomímesis hace hincapié sobre algo fundamental, ya que según lo expuesto vemos que las estrategias de ecoeficiencia, energías renovables, ciclos cerrados de materiales, etc., son alternativas viables y necesarias, pero que si no vienen acompañadas de hábitos de suficiencia y autocontención, **caeremos fácilmente en la ilusión de que los avances técnicos nos salvarán de la crisis eco-social actual, sin obligarnos a cambiar nuestro estilo de vida basado en el sobreconsumo**.

Riechmann define las estrategias de suficiencia y autocontención como “la auto-organización de personas, grupos sociales, Estados y comunidad internacional, para vivir sin sobrepasar los límites bioesféricos (las capacidades regenerativas de la tierra)” (2009, pág. 234).

En la línea de lo expuesto anteriormente, **creemos que se trata aquí de un cambio de paradigma. Recuperar la diligencia (en nuestros hábitos y actividades), a la vez que reconocer la importancia de la finitud (recursos naturales y humanos) y la diversidad (territorial, natural y cultural), es fundamental si queremos reinsertarnos en una escala humana de habitabilidad**.

No podemos olvidar que no sólo se está destruyendo la biodiversidad, sino también la diversidad cultural y, con ello, milenios de conocimiento, sabiduría y equilibrio socio-ecológico.

Por último, mencionar que lo presentado en este apartado tiene como objeto establecer los fundamentos que permitan contextualizar lo que entendemos por alternativas de sostenibilidad para los asentamientos en vías de crecimiento. Entendiéndose que es primordial comprender el entorno social, ambiental, cultural, económico, histórico, etc., como parte del mismo sistema.

## 2.4 SOBRE CONFORMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

### 2.4.1 El territorio como concepto

El término territorio ha sido acuñado por diferentes disciplinas, donde cada una le ha dado características propias. Resumiendo, se podría hablar de una actitud productivista para los economistas, de una actitud utilitarista para los constructores, de una funcionalista para ingenieros y urbanistas, de una formalista para paisajistas y arquitectos, o de una naturalista para los ecólogos (Folch, 2003, págs. 20-21). Tanto geógrafos, sociólogos, urbanistas, arquitectos, ecólogos, economistas o abogados, entre otros, caen en singularizar el concepto de territorio, despojándolo de su mayor utilidad, la cual consiste en reagrupar múltiples lecturas de análisis. Para esta investigación es oportuno adoptar una visión holística; **entenderemos territorio como un concepto que agrupa relaciones espaciales, ecológicas y sociales.**

Con el fin de contextualizar su significado, nos apoyaremos en la definición de Ramón Folch, para quien “el territorio es una construcción socio-ecológica. Sobre una matriz biofísica preexistente<sup>31</sup> y siempre restante, los humanos hemos levantado un espacio de artificialidades oportunas, o no tanto. Un espacio que configura diferentes paisajes, que a su vez se percibe de forma muy distinta según las diferentes miradas...” (Folch, 2003, pág. 19). Se conforma así una relación de territorio entre espacio ocupado y espacio libre (desde una aproximación antropocéntrica).

Sobre esta definición es importante aclarar que **esta imagen creada entre espacio ocupado y espacio libre, es una relación ficticia que responde a una estructura mental colectiva**, ya que no existen espacios libres sino solo espacios, espacios con características biofísicas con las cuales interactuamos, en el sentido que aunque se pueda conceptualizar que existen poblados con paisajes agrícolas a sus alrededores, esto no significa que no estén intrínsecamente conectados en cuanto a sus intercambios de flujos y materias.

Nos interesa por lo tanto rescatar la relación entre tres dimensiones principales: la ecológica, la espacial y la social. Para la primera, el territorio se entiende como un sinónimo del medio natural en el cual se hace referencia a las relaciones entre sociedad y territorio. Para la segunda, el territorio se entiende como un sistema espacial, es decir, como un conjunto de lugares interconectados por redes y flujos horizontales. Por último, para la tercera, el territorio es un sistema socio-ecológico, que reúne la sociedad y el medio en el cual este habita, estudiándose las relaciones verticales entre sociedad y medio físico (características socio-económicas, demográficas, espacio construido, etc.) y las horizontales entre sub-territorios.

***Hablaremos por lo tanto de territorio como un espacio físico ocupado por asentamientos humanos donde se interrelacionan características socio-económicas y culturales, con condiciones físico-ambientales, en una dialéctica socio-ecológica.***

Más allá de las características socio-económicas y culturales o las condiciones físicas ambientales que rigen a nuestro caso de estudio (localidad rural de Sta. Filomena, Chile), **son las múltiples resultantes e interrelaciones entre éstas las que lo caracterizan e individualizan a escala local.**

<sup>31</sup> Con matriz pre-existente, Folch se refiere al clima, substratos, suelo, relieve, hidrografía, vegetación, fauna, etc.



## 2.4.2 Asentamientos humanos en vías de crecimiento, definiciones útiles

En el sentido amplio de la palabra, se entiende por asentamiento humano la radicación de un determinado conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia en un área físicamente localizada, considerando dentro de lo mismo, los elementos naturales y las obras materiales que la integran.

*Por ende, para el objeto del estudio nos interesa entender que al referirnos a asentamientos humanos o localidades en vías de crecimiento, estamos hablando de lugares donde se establecen personas o comunidades con rasgos socio-económicos, culturales y ambientales similares, producto de su herencia ancestral y/o implantación en un territorio nuevo.*

La caracterización del asentamiento responderá a diferentes criterios: dimensión física, demografía, densidad, actividades productivas, identidad cultural, características socio-económicas, dimensión política, tipología constructiva, características ambientales, etc. Por lo cual, al entrar en detalle en el caso de estudio, veremos cómo estos criterios o alguno de ellos prevalecerán sobre el conjunto que define el asentamiento.

A esos diferentes criterios que caracterizan un asentamiento, se suma un fenómeno determinante en su conformación física y territorial temporal, el crecimiento. Por lo general, existen varias causas que se vinculan al crecimiento, y que responden a estrategias políticas territoriales, dinámicas socio-económicas, interrelaciones biofísicas con el entorno, y relaciones de identidad-cultural, entre otras.

Más que entrar en estas relaciones, lo que nos interesa es la evidencia que nos aportan los datos sobre expansión demográfica vividos desde mediados de siglo XX y que se esperan hasta mediados del siglo XXI. Estos datos nos hablan de un aumento considerable de la población, así como del proceso de urbanización. En los países denominados en vías de desarrollo, este proceso se ha dado de forma acelerada y, en ocasiones, de manera descontrolada (en cuanto a la capacidad de adaptación ecológica a nuevas escalas y pautas de relaciones socio-culturales, económicas y ambientales).

**Tabla 3: Crecimiento de la población y la proporción urbana en el siglo XX y XXI**

Crecimiento población y proporción urbana	Mundo		África		Asia		Europa		Latinoamérica & Caribe		Norte América		Oceanía	
	Población millones	% población urbana	Población millones	% población urbana	Población millones	% población urbana	Población millones	% población urbana	Población millones	% población urbana	Población millones	% población urbana	Población millones	% población urbana
1950	2.535.093	29,1%	224.202	14,5%	1.410.649	16,8%	548.194	51,2%	167.626	41,4%	171.615	63,9%	12.807	62,0%
1980	4.451.470	39,1%	479.786	27,9%	2.635.738	26,3%	693.170	68,0%	364.379	64,9%	255.546	73,9%	22.852	71,3%
2010	6.906.558	50,6%	1.032.013	39,9%	4.166.308	42,5%	730.478	72,6%	593.697	79,4%	348.574	82,1%	35.489	70,6%
2040	8.823.546	64,7%	1.765.372	55,9%	5.147.894	60,3%	687.244	81,0%	749.670	86,8%	427.072	88,5%	46.293	74,3%

Fuente: propia a partir de los datos del World Urbanization Prospects, 2007.

Nota: para la definición de zonas geográficas y los países que la integran se puede revisar el "World Urbanization Prospects, 2007" de la Organización de Naciones Unidas, ONU; <http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=5>

Según datos deducibles de la tabla, se estima que la población a nivel mundial aumente en un 28% desde 2010 al 2040, y que la población mundial viva en un 65% en zonas urbanas. Lo interesante es observar que el crecimiento de la población se producirá en un 97,6% en los países de las regiones denominadas en vías de desarrollo, como la de Latinoamérica y el Caribe (8,1%), África (38,3%) y Asia (51,2%). Por otra parte el proceso de urbanización pasará de un 40% a un 56% en África, de un 42,5% a un 60,3% en Asia, y en Latinoamérica y el Caribe alcanzará el 86, 8%.

**Estos datos nos plantean el desafío socio-ecológico a los que se están viendo y se verán enfrentados los asentamientos humanos, desde el punto de vista de la sostenibilidad.** Estos crecimientos demográficos implican procesos de cambios territoriales, las discusiones habituales en cuanto a los modelos de urbanización y de hacer ciudad, se concentran en parte en la densificación (edificación, población, usos) y expansión (nuevos usos de suelo urbano). Los modelos de ciudad compacta, difusa o mixta, aunque diferentes en sus estrategias, todas suelen reconocer la relación, los vínculos y los límites, entre los usos de suelo urbano (comercio, residencial, ocio, equipamiento educativos, sanitario, industrial, etc.), los precios del mercado de la vivienda y el suelo urbano, la expansión territorial de la ciudad, las aspiraciones sociales y culturales que representa la ciudad y, ahora último, la demanda de mejores espacios ambientales en cuanto a diversidad y calidad.

**La herramienta de diagnóstico endógeno que utilizaremos en el caso de estudio** nos permitirá acercarnos a comprender cómo una localidad satisface sus necesidades humanas fundamentales. Necesariamente aparecerán en este proceso indicios sobre las relaciones de flujos y materias entre zonas urbanas y/o rurales y sus áreas de influencia, así como de dinámicas sociales, culturales, económicas, emocionales y relacionales que nos aproximan a entender qué implica la sostenibilidad en un contexto determinado.

No hay que olvidar que aunque exista un proceso de urbanización evidente, seguirá existiendo una 35% de la población mundial al 2040 viviendo en zonas rurales. Por otra parte el 51% de la población urbana al 2025, vivirá en ciudades menores de 500 mil habitantes, por lo cual el estudio de la sostenibilidad y los asentamientos humanos en zonas rurales y en pequeñas ciudades, sigue siendo de primera relevancia (World Urbanization Prospects, 2007).

**El hecho de plantear una definición amplia de asentamientos humanos en vías de crecimiento responde a poder utilizar las herramientas de la investigación flexiblemente, según sea el caso;** en aldeas, pueblos y localidades para zonas rurales, en barrios o zonas residenciales en ciudades pequeñas y medianas y en distritos, asentamientos informales y urbanizaciones en ciudades grandes o metrópolis. En todos los casos, el criterio común de actuación de la investigación consiste en incidir a escala local y de forma directa con los pobladores, así como con los diferentes agentes administrativos, privados y externos en segunda instancia.

Lo primero en lo que solemos pensar al hablar de asentamientos, son las definiciones que lo asocian a resultados informales de planificación como “aglomeraciones de viviendas, producto de la ocupación o invasión de tierras fiscales o privadas, cuya construcción fue financiada por sus ocupantes o sus antecesores por el sistema de autoconstrucción” (Gorosito, 1996). Se suele asociar, en consecuencia, por asentamiento en el ámbito urbano, la localización sin propiedad, con cierta estabilidad, reconocida de un sector de población.

**Al hablar de asentamientos, deberemos diferenciar por lo tanto entre rural y urbano.** Ya que éstos últimos, los urbanos, tendemos a relacionarlos como parte, conjunto o subconjunto de una ciudad. Si entendemos a la ciudad en su rol intrínseco, como lugar para el encuentro y el intercambio comercial, cultural, social, etc., aceptamos por lo tanto que un asentamiento urbano, a lo menos, tiene la tendencia o expectativa de ser parte de lo que la ciudad representa conceptualmente.

Entendemos entonces que un asentamiento urbano presenta condiciones ambientales, junto a una serie de aspiraciones cívicas de sus habitantes, lo que lleva a una **lectura urbana que se apoya en el espacio físico, las condiciones ambientales y las características socio-culturales y económicas.**

Sin embargo, la realidad nos indica que usualmente los pobladores de los asentamientos urbanos informales (o sea no reconocidos formalmente, como barrio, distrito u otra denominación administrativa), no forman parte del circuito formal de la urbe. Muchas ciudades hoy en día y sobre todo en los países en vías de industrialización, son más bien una conglomeración de asentamientos urbanos informales, donde viven habitantes hacinados, sin servicios urbanos y marginados de las ventajas culturales y terciarias de las ciudades (Folch et al., 2003, pág. 28).

Dejando fuera la posible estigmatización negativa relacionada a la palabra asentamiento en un contexto urbano, sí es importante rescatar la relación de **la palabra asentamiento, comúnmente asociada a informalidad, una asociación que creemos inoportuna en el sentido de la estigmatización que conlleva.** No olvidemos que el término proviene en cierta medida de la frustración del campo técnico-administrativo-académico por dar solución a una realidad que se ha extendido en todo los continentes y especialmente en los países del Sur desde los últimos cincuenta años.

Otro aspecto relevante es preguntarse a qué escala estamos supeditados al hablar de asentamientos. Está claro que nuestros preconceptos difieren mucho si hablamos de asentamientos de bajos recursos en una urbe latinoamericana, o si nos referimos a una serie de aldeas rurales en el África subsahariana. **Cuando hablemos de asentamiento rural, nos referiremos a una población que habita dentro de límites físicos y territoriales definidos en un entorno rural o agrícola.** Los asentamientos rurales se pueden asociar, dependiendo del caso, a localidades con identidad propia. Sin embargo, es necesario entrar en detalle para entender cómo estas localidades se estructuran y organizan para producir, distribuir y consumir mercancías, bienes y servicios.

Se podría hablar extensamente sobre los límites, características y condiciones que limitan una escala de asentamiento de actuación, por lo cual **cabe aclarar que uno de los objetivos de la investigación es hacer la reflexión inversa,** entendiendo la escala como la define Ramón Folch, “la escala no es la medida de las cosas, sino el carácter de los fenómenos” (Folch, 2003, pág. 39).

Aunque Folch utiliza esta definición para aproximarse a una serie de ámbitos escalares básicos (biológica, arquitectónica, urbanística, ecológica, paisajística, macro territorial), la definición nos sigue siendo útil para determinar la escala del asentamiento de actuación, desde una aproximación empírica en la cual **se irán definiendo las características** físicas, demográficas, productivas, culturales, socio-económicas, ambientales, etc., a medida que nos acerquemos a la localidad misma de Santa Filomena.

### 2.4.3 Planificación convencional versus planificación informal

Cuando hablamos de planificación, solemos vincularlo necesariamente a una lectura occidental en cuanto a la organización y estructuración del territorio donde se implantan los asentamientos humanos. En Latinoamérica antes del Dámero Español, la organización espacial y territorial respondía a una estructura más bien social, económica y cultural. A partir del Dámero Español y las Leyes de Indias, la planificación evolucionó pasando por la ciudad colonial y las manifestaciones neoclásicas y románticas, hasta las emulaciones de ciudades modernas a imagen de los países industrializados tan recurrentes en el siglo XX.

De hecho, fue en la época colonial cuando surgieron los primeros suburbios en Latinoamérica, habitados por Indios, mulatos o negros, en los márgenes de las ciudades ordenadas por las instituciones de la Corona española o portuguesa. **En el África subsahariana, por ejemplo, en algunos casos, las estructuras rurales y familiares siguen predominando en la organización del espacio físico, incluso dentro de las propias ciudades.**

Se podría hablar extensamente sobre la evolución histórica y presente del espacio físico generado por los asentamientos en territorios tan dispares como Latinoamérica o África Subsahariana. Sin embargo, para el interés del estudio, lo pertinente, más que entrar en una descripción de estos procesos, es reparar en que la planificación sigue siendo un concepto acuñado desde occidente, para dar cabida a realidades tan dispares como son el crecimiento de asentamientos en Latinoamérica, África o Asia.

Otro aspecto esencial a destacar es **la diferencia que se hace comúnmente entre planificación formal e informal** (circuitos que quedan excluidos de los mecanismos institucionales). No hay que olvidar que la planificación denominada informal abarca una parte considerable de la población. Hablaremos a continuación de estas **dos realidades; la planificación formal**, académica, institucional o administrativa, y la **planificación informal**, popular, orgánica y auto-gestionada.

Al hablar de planificación formal, podemos decir que existen **tres actos que constituyen las formas de crecimiento urbano** (Solà Morales, 1993, citado en Magrinyà, 2005, pág. 8) y estos son: edificación (E), parcelación (P) y urbanización (U). Esta última, relacionada directamente como el instrumento para disponer de servicios y equipamientos urbanos. Las distintas combinaciones de estos elementos nos conducen a diferentes modelos de crecimiento y planificación de asentamientos.

De forma ideal se entiende que el crecimiento se produce primeramente con la urbanización (redes de servicio y equipamiento), parcelación (delimitación de la propiedad privada) y edificación. De esta relación temporal surgen los modelos P+U+E (Ensanche), PUE (Polígonos), UP+E (Ciudad jardín), modelos que se han exportado hacia los países del Sur, con el fin de planificar el crecimiento demográfico y físico de los territorios.

Sin embargo, cuando hablamos de asentamientos urbanos en los países en vías de desarrollo, vemos que esta relación espacio-temporal no se puede extrapolar literalmente, dado que estos modelos que en los países del norte suelen evolucionar en cierta medida positivamente, en los PVD culminan en muchos casos en E (Barraquismo) y posteriormente P+E (Urbanización marginal). Esto es una respuesta a estructuras diferentes de crecimiento. Primero, porque la parcelación no es algo claro en los PVD; y segundo, porque la introducción de servicios urbanos es progresiva.

Esta extrapolación, **en algunos casos, ha propiciado modelos de segregación y desigualdad territorial y socio-económica**, sectorizando barrios y sectores de las ciudades. Por un lado, el no acceso a la tierra y la falta de una reforma agraria moderna en muchos países del Sur ha generado procesos constantes de migración del campo a la ciudad<sup>32</sup>. Por otra parte, la infraestructura y las políticas de habitabilidad y vivienda, han sido en ocasiones poco efectivas para solucionar satisfactoriamente las necesidades de vivienda, suministro de agua potable, sistemas de alcantarillado apropiados, sistemas de transporte ambientalmente seguros, etc. La precariedad de estos asentamientos urbanos se ve por lo tanto exacerbada por la falta de capital natural y por la vulnerabilidad social (Sachs, y otros, 2003, pág. 33).

Actualmente, existe una serie de experiencias positivas sobre un mecanismo interactivo y progresivo donde  $PU > E$ . Así es el caso del programa de rehabilitación urbana de Favela-Barrio de Río de Janeiro, Brasil. Este mecanismo, como lo menciona Verena Andreatta, gestora del proyecto, se desarrolló a través de un proceso de participación comunitaria donde se definieron los aspectos relacionados a la calidad mínima de la vivienda y del nivel adquisitivo de los pobladores, a la vez que se vio que los servicios urbanos permitieron asentar la parcelación y clarificar la propiedad privada, con su consecuente apropiación del espacio público (Andreatta, 2005, págs. 15-21).

Lo interesante en estos mecanismos, **es que el sector usualmente denominado informal, tiene una gran relevancia en el proceso de crecimiento y conformación de los asentamientos humanos urbanos**. Desde esta perspectiva, vemos que es necesaria **una reflexión crítica y una capacidad de renovación por parte de los profesionales**, respecto al potencial existente en esta planificación denominada informal. Esta informalidad, entendida también como organización espontánea, más que aportar soluciones finitas, implica que el desafío consiste en ser capaces de **acompañar y apoyar estos procesos de organización espontánea** dominados por la auto-organización, la autoconstrucción y la autogestión.

Creemos que las soluciones para reducir las emisiones a través de la eficiencia energética o el urbanismo sostenible desde una visión convencional, no son aplicables sistemáticamente en los asentamientos en vías de crecimiento en los países del Sur. No se puede mejorar el confort térmico a través del aislamiento en viviendas progresivas o básicas, así como tampoco se pueden planificar servicios urbanos y urbanizaciones bioclimáticas de una forma convencional (como producto acabado), cuando los procesos de conformación de los asentamientos son fragmentados y atemporales.

En Latinoamérica (CEPAL, 2002 citado en Salas, 2005, pág. 46), sólo un 17% de lo que se construye viene avalado por una firma profesional. Esto no quiere decir que el 83% sea informal, pero es un dato que refleja la realidad de un proceso de planificación y construcción propio y diferente al estudiado por los profesionales en las instancias académicas.

Un dato interesante de la asociación Brasileira del Cemento, Portland, es que sobre sus ventas nacionales, el 62% corresponde a la venta al por menor (menos de 250 Kg), o sea, que los mayores consumidores de cemento en Brasil no son empresas ni administraciones, sino los consumidores a pequeña escala (pobladores de favelas, propietarios individuales, pequeñas constructoras, etc.) que construyen, en muchos casos, progresivamente sus viviendas de forma autónoma o cooperativa.

---

<sup>32</sup> La concentración de la tenencia de la tierra en áreas rurales, es una importante causa de migración hacia los centros urbanos.

En Río de Janeiro, la política de planificación de construcción de viviendas sociales en polígonos nuevos, para erradicar las favelas, generó nuevos problemas que originariamente habían sido la causa de la formación de estos asentamientos ilegales en los cerros de la ciudad. Estos eran: **lejanía de los centros urbanos** (costes de transporte, focos de trabajo y salud) y la **fragmentación de las relaciones de vecindad y solidaridad** que se habían formado en las favelas. Se terminaba dando que las nuevas viviendas eran vendidas para volver a conformar nuevas favelas.

En el caso de Río, el programa Favela-Barrio, concebido como un proceso de urbanización comunitaria, **permitió involucrar a las comunidades en el proceso. Este diálogo administración-comunidad, generó una sinergia política y promovió un conjunto de técnicas y tecnologías alternativas para construir y mantener las redes de las infraestructuras de los servicios urbanos (agua, saneamiento, energía, residuos).**

La relevancia de señalar la diferencia entre planificación formal e informal no es negar a la primera. Es evidente que la planificación formal seguirá ejerciendo su rol en el crecimiento de los asentamientos, empero, lo destacable es reconocer un campo de acción amplio, recurrente y que seguirá existiendo. Este campo es el de los asentamientos informales, urbanizaciones marginales, barraquismo, etc.; estos territorios albergan grandes cantidades de población, junto a una serie de características socio-ambientales. Reconocer esta evidencia es una manera consciente de enfrentar y detectar potencialidades, en vez de caer en la marginación y homogeneización como mecanismos de negación.

#### **2.4.4 Aspectos sobre los asentamientos denominados informales**

Los asentamientos denominados informales suelen presentar una serie de características comunes. Algunas de éstas representan aspectos susceptibles de ser mejorados y otras representan, a nuestro parecer, un potencial para promover procesos locales de autodependencia.

##### **Sobre los aspectos susceptibles de ser mejorados, destacan:**

- **Precariedad de los materiales de construcción;** inadecuados al clima (confort térmico, acústico y lumínico), tóxicos (desechos y residuos; plásticos, etc.) y con peligro estructural (sismos, inundaciones).
- **Suelos urbanísticamente inadecuados;** usos urbanísticos incompatibles (zonas residenciales en contacto con vertederos, industrias pesadas, aeropuertos, etc.).
- **Vulnerabilidad a desastres naturales;** precariedad constructiva, carencia de infraestructuras básicas y emplazamientos inadecuados (inundaciones, desprendimientos de tierra, terremotos, huracanes, sequías).
- **Ilegalidad;** suelen carecer de dominios de propiedad.
- **Precariedad de equipamientos y servicios;** red y cobertura de agua, saneamiento, energía y recogida de residuos. El acceso a servicios de salud, educación o comercio, suelen ser también escasos.

##### **Sobre el potencial para promover procesos locales de autodependencia:**

- **Autoconstruidos;** frecuentemente surgen procesos espontáneos, al margen del mercado formal o de las políticas públicas de acceso a la vivienda, para dar soluciones habitacionales propias.

- **Proceso pausado;** por lo general, son procesos dilatados en el tiempo. Entendemos que esto es algo positivo, ya que en algunos casos favorece la apropiación de la vivienda, no como una mercancía, sino como un bien que ya no es solo material sino que también emocional.
- **Materiales locales;** sobre todo en el ámbito rural, es usual utilizar materiales locales de construcción, como la madera, la tierra y la piedra, lo que reduce el impacto ambiental.
- **Procesos colectivos;** en estos procesos no es solo la autoconstrucción, sino también el surgimiento de banco de materiales, servicios comunitarios y organizaciones de base lo que puede inducir a procesos colectivos que favorecen el fortalecimiento de lazos relacionales y de convivencia.

Foto 1: Asentamiento urbano espontáneo en Ouagadougou, Burkina Faso.



Fuente: Marion Naffrechoux

Es relevante recordar, como menciona Saldarriaga (2001, pág. 44), que los asentamientos urbanos espontáneos son **“un ámbito urbano en el que una población numerosa establece comercio, lugares de trabajo y formas recreativas y culturales propias**, algunas de las cuales, paradójicamente, contribuyen a la economía formal en tanto adquieren bienes producidos en la industria y generan ingresos que se incorporan en los establecimientos financieros”.

El hecho de que sean espontáneos significa que primero se ocupan, luego se planifican, y mientras se van construyendo las viviendas, se logran las infraestructuras y la legalización. Aunque este proceso y estos asentamientos se asocien con marginalidad, lo que nos interesa rescatar, es **que existen aquí también una serie de actividades comerciales a pequeña escala, servicios comunitarios y micro estructuras sociales, reconocibles como potenciales de fortalecimiento local**. Existen por lo general, tres instancias comunes donde se reproducen los asentamientos espontáneos. **Nuestro caso de estudio**, como veremos posteriormente en el estudio de campo, **se puede asemejar a la primera instancia**.

**1- Poblaciones rurales;** caracterizadas por hábitat disperso, procesos dilatados y lentos de construcción, con materiales y técnicas locales, carencia de infraestructuras (energía, agua, saneamiento y tratamiento de basuras), sin mercados productivos internos (origen de migración campo-ciudad) y aislamiento territorial.

**2- Focos centrales degradados;** se caracterizan por ser áreas urbanas centrales degradadas física, ambiental y socialmente, con edificaciones precarias en suelos ilegales, tejidos urbanos obsoletos, áreas urbanísticamente inadecuadas (usos de suelo) y hacinamiento extremo (allegados, etc.).

**3- Nuevos asentamientos en las periferias urbanas;** se caracterizan por conformar un hábitat concentrado, pero ocupando grandes extensiones de territorio, con precariedad de materiales de construcción, terrenos ocupados ilegalmente, suelos inapropiados y vulnerables ambientalmente, alejados de los servicios e infraestructuras urbanas (transporte, salud, educación, comercio, etc.).

En Latinoamérica, hoy en día, el tema de los asentamientos espontáneos sigue siendo de primer orden. El crecimiento de éstos en la periferia de las ciudades es un proceso que lleva más de 50 años<sup>33</sup>. Esta acumulación de asentamientos espontáneos, se fue entremezclando con modelos formales de planificación importados desde Estados Unidos o Europa con algún toque local añadido, lo que ha generado procesos urbanos híbridos donde, mientras se planifica parte de la ciudad, se deja que crezca libremente la ciudad informal en la periferia o centro de la ciudad. Existen numerosas ciudades como Rio de Janeiro, Buenos Aires, Lima y Santiago, entre otras, que conviven con esta realidad.

A partir de este punto surgieron grandes políticas habitacionales, que **han priorizado la vivienda como eje de planificación y territorialización**. El interés social atrajo la atención de los estados latinoamericanos, especialmente entre 1950 y 1970, cuando muchos recursos nacionales e internacionales se canalizaron en tal dirección. México, Venezuela, Colombia, Brasil, Chile y Argentina, por ejemplo, lideraron las políticas de vivienda social en esos años a través de sus instituciones especializadas.

“La preocupación por la carencia de vivienda urbana y rural, latente en esos momentos y alimentada por entidades internacionales, propició la producción de grandes conjuntos habitacionales construidos en lugares periféricos de las grandes ciudades” (Saldarriaga Roa, 2001, pág. 46).

Estas vastas promociones de conjuntos habitacionales disgregados por el territorio, muchas veces acusan (incluso hasta nuestros días), **la falta de servicios y equipamientos urbanos**, así como de medios que los conecten con los circuitos formales de la ciudad (trabajo, salud, educación), generándose un aislamiento real de estos suburbios. Estos desplazamientos y relocalizaciones de familias, poblaciones y comunidades enteras, acarrea en muchos casos tanto una fragmentación de las redes y vínculos sociales, así como una segregación territorial y socio-económica.

Reconociendo los asentamientos espontáneos como una realidad, nos parece importante destacar el rol de la vivienda en estos asentamientos. La vivienda se presenta en este contexto, como un proceso dentro de **un sistema donde la habitabilidad no está solo definida por el espacio íntimo familiar, sino por la conformación colectiva de la comunidad**. En este contexto, la vivienda además de cobijar a sus usuarios, puede permitir el desarrollo de actividades productivas varias (vivienda taller, vivienda negocio, etc.).

---

<sup>33</sup> Proceso similar que se está viendo con gran fuerza en África subsahariana desde hace 20 años.



Por otra parte, en este mismo proceso de conformación de los asentamientos espontáneos, los espacios públicos se convierten en comunales al propiciarse los servicios comunitarios (guarderías, comedores, juegos, etc.). Creemos que esto es algo positivo ya que generar identidad y arraigo, es en última instancia, el resultado de la identificación y apropiación de los espacios físicos y socioculturales que se habitan por parte de los pobladores de un asentamiento (barrio, pueblo, localidad, etc.)

A continuación, destacamos algunos puntos sobre los asentamientos espontáneos que nos parece necesario rescatar:

**1- Los asentamientos espontáneos (informales), son un mecanismo de reproducción del espacio habitable,** y un ámbito de producción y consumo de bienes y servicios que contribuyen, paradójicamente, a la economía formal, ya que buena parte del dinero circulante ingresa en las entidades bancarias en forma de cuentas corrientes o de ahorro que dinamizan la economía (Saldarriaga Roa, 2001 pág. 50).

**2- Los asentamientos espontáneos evidencian,** por lo general, **cómo la población de escasos recursos se apropia del espacio público,** a la vez que construye un hábitat colectivo de interacción. Lejos de estigmatizar este fenómeno con la marginalidad, es necesario revalorarlo como fuente de capital social.

**3- Se suelen crear en estos asentamientos servicios comunitarios de apoyo a la comunidad,** como comedores, bancos de materiales, guarderías, etc. Lo que representa una serie de servicios sociales no reconocidos formalmente.

**4- Se crean una serie de características propias, que consolidan una identidad particular** dentro de los grupos sociales. Cambiar la estigmatización de estas comunidades hacia una valoración de estas capacidades inherentes, se vuelve un objetivo esencial.

**El objetivo social de proporcionar hábitat a sectores de escasos recursos de la población, debe ser reinterpretado desde una visión global, pero a través de la acción local, conjugándose diversidad y equidad en el acceso a los recursos naturales, sociales y económicos.**

La evidencia de las últimas décadas sobre políticas habitacionales (Vid capítulo IV sobre el contexto de la habitabilidad en Chile) nos lleva a buscar urgentemente alternativas de fortalecimiento para los asentamientos espontáneos, entendiendo que estos últimos seguirán existiendo como una realidad que no puede ser negada ni por parte de los profesionales, ni de las administraciones y ni de las instancias académicas. **Creemos que es altamente necesario valorar desde adentro los potenciales latentes, tanto ambientales como sociales, para que sean valorizados de forma sostenible y coherente.**

Los diseños deben ser generados localmente para que se adapten plenamente a las múltiples características sociales, culturales, económicas, legales y ambientales. Creemos que los modelos exógenos, tienen cada día menos cabida en los procesos de conformación de asentamientos humanos.

Existe la posibilidad de que los asentamientos **se conviertan en polos autosuficientes interrelacionados** con estructuras mayores, pero autónomos en fuentes de servicios y equipamientos, gestión, organización civil y calidad ambiental, desde procesos endógenos y locales. **Es una opción necesaria y válida para enfrentar la problemática socio-ecológica actual.**

### 2.4.5 Servicios básicos relacionados a la planificación de asentamientos humanos

Los servicios básicos juegan un rol fundamental en la conformación y reconocimiento de los asentamientos. Una de las principales características de los asentamientos humanos espontáneos es que primero se construyen las viviendas y sólo posteriormente se incorporan los servicios básicos de abastecimiento. Si aceptamos que es probable que esta tendencia se siga reproduciendo, es necesario reflexionar y analizar las principales características de estos servicios y los diferentes parámetros relacionados al consumo, la calidad y el abastecimiento de éstos.

Es evidente que la disponibilidad de servicios básicos de abastecimiento de agua, saneamiento, y energía, repercute directamente en las condiciones sanitarias y medioambientales, no sólo a través de los propios hábitats familiares, sino también a través de los equipamientos básicos (centros de salud, escuelas, espacios productivos, etc.).

Las mujeres y niños suelen ser el grupo etario más vulnerable a la falta de estos servicios. En ocasiones, la labor diaria dedicada a buscar agua, leña, recargar baterías, etc. recae sobre las mujeres, lo que condiciona directamente sus condiciones de vida. Es por ello que los servicios básicos de abastecimiento se vuelven sustanciales a la hora de facilitar la satisfacción de las necesidades fundamentales de subsistencia y protección, entre otras<sup>34</sup>.

A continuación nos centraremos en tres puntos, que sintetizan el grueso de los servicios básicos vinculados a la conformación de asentamientos; **agua y saneamiento, energía y residuos sólidos** (en el ámbito administrativo o académico se suelen entender estos servicios como servicios urbanos, por su connotación de un proceso de formalización).

Como hemos visto que al hablar de asentamientos humanos, espontáneos o informales, es habitual encontrarse en una situación donde la lógica temporal no siempre se desarrolla convencionalmente, y que por otra parte, **al hablar de asentamientos nos referiremos tanto a los urbanos como rurales**, por lo que nos parece adecuado utilizar el término de **servicios básicos de abastecimiento para asentamientos humanos** (y no así el de servicios urbanos). Un aspecto importante será el de ser capaces de detectar la etapa de desarrollo en la cual se encuentran estos tejidos, cuáles son las tecnologías utilizadas para cada servicio en su relación espacio-temporal (infraestructuras físicas y usos y prácticas relacionadas a estos servicios), que a su vez variarán según el contexto socio-cultural.

#### 2.4.5.1 Servicios de Agua y Saneamiento

A lo largo de la historia la creación de redes de abastecimiento de agua y saneamiento se ha vinculado al establecimiento de grandes poblaciones humanas en torno a los asentamientos. Los griegos, dos mil años antes de Cristo, ya habían desarrollado canalizaciones cerámicas como la del palacio de Minos en Creta, los mesopotámicos desarrollaron canalizaciones en los palacios de Babilonia y los romanos llegaron a construir enormes acueductos (Evans, 1964, citado en Magrinyà, 2005).

<sup>34</sup> Nos referimos aquí a las necesidades fundamentales desde el enfoque del desarrollo a escala humana, ver apartado 2.6

Sin embargo, el proceso nunca ha sido inmediato, **existe necesariamente un ajuste temporal entre la implementación** de infraestructuras de servicios de abastecimiento **y las costumbres relacionadas a su utilización**. Los casos son innumerables hasta hoy en día, ya que por mucho que se construyan redes de servicios, canalizaciones, alcantarillas, etc. la capacidad de asimilación de la población de estos nuevos servicios es paulatina.

Un ejemplo de esto es que en el caso de Barcelona, la red de abastecimiento a las viviendas que se inició en 1822 (y que sólo cubrió el conjunto de los municipios en 1895) no se utilizó de forma sistemática hasta bien entrado el siglo XX, en las oleadas de migración de 1950-1960, cuando recién se empezaron a abandonar definitivamente los pozos de agua de acceso individual, evidenciándose un desfase temporal en la utilización del servicios por parte de la población. Una anécdota muestra que en la extensión de la red de saneamiento en 1914, se constataba que las cloacas sufrían estancamientos por excretas, al no llegar el suficiente caudal de aguas negras para arrastrarlas (Magrinyà, 2005, pág. 6).

El saneamiento y suministro de agua potable sigue siendo, hoy en día, un tema de primer orden. En especial en los países no industrializados donde es uno de los servicios más susceptibles para las poblaciones de los asentamientos en vías de crecimiento. **Sobre este tema resaltan inmediatamente dos características esenciales; la calidad del agua y el acceso a estos servicios.**

La calidad del agua para consumo humano, está definida por la Organización Mundial de la Salud, la cual establece los límites en cuanto a la concentración de sustancias peligrosas para el organismo humano (gérmenes patógenos, minerales, iones, cloruros, nitratos, arsénico, etc.). **Se considera agua potable o para consumo humano**, la utilizada para fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar. La importancia de la calidad del agua tanto como la calidad de los servicios de saneamiento, tiene estrecha relación con las condiciones mínimas de salud y bienestar básico, lo que los convierte en un servicio fundamental sin el cual difícilmente podemos pensar en abordar otros servicios.

En 1992, **cerca del 80% de las enfermedades infecciosas, y un tercio de las defunciones, ocurridas en países en vías de desarrollo, tenían estrecha relación con la calidad del agua** (CNUMAD, 1992, citado en CEPIS, 1996 pág. 4). Según datos de Unicef<sup>35</sup>, más de 2.600 millones de personas, un 40% de la población mundial, carece de instalaciones básicas de saneamiento (retretes, letrinas o algún tipo de canalización séptica o cisterna), y más de 1.100 millones de personas, no tienen acceso a agua potable, lo que quiere decir que no cuentan con agua canalizada en sus casas, ni fuentes cercanas o pozos con agua potable en sus poblaciones, o al menos, un sistema de recogida y purificación del agua de lluvia.

El acceso al agua potable es un tema fundamental. **Es necesario entender que la satisfacción de la necesidad de subsistencia** no está asegurada a nivel mundial. En África subsahariana, por ejemplo, muchas de las enfermedades y de la mortalidad infantil están relacionadas al acceso y calidad del agua. Muchos otros sufren debido a las enfermedades que los debilitan, lo que les afecta directamente en relación a sus fuentes de trabajo e ingresos (agricultores y asalariados), o se ven afectados por la necesidad de tener que desplazarse diariamente para buscar este recurso (mujeres y niños).

<sup>35</sup> UNICEF. "Agua, medio ambiente y saneamiento". Disponible en: [www.unicef.org/spanish/wes](http://www.unicef.org/spanish/wes).

En cuanto al acceso a **servicios de abastecimiento de agua y saneamiento**, cabe aclarar que **existe una diferencia**, sobre todo desde el punto de vista espacial, al referirnos a **un asentamiento urbano o rural**. En el caso de los asentamientos rurales, donde la densidad de la población (habitantes/km<sup>2</sup>) suele ser baja y las edificaciones aisladas, los servicios de abastecimiento se suelen asegurar de forma individual, a través de pozos o fuentes naturales. A su vez, el saneamiento se resuelve con una fosa séptica o letrinas secas y la satisfacción de necesidades de energía, a través de fuentes como el carbón, la madera o cualquiera otra fuente alternativa.

Por el contrario, cuando nos encontramos con densidades poblacionales que nos permiten hablar de un asentamiento urbano, **se suelen introducir redes centralizadas de servicios básicos de abastecimiento**, ya que desde el punto de vista económico, logístico, técnico y ambiental, resulta más adecuado un abastecimiento de servicios a través de redes operadas por cooperativas, empresas o las propias administraciones.

Aclarada esta distinción entre rural y urbano, en cuanto al acceso a los servicios de abastecimiento, entendemos por ende, que para un asentamiento rural éste se generará de forma individual o en pequeños grupos de casas, y para un asentamiento urbano, a través de redes operadas por la comunidad, privados o administración. A continuación, mencionaremos algunas referencias sobre los estándares convencionalmente aceptados.

En cuanto al acceso a fuentes de agua mejoradas, sea tanto en un asentamiento rural o urbano, se ha definido a través de las organizaciones internacionales<sup>36</sup> como acceso mejorado: **la disponibilidad de al menos 20 litros diarios por persona, de una fuente situada a no más lejos de un kilómetro de la vivienda**. Y como fuentes de agua potable, se consideran: **conexiones en la vivienda, fuentes públicas, pozos perforados, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos y depósitos de agua de lluvia**.

En un entorno urbano, según Magrinyà (2005, pág. 8), podemos determinar la etapa temporal de la evolución del tejido urbano, usando el consumo de agua como indicador que caracterice las prácticas sociales asociadas a los servicios urbanos y, por ende, el grado de evolución de la red. Magrinyà define los siguientes parámetros:

- 20 l/hab., sin servicio canalizado.
- 40 l/hab., agua accesible por canalización, pero no directa a la vivienda (intermediarios/fuentes).
- 80 l/hab., agua accesible a la vivienda, pero con niveles económicos bajos.
- 150 l/hab., vivienda conectada en red, características propias de países desarrollados.

**El objetivo de mostrar estos datos** es ver la diferencia en el consumo de agua entre diferentes contextos. Cuando hablamos de entornos rurales, en especial en países del Sur, nos encontraremos normalmente con consumos que rondan los 20 a 40 l/hab. Por otra parte, cuando hablamos de entornos urbanos, y particularmente en países industrializados o del Norte, estaremos cerca de 150 l/hab o más.

---

<sup>36</sup> Estos parámetros son los definidos por organismos internacionales, como UNICEF o la OMS.

**Definir cuánto es un consumo sostenible o adecuado es un tema complejo** ya que siendo rigurosos, entendemos que debe ser definido localmente según la capacidad hídrica del sector, los parámetros de consumo socio-culturales y las estrategias y/o políticas propias del lugar.

**Las variables de tiempo de acceso** (distancia para casas sin acceso directo a la red), **calidad del agua** (relación con la generación de enfermedades), **precio por m<sup>3</sup>** (relación con el poder adquisitivo), **continuidad del servicio** (cortes, seguridad de la red), **uso del agua** (consumo humano, producción agrícola, ceremonial) son sólo un ejemplo de los diferentes parámetros que influyen a la hora de considerar cuál debe ser el consumo adecuado para mantener un equilibrio socio-ambiental.

Dicho esto, siguen existiendo algunos puntos sobre los cuales, es importante poner énfasis, particularmente respecto al entorno rural. Nos centraremos en este tipo de entorno, al ser nuestro caso de estudio una localidad ubicada en una zona agrícola-rural de Chile.

- 1- **La implementación de tecnologías apropiadas.**
- 2- **La gestión y mantención de estos puntos de agua** (fuentes naturales, pozos profundos, pozos protegidos, depósitos de aguas lluvias).
- 3- **La calidad del agua asociada a las prácticas de consumo e higiene.**

Sobre el primer punto, creemos que es fundamental apuntar a tecnologías de bajo coste, ya que estas pueden marcar la diferencia en cuanto a incrementar el acceso y la calidad del agua potable. **Es muy importante elegir adecuadamente la tecnología de abastecimiento, con el fin de que esta tenga una aceptación adecuada en el entorno socio-cultural y económico de la población rural involucrada.**

Tienen que analizarse correctamente las propiedades técnicas de la tecnología, para prever que en el uso y mantenimiento los usuarios no se encuentren con problemas insalvables (falta de técnicos especializados, repuesto de piezas costosas o fuera de los mercados locales, etc.).

No explicaremos los sistemas en detalle, pero existen una serie de métodos de pozos y bombas de bajo coste utilizadas comúnmente que se ajustan a cada caso en particular; método Batista, método Rota-sludge, método Stonehammer, método Emas, bomba mecate, bombas de cuerda<sup>37</sup>.

Sobre el segundo punto, lo ideal es que la comunidad se implique en el proceso desde la identificación, planificación y preparación del proyecto. **Sin embargo, en la práctica se recomienda que, a lo menos, la población participe del proceso de construcción e implementación:**

- Participación en la construcción
- Contribución en dinero o especies
- Capacitación para la gestión y el mantenimiento
- Supervisión de la implementación

---

<sup>37</sup> Se pueden revisar los siguientes sitios para obtener detalles de las tecnologías mencionadas: [www.es.irc.nl](http://www.es.irc.nl); [www.geocities.com](http://www.geocities.com); [www.emas-international.de](http://www.emas-international.de); [www.practicafoundation.nl](http://www.practicafoundation.nl); [www.ropepump.com](http://www.ropepump.com); [www.pumpaid.org](http://www.pumpaid.org)

### Y en la evaluación y seguimiento del servicio:

- Valoración de los resultados.
- Administración de la operación y mantenimiento del sistema.
- Asegurar una correcta relación entre usuarios, organización del servicio, y apoyos externos.
- Seguimiento e identificación de necesidades futuras (Visscher et al., 2004 pág. 8).

Por último, en cuanto a la calidad del agua asociada a los hábitos de consumo e higiene, en el caso de que la calidad del recurso no se vea asegurada completamente en los propios puntos de agua a causa de equipamientos defectuosos o malas prácticas higiénicas de utilización (en los pozos rurales, es común ver animales en los alrededores de la instalación, a su vez; los alrededores del pozo deben ser constantemente limpiados para no acumular restos orgánicos, suciedad, etc.), **es recomendable la sensibilización** en procesos de purificación y desinfección domiciliaria del agua, ya venga de pozos, fuentes naturales o depósitos de aguas lluvias.

Los sistemas de bajo coste más utilizados son la desinfección solar (SODIS)<sup>38</sup>, y los filtros cerámicos (con plata coloidal). La utilización de estos filtros puede satisfacer las necesidades mínimas de agua (20l/día/persona), para seis personas, a un coste de un céntimo de dólar por persona. La inversión de un filtro es recuperable, según estudios de campo (Holtslag, 2004, pág. 38) en un periodo de tres a seis meses, a través del ahorro generado en gastos de madera de combustible (hervir el agua), medicinas y aumento de días laborables. **Estos mismos procesos de purificación y desinfección se pueden reproducir a escala comunitaria**, dependiendo de la capacidad asociativa de sus pobladores, para asegurar una gestión ambiental adecuada y supervisión de los sistemas a nivel local. A continuación, reproducimos una tabla resumen de las principales tecnologías de bajo coste para desinfección de agua.

**Tabla 4: Sistemas de desinfección del agua y alimentos a nivel domiciliario**

Calidad de Agua		Método de desinfección		Tamaño poblacional (número en familias)
Bacteriología	Turbiedad	Proceso	Energía	
Baja o Alta carga (<100 a >1000)/100 ml	Cristalina (<5 a UNT)	Electrólisis de la sal	Eléctrica	500 a 2000
			Solar	100 a 500
Baja carga (<100)/100 ml	Ligeramente turbia (<50 a UNT)	Microfiltración	No	< 100
	Altamente turbia (>50 a UNT)	Microfiltración + prefiltro de arena	No	< 100
Alta carga (>1000)/100 ml	Altamente turbia (>50 a UNT)	Filtro de arena + electrólisis de la sal	Eléctrica	500 a 2000

Fuente: Rojas, 2004 pág. 56.

Otros sistemas de depuración y desinfección son los generados a través de procesos naturales, por fito-depuración (humedales artificiales a partir de plantas macrófitas); estas implantaciones pueden ser muy interesantes, sin embargo, tienen el inconveniente de ser sistemas donde debe existir la supervisión y mantenimiento constante de personal formado, por lo cual sólo son recomendables en localidades donde existe una tradición asociativa de gestión comunitaria<sup>39</sup>.

<sup>38</sup> Se puede consultar <http://www.fundacionsodis.org/web/>

<sup>39</sup> Se puede revisar a modo de referencia los proyectos de Living Machine [www.livingmachines.com](http://www.livingmachines.com) o los manuales del proyecto Life, <http://www.fundacionglobalnature.org/macrophytes/Manual%20sobre%20fitodepuracion.htm>

En cuanto al saneamiento, se puede hablar de dos formas de entender la relación entre materia y su utilización. **La primera es una comprensión orgánica donde los residuos y desechos son vistos como nuevo recurso** a través de la reutilización y el reciclaje (energía, biogás, abono, etc.). Esta primera forma ha sido utilizada en las sociedades agrícolas, rurales y locales desde que los seres humanos se hicieron sedentarios a partir de la agricultura (abono). Los retretes y letrinas de compostaje, son un método con el cual se logra este tipo de ciclo cerrado de la materia.

**La segunda, es una visión industrial**, donde los residuos y desechos son expulsados lo más lejos posible en un ciclo lineal de entrada y salida de materia orgánica. Este proceso se consolidó a partir de la revolución industrial, cuando las ciudades incrementan considerablemente su población, por lo cual se vio la necesidad de alejar los desechos de la población para controlar las enfermedades infecciosas relacionadas a la mala gestión de los residuos (cólera, hepatitis, etc.), utilizando nuevas tecnologías como fosas sépticas o letrinas, tanques sépticos, alcantarillado o cloacas sin tratamiento, alcantarillado sanitario con tratamiento<sup>40</sup>.

Más allá de algunos estudios que ponen de manifiesto que para reducir las infecciones y parasitosis intestinales, es necesario alejar los microbios y la contaminación fecal, sin discernir entre el tipo de sistema utilizado, ya que a mayor cobertura menor tasa de mortalidad en niños menores de cinco años (Mora Alvarado et al, 2008). Lo que nos importa destacar es que **existe una relación directa entre los residuos y desechos y nuestra manera de gestionarlos**. Desde una perspectiva donde el objetivo sea reducir la cantidad de desechos y la contaminación ambiental que generan, entendemos que es necesario **recuperar la mirada donde residuos y desechos = energía y materia reutilizable**.

Creemos que en una escala local como la de nuestro caso de estudio, **es posible combinar sistemas más sostenibles de ciclos cerrados de materia con parámetros de higiene que no impliquen alejar los desechos donde no se vean**. Entre antes y más cerca se aborde el tema, tendremos menos costes asociados a la contaminación, calidad del agua y gestión de desechos. Sin embargo, siguiendo la lógica de nuestra investigación, esto dependerá de la propia comunidad a la hora de entender de manera endógena cual es su relación respecto al saneamiento y al acceso y tratamiento del agua.

#### **2.4.5.2 Servicios de energía**

Cuando hablamos de servicios de energía, el término nos sirve para referirnos tanto a fuentes de energía eléctrica, como gas, térmica, carburantes, etc. Nos centraremos sobre dos aspectos esenciales para el interés de la investigación: **la relación entre el acceso a fuentes de energía eléctrica y los beneficios para la población; y por otra parte, la relación entre salud y utilización de combustibles para cocinar y calefacción**. Estos dos aspectos son los más relevantes en cuando al abastecimiento energético de asentamientos humanos en crecimiento y se vinculan a las necesidades energéticas de estas poblaciones (demanda/disponibilidad), vulnerabilidad de acceso (accesibilidad y precios de los combustibles) y calidad de la energía (contaminantes/renovables).

---

<sup>40</sup> Los tres últimos incorporan inodoros.

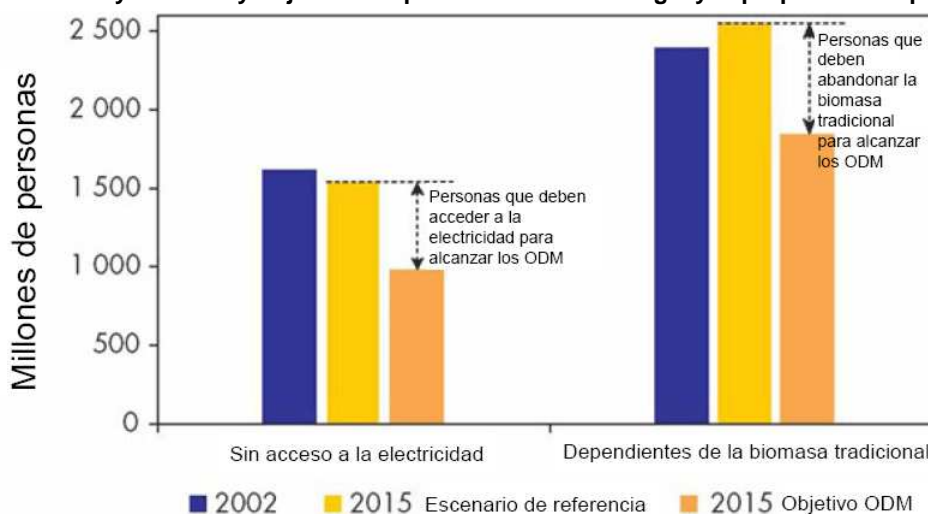
Comúnmente suelen ser las poblaciones de los países no industrializados en África y Asia meridional, un 70% y 59% de la población respectivamente, la que no dispone de acceso a energía eléctrica y un número incluso mayor usa combustibles tradicionales de biomasa para cocinar al interior de sus viviendas, situación que acarrea problemas de salud para sus habitantes.

Según los datos presentados por la Agencia Internacional de la Energía (AIE, citado en Velo García, 2006, pág. 5), 2.400 millones de personas dependían de la biomasa tradicional para cocinar y calefacción (residuos agrícolas y ganaderos, leña, carbón, etc.), y 1.600 millones de personas no tenían acceso a energía eléctrica.

**La pregunta fundamental es saber en qué medida la falta de acceso a fuentes de energía fiables y económicamente asequibles afecta las posibilidades de las personas para desarrollar una vida saludable, digna y próspera.** La realidad nos muestra que en muchas ocasiones, las personas con escasos recursos económicos terminan pagando más por unidad de energía que la gente con más ingresos económicos, y por lo general la calidad de esta energía es peor, lo cual los coloca en una situación de desigualdad.

Podríamos suponer inicialmente que la disponibilidad y el consumo de mayor energía conllevan mayor bienestar para la población y calidad de vida para las personas. De hecho, así lo insinúan a nivel internacional iniciativas como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

**Gráfico 1: Proyecciones y objetivos. Implicaciones de la energía y la proporción de pobres**



Nota: Implicaciones de la energía en la reducción a la mitad de la proporción de personas pobres en los países en desarrollo para 2015. Diferencias entre las proyecciones (escenario de referencia) y las necesidades para conseguir este objetivo. Fuente: WEO-2004, AIE, 2004 citado en Velo García, 2006.

**Sin embargo, nos interesa entender la situación desde una visión más holística.** Para empezar, en la corriente actual de desarrollo, como hemos mencionado anteriormente, está implícita una lógica de expansionismo. De hecho, el índice más utilizado para medir el desarrollo, el **Índice de Desarrollo Humano (IDH)**, está compuesto por tres sub-indicadores: el de esperanza de vida, de educación (alfabetización) y el índice del PIB, **lo que refleja en una segunda lectura**, es el aumento de capital monetario (PIB) y el aumento de capital humano productivo (alfabetización).

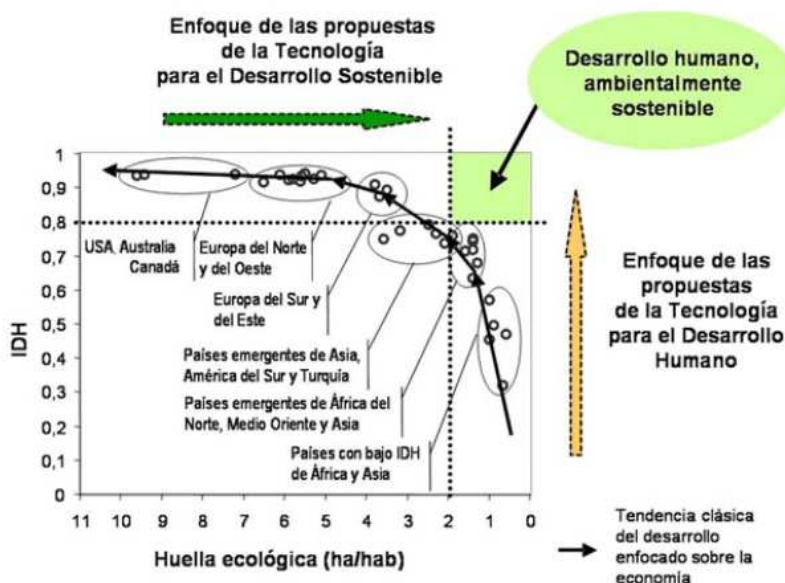


Esto es importante ya que hoy en día los llamados países en vías de desarrollo son lo que consumen menos energía (per cápita); se entiende desde la perspectiva de los ODM que la reducción de la pobreza extrema está vinculada al acceso a energía eléctrica y a la dependencia de la biomasa. **Creemos fundamental romper con este axioma**, ya que independientemente de que existirá un crecimiento en el consumo energético de estos países, lo importante aquí es bajo qué modelos de desarrollo se producirá este cambio.

Desde un enfoque de sostenibilidad fuerte es ostensible la necesidad de reinventar nuevos procesos de desarrollo (Vid apartado 2.1 y 2.3), ya que **el modelo actual es insostenible e incompatible a nivel global, a menos que se quiera validar la inequidad y la desigualdad en el acceso de recursos y bienes**.

Si aceptamos como necesario el **análisis de la relación entre consumo de energía/impacto ambiental/bienestar humano**, entendemos por lo tanto, que los indicios apuntan a un camino donde debería primar la eficiencia energética, la utilización de energías limpias y renovables, **matrices energéticas locales, y ciclos cerrados de materia y energía**. El siguiente gráfico muestra la relación entre huella ecológica<sup>41</sup> e IDH. Tomando en cuenta lo mencionado sobre el IDH, es primordial observar que el impacto ambiental de los países con alto IDH es significativamente alto, lo que nos lleva a **cuestionar el mismo sentido de la palabra “desarrollo”** desde el punto de vista de la sostenibilidad fuerte.

Gráfico 2: Relación entre IDH y Huella ecológica



Fuente: Thuillier et al., 2002, Pérez-Foguet et al., 2005, citados en Velo García, 2006).

El análisis de estos datos en cuanto a las fuentes de energía, las necesidades energéticas por población, el acceso a la electrificación, la dependencia de la biomasa y el impacto ambiental de la utilización de esta energía, nos lleva a entender que su importancia es sustancial a la hora de generar propuestas desde una mirada socio-ambiental a escala local.

<sup>41</sup> La huella ecológica, es una metodología que nos permite analizar la apropiación de los recursos planetarios por parte de las sociedades organizadas, estableciendo una relación entre sociedad y medio ambiente. Ver la obra (Wackernagel et al., 1996).

En los entornos rurales, la electrificación es escasa y la utilización de la biomasa masiva. Históricamente, la población rural sin acceso a electrificación ha aumentado, a pesar de las medidas tomadas por los gobiernos y organismos multilaterales. Sólo en el periodo de 1970 a 1990, la población sin acceso a electricidad en el entorno rural aumentó en 150 millones (World Bank, 1996 citado en Sánchez Campos, 2006, pág. 20).

Entonces, **¿Cómo proporcionar servicios de electrificación a las zonas rurales de una forma eficiente y sostenible, y con qué finalidad?** Cuando hablamos de las necesidades energéticas de las poblaciones rurales en países no industrializados, estamos hablando de márgenes que rara vez exceden los 30 a 50 KWh al mes (por vivienda). Incluso en los Andes peruanos, por poner solo un ejemplo, la demanda pocas veces (sólo el 30%) excede los 20 KWh al mes (Sánchez Campos, 2006, pág. 20). En lo referente a la finalidad, se entiende que la utilización de energía responde a necesidades básicas como son; alumbrado, radio y TV, necesidades que repercuten en la educación de los niños (luz para estudiar en la noche), el acceso a la información y un mínimo de entretenimiento.

En algunos casos estas funciones se amplían a la utilización de pequeñas máquinas, lo que repercute en una actividad productiva a pequeña escala (máquinas de coser, refrigeradores para la venta de productos, etc.). En cuanto a **¿cómo proporcionar estos servicios?**, **existen normalmente dos opciones; la red y los pequeños sistemas descentralizados**. Por norma general, entre mayor lejanía de los centros urbanos o peri-urbanos, mayor será la tendencia a pequeños sistemas descentralizados; micro centrales hidroeléctricas, pequeños sistemas diesel y, desde hace algún tiempo, generadores eólicos pequeños, energía solar, etc. Sin duda, estas opciones son más atractivas ambiental (en el caso de las energías renovables) y económicamente, ya que la conexión a la red es inviable en muchos casos, (por el alto costo de implementación y operación).

En el caso de la **utilización de la biomasa para cocción y calefacción**, hemos visto que el principal tema relacionado es el efecto sobre la salud. Aunque en las últimas décadas se han tratado de incorporar energías menos nocivas para la salud; gas y electricidad. En los entornos rurales, la realidad demuestra que, en la mayoría de los casos, el acceso a estos servicios para las localidades geográficamente aisladas se vuelve inviable.

Sin embargo, también es cierto que el acceso a la biomasa es cada vez más difícil en algunas zonas como África subsahariana. Por lo tanto, una de las opciones para las comunidades aisladas territorialmente, parece ser la utilización eficiente y sostenible de la biomasa local. Este es el caso de China, que desarrolló un programa gubernamental para mejorar la eficiencia (salida de humos, chimeneas, cocinas de mejor rendimiento, etc.) de las viviendas con cocinas de biomasa o carbón. Este programa fue lanzado a principios de los 80, y según informes del Ministerio de Agricultura Chino (MOA), en 1998, se habían mejorado 185 millones, de los 236 millones de hogares rurales que utilizaban biomasa o carbón para la cocción de alimentos (Xiliang, y otros, 2005, pág. 47).

De forma general, se puede afirmar que las **cocinas mejoradas proporcionan una mejor calidad del aire** (lo cual repercute directamente sobre la salud y la economía del hogar) que las cocinas convencionales, donde la acumulación de monóxido de carbono es perjudicial.

Como hemos visto, el acceso a energía eléctrica y a una energía limpia para la cocción de alimentos y la calefacción afecta directamente el bienestar de los hogares de los asentamientos humanos tanto rurales como urbanos. Hemos revisado una serie de datos que nos permiten entender la relevancia de estos dos aspectos en los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

### 2.4.5.3 Residuos líquidos y sólidos

A continuación, abordaremos brevemente el último tema importante relacionado a los servicios de abastecimiento, en asentamientos humanos en crecimiento. Los residuos sólidos suelen ser un tema sensible que puede ser palpable fácilmente en los asentamientos humanos espontáneos o informales, principalmente en los de carácter urbano o peri-urbano, donde vemos que la acumulación y el escaso o nulo tratamiento de estos residuos, favorece entornos degradados y propicios a la proliferación de enfermedades y consecuencias ambientales severas sobre los sistemas naturales de sumidero, apoyo de vida y salud humana y bienestar (Vid subapartado 2.3.2).

Menos del 35% de las ciudades de los países en desarrollo tratan sus desechos líquidos (sólo el 21,7% en el caso de las ciudades africanas), en contraste con el 94% de los del mundo denominado desarrollado. El reciclado de basuras sólo llega en las ciudades africanas a un escaso 1,5% frente al 18,9% en los países industrializados (Salas, 2007, pág. 63). Como vemos, el **tratamiento de residuos o desechos líquidos y sólidos, así como el reciclado**, en el mejor de los casos, se vuelve un tema de primer orden al hablar de la mejora de los hábitats de los asentamientos humanos en crecimiento.

Si nos concentramos en los residuos sólidos, podemos decir que están constituidos por desechos de origen orgánico (restos de comida, cáscaras, frutas, etc.), de origen mineral o de procesos químicos (plástico, vidrio, latas, etc.). A modo de referencia sobre manejo sanitario adecuado de los desechos, podemos identificar tres puntos esenciales:

- 1- **Almacenamiento en la vivienda y establecimientos en general**; lo ideal es prever espacios adecuados para el almacenamiento de los desechos sólidos, y en el mejor de los casos, se deberían separar para su reciclado (orgánicos, vidrios, plásticos, etc.)
- 2- **Recolección y confinamiento**; lo idóneo es contar con un servicio planificado, con rutas fijas y frecuencias de paso, que no produzca molestias sanitarias y que sea económico. En asentamientos espontáneos se recomienda la creación de pequeñas redes de recolección, a través de carretas o similares, que permitan trasladar los desechos a centros de acopio, para una retirada apropiada con camiones recolectores.
- 3- **Tratamiento o disposición final**; comprende varias alternativas de solución, como son el enterramiento domiciliario, el compost y el reciclaje. A escalas mayores implica la existencia de plantas de tratamiento comunitarias o municipales.

El manejo sanitario adecuado de los desechos, sean sólidos o líquidos, implica un desafío importante para los asentamientos humanos en crecimiento, **ya que representan a nuestro parecer la oportunidad de generar alternativas de gestión y tratamiento local sostenibles tanto ambiental como socioeconómicamente.**

## 2.5 PLANIFICACIÓN DE ASENTAMIENTOS, ALGUNAS CORRIENTES ACTUALES

Creemos que la población que vive en asentamientos humanos en crecimiento, **tiene la posibilidad de reinventar y plantear procesos distintos de conformación territorial, donde los procesos participativos, en especial los interactivos (Vid apartado 3.4.2), ayudarán a proponer soluciones endógenas más adaptadas al entorno socio-ecológico.**

**Sin embargo, para esto es fundamental ampliar la visión de la habitabilidad limitada a la vivienda.** Revisando la evolución de las declaraciones sobre habitabilidad a nivel internacional, vemos que aunque los compromisos internacionales en la materia datan desde la Declaración de los Derechos Humanos en 1948, sigue existiendo una connotación débil del término.

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948, Asamblea General de Naciones Unidas):

“**Toda persona tiene derecho** a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, **la vivienda**, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”.

- Hábitat I (Vancouver, 1976):

“**La vivienda y los servicios adecuados constituyen un derecho humano básico** que impone a los gobiernos la obligación de asegurar su obtención por todos los habitantes, comenzando por la asistencia directa a las clases más desfavorecidas mediante **la orientación de programas de autoayuda y acción comunitaria**”.

- Hábitat II (Estambul, 1996):

“... Adoptamos objetivos y principios de **una vivienda adecuada para todos y el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos en un mundo en proceso de urbanización.** Creemos que el logro de esos objetivos contribuirá a que el mundo sea más estable y equitativo y a que esté más libre de injusticias y conflictos y ayudará a alcanzar una paz justa, general y duradera”.

- Objetivos de Desarrollo del Milenio (Nueva York, 2000):

Meta 11: “**Mejorar considerablemente la vida de por los menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020**”.

Las declaraciones mencionadas **son más bien un reflejo del discurso económico-político del momento.** Si nos fijamos en la declaración Hábitat I (1976), se aprecia la lectura keynesiana, en la declaración Hábitat II (1996), ya se aprecia la repercusión del informe Brundtland y del concepto de desarrollo sostenible como extensión del desarrollo convencional; por último, en la declaración de los ODM (2000), se ve el discurso centrado en los asentamientos informales.

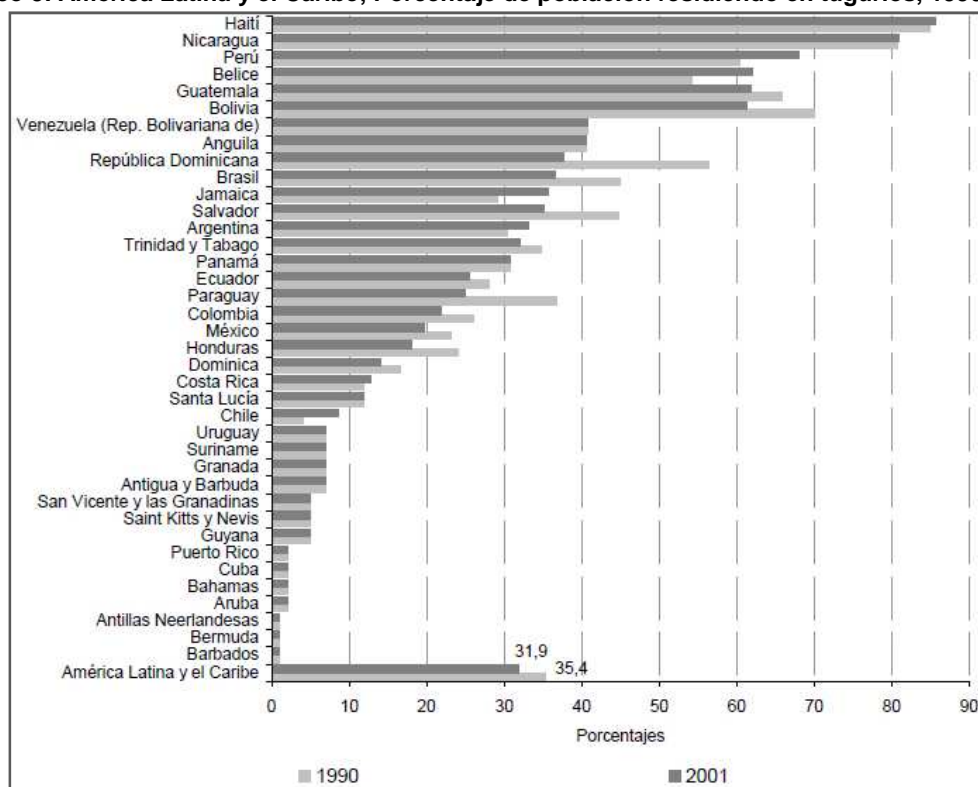
Aunque hay atisbos por abordar los aspectos socio-culturales, y la importancia de empoderar a las poblaciones y de afrontar el tema de los asentamientos denominados informales, **el discurso sigue centrándose en la vivienda y, en el mejor de los casos, alcanza a las infraestructuras básicas** (agua, saneamiento, energía), pero se continúa **dejando de lado** un aspecto esencial a nuestro juicio, que es el **de los procesos endógenos de diagnóstico, actuación y seguimiento para la apropiación y el arraigo de las poblaciones al lugar.**

No debemos olvidar el proceso de urbanización acelerado, relacionado a la habitabilidad en los PVD. Se espera, por ejemplo, que para el 2025 dos tercios de la población en África viva en zonas urbanas. En Latinoamérica, por otra parte, si en los años 1960 y 1970 la problemática era dar solución a los “Sin Techo”, en la actualidad el conflicto se ha trasladado a los “Con Techo”.

Esto se debe a que las políticas llevadas a cabo para paliar el déficit habitacional, generaron una producción masiva de viviendas, pero sin atender el resto de aspectos esenciales de la habitabilidad, que facilitarían un arraigo al territorio (espacios públicos; infraestructura de agua, saneamiento y energía; residuos; servicios de educación, salud; espacio productivo).

No hay que olvidar que actualmente en los países del Sur, una parte importante de la población vive en asentamientos denominados informales. Si vemos el caso de Latinoamérica, según la imagen siguiente, se aprecia claramente lo comentado. **Es interesante para Chile**, observar que a pesar de las políticas habitacionales aplicadas fuertemente a partir de 1990 para subsanar el déficit habitacional, **los datos cuantitativos nos hablan de un aumento de la población viviendo en asentamientos denominados informales.**

**Gráfico 3: América Latina y el Caribe; Porcentaje de población residiendo en tugurios, 1990 y 2001**



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Naciones Unidas-Hábitat), Human Settlements Statistical Database, versión 4 (HSDB4-99), (citado en Candia Baeza, 2007).

Consideramos viable la posibilidad de explorar **el potencial local y endógeno de las poblaciones existentes en estos asentamientos**, con el fin de **buscar procesos de crecimiento y habitabilidad que generen mayores equilibrios socio-ecológicos que los actuales.**

A continuación, veremos algunas tendencias actuales con el fin de comparar diferentes alternativas que están surgiendo tanto para dar cabida al asunto del crecimiento urbano y los asentamientos denominados informales, como a la problemática eco-social que enfrentamos.

### 2.5.1 La habitabilidad básica, Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica

Este apartado analizará el concepto de habitabilidad básica, trabajado principalmente por Julián Salas y Felipe Colavidas, del Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHAB). **Para los autores, la habitabilidad se define como:**

*“el conjunto de condiciones de asentamientos y alojamiento humano que adquiere todo terreno natural al transformarse (mediante las intervenciones de carácter territorial-urbanístico y la construcción de todas las estructuras físicas precisas para ello) en un lugar verdaderamente ordenado, a la vez hábil, apto y capaz de posibilitar el morar saludable y el desarrollo próspero de sus pobladores”* (Salas et al., 2006 pág. 4).

A partir de esta definición, los autores entienden la habitabilidad básica como el conjunto de **estructuras físicas elementales** (gérmenes de vivienda y cobijos; espacios públicos; infraestructura de agua, saneamiento y energía; servicios de educación, salud; espacio productivo) que, **tanto en su referente social como económico, satisfacen esas necesidades esenciales de residencia que tenemos las personas.**

Como vemos en la definición de habitabilidad, los autores se refieren a la *transformación de todo terreno natural en un lugar verdaderamente ordenado*; precisamos esto porque entendemos que es un reflejo de la lectura convencional relacionada al ordenamiento territorial y urbanístico, que relaciona habitabilidad con orden y planificación.

**Creemos desde esta investigación que existe habitabilidad fuera y/o anterior al marco formal de la planificación urbanística** y que, de hecho, **esta es una herramienta para mejorar procesos físicos de transformación y relacionales** (convivencia) a nivel de la población, pero no una condición exclusiva, que de no existir impida hablar de habitabilidad.

Los autores determinan tres **tipos de habitabilidad: precaria, básica y suntuosa**. Con el fin de dar parámetros mensurables, definen cinco mínimos fundamentales para conseguir una habitabilidad básica. Bajo estos mínimos, se está en situación de habitabilidad precaria (vulnerabilidad), y por sobre estos se está en situación de habitabilidad suntuosa (canales y medios suficientes).

Estos cinco mínimos fundamentales para Salas y Colavidas, son:

- 1- Acceso a agua potable (20 litros diarios/persona, precio menor al 10% de los ingresos del hogar, y fuentes situadas a menos de una hora caminando).
- 2- Acceso a saneamiento básico (letrina familiar o compartida por un máximo de tres familias).
- 3- Habitación cerrada de 4 m<sup>2</sup> por cada tres personas (hacinamiento crítico).
- 4- Durabilidad vivienda (emplazamiento no vulnerable, estructura resistente a la climatológica extrema).
- 5- Tenencia segura (existencia documentada de la propiedad).

Esta aproximación estudia fundamentalmente la habitabilidad de asentamientos espontáneos o informales en zonas urbanas, razón por la cual, para los autores, la carencia de estos mínimos afecta directamente el bienestar de las poblaciones de los asentamientos, ya que el hacinamiento y el acceso a agua y saneamiento, por ejemplo, están directamente vinculados a la salud y la higiene.

Sobre la tenencia segura nos gustaría matizar que el proceso de formalización legal de las viviendas **en ocasiones genera efectos colaterales**, transformándose así en un arma de doble filo (Davis, 2006, pág. 113), ya que, aunque para los propietarios puede ser una incorporación a la ciudad oficial (valorización económica de la propiedad), **para los inquilinos de escasos recursos económicos**, que suelen conformar una parte importante en los asentamientos informales, puede significar una exclusión en el acceso a la vivienda (generándose una subclase marginada) por los impuestos y costos relacionados a la formalización (alquiler, agua, luz, gas, etc.).

Volviendo a estos mínimos fundamentales establecidos por los autores Salas y Colavidas, creemos que **existe aquí una aproximación a partir de las necesidades básicas y no desde las necesidades fundamentales** (Vid apartado 2.1 y 2.6). Esto es importante destacarlo, ya que los parámetros definidos difícilmente nos permiten comprender de forma amplia cómo se da la **satisfacción de necesidades fundamentales como la identidad, la protección y el afecto, entre otras**.

A pesar de las diferencias de enfoque mencionadas, lo interesante que **queremos resaltar** de la propuesta de la habitabilidad básica es **que la vivienda deja de ser la prioridad protagónica para el desarrollo de los asentamientos**, incorporándose servicios como el agua, la energía, o el equipamiento (salud, educación, etc.), en la comprensión de la habitabilidad. Por otra parte, la propuesta denota **la utilidad de los procesos participativos en algunas etapas de la conformación de los asentamientos en crecimiento**. A continuación veremos la pauta de urbanización que establece la propuesta de habitabilidad básica, con el fin de resaltar los aspectos útiles a nuestra investigación.

### ***2.5.1.1 Bases de planificación de la habitabilidad básica***

Aunque se sigue una lógica similar al proceso convencional de planificación del cual hablamos anteriormente (Vid subapartado 2.4.3), se incorporan en la propuesta de la habitabilidad básica una serie de características conceptuales y prácticas que valoramos en las alternativas a los procesos formales de planificación.

Lo primero por aclarar son los campos que intervienen en la habitabilidad básica. En este sentido, se evidencian dos escenarios esenciales; **la creación ex novo de asentamientos de sitio y servicios** (oferta de suelo adecuado en parcelas urbanizadas con construcciones elementales de cabina sanitaria y cocina) y, por otra parte, el **mejoramiento de barrios marginales** construidos precariamente por sus pobladores, lo que suele ir asociado a terrenos inadecuados, propiedad ajena y materiales deficientes e inapropiados (Salas, 2007, págs. 67-68). En ambos escenarios, se puede sintetizar el proceso de urbanización, en cuatro etapas:

- 1- **Elección del sitio:** aportación de suelo urbano adecuado a las funciones de residencia y producción; lógica territorial (prevención de vulnerabilidad ambiental), lógica de la estructura de viabilidad y transporte y lógica de infraestructuras (agua, saneamiento y energía).
- 2- **Parcelación:** ordenación parcelaria y constitución de tejidos urbanos ordenados; subdivisión del suelo en público/privado, fijación de usos y ordenanzas a las parcelas.
- 3- **Urbanización:** espacios públicos (calles, plazas, vías, zonas verdes y espacios libres) elementos de urbanización (componentes de forma, mobiliario, infraestructura).
- 4- **Edificación:** soluciones habitacionales; tipo constructivo y variantes, proceso constructivo servicios e infraestructuras (centros de salud, educación, productivos).

Para la “Habitabilidad Básica” (Salas et al., 2006), las dos primeras etapas de este proceso de urbanización deberían ser cubiertas e **impulsadas por el sector público**, correspondiente a administraciones o instituciones, ya que estas instancias requieren proyectos profesionales que raramente están al alcance de los pobladores de los asentamientos informales o precarios.

De las siguientes dos etapas, en lo que respecta a la de urbanización, los esfuerzos públicos deberían concentrarse en el espacio público y los pequeños equipamientos de salud, educación y producción (talleres, explotación agrícola, etc.).

Finalmente, la última etapa, correspondiente a la de edificación, debería surgir del propio esfuerzo de los pobladores a través de **procesos de construcción participativa** (autogestión: creación de talleres locales y creación de almacenes de elementos constructivos; autoconstrucción: construcción de viviendas semilla que puedan ser ampliables, mantención en el tiempo de las infraestructuras y equipamiento), de esta forma, la actuación exógena sería sólo mediante asistencia técnica, bancos de materiales y microcréditos.

En lo práctico, **la tercera etapa se concentra en la urbanización de bajo coste**; caminos de tierra estabilizada, acceso a fuentes públicas de agua potable a menos de 200 metros, saneamiento básico de letrina seca, energía suficiente y adecuada. Y en la asignación de servicios; escuelas, puestos de salud y espacios productivos (artesanal, comercial, industrial, agrícola).

El proceso urbanizador de la habitabilidad básica se presenta como una propuesta que **conjuga la construcción de equipamiento e infraestructuras físicas, con la apropiación y vinculación de los beneficiarios de estos proyectos**, poniendo énfasis no sólo en una integración urbanística o arquitectónica, sino también en la integración social, otorgando valor al capital social de las comunidades involucradas. **En otras palabras, podemos decir que representa la intervención pública al servicio de la comunidad.**

Es por ello que cuando se habla de habitabilidad básica, se refieren no sólo a las viviendas semilla, sino que también necesariamente a los **talleres elementales** para la producción de materiales y componentes de actividades productivas sostenibles, a los bancos de materiales y de microcréditos para mejorar o ampliar lo construido (Salas, 2007, pág. 64).



Concluyendo, nos interesa rescatar del proceso de urbanización de habitabilidad básica, la lógica de actuación explicada anteriormente de los diferentes actores: sector público, administraciones, organizaciones y entidades civiles, beneficiarios, técnicos, etc., **ya que existe aquí una intención por aplicar un enfoque interdisciplinario en la intervención.**

Por otra parte, creemos que **el proceso de urbanización de bajo coste, y la participación activa de los pobladores en los procesos de autoconstrucción y gestión**, es sin lugar a dudas, una herramienta esencial para lograr apropiación y arraigo, para propiciar además plataformas que impulsen el trabajo colectivo en la capacitación (procesos de construcción participativa, actividades productivas), y que puede promover el empoderamiento comunal y el surgimiento de líderes locales, lo que a la larga consideramos que puede generar alternativas y propuestas no sólo más adaptadas y conectadas a escala local, sino que, además, perdurables en el tiempo.

### 2.5.2 Transition Towns, hacia la resiliencia local

El movimiento de “Transitions Towns” se inscribe en la misma línea que los conceptos y fundamentos que hemos venido argumentando a partir de la economía ecológica, el capital social, la sostenibilidad fuerte, el decrecimiento, etc., donde **la necesidad de hacer frente a la crisis socio-ecológica está gestando un movimiento donde el gran objetivo se traduce en consumir menos, más cerca y más lento, en un equilibrio socio-ecológico con mayor resiliencia.**

Lo primero, antes de entrar en detalle, es entender que el movimiento es una apuesta por la transición de pueblos, barrios, comunidades y ciudades, desde los modelos convencionales de desarrollo, **hacia alternativas de autosuficiencia y resiliencia.**

Este movimiento surge principalmente en Reino Unido, a partir de los estudios sobre permacultura del profesor Rob Hopkins y sus alumnos (2005-2006), su punto de partida es el reconocimiento de dos problemáticas relacionadas (peakoil y el cambio climático) y cuya aparición obligará cambios profundos en la organización interna de las ciudades y su relación con el entorno.

La propuesta que se puso en práctica en la localidad de Totnes (pueblo natal de Hopkins en Reino Unido), se ha ido masificando poco a poco a lo largo de Europa, extendiéndose a Estados Unidos, Australia y Nueva Zelandia. Por lo tanto, es importante recordar que es **una solución práctica al problema del sobre-desarrollo** (energía, recursos naturales, bienes y servicios), **de los países del Norte, con el fin de buscar la auto-resiliencia a partir del compromiso y la acción local, para promover modelos de autosuficiencia y sostenibilidad.**

No hay que olvidar que el movimiento de las “Transitions Towns”<sup>42</sup>, surge desde el contexto de los países industrializados.

---

<sup>42</sup> Se puede consultar directamente la página web del movimiento de las Transitions Towns, <http://www.transitionnetwork.org/>

Actualmente se están generando iniciativas similares en Latinoamérica, especialmente en Brasil, México y Chile<sup>43</sup>. Consideramos positivo este fenómeno, en el sentido de la relevancia de buscar estrategias distintas a las convencionales en los procesos de desarrollo. Sin embargo, a la hora de aplicarlo en asentamientos de países del Sur, creemos que sería un gran desacierto hacer una transferencia directa, en lugar de asimilar y adaptar las pautas, etapas y conceptos a la realidad local.

Se trata de ser cautos, ya que en definitiva, los procesos de crecimiento de los asentamientos y estrategias de desarrollo, **aunque sostenemos firmemente que deben ser impulsadas desde abajo, por las propias comunidades y pobladores, y de forma transversal con las administraciones y agentes externos**, sería un error a nuestro parecer, suponer que todos quieren apostar por la autosuficiencia y la resiliencia local como solución a la problemática socio-ecológica.

Esta es una opción clara, en la que creemos y que estimamos necesaria, pero no podemos pretender que sea la solución definitiva, ya que caeríamos en lo mismo que nos ha llevado a la problemática socio-ecológica actual. Sin embargo, **la necesidad de una transición se inscribe en dos realidades ineludibles** (cambio climático y peakoil) y sobre las cuales existe un creciente consenso; lo que es una duda aún es el cuándo y el cómo. **Pero más temprano que tarde la transición se volverá necesaria.**

A continuación, presentamos sintéticamente los principios, etapas, objeciones e indicadores de resiliencia sobre los cuales se estructura el movimiento de las “Transitions Towns”. **Aparte de criterios como la autosuficiencia, la resiliencia local y la autogestión con los que estamos de acuerdo**, nos interesa destacar que en las 12 etapas existen una serie de ellas que se pueden asemejar a procesos y herramientas, que serán utilizadas en el caso de estudio. Volveremos sobre esto en el apartado, “Propuesta de una pauta de fortalecimiento local” (Vid apartado 6.5).

---

<sup>43</sup> En la región del Biobío, Chile, se ha creado la primera iniciativa nacional, donde se aplica el concepto de la resiliencia mediante la comunidad y la ecoescuela el Manzano, donde se da formación en técnicas de autosuficiencia al mismo tiempo que se promueve la producción local de alimentos y productos.

**Tabla 5: Síntesis de la propuesta del movimiento de las “Transitions Towns”**

Toma de conciencia (resiliencia local y reducción huella ecológica)	Las 7 objeciones (los peros)	Las 12 etapas (aplicación)	Indicadores Resiliencia (seguimiento)
<p>- El cambio climático y el Peak Oil necesitan una acción urgente.</p> <p>- Vivir consumiendo menos energía es inevitable, mejor prepararse que verse sorprendido.</p> <p>- La sociedad industrial ha perdido su resiliencia para enfrentar los choques energéticos.</p> <p>- Hemos de actuar juntos y ahora.</p> <p>- La economía mundial con sus patrones de consumo (crecimiento infinito en un mundo finito) es imposible según las leyes de la física.</p> <p>- Si demostramos grandes niveles de ingenio e inteligencia (carrera energética de los últimos 150 años), no hay razón para no usar esas cualidades y más, para negociar nuestra reducción energética.</p> <p>- Si planeamos y actuamos a tiempo, liberando nuestra creatividad y cooperación (localmente), podríamos construir entonces un futuro más satisfactorio y enriquecedor (que el estilo de vida actual), en conexión y respeto con la tierra.</p>	<p>- <b>Pero no tenemos financiamiento;</b> estos no son un sustituto al entusiasmo y compromiso común, a través de la autofinanciación se puede avanzar.</p> <p>- <b>Pero no nos dejaran;</b> el miedo a ser reprimido es muchas veces infundado, las iniciativas que no dañan o hacen enemigos, pueden generar respuestas positivas.</p> <p>- <b>Pero ya hay grupos ecologistas en el pueblo, no quiero estorbar su camino;</b> esto es en realidad una oportunidad para crear redes y alianzas para generar planes de reducción energética.</p> <p>- <b>Pero nadie en el pueblo se preocupa por el medio ambiente en realidad;</b> bajo la superficie, aflorará el interés por los temas claves de la transición; alimentación, desechos, historia y cultura local.</p> <p>- <b>Pero ya es muy tarde para hacer algo;</b> que la desesperanza no los sabotee ya que el esfuerzo de cada uno es crucial.</p> <p>- <b>Pero no tengo las competencias;</b> las necesarias son ser positivo, sociable y conocer el lugar y la gente.</p> <p>- <b>Pero no tengo la energía para hacerlo;</b> todo lo que puedas soñar o hacer, empíezalo (Goethe). En el camino se aunarán fuerzas, pasar del “nadie hace nada” al “hagamos algo”, genera energía suficiente.</p>	<p><b>1- Crear grupo de implantación (a disolver desde el principio);</b> para impulsar de las etapas 2 a 5 que derive en grupos de trabajo (etapa 5).</p> <p><b>2- Sensibilización;</b> sobre la toma de conciencia gracias a medios de difusión (documentales, foros, conferencias, radio, prensa, etc.).</p> <p><b>3- Echar fundaciones;</b> reconocer y trabajar con grupos existentes, para aunar una visión de conjunto (reducción energética).</p> <p><b>4- Organizar un gran impulso;</b> lanzamiento (6-12 meses después 2º etapa) donde la comunidad se reconozca como parte de la iniciativa.</p> <p><b>5- Formar grupos de trabajo;</b> utilizar el ingenio colectivo a partir de subgrupos (comida, residuos, energía, transporte, economía, agua).</p> <p><b>6- Utilizar “Open Space”;</b> las jornadas abiertas (diferentes temáticas) son una instancia de expresión, difusión y unión de ideas y enfoques.</p> <p><b>7- Desarrollar manifestaciones prácticas y visibles del proyecto;</b> no debe quedarse en la teoría, se debe materializar a partir de iniciativas.</p> <p><b>8- Facilitar la reestructuración;</b> recuperar saberes y habilidades de antaño para resolver problemas, alcanzar objetivos y cooperar (reparar, cocinar, materiales locales, jardinería, huertos, caminatas, etc.).</p> <p><b>9- Crear un puente con la municipalidad;</b> relaciones constructivas con las autoridades, pueden generar planes comunales en conjunto.</p> <p><b>10- Honrar a los ancianos;</b> recuperar la sabiduría existente en aquellos que vivieron antes de la sociedad del petróleo (1960).</p> <p><b>11- Dejar fluir;</b> visión abierta para que el proceso siga su curso.</p> <p><b>12- Crear un plan de reducción energética;</b> a partir del trabajo de los grupos sobre resiliencia local y reducción de la huella ecológica.</p>	<p>- % de alimentos producidos localmente.</p> <p>- % de moneda local en circulación sobre el total.</p> <p>- número de empresas con dueños locales.</p> <p>- distancia promedio del trayecto de los trabajadores del pueblo.</p> <p>- distancia promedio del trayecto de los que trabajan fuera del pueblo.</p> <p>- % de energía producida localmente.</p> <p>- cantidad de material de construcción renovable.</p> <p>- proporción de bienes esenciales producidos dentro de la comunidad o radio definido.</p> <p>- proporción entre desechos que se pueden reutilizar (compost) y los que se reutilizan.</p>

Fuente: Propia, a partir de las guías “Transition Initiatives Primer” y “Guide de Initiatives de Transitions”, ver <http://www.transitionnetwork.org/resources/transition-primer>

### 2.5.3 Autoconstrucción, implicación local como herramienta de apropiación y fortalecimiento

Los procesos de autoconstrucción se entienden como procesos constructivos en los cuales no interviene una mano de obra especializada para la construcción de las infraestructuras, equipamientos y viviendas, gracias solo a un asesoramiento técnico directo de los individuos de las comunidades que participan directa y activamente en el levantamiento de las obras físicas y materiales. Esto puede promover en ocasiones un fortalecimiento incipiente en la escala local de los asentamientos; **proximidad de recursos naturales, microeconomía, capitalización directa sobre la comunidad, fortalecimiento de las redes sociales.**

Estas características posicionan a la autoconstrucción como una alternativa real a la hora de proponer proyectos de mejora, **sobre todo en los entornos rurales**, donde el acceso a materiales de mercado se vuelve una tarea difícil y costosa. Dentro de esta perspectiva, es importante remarcar que una parte muy significativa de los recursos naturales en el mundo se destinan al sector de la construcción y las infraestructuras. Un problema recurrente en los países en vías de industrialización es que se ha propagado el ideal del desarrollo y la vivienda digna, **vinculado directamente a la construcción con materiales de mercado**, que se suelen importar en su gran mayoría desde el exterior (cemento, hierro, chapas metálicas, etc.), puesto que se consideran de mejor calidad y como un signo de progreso socio-económico.

Esto, obviamente **conlleva un coste económico importante y consecuencias ambientales directas** relacionadas al transporte, lo que se suele compensar con menores gastos operacionales (mano de obra, etc.). La percepción generalizada es que estos materiales no requieren mantenimiento y gozan de una vida útil ilimitada y que, por lo tanto, dejan atrás la imagen de pobreza del pasado. Sin embargo, en la práctica se requiere una **mano de obra especializada** (albañilería confinada y/o armada, estructuras metálicas, terminaciones, etc.) con un coste económico considerable, a la vez que existe una dificultad importante a la hora de sustituir o mantener elementos constructivos a lo largo del tiempo. En lugares aislados y desconectados, sobre todo en zonas rurales, esto desemboca en un progresivo deterioro y abandono de las infraestructuras.

La autoconstrucción otorga una oportunidad para **procesos endógenos de planificación y construcción** de infraestructuras, viviendas, equipamientos, sistemas de agua y de energía, **favoreciendo, en ocasiones, la apropiación de las obras construidas.**

Estas infraestructuras son necesarias para activar el fortalecimiento en las zonas rurales, que posteriormente se ve completado con proyectos sociales en los ámbitos de sanidad, educación y servicios. Esto puede incentivar la autonomía a nivel local, permitiendo responder mejor a los valores y variables internacionales y regionales que condicionan los materiales y técnicas constructivas. No podemos olvidar el hecho de que el constante incremento de los precios de los materiales y de la mano de obra han hecho que el coste de construcción de una vivienda se haga inalcanzable para amplios sectores de la población con escasos recursos económicos, **lo que se relaciona directamente** con el surgimiento de asentamientos denominados informales.

A modo general, podemos hablar de tres formas de participación o aportación local a través de la autoconstrucción en un proyecto de habitabilidad (viviendas, infraestructuras, servicios);

**1- Mediante aportación económica;** la aportación económica aunque no implica una colaboración directa por parte de los beneficiarios es, sin embargo, una forma eficaz de seleccionar realmente el compromiso de apropiación de las infraestructuras construidas y no sólo como un bien intercambiable posteriormente.

**2- Mediante fuerza de trabajo;** para que realmente genere resultados positivos, dado el esfuerzo técnico y físico que significa, ha de existir una cultura cooperativista consolidada (reciprocidad), y unos mínimos conocimientos y experiencia práctica en el campo de la construcción y, por supuesto, que una cantidad importante de mano de obra, que incluso podría estimarse en unas 30 horas de trabajo por metro cuadrado construido (Salas, 2007). Hay que tener cuidado con caer en los falsos tópicos e imágenes idealistas donde se ve la autoconstrucción como modelo a seguir sin restricciones.

**3- Mediante la implicación en la planificación y gestión del proyecto;** al inicio del proceso en la etapa de diseño y planificación, o en la etapa de construcción a través de la gestión de la obra (Salas, 2007).

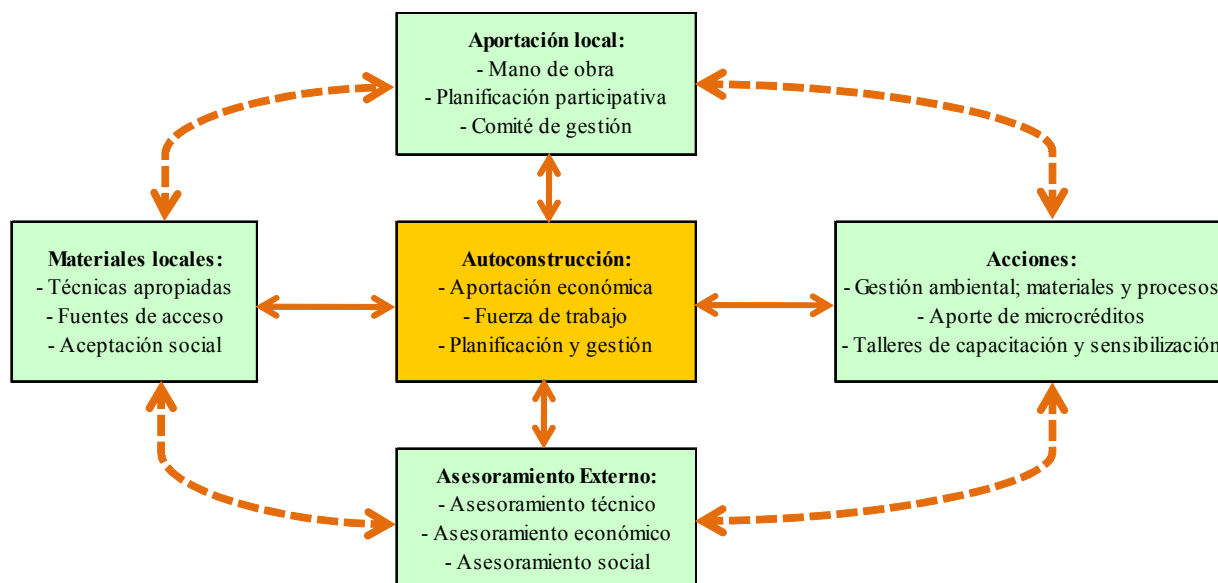
En el primer caso, **el diseño juega un papel muy importante en la minimización del presupuesto y la simplicidad constructiva**, porque permitirá una mayor contribución del beneficiario y reforzará su vinculación con el proyecto. Desde esta perspectiva, el proyecto arquitectónico no debe entenderse como un proceso personal, cerrado y acotado en el tiempo, sino por el contrario debe ser flexible, recoger las aportaciones que vayan surgiendo y evolucionar con el proceso. **Es preferible renunciar a la idea de la vivienda-producto e ir a un concepto más dinámico e informal de vivienda-proceso**, donde los beneficiarios puedan elegir (diseño participativo), lo que contribuirá a la apropiación de los espacios. **La vivienda-proceso** se caracteriza por ser ampliable y moldeable temporalmente y por introducir métodos y sistemas replicables sin necesidad de intervención exterior.

En el tercer caso, los beneficiarios pueden participar en la gestión del proyecto, a través de la compra y control de materiales. Como contrapartida, el proceso está totalmente en manos de los beneficiarios, es decir, que ante cualquier problema de organización o de logística, los trabajos se verán interrumpidos por falta de material, o incluso pueden quedar inacabados, si por circunstancias imprevistas los beneficiarios utilizan el dinero destinado a materiales de construcción para otros fines.

Una variante intermedia, menos arriesgada desde el punto de vista de la construcción, para el caso de que los fondos económicos de la obra sean exógenos (financiación, aportación privada, subvenciones, etc.), consiste en delegar en los beneficiarios para el almacenamiento de los materiales, pero no para la compra. Sin embargo, esta variante es menos atractiva en el proceso de compromiso y apropiación por parte de los beneficiarios (pobladores, comunidad, etc.).

Si se opta por una o varias de estas formas de aportación local, dependerá de cada caso en particular. Se tendrán que analizar los antecedentes existentes en el asentamiento de actuación y **sondear a través de talleres con la comunidad, la forma más apropiada y que convenga a todos**. Por ejemplo, si se opta por una aportación en mano de obra para la construcción de viviendas, se deberá tener cuidado en no asignar las viviendas hasta que se hayan construido la totalidad de ellas, para evitar que el proceso pierda fuerza en el camino. El siguiente esquema muestra de forma simplificada el proceso de autoconstrucción en los proyectos de mejora de la habitabilidad de los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

**Esquema 3: Síntesis de mecanismos posibles en procesos de autoconstrucción**



Fuente: Propia, experiencia en proyectos de cooperación en África (Burkina Faso) y Sudamérica (Chile).

Por otra parte, si se decanta por la utilización de técnicas constructivas en adobe<sup>44</sup>, por ejemplo, para servicios comunitarios (escuelas, centros de salud, etc.), se tendrán **que analizar correctamente los tiempos de construcción y la mano de obra disponible**, pues al tratarse de servicios comunitarios, en el caso que no exista una cultura cooperativista consolidada, se suele dar que el interés por las obras decae a medida que avanza el proceso, ya que si estamos en una comunidad rural, la población preferirá ir a trabajar al campo para obtener comida, antes que colaborar directamente en la obra. **Estos detalles no pueden ser descuidados ni pasar desapercibidos.**

En cuanto a la implementación de infraestructuras, principalmente de agua, saneamiento y energía, se da que en muchos casos los aportes tecnológicos son válidos siempre y cuando funcionen correctamente, ya que **en realidades concretas donde el mantenimiento y la gestión de los equipamientos no están consolidados**, estos aportes se transforman en equipamientos desechables a corto plazo, ya que pasan a ser una carga negativa difícil de gestionar. Este es el caso, por ejemplo, de muchos de los pozos en zonas rurales de África, particularmente en Burkina Faso, donde la tecnología de los pozos traída por los franceses durante la época colonial, está actualmente en desuso, no por que se hayan secados los acuíferos, sino porque no existen piezas, ni mano de obra especializada para la mantención de estos equipamientos.

Resumiendo, muchos de los proyectos de cooperación destinan parte de su financiación para abrir nuevos pozos, siendo una medida necesaria y práctica pero poco eficaz, teniendo en cuenta la existencia de los pozos en desuso<sup>45</sup>. Como hemos mencionado, la autoconstrucción es una opción real con beneficios directos sobre los beneficiarios de estos proyectos. Sin embargo, **es necesario un proceso de análisis adecuado que valore la factibilidad de implementación de procesos de autoconstrucción según cada caso en particular**, para evitar complicaciones o fracasos en las propuestas de mejora de asentamientos humanos en vías de crecimiento.

<sup>44</sup> Existen numerosos nombres para las técnicas de construcción en tierra, dependiendo de las regiones. Algunas de estas técnicas se conocen como albañilería de adobe (ladrillos), tapial, bloque de tierra comprimida, "Voute Nubienne" y quinchá, entre otras.

<sup>45</sup> Sobre esto se puede revisar el trabajo de Geólogos Sin Fronteras, Catalunya, que tiene programas de recuperación de pozos en Burkina Faso.

## 2.6 BASE METODOLÓGICA, EL DESARROLLO A ESCALA HUMANA

El siguiente apartado tiene como objeto presentar el concepto y la metodología del “Desarrollo a Escala Humana”, idea conceptualizada por el economista Manfred Max-Neef, con la colaboración del sociólogo Antonio Elizalde y del filósofo Martín Hopenhayn a partir del año 1986, aunque, la metodología bien organizada y descrita se consolida con la publicación de un libro en el año 1993, y es la que será utilizada a lo largo de la investigación, especialmente en la matriz participativa.

El desarrollo a escala humana se centra en una metodología de diagnóstico participativo en contacto directo con los agentes involucrados, lo que le confiere una aproximación endógena, que será esencial para el interés del estudio sobre la problemática socio-ecológica de los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

El desarrollo a escala humana es una propuesta vanguardista que comprende el desarrollo en términos sistémicos, más allá de la visión economista convencional. Permite hacer una **aclaración esencial que diferencia las necesidades humanas fundamentales de los satisfactores determinados por cada época y rasgos socio-culturales para satisfacer esas necesidades**. Un ejemplo de esto sería que la escuela (educación institucionalizada) sería un satisfactor de la necesidad de entendimiento, al igual que simultáneamente (sinergia) podría satisfacer otras necesidades como la de participación o creación, pero que, por ende, la escuela no sería una necesidad en sí misma.

*Esta diferencia es sustancial a la hora de reflexionar y aplicar una metodología de identificación participativa. El plantear la necesidad de entendimiento, como cuestionamiento anterior al pre-concepto de que la escuela es el mejor sistema para satisfacer esta necesidad, nos da la posibilidad de indagar en las prioridades reales de grupos humanos que difieren de la cultura y realidad socio-económica de los países industriales o desarrollados. En las sociedades industrializadas, hemos tendido a través de nuestra manera de producir y consumir bienes, a considerar los bienes como un fin en sí mismo, lo cual distorsiona la relación entre necesidades y satisfactores.*

### 2.6.1 Orígenes y fundamentos del desarrollo a escala humana

El desarrollo a escala humana surge como una propuesta diferente al desarrollo convencional enfocado desde el crecimiento económico y el libre mercado. Aunque sus orígenes ideológicos se arraigan en un contexto latinoamericano, la reflexión propuesta abarca el amplio abanico de países en vías de desarrollo y remueve los supuestos establecidos de las economías industriales y el estado de bienestar (Vid apartado 2.1). El desarrollo a escala humana reconoce una problemática que se ha perpetuado desde las últimas décadas en los países en desarrollo y se refiere a que los mercados de trabajo son insuficientes para absorber los incrementos demográficos, lo que se traduce en un aumento del desempleo y el subempleo.

La expansión sostenida de los sectores informales en las últimas décadas, evidencia que en países con alto desempleo, **el contingente de población que trabaja en ocupaciones no asalariadas es de tal magnitud, que carece de sentido considerarlo como un sector residual de la sociedad y la economía.**

Lo que Max-Neef (1993) establece sobre la base de su mirada de la situación actual a fines del siglo XX a nivel mundial es que, al no satisfacerse las necesidades fundamentales (y nos referimos aquí a cualquier parte del globo terrestre), **se van generando patologías** como el desempleo, la deuda externa la hiperinflación, las cuales al perdurar en el tiempo pasan a ser un componente estructural de la economía mundial. Todo esto se materializa en crisis económicas generalizadas, donde estas patologías ya no son individuales, sino que pasan a ser colectivas.

Lo interesante, sin embargo, es que esta misma cara visible de la crisis se manifiesta como un potencial para revertir el fenómeno, ya que la falta real de oportunidades y canales en el mercado formal, **provoca que estos sectores de población generen formas alternativas de organización productiva y de actividad laboral** (micro-unidades individuales, cooperativas, micro-unidades familiares, etc.), emanando una diversidad de alternativas de supervivencia, donde **la ética solidaria se contrapone a la lógica competitiva**, y donde el capital social adquiere un rol determinante en la generación de redes sociales, vínculos de confianza y capacidades de autogeneración y gestión. Aunque para asegurar la sinergia del proceso es necesario promover la descentralización de las decisiones, la desconcentración de flujos de recursos y la promoción de la participación popular (Max-Neef et al., 1993, pág. 94-96).

Actualmente, hemos visto cómo el desarrollo imperante se basa en una mirada neoclásica de la economía, donde el ser humano se sitúa sobre la naturaleza, por lo tanto, se consideran como positivos todos los procesos donde ocurren transacciones de mercado, sin importar si estas son productivas, improductivas o destructivas. Por esta razón, **la depredación de un recurso natural o social hace aumentar el PIB, considerándose, por ende, como un proceso positivo**<sup>46</sup>.

Como menciona Martínez Alier (1998, pág. 20-21), los servicios de la naturaleza, el ocio, el trabajo femenino doméstico no remunerado, no son considerados por la contabilidad económica a través de indicadores como el PIB. Con lo cual, el aumento del PIB como medición del bienestar, sigue siendo una valoración ficticia, ya que continúan existiendo aspectos inconmensurables monetariamente y/o infravalorados.

A su vez, los modelos políticos y estilos de desarrollo dominantes no han podido compatibilizar el desarrollo personal con el social, lo que ha llevado a crear arquetipos de masas que puedan ser clasificados en nombre de la soberanía del consumidor, coartando así, el propio desarrollo personal y social. Esto ha llevado a una competencia engeñada por alcanzar indicadores de desarrollo y, últimamente, de desarrollo sostenible.

La obsesión por alcanzar los niveles materiales de vida de los países más industrializados para tener acceso a una gama creciente de bienes cada vez más diversificados, ha llevado a una carrera interminable por obtener bienes como un fin en sí mismos, poniendo énfasis en un futuro próspero como meta a alcanzar (aunque no pareciera existir correlación directa entre riqueza de bienes de cambio o consumo y felicidad relativa de la gente).

---

<sup>46</sup> Un ejemplo, es que la deforestación de bosques para madera o el aumento de asistencias médicas o consumo de medicamentos, son consideradas positivamente por las ecuaciones económicas y, por ende, son parte de los índices de crecimiento. Sin embargo, sus consecuencias sociales y ambientales en ningún caso son deseables.



**Esta carrera por el desarrollo ha mermado** la propia capacidad de los países en vías de industrialización para lograr un desarrollo endógeno. Max-Neef lo expresa de la siguiente manera, “la crisis del Estado de bienestar, sorprende a los países en desarrollo en condiciones de tremenda desventaja y les obliga, con la complicidad de gobernantes y clases dominantes, a enormes sacrificios y costos sociales para sanear sus sistemas financieros y pagar los tan mentados servicios de sus deudas con los acreedores del mundo industrializado” (Max-Neef et al., 1993, pág. 24).

El desarrollo a escala humana expone que las pautas de consumo que el mundo rico exporta e impone al mundo en desarrollo condicionan a este último a relaciones de intercambio que agudizan su dependencia, perpetúan sus desequilibrios internos y amenazan su identidad cultural (Max-Neef et al., 1993, pág. 83). Esto se debe básicamente a que son los grupos dominantes (instituciones sociales, consorcios económicos, multinacionales, etc.) tanto en países industrializados, como emergentes y PVD los que controlan la producción y comercialización de los insumos y productos de las tecnologías de punta y de gran parte de la producción industrial. Todo esto implica que son dichos grupos los que terminan difundiendo el criterio de que tales tecnologías y productos son imprescindibles y preferibles para cualquier sociedad que aspire a incrementar el bienestar de sus miembros.

**En pocas palabras, con la globalización, lo que se exporta de la sociedad industrializada, a través de modelos políticos, pautas de crecimiento económico, patrones culturales, incorporación de tecnologías, opciones de consumo, relaciones de intercambio y formas de resolver los conflictos sociales, es la promulgación de una determinada estructura de satisfactores socio-culturales específicos, envueltos en un modelo de desarrollo imitativo a nivel planetario.**

Hemos presenciado estos últimos tiempos que **el neoliberalismo monetarista tiende a fracasar por tres razones**: primero, porque a pesar de impulsar el crecimiento económico, no es generador de desarrollo en un sentido amplio (equidad social y equilibrio ambiental). Segundo, porque sus supuestos de racionalidad económica son profundamente mecanicistas e inadaptables (la falta de recursos económicos en los países del sur no puede solventarse con la liberación de un mercado del cual la gente con escasos recursos se ve marginada). Tercero, porque en mercados restringidos y oligopólicos, donde los grupos de poder económico no se ven limitados, la actividad económica se orienta con sentido especulativo, concentrándose así los resultados, lo cual socialmente es muy injusto (Max-Neef et al., 1993, pág. 27-28).

En Latinoamérica, los procesos de desarrollo controlados por las oligarquías nacionales, promovieron el desarrollo capitalista y la integración a los mercados externos, excluyendo en este proceso a las masas populares de la vida política y de canales de participación social o presión política. Como respuesta, surgieron los movimientos populistas-nacionalistas que reconocieron una parte de la población marginada, pero en la práctica estos proyectos no fueron capaces de reflejar la heterogeneidad de sectores y comunidades que componen la sociedad civil, encerrándose en mecanismos burocráticos y paternalistas (Max-Neef et al., 1993, pág. 31).

El objetivo del desarrollo a escala humana es romper este círculo, **poniendo énfasis en el presente**, entendiendo las metas del desarrollo en el proceso mismo del desarrollo. Lo que equivale a que las **necesidades humanas fundamentales** pueden comenzar a realizarse desde el comienzo y durante el proceso de desarrollo, dando origen así a un **desarrollo sano, autodependiente y participativo, donde el crecimiento económico es compatible con la solidaridad social** (Max-Neef et al., 1993, pág. 82).

Esta diferencia es sustancial, ya que desplaza la problemática de **enfrentar las necesidades humanas fundamentales a un tiempo presente** y, por lo tanto, no las niega, proyectándolas en un futuro incierto y autorregulado por el mercado de bienes de consumo. De esta manera el desarrollo a escala humana, se presenta como una respuesta a la racionalidad económica, dominada por la crematística<sup>47</sup> y el mejoramiento de los indicadores económicos convencionales, ya que usualmente estos suelen reflejar pobremente la realidad socio-económica y ambiental de los pueblos, y la satisfacción de sus necesidades humanas fundamentales. Por el contrario, **esta nueva racionalidad** se centra en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y se sustenta en el respeto a la diversidad y en la renuncia a convertir a las personas en instrumentos de otras personas y a los países en instrumentos de otros países.

Como alternativa al “desarrollo sostenible”, el “desarrollo a escala humana” se concentra y sustenta en “la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el estado” (Max-Neef et al., 1993, pág. 30).

**Destacándose por lo tanto, tres puntos esenciales: 1- las necesidades humanas fundamentales, 2- la autodependencia, 3- las articulaciones orgánicas.**

De esta manera, **se propone la vinculación de la persona como sujeto del desarrollo y no como objeto de éste**, acercándonos por ende a una escala diferente de actuación, donde el individuo redefine la escala espacio-temporal. Por lo general, los sistemas jerárquicos, centralizados y de gran volumen, no dejan espacio al protagonismo, con lo cual la propuesta aboga por una nueva dimensión molecular de lo social a través de micro-organizaciones, espacios locales y relaciones a escala humana, que promuevan una cultura democrática.

Es necesario recuperar desde esta perspectiva, para hacer frente a la crisis de Estados representativos y eficaces, **el lazo entre las actuaciones de las cúpulas políticas, y las aspiraciones y necesidades populares**, para que las estrategias y el diseño de soluciones sean acordes a las problemáticas reales desde una aproximación endógena, revalorizando un orden basado en la articulación de la democracia política con la participación social. A continuación, profundizaremos sobre los fundamentos de los tres puntos esenciales para el desarrollo a escala humana.

## 2.6.2 Ejes y características del desarrollo a escala humana

### Necesidades humanas fundamentales

La primera reflexión que nos lleva al punto de partida es que el desarrollo tiene que ver con las personas y no con los objetos o los bienes y, por ende, entendemos que **el desarrollo apunta hacia la mejora de la calidad de vida de las personas**, lo que nos lleva a la pregunta ¿qué determina la calidad de vida de las personas?

---

<sup>47</sup> Crematística, se refiere al arte de la adquisición, generar riqueza, a través de la acumulación de valores de cambio. Aristóteles fue el primero en referirse a este concepto. Actualmente ha sido retomado por los economistas como paradigma contemporáneo. Sobre el tema se puede revisar: Oikonomía vs. Crematística. Base de las contradicciones del desarrollo moderno. 2005. Stahel, A. Cendra, J.

Para el desarrollo a escala humana, la calidad de vida se relaciona estrechamente con la posibilidad de **satisfacer las necesidades humanas fundamentales**, con lo cual el primer asunto de interés pasa por definir cuáles son estas necesidades humanas fundamentales. Sabemos sobre **éstas que tienen un carácter socio-universal**, ya que su realización resulta deseable a cualquiera, como a su vez, su inhibición, resulta indeseable para cualquiera<sup>48</sup>.

A su vez, es fundamental entender las necesidades tanto en su condición de carencias como de potenciales, ya que en la medida que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, pueden llegar incluso a transformarse en recursos. De esto se desprende que necesariamente nos encontramos en un flujo y movimiento constante donde las necesidades no se alcanzan, sino que se viven y realizan de manera continua y renovada. El siguiente paso es entender a **las necesidades como un sistema, donde éstas interactúan y se interrelacionan, a través de características de simultaneidad, complementariedad y compensaciones**. Max-Neef establece dos criterios de relación entre necesidades;

- **Categorías existenciales: ser, tener, hacer, estar.**

- **Categorías axiológicas: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.**

*Como ya fue mencionado, un aspecto esencial en este enfoque sobre las necesidades humanas fundamentales, y que difiere de otras propuestas como son las necesidades básicas, promovidas por las organizaciones internacionales, radica en la diferencia entre necesidades y satisfactores de estas necesidades. Para poner un ejemplo: **abrigo y alimentación vendrían a ser satisfactores de la necesidad de subsistencia. Así como investigación, educación, meditación, son satisfactores de la necesidad de entendimiento.***

Se pueden afirmar **dos postulados esenciales** sobre las necesidades humanas fundamentales:

- 1- Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables.
- 2- Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los periodos históricos. Lo que cambia, a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades (Max-Neef et al., 1993 pág. 42).

Ante esto, **lo que define a una cultura, son los satisfactores elegidos para responder a sus necesidades fundamentales, y lo que la diferencia de otra cultura, es la cantidad y calidad de estos satisfactores, así como las posibilidades de acceder a los satisfactores requeridos**. Así pues, cada medio reprime, tolera o estimula las posibilidades disponibles para la satisfacción de las necesidades por parte de los individuos y grupos sociales. Otra particularidad es que un satisfactor puede tener efectos distintos dependiendo del contexto. Esto dependerá en gran medida de los bienes que el medio genera, de cómo los genera, y de cómo organiza el consumo de los mismos. **Se entiende por bienes, los objetos o artefactos**, que permiten mermar o incrementar la eficiencia de un satisfactor.

---

<sup>48</sup> Polanyi se refiere sobre este tema a la “Inmutabilidad del hombre como ser social. Sus dotaciones naturales reaparecen con una constancia notable en las sociedades de todos los tiempos y lugares; y las condiciones necesarias para la supervivencia de la sociedad humana parecen ser siempre las mismas.” (Polanyi, 1957 pág. 94).

Max-Neef distingue **dos tipos de satisfactores**, que funcionarán de forma distinta: los satisfactores exógenos y los satisfactores endógenos.

### **Satisfactores Exógenos**

Tradicionalmente impulsados de arriba hacia abajo de forma jerárquica, son habitualmente impuestos, inducidos, ritualizados o institucionalizados, por lo cual son en alto grado exógenos a la sociedad civil, entendida ésta como comunidad de personas libres, capaces potencialmente o de hecho, de diseñar sus propios proyectos de vida en común (Max-Neef et al., 1993, pág. 65).

### **Satisfactores Endógenos**

Revelan el devenir de procesos liberadores que son producto de actos volitivos que se impulsan por la comunidad desde abajo hacia arriba. Es lo que los hace contra-hegemónicos, aún cuando en ciertos casos también pueden ser originados en procesos impulsados por el Estado (Max-Neef et al., 1993, pág. 65).

El desarrollo a escala humana **clasifica cinco ejemplos de los satisfactores y sus atributos** (Max-Neef et al., 1993, pág. 57-64):

**1- Los destructores:** son aquellos que con el fin de satisfacer cierta necesidad, aniquilan la posibilidad de satisfacción en un plazo mediano, así como colateralmente imposibilitan la satisfacción de otras necesidades. Son satisfactores impuestos y se vinculan generalmente a la protección. Ejemplo; armamentismo, doctrina de seguridad nacional, censura, burocracia.

**2- Los pseudo-satisfactores:** son aquellos que estimulan una falsa sensación de satisfacción de una necesidad determinada. Pueden ocasionalmente aniquilar la posibilidad de satisfacción, generalmente estos satisfactores son inducidos a través de propaganda, publicidad u otros medios. Ejemplo: nacionalismo chauvinista, sobreexplotación de recursos naturales, limosna.

**3- Los inhibidores:** son aquellos que por el modo en que satisfacen una necesidad determinada, dificultan seriamente la posibilidad de satisfacer otras necesidades. Su atributo es que salvo excepciones, se hallan ritualizados, en el sentido de que suelen emanar de hábitos arraigados. Ejemplo: familia sobreprotectora, paternalismo, producción tipo taylorista.

**4- Los singulares:** son aquellos que apuntan a la satisfacción de una sola necesidad, siendo neutros respecto a la satisfacción de otras necesidades. Son característicos de los planes y programas de desarrollo, cooperación y asistencia. Su principal atributo es el de ser institucionalizados. Ejemplo: programas de suministro de alimentos, sistemas de seguro, espectáculos deportivos, voto.

**5- Los sinérgicos:** son aquellos que por la forma en que satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades. Su principal atributo es el ser contra-hegemónicos, en el sentido de que revierten racionalidades dominantes tales como las de competencia y coacción. Ejemplo: Producción auto-gestionada, banca descalza (microcréditos), medicina preventiva, programas de autoconstrucción, meditación, televisión cultural (Max-Neef et al., 1993, pág. 60-65).

Por último, decir que esta visión sistémica de las necesidades responde al hecho de que un enfoque basado en la linealidad establecerá por ejemplo prioridades a partir de las carencias de subsistencias, lo cual orientará por ejemplo, programas en un ámbito asistencial, entendiendo las necesidades como carencias y los satisfactores en el mejor de los casos como singulares. En concreto, **esto puede provocar una dependencia** en la medida que los pobres no dejan de ser pobres al vincularse siempre con satisfactores generados exógenamente a su medio.

Por su parte, **si se opta por un supuesto sistémico, se priorizará por satisfactores endógenos y sinérgicos, de esta manera se devuelve el protagonismo a las personas, gracias a una generación de autodependencia real en los distintos espacios y ámbitos** (individual, grupal, local, regional, nacional), para que puedan impulsarse procesos de desarrollo que satisfagan las necesidades humanas fundamentales, a partir de los mismos interesados. El objetivo del desarrollo a escala humana es que los bienes potencien satisfactores que permitan vivir las necesidades de forma coherente, sana y plena.

### **La autodependencia**

La autodependencia es el siguiente paso esencial dentro de la propuesta del desarrollo a escala humana. Sin ésta, el proceso de satisfacción de necesidades a través de procesos endógenos, se vería coartado. La autodependencia se entiende como un proceso capaz de **fomentar la participación en las decisiones, la creatividad social, la autonomía política, la justa distribución de la riqueza y la tolerancia frente a la diversidad de identidades** (Max-Neef et al., 1993, pág. 86). A nivel personal, la autodependencia estimula la identidad propia, la capacidad creativa, la autoconfianza y la demanda de mayores espacios de libertad. En el plano social, la autodependencia refuerza la capacidad para subsistir, la protección frente a variables exógenas, **la identidad cultural endógena** y la conquista de mayores espacios de libertad colectiva.

De esta manera, la autodependencia revierte la tendencia a homogeneizar e instrumentalizar a los sectores y actores sociales, posibilitando procesos de desconcentración económica (distribución de recursos conforme a las necesidades de los distintos grupos y sectores sociales), descentralización política, fortalecimiento de instituciones y autonomía creciente de los movimientos sociales emergentes, confiriéndole responsabilidades y derechos reales a la sociedad civil, a través de una autonomía política desde las poblaciones y sus organizaciones, gracias a espacios abiertos para estas manifestaciones, promovidos por planificadores y acciones políticas.

Se trata de romper las estructuras piramidales de poder, gracias a implicancias transversales, **donde los diversos grupos e individuos puedan decidir sobre sus propios recursos** (cómo y qué recursos generar y utilizar para potenciar micro-espacios, micro-organizaciones, etc.) y regular sus destinos garantizando un uso adecuado y equilibrado, sin discriminaciones ni exclusiones.

### **Las articulaciones orgánicas**

Tienen que ver con la articulación de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de lo personal con lo social, de lo micro con lo macro, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado.

**Sobre los seres humanos, naturaleza y tecnología**, Max-Neef establece que esta articulación es de orden ecológica. Lo que implica, por una parte, la construcción de indicadores, capaces de discriminar entre **lo que es positivo y lo que es negativo**<sup>49</sup>, y, por otra, diseñar y utilizar tecnologías que se ajusten a un proceso de desarrollo verdaderamente eco-humanista que pueda garantizar la sustentabilidad de los recursos naturales para el futuro.

**De lo personal con lo social**; se establece que el desarrollo social y el desarrollo individual, no pueden darse de forma disociada, por lo cual la sociedad debe plantearse “como objetivo ineludible, el desarrollo conjunto de todas las personas y de toda la persona”. Ello a través de políticas inclusivas, que permitan conjugar ambos desarrollos, lo personal con el social, para alcanzar sociedades e individuos sanos.

**Sobre lo micro y lo macro**; el desarrollo a escala humana, promueve invertir el orden habitual, donde los procesos se dan de lo macro a lo micro, de lo internacional a lo local, de lo social a lo individual. Postulando a través de la autodependencia mayores efectos gracias a procesos orientados de abajo hacia arriba, que, por una parte, reduzcan al mínimo el riesgo de reproducir relaciones verticales, y que, por otra parte, el proceso de autodependencia desde los micro-espacios (grupales, comunitarios, locales) resulten menos burocráticos, más eficientes y más democráticos.

**De la planificación con la autonomía**, lo que se postula es “conciliar la promoción desde fuera con las iniciativas desde adentro. Difícilmente la acción espontánea de grupos locales o de individuos aislados puede trascender si no es potenciada también por planificadores y por acciones políticas concertadas. Se precisa una planificación global para las autonomías locales, capaz de movilizar a los grupos, comunidades y organizaciones, a fin de que puedan transmutar sus estrategias de supervivencia en opciones de vida”.

**Sobre la sociedad civil con el Estado**, el desarrollo a escala humana aboga por generar cambios estructurales, que apunten tanto a generar y reforzar autodependencia, como a resolver las presiones y contradicciones que puedan surgir dentro de los propios espacios y ámbitos que acceden a una autodependencia creciente. Para esto es necesario, promover una autonomía política que emane desde la sociedad civil (de la población y sus organizaciones), a través de espacios de participación (Max-Neef et al., 1993, págs. 86-90).

Por último, para que el planteamiento del desarrollo a escala humana se pueda llevar a cabo es necesaria una **re-conceptualización del concepto de bienes y recursos**, y que estos recursos (re-conceptualizados) **sean destinados a las micro-organizaciones u organizaciones locales** (se entiende por micro-organizaciones estructuras solidarias, sinérgicas y participativas), con el fin de apoyar el desarrollo local a través de una transformación estructural de abajo hacia arriba.

En cuanto a los bienes y recursos, habitualmente, la economía considera trabajo y capital como factores de producción, o sea, como insumos para el proceso productivo. En la re-conceptualización propuesta por el desarrollo a escala humana, se entiende el trabajo como un generador de recursos y no sólo como recurso.

---

<sup>49</sup> Max-Neef, se refiere a que la depredación indiscriminada de un recurso natural o el incremento en consumo de drogas farmacéuticas o servicios hospitalarios, hace aumentar el PNB, sin que esto sea algo positivo para el bienestar socio-ambiental de una población.

Desde esta perspectiva, el trabajo en sí propicia creatividad, moviliza energías sociales, preserva la identidad de la comunidad, despliega solidaridad y utiliza la experiencia organizacional y el saber popular para satisfacer necesidades individuales y colectivas (Max-Neef et al., 1993, pág. 107). Generando de esta forma una serie de elementos intangibles que se acercan más al capital social, alejándose de la concepción mecanicista. **Entendida de esta manera, la producción y la comercialización de bienes y servicios se complementa allí con actividades de autoconstrucción, huertos orgánicos, cocina comunitaria, compras comunes, teatro popular y otras.** Para que se propicien estas relaciones existen dos puntos relevantes en esta re-conceptualización.

**1- Considerar una serie de recursos no convencionales:** la diferencia entre recursos convencionales y no convencionales, es que los primeros se agotan en la medida en que se utilizan y los segundos se pierden sólo en la medida en que no se utilizan. Se consideran recursos no convencionales los siguientes:

1. Conciencia social.
2. Cultura organizativa y capacidad de gestión.
3. Creatividad popular.
4. Energía solidaria y capacidad de ayuda mutua.
5. Calificación y entrenamiento ofrecido por instituciones de apoyo.
6. Capacidad de dedicación y compromiso de agentes externos o internos.

**2- Alternativas de financiamiento para el desarrollo local:** existen alternativas a los modelos convencionales de financiamiento; a una escala macro es claro que el financiamiento a los grandes grupos económicos y al Estado, por parte de las organizaciones de préstamo internacional, agudizó una crisis que empobreció aún más a los sectores que han sido tradicionalmente excluidos, tanto social como económica y políticamente del proceso histórico de expansión económica. Esto ha provocado a nivel nacional, una centralización y sectorización de los financiamientos, con sus respectivos marcos tributarios, monetarios y financieros acotados para estos fines.

El Desarrollo a Escala Humana (DEH), al igual que el trabajo realizado por el Banco Grammen, **aunque en líneas diferentes**, se presentan como una propuesta de economías alternativas en los procesos de desarrollo, **generando alternativas y canales de autogestión a los sectores más desfavorecidos.**

Una diferencia entre ambas propuestas es que Grammen se concentra en los individuos y el DEH se centra en las micro-organizaciones, ampliando así el espectro, ya que considera tanto micro-unidades individuales, como cooperativas, micro-unidades familiares, etc. La propuesta de creación de instituciones alternativas de financiamiento deberían considerar lo siguiente (Max-Neef et al, 1993, pág. 113):

1. Promover la creatividad local, a través de iniciativas comunitarias que se organicen en torno a relaciones de solidaridad, horizontalidad y equidad.
2. Maximizar a nivel local la circulación del dinero (monedas locales<sup>50</sup>).
3. Promover que los propios ahorradores o generadores de excedentes puedan decidir sobre el destino de sus recursos.

---

<sup>50</sup> Sobre circuitos y monedas locales se puede revisar el libro *Short Circuit*, de Richard Douthwaite, Green Books, Totnes, England 1996.

4. Una administración (bajo la lógica de la cooperación) por personas de la misma comunidad, a través de una estructura descentralizada.
5. Protección contra eventuales crisis de liquidez, asumidas por una organización bancaria oficial como el banco central, con el objeto de dar una imagen de credibilidad.
6. Establecer lazos estrechos entre la formación de ahorros y las necesidades de crédito locales.
7. Encontrar alternativas a las exigencias habituales de garantías para la concesión de créditos.

### 2.6.3 El Desarrollo a Escala Humana como diagnóstico participativo

El DEH, como hemos visto, se nos presenta como **una herramienta participativa. Esta sistematización de necesidades y satisfactores en una matriz, es aplicable para fines de diagnóstico, planificación y evaluación.** El objetivo es hacer operativa una estrategia de desarrollo orientada hacia la satisfacción de las necesidades humanas. A su vez, por definición, este no puede estructurarse de arriba hacia abajo, ya que solo puede emanar de las acciones, aspiraciones y conciencia creativa y crítica de los propios actores sociales, **pasando estos a ser sujetos de su propio desarrollo.** A continuación presentaremos una matriz inicial propuesta por Max-Neef, que será retomada y adaptada a las circunstancias y características que indique el caso de estudio a escala local.

Su valor radica en su aplicación como **matriz participativa interactiva**, que junto con permitir **identificar potencialidades y carencias de la localidad**, nos permite también **entender qué indicadores socio-ambientales se pueden utilizar como herramienta complementaria para fortalecer el proceso de implantación de iniciativas, proyectos y pautas de fortalecimiento local** (Vid Capítulo VI).

Tabla 6: Matriz de necesidades y satisfactores.

Necesidades, Categorías existenciales	SER (atributos personales o colectivos)	TENER (instituciones, normas, herramientas)	HACER (acciones personales o colectivos)	ESTAR (espacios y ambientes)
Necesidades, Categorías axiológicas				
<b>Subsistencia</b>	1/ Salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	2/ Alimentación, abrigo, trabajo	3/ Alimentar, procrear, descansar, trabajar	4/ Entorno vital, entorno social
<b>Protección</b>	5/ Cuidado, autonomía, equilibrio, solidaridad, adaptabilidad	6/ Sistemas de seguro, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos	7/ Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender	8/ Contorno vital, contorno social, morada
<b>Afecto</b>	9/ Autoestima, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad	10/ Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	11/ Hacer el amor, acariciar, expresar, emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar	12/ Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro
<b>Entendimiento</b>	13/ Conciencia, crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición	14/ Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales	15/ Investigar, estudiar, experimentar, analizar, meditar, interpretar	16/ Ámbitos formativos: escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades
<b>Participación</b>	17/ Adaptabilidad, receptibilidad, solidaridad, disposición, convicción, entrega	18/ Derechos, responsabilidades, obligaciones, atribuciones, trabajo	19/ Afiliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar	20/ Ámbitos participativos: cooperativas, asociaciones, iglesias, vecindarios, familia
<b>Ocio</b>	21/ Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad	22/ Juegos, espectáculos, fiestas, calma	23/ Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar	24/ Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes
<b>Creación</b>	25/ Pasión, voluntad, intuición, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad	26/ Habilidades, destrezas, método, trabajo	27/ Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar	28/ Ámbitos de reproducción y retroalimentación, talleres, agrupaciones, audiencia,
<b>Identidad</b>	29/ Pertenencia, coherencia, diferencia, autoestima, aserividad	30/ Símbolos, lenguaje, hábitos, costumbres, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica	31/ Comprometerse, integrarse, confundirse, conocerse, reconocerse, actualizarse	32/ Socio-ritmos, entornos de la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas
<b>Libertad</b>	33/ Autonomía, voluntad, pasión, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia	34/ Igualdad de derechos	35/ Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, meditar	36/ Plasticidad espacio-temporal

Fuente: Max-Neef et al., 1993, pág. 58-59.



## 2.7 CONCLUSIONES CAPÍTULO II

Hemos planteado, a lo largo de este capítulo, las bases del porqué es sustancial para la investigación abordar la temática de los asentamientos humanos en vías de crecimiento desde un **enfoque de sostenibilidad centrado en** la autodependencia, la autogestión y la suficiencia en una comprensión global de la problemática socio-ecológica actual, pero poniendo énfasis en la necesidad de la acción local a través de la incorporación de los **agentes locales como sujetos y no como objetos** de los procesos de fortalecimiento y desarrollo local.

Hemos establecido un **marco teórico de base** (economía ecológica, capital natural, capital social, decrecimiento, biomímesis, etc.), para acotar lo que entendemos por asentamientos humanos, bienestar, desarrollo y sostenibilidad.

Hemos introducido también como **base metodológica** la propuesta sistémica del “desarrollo a escala humana” (Max-Neef et al., 1993), como una metodología de diagnóstico participativa interactiva que será esencial a la hora de aplicar el estudio de campo en la localidad de Santa Filomena, Chile.

Según las estimaciones de crecimiento demográfico y de urbanización que se esperan en las próximas décadas, principalmente en los países no industrializados o en vías de industrialización, los asentamientos en vías de crecimiento, tanto urbanos como rurales, **son una realidad que presenta un campo de estudio válido para proponer alternativas de sostenibilidad a través de un método de diagnóstico y potenciación socio-ambiental a escala local.**

Es por ello que, junto con definir lo que entendemos como asentamiento humano en vías de crecimiento como *lugares donde se establecen personas o comunidades con rasgos socio-económicos, culturales y ambientales similares, producto de su herencia ancestral y/o implantación en un territorio nuevo*, hemos también revisado las características comúnmente relacionadas a la planificación (formal e informal) de asentamientos y los servicios básicos relacionados a estos (agua y saneamiento, energía y residuos).

Por último, cabe mencionar que el método en sí consiste **en una matriz participativa** (“metodología del desarrollo a escala humana”) y **una matriz analítica** (indicadores socio-ambientales)<sup>51</sup> propuesta como una herramienta complementaria a escala local. Que tienen **como objetivo identificar una serie de vectores de actuación** para el **fortalecimiento local** del poblado de Santa Filomena, **desde un enfoque donde** no prime sólo lo racional, **sino que principalmente lo razonable, desde una aproximación endógena.**

---

<sup>51</sup> Los cuales serán establecidos en el siguiente capítulo.

## CAPÍTULO III: APROXIMACIÓN AL MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y POTENCIACIÓN SOCIO-AMBIENTAL

### 3.1 ASENTAMIENTOS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

#### 3.1.1 Diferencias entre nuestro enfoque y el concepto de “Desarrollo Sostenible Convencional”

Desde esta investigación entendemos que existe en los asentamientos humanos una dialéctica socio-ecológica, en un proceso de interrelaciones evolutivas, **donde los asentamientos humanos, al contener las actividades de morar, producir y distribuir, son la base de las relaciones socio-culturales y de éstas con el entorno natural como componente del mismo sistema.**

Somos parte de un sistema complejo y debemos restablecer los parámetros **donde se propicie el equilibrio a partir de la resiliencia<sup>52</sup> local.** Para ello debemos trascender de la visión antropocéntrica. **Si buscamos comprender a escala local los potenciales y carencias de los asentamientos humanos en vías de crecimiento, es porque creemos firmemente en la importancia de fortalecer desde esta escala, a través de procesos endógenos, nuevas miradas sobre las dimensiones del desarrollo, el bienestar y la sostenibilidad.**

Es posible que estos procesos nos lleven a dinámicas similares a las que hemos identificado como parte de la globalización desde el neoliberalismo económico (eficiencia sobre eficacia, ganancia, expansionismo, individualismo, competencia, etc.), pero es también muy posible que se consoliden otras dinámicas latentes (cooperación, reciprocidad, suficiencia, arraigo, etc.). Creemos nosotros en estas últimas como una alternativa válida, ya que desde nuestro contexto occidental hemos vivido y experimentado las otras y **no nos satisfacen, dada la insostenibilidad que representan en una dimensión social-cultural-económica-ambiental-relacional.**

Aclarado esto, revisaremos a continuación algunos antecedentes provenientes principalmente de las agencias y organismos internacionales. En términos generales se puede decir que desde el enfoque institucional internacional existe la comprensión de que los asentamientos humanos son parte del paradigma socio-ambiental actual, **donde el desarrollo sostenible se plantea como solución.** En resumidas cuentas tenemos que ser conscientes que el concepto dominante del “Desarrollo Sostenible”, pretende **mejorar el modelo existente, agregando una dimensión social y una dimensión ambiental al modelo.**

Sin embargo, los principios expansionistas, y hasta cierto punto crematísticos, siguen estando presentes en esta nueva doctrina. **Desde esta investigación queremos ir más allá del desarrollo sostenible, ya que entendemos que éste solo retardará las consecuencias negativas del modelo de desarrollo convencional.** Hemos de transformar el sistema no condenándolo, sino cuestionándolo, aportando y rescatando nuevas alternativas.

---

<sup>52</sup> El concepto de resiliencia se empezó a popularizar a partir de la disciplina de la psicología en los años 70, la cual saca el término desde el campo de la física. Desde la ecología se entiende la resiliencia como la capacidad de las comunidades de absorber (en el sentido de soportar) perturbaciones sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad, es decir, pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado. En principio entre mayor diversidad y variedad de (complejidad) mayor capacidad de resiliencia producto de mayor cantidad de mecanismos auto-regulatorios.

Desde occidente, se ha acuñado el concepto de desarrollo sostenible y actualmente se está tratando de universalizar el término hacia todos los rincones del planeta. Es importante recordar que estos conceptos tienen que ver con la cultura occidental (democracia, preocupación medio ambiental, género, etc.) **y que no representan necesariamente la cosmovisión de las diferentes sociedades y comunidades que conforman la humanidad.**

A su vez el desarrollo tal como se entiende desde una visión convencional, implica seguir creciendo, y particularmente en su dimensión económica. Así pues, nos damos cuenta hoy en día, que **el término se ha vaciado de contenido y que se utiliza actualmente desarrollo sostenible para referirse a cualquier acción, política, proyecto y ya casi incluso pensamiento** (Sachs, 2002). El término se ha convertido en lo que el lingüista Poerksen (1995, citado en Stahel 2009<sup>a</sup>) denomina una palabra plástica<sup>53</sup>.

Mencionamos esto, ya que al presentar las siguientes dos iniciativas; la **“Agenda 21”** y el de la **“Agenda Hábitat”**, tenemos que tener claro de dónde vienen y de donde surgen. Sin embargo, aunque cuestionamos el modelo en el que se enmarcan, entendemos que existen aspectos e indicadores rescatables que nos serán útiles a nuestros objetivos en la investigación, bajo el enfoque que hemos plasmado a lo largo de la investigación.

### 3.1.2 Sobre el programa 21 (la agenda 21)

En 1992, en Río de Janeiro, Brasil, se celebró la “Cumbre de la Tierra”; conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo. Fue a partir de este momento que se contrajo un compromiso global (150 países firmaron esta base de una alianza global) para zanjar la problemática ambiental y social a través del “Desarrollo Sostenible”.

Como resultado de este encuentro, entre otras cosas, se materializa la Agenda 21, como una alianza global para el medio ambiente y el desarrollo. **Así es como se establece, al fin y al cabo, un plan de acción para generar la adaptación del modelo convencional de “Desarrollo” al de “Desarrollo Sostenible” a nivel mundial**, a través de una serie de principios, objetivos y medidas políticas y económicas en los “Asentamientos Humanos”.

Posteriormente, este compromiso global ha seguido materializándose a través de diferentes encuentros internacionales. Los más significativos vendrían a ser:

- “La Carta de Aalborg”, 1994, carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad.
- 2º Cumbre de la Tierra, Johannesburgo, Sudáfrica, 2002.
- “Aalborg + 10”, Evaluación de las Agendas 21 Locales.

<sup>53</sup> Las “palabras plásticas” se definen por ser ambiguas en sus denotaciones, pero con una connotación positiva inequívoca, en la medida en que son socialmente aceptadas y reproducidas. Por ello, las palabras plásticas se ajustan a los más distintos discursos y, aunque no denoten nada en concreto, su connotación positiva confiere legitimidad y poder a los que las utilizan. Este tipo de palabras son empleadas por los más diversos actores, muchas veces con objetivos encontrados entre sí, justamente para intentar conferir peso a su propia posición, pero al coste de comunicar menos. Así, aunque distintos actores utilicen las mismas palabras, no están hablando el mismo lenguaje, con el agravante de que, aparentemente, se trata de una misma lengua (ya que se comparte la misma fonética), enmascarando así la necesidad de una traducción conceptual de un discurso al otro. (Stahel, 2009<sup>a</sup>, pág.3)

En términos generales, la **Agenda 21 se estructura en dos dimensiones**, una global, como un compromiso sobre las grandes líneas de la política internacional, y otra local, como una herramienta de planificación de las acciones de desarrollo sostenible en un territorio determinado. Estas dimensiones se estructuran en un documento con un preámbulo y cuatro secciones (Sección I: Dimensiones sociales y económicas; Sección II: Conservación y gestión de los recursos; Sección III: Fortalecimiento del papel de los grupos sociales; Sección IV: Medios para la puesta en práctica), más que entrar en el análisis completo del propio documento y sus 40 capítulos.

Nos centraremos en algunos puntos de algunos capítulos de la sección I, con el objetivo de **ejemplificar que lo que cuestionamos es el concepto de desarrollo convencional utilizado y no necesariamente las problemáticas identificadas y los mecanismos propuestos**.

En el punto 2.7 del capítulo 2 de la **Agenda 21**<sup>54</sup>, “Cooperación internacional para acelerar el desarrollo sostenible de los países en desarrollo y políticas internas conexas”, se explica claramente el concepto económico subyacente:

“(…). Es indispensable eliminar las distorsiones actuales del comercio internacional. El logro de este objetivo requiere, en especial, una **reducción considerable y progresiva del apoyo y la protección del sector agrícola, comprendidos los regímenes internos, el acceso a los mercados y los subsidios a las exportaciones-**, así como de la industria y otros sectores, *a fin de no causar grandes pérdidas a los productores más eficientes*, especialmente en los países en desarrollo. Por consiguiente, en la agricultura, en la industria y otros sectores **se abre el camino a las iniciativas encaminadas a la liberalización del comercio** y a las políticas para que la producción agrícola responda mejor a las necesidades del medio ambiente y el desarrollo. **En consecuencia, para contribuir al desarrollo sostenible debería liberalizarse el comercio en todos los sectores económicos a nivel mundial.**”

Vemos claramente cómo la forma de responder a las necesidades del medio ambiente y el desarrollo, desde este enfoque, es a través de la liberación de los mercados en todos los sectores y promoviendo para ello la competencia, a través de favorecer a los productores más eficientes y en especial en los países en desarrollo.

**Sin embargo, obvian que eficiencia aquí significa sobre todo eficiencia crematística** (capacidad de generar beneficios) **lo que no necesariamente se traduce en eficiencia ecológica y/o social**, en la medida en que la eficiencia económica muchas veces se consigue precisamente externalizando los costes e internalizando los beneficios.

**Esta dinámica basada en el neoliberalismo económico ha propiciado la privatización de los servicios que antes eran públicos**, provocando comúnmente en los PVD un monopolio y oligopolio de estos servicios.

<sup>54</sup> Se puede revisar la totalidad de la Agenda 21 en [www.un.org/esa/dsd/agenda21\\_spanish/](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/)

En el punto 2.9 como objetivos se menciona:

“En los años futuros, y teniendo en cuenta los resultados de la Ronda Uruguay<sup>55</sup> de negociaciones comerciales multilaterales, los gobiernos deberían continuar procurando alcanzar los siguientes objetivos: (a) fomentar un sistema comercial multilateral no discriminatorio y equitativo que permitiera a todos los países, y en particular a los países en desarrollo, transformar sus estructuras económicas y mejorar el nivel de vida de su población **mediante un desarrollo económico sostenido**. (b) mejorar el acceso a los mercados de las exportaciones de los países en desarrollo (...).”

Por último en el punto 2.12 se aclara:

“Por consiguiente, todos los países deberían aplicar los compromisos ya asumidos para detener y **hacer retroceder el proteccionismo y ampliar aún más el acceso a los mercados**, sobre todo en los sectores que interesan a los países en desarrollo. Esta mejora del acceso a los mercados se facilitará si se lleva a cabo un adecuado ajuste estructural en los países desarrollados. Los países en desarrollo deben continuar con la reforma de sus políticas comerciales y con el ajuste estructural que han emprendido. Por tanto, es urgente conseguir un mejoramiento de las condiciones de acceso de los productos básicos a los mercados, en particular mediante la supresión gradual de las barreras que restringen las importaciones de productos básicos primarios y elaborados, particularmente de los países en desarrollo, y la reducción considerable y paulatina de los tipos de apoyo que inducen una producción poco competitiva, tales como los subsidios de producción y exportación”.

De la lectura entre líneas, resulta evidente **el modelo expansionista basado en el crecimiento económico que se promueve a través de esta propuesta de desarrollo sostenible**. No podemos olvidar que actualmente los PAE (planes de ajuste estructural) han pasado a llamarse PRP (planes de reducción de la pobreza), lo que es prácticamente una estrategia de marketing para sanear las críticas, aunque sigue siendo más de lo mismo.

Creemos que este modelo **es contrario al equilibrio y respeto ya no solo ambiental, sino social, humano e incluso espiritual**, de ahí que debemos ser cautelosos cuando nos enfrentamos a programas, agendas y proyectos, porque aunque no sea de forma deliberada, existe en muchos casos una **comprensión de la realidad y de los medios y fines para hacer las cosas** que, mal que mal, nos ha llevado a la situación actual. Como ya hemos señalado, no creemos que estas iniciativas no quieran reconocer el problema, porque de hecho lo hacen en cierta medida, como queda mencionado en el punto 4.3 del capítulo 4. Evolución de las modalidades de consumo:

<sup>55</sup> El término “Ronda” hace referencia a reuniones entre países con el fin de negociar la política de aranceles y la liberalización de mercados a nivel mundial. La **Ronda Uruguay** es la octava en este sentido. Fue abierta en Punta del Este, Uruguay, en 1986 y concluye en Marrakech el 15 de diciembre de 1993. Finalmente 117 países firmaron un acuerdo sobre la liberalización comercial. Además, uno de los puntos habla de la transformación del GATT en la OMC. Dos puntos importantes de la negociación fueron la apertura del mercado monetario y la mayor protección de la propiedad intelectual. Esto claramente beneficiaba a los países industrializados. Fuente, [http://es.wikipedia.org/wiki/Ronda\\_Uruguay](http://es.wikipedia.org/wiki/Ronda_Uruguay) Actualmente se están desarrollando, desde hace nueve años (2001), las “Rondas de Doha”.

“La pobreza<sup>56</sup> y la degradación del medio ambiente están estrechamente interrelacionadas. Si bien la pobreza provoca ciertos tipos de tensión ambiental, *las principales causas de que continúe deteriorándose el medio ambiente mundial son las modalidades insostenibles de consumo y producción, particularmente en los países industrializados*, que son motivo de grave preocupación y que agravan la pobreza y los desequilibrios.”

Por otra parte, en el punto 4.6 se insinúa tímidamente que quizás el problema es el modelo económico imperante.

“Pese a que cada vez se reconoce más la importancia de los problemas del consumo, todavía no se comprenden plenamente sus efectos. Algunos economistas **están poniendo en tela de juicio los conceptos tradicionales del crecimiento económico y destacando que es importante establecer objetivos económicos teniendo plenamente en cuenta el valor de los recursos naturales**. Se necesita saber más sobre la función del consumo en relación con el crecimiento económico y la dinámica demográfica a fin de formular políticas internacionales y nacionales coherentes”.

En cuanto a los **asentamientos humanos**, se abordan desde la Agenda 21 como **el territorio donde vive la población y donde se debe propiciar el “Desarrollo Sostenible”**. Nos parece hasta cierto punto correcto el diagnóstico que hacen, vinculando degradación ambiental y social con explosión demográfica, hacinamiento y crecimiento urbano inadecuado (ritmo que no permite una correlación entre servicios, equipamientos y necesidades básicas)<sup>57</sup>.

Como menciona el punto 6.32, del capítulo 6, “Protección y fomento de la salud humana”:

“Las malas condiciones de existencia de centenares de millones de habitantes de las zonas urbanas y perturbadas están destruyendo su salud, sus valores sociales y sus vidas. **La capacidad de la sociedad para satisfacer las necesidades humanas** no ha ido aumentando en la misma medida que la población urbana y centenares de millones de personas están malviviendo con escasos ingresos, mal alimentados, mal alojados y con servicios deficientes. El crecimiento urbano expone a los habitantes de las grandes urbes a serios riesgos derivados de las condiciones ambientales y ha dejado a las autoridades municipales con capacidad insuficiente para proporcionar los servicios de higiene ambiental que la gente necesita (...) En consecuencia, el mejoramiento de la salubridad urbana dependerá de que se coordine la acción de todos los niveles del gobierno, los encargados de prestar servicios de atención de la salud, las empresas, los grupos religiosos, las instituciones sociales y educacionales y los ciudadanos”.

<sup>56</sup> El término pobreza es utilizado aquí desde la concepción crematística basada en los ingresos económicos y no desde la concepción no-crematística que se propone en la investigación, a partir de los satisfactores de necesidades humanas fundamentales (Vid apartado 2.6).

<sup>57</sup> Nos referimos a necesidades básicas aquí y en la cita a continuación, desde la visión convencional y no desde nuestro enfoque de necesidades humanas fundamentales (Vid apartado 2.1.1, 2.6).

El problema, sin embargo, subyace cuando, en el punto 6.33, se menciona el objetivo real: **“debe mejorarse la salud y el bienestar de toda la población urbana para contar con una población sana en condiciones de contribuir al desarrollo económico y social (...)”**.

**Creemos nosotros que es necesario replantear el discurso, donde el objetivo sea el desarrollo humano, entendiendo los componentes económicos y sociales como partes de éste, y no como un objetivo en sí mismo.**

Quizás lo más significativo que se menciona en la Agenda 21, en cuanto a los asentamientos, es lo referente al punto 7.4 sobre los **objetivos de los asentamientos humanos**, del capítulo 7. “Fomento del Desarrollo Sostenible de los Asentamientos Humanos”.

“El objetivo general de los asentamientos humanos es mejorar la calidad social, económica y ambiental de la vida en los asentamientos humanos y las condiciones de vida y de trabajo de todos, y especialmente de los pobres de las zonas urbanas y rurales. Ese mejoramiento deberá basarse en actividades de cooperación técnica, en la cooperación entre los sectores público, privado y de la comunidad y en la participación de los grupos de la comunidad y los grupos de intereses especiales, como las mujeres, las poblaciones indígenas, los ancianos y los incapacitados. Esos enfoques deben ser el fundamento de las estrategias de asentamientos humanos (...). Además, los países deberán tomar las medidas apropiadas para vigilar el impacto de estas estrategias en los grupos marginalizados y desprotegidos, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de las mujeres”.

**Es importante que se reconozca** que la vida en los asentamientos humanos tiene una dimensión social, ambiental y económica. Por otra parte, creemos relevante que se reconozca la necesidad de **prestar atención a los grupos y segmentos más vulnerables**, así como la necesidad de cooperar y plantear las iniciativas y programas a través de la puesta en común de diferentes sectores, incluyendo a la sociedad civil.

En el punto 7.5 se definen las áreas de programas incluidas en el capítulo: A. Suministro de vivienda adecuada para todos. B. Mejoramiento de la administración de los asentamientos humanos. C. Promoción de la planificación y la ordenación sostenible del uso de la tierra. D. Promoción de la integración de la infraestructura ambiental: agua, saneamiento, avenamiento y gestión de los desechos sólidos. E. Promoción de sistemas sostenibles de energía y transporte en los asentamientos humanos. F. Promoción de la planificación y gestión de los asentamientos humanos en las regiones propensas a los desastres. G. Promoción de actividades sostenibles en la industria de la construcción. H. Promoción del desarrollo de los recursos humanos y el aumento de la capacidad para el adelanto de los asentamientos humanos.

Si las analizamos desde el enfoque de las necesidades humanas fundamentales, nos damos cuenta que **salvo el punto H, el resto son todos satisfactores de necesidades de carácter exógenos**, de ahí que estas áreas de programa que son líneas generales de actuación, deban ser contextualizadas muy adecuadamente al entorno inmediato, a través de metodologías participativas endógenas.

Rescatamos algunas cosas que se declaran en puntos posteriores y que son contingentes a la realidad de los asentamientos humanos como, por ejemplo, en el punto 7.6, donde se reconoce el **derecho a la vivienda**.

“El acceso a una vivienda segura y sana es indispensable para el bienestar físico, psicológico, social y económico de las personas y debe constituir un elemento fundamental de la acción nacional e internacional. El **derecho a una vivienda adecuada es un derecho humano básico** consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (...)”.

O la mención a **incentivar la gestión y la propiedad comunal** (empoderamiento) como una función social, en el punto 7.28:

“El objetivo consiste en satisfacer las necesidades de tierras para el desarrollo de los asentamientos humanos mediante una planificación física y una utilización de la tierra ecológicamente racionales a fin de asegurar el acceso de todas las familias a la tierra y, **según proceda, alentar la propiedad y la gestión comunal y colectiva de la tierra**. Debería prestarse especial atención a las necesidades de las mujeres y de las poblaciones indígenas por razones económicas y culturales”.

Valoramos también que se reconozca la importancia del sector de la construcción y su relación con las problemáticas que genera. Punto 7.67:

“Las actividades del sector de la construcción son fundamentales para lograr los objetivos nacionales de desarrollo socioeconómico, que consisten en proporcionar vivienda, infraestructura y empleo. Sin embargo, pueden ser una **fuerza importante de daños ambientales**, por la disminución gradual de la base de recursos naturales, el deterioro de zonas ecológicas frágiles, la contaminación química y el uso de **materiales de construcción nocivos para la salud humana**”.

A pesar de que el sector de la construcción se entienda sólo como una fuente de desarrollo socioeconómico convencional, donde la función **pase por otorgar satisfactores exógenos**, nosotros pensamos que se puede incluir a este sector a través de **estrategias de autoconstrucción y autogestión, dinámicas de apropiación, participación e identidad, poniendo en valor la utilización de técnicas y materiales locales**.



Dicho esto, seguimos viendo en muchos de los enunciados de la Agenda 21 una clara y marcada ideología, que ya hemos comentado. En el punto 7.46 se menciona:

**“La mayor parte de la energía comercial y no comercial producida en la actualidad se utiliza en los asentamientos humanos y se destina a ellos; el sector de los hogares utiliza un porcentaje considerable de dicha energía. Los países en desarrollo hacen frente actualmente a la necesidad de aumentar su producción de energía para acelerar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de su población, y de reducir al mismo tiempo los costos de producción de la energía y la contaminación producida por esta. El incremento de la utilización eficaz de la energía con objeto de reducir sus efectos contaminantes y de promover la utilización de fuentes de energía renovables debería tener prioridad en toda medida adoptada para proteger el medio ambiente urbano”.**

**Vemos claramente el axioma con el que no estamos de acuerdo, pues señalan que es necesario aumentar la producción de energía para acelerar el desarrollo y así mejorar las condiciones de vida de su población, pero aunque se incremente la utilización eficaz de la energía y se incorporen energías renovables, lo que debe cambiar realmente, si pretendemos redefinirnos, es la tendencia a consumir siempre más y la creencia de que “más es mejor”.**

Resumiendo, hemos querido presentar algunas citas de la Agenda 21, para que se entiendan, sobre todo, las ideas de fondo que se pueden reconocer. Aunque podamos **estar de acuerdo, en parte, con la identificación de algunas problemáticas** relativas al deterioro ambiental, la necesidad de cooperación multisectorial, las fuentes contaminantes y el uso poco eficaz de la energía, nosotros creemos en otras dinámicas y alternativas de desarrollo (Vid apartado 2.1). Sin embargo, en cuanto a las estrategias planteadas, nos quedamos con tres aspectos de la Agenda 21:

- **Descentralizar las actuaciones a través de programas locales.** Con la salvaguarda de que las metodologías, estrategias y actuaciones deben ser contextualizadas localmente.
- **Representación sectorial a través de una definición de las Agendas 21 de forma participativa.**
- **Fortalecer la propiedad comunal y el reconocimiento de los grupos vulnerables** (minorías, campesinos, indígenas, poblaciones con escasos recursos económicos, etc.).

Estos tres aspectos nos parecen relevantes, aunque es necesario aclarar que consideramos fundamental aceptar que **las motivaciones y prioridades pueden ser muy distintas y particulares a cada lugar**, por lo cual entendemos que antes de aplicar agendas para el “Desarrollo Sostenible”, es fundamental que **las propias localidades determinen qué entienden por desarrollo y bienestar y qué medios o satisfactores quieren promover para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales**, definiendo ellos mismos incluso, por ejemplo lo que entienden por participación.

### 3.1.3 Diferencia de las Agenda 21 entre Norte y Sur

**Tabla 7: Características y dificultades de la Agenda 21 en el Norte y el Sur**

AGENDA 21	NORTE	SUR
<b>Características</b>	Iniciativa municipal	Iniciativa ciudadana - ONG y asociaciones
	Actuación a gran escala en grandes municipios	Actuación en pequeños municipios, barrios o comunidades
	Estado avanzado, en muchos casos en etapas de actuación y acción.	En fase de identificación de problemas
	Tendencia vertical del proceso	Tendencia horizontal del proceso
<b>Dificultades</b>	Problemática de la estructura jerárquica en la gestión de los programas	Problemática de las mega-ciudades
	Priorización de la dimensión ambiental sobre la social y económica (reduccionismo)	Falta de información (datos)
	Desinformación de la mayoría de la población	Falta de coordinación y organismos que fomenten el trabajo y la participación ciudadana
	Utilización política (propaganda) de las Agendas 21 locales	Falta de poder y medios (recursos materiales) del sector público

Fuente: Propia, a partir de Muñoz, 2009.

Como vemos, la Agenda 21 es un plan de acción que a nivel macro presenta características diferentes según el contexto. Esto, aplicado a la **Agenda 21 local** debe ponernos sobre aviso acerca de la importancia de **aplicar una mirada reflexiva, abierta y flexible** cuando se trabaje ya no sobre la perspectiva de la Agenda 21, sino sobre cualquier investigación que pretenda indagar sobre aspectos sociales, ambientales, culturales, económicos y humanos a escala local, como esta misma investigación.

### 3.1.4 UN-Hábitat y la Agenda hábitat

UN-Hábitat es el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Se estableció en 1976, como resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat I, Vancouver, Canadá). Su sede se encuentra en Nairobi, Kenia. Los principales objetivos de la agencia son<sup>58</sup>:

- Facilitar intercambio de información sobre vivienda y desarrollo sostenible de asentamientos humanos.
- Colaborar con países a través de asesoría técnica para enfrentar los desafíos de la urbanización desordenada en las ciudades.
- Promover vivienda digna para todos y todas.

A partir de la segunda Conferencia Hábitat II, Estambul, Turquía, 1996, conocida como “Cumbre de las Ciudades”, se elaboró la “Agenda Hábitat”, como una guía de acción y monitoreo para promover vivienda adecuada para todos, asentamientos humanos sustentables, participación ciudadana e igualdad de género, entre otros aspectos.

<sup>58</sup> Se puede revisar información detallada sobre los objetivos, misión, programas, etc. de la agencia en: <http://www.onuhabitat.org>

**La principal función de UN-Hábitat se define como la promoción de pueblos y ciudades social y ambientalmente sostenibles, con el objetivo de proporcionar una vivienda adecuada para todos.** Esto se sustenta en cinco documentos que conforman el mandato de la organización: la Declaración de Vancouver sobre Asentamientos Humanos, la Agenda Hábitat, la Declaración de Estambul sobre Asentamientos Humanos, la Declaración sobre Ciudades y Otros Asentamientos Humanos en el Nuevo Milenio y la Resolución 56/206.

Para alcanzar la consecución de las metas y objetivos que se ha plantado UN-Hábitat, se han desarrollado, y se desarrollan también a día de hoy, una serie de programas, entre los que destacamos los siguientes: **Alianza para las Ciudades** (fomenta la capacidad en materia de gestión y planificación del medio urbano a través de medios participativos), **Observatorio Urbano Global** (supervisa la ejecución del Programa Hábitat sobre la base de la elaboración y aplicación de los Indicadores Urbanos y la vigilancia de las Desigualdades Urbanas), **Programa de Derechos a la Vivienda, Localizando la Agenda 21** (traduce en medidas locales los aspectos del Programa 21 relativo a los asentamientos humanos), **Programa Ciudades más Seguras** (proceso comunitario de consultas para reducir la delincuencia y combatir sus causas mediante la elaboración de medidas, métodos y estrategias de prevención), **Programa de Agua y Saneamiento, Mejoramiento de Barrios Marginales.**

Actualmente, la agencia le da bastante importancia a que los programas y actividades contribuyan a los Objetivos de desarrollo del Milenio, en particular a las metas 10 y 11 del Objetivo 7:

- **Meta 10:** Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable y saneamiento.
- **Meta 11:** Mejorar, considerablemente, para el año 2020, las condiciones de vida de por lo menos 100 millones de habitantes en asentamientos precarios.

Con este fin, en octubre del 2002 UN-Hábitat organizó una reunión de un grupo de expertos encargado de llegar a un consenso sobre las características comunes, a nivel mundial, de la vida en los barrios marginales y de definir criterios específicos para poder establecer una diferencia entre los hogares seguros y los hogares inseguros, lo cual derivó en un acuerdo sobre la siguiente definición operacional (ONU-Hábitat, 2005, pág. 3):

**Hogar de barrio marginal:** entidad que carece de una o más de las siguientes condiciones: acceso a un abastecimiento mejorado de agua, acceso a servicios de saneamiento, durabilidad de la vivienda (referido a los materiales de construcción, la calidad de éstos y su estado, además de un emplazamiento adecuado de la vivienda en terrenos que no presenten riesgos naturales), espacio habitable adecuado (se refiere al hacinamiento) y seguridad de la tenencia (propiedad privada de los bienes inmuebles).

**Barrio marginal:** entidad geográfica en la que más de la mitad de los hogares tiene las características de un hogar de barrio marginal.

Como vemos, podemos encontrar similitudes con la definición de habitabilidad básica (Vid apartado 2.5.1), puesto que aquí también **existe una definición a partir de la dimensión material de la vivienda**, y aunque esto nos permita acercarnos a unos mínimos esperables en cuanto a las condiciones de habitabilidad para los seres humanos, creemos que presenta una debilidad en cuanto que **se deduce el bienestar de un determinado grupo de gente a partir de su condición material y del acceso a los servicios**.

Para nosotros es fundamental **no confundir vivienda con hogar. Entendemos la vivienda como el espacio físico donde se dan parte de las relaciones sociales, ambientales y humanas que constituyen el hogar. Comprendiendo hogar como un espacio donde los límites no son los físicos de la vivienda misma, sino también los emocionales y relacionales, vinculados al arraigo con el lugar (entorno social-cultural, ambiental y simbólico) y la apropiación del territorio (infraestructuras y espacios públicos y/o comunales)**.

Por otra parte, al considerar barrio marginal como la suma de hogares de barrio marginal, básicamente se está simplificando el análisis considerando el “todo” como la “suma de las partes”. Desde nuestro enfoque sistémico de la investigación **“el todo será diferente a la sumatoria de las partes”**. Por otro lado, es conveniente aclarar que creemos que desde la agencia **se utilizan los conceptos de pobreza, necesidades básicas y desarrollo sostenible, desde una visión convencional** (Vid apartado 2.1). De todas formas, en cuanto a la valoración de los asentamientos, el trabajo de UN-Hábitat es, sin duda, el más significativo, institucionalmente, a nivel mundial. Razón por la cual, indagaremos en su guía de acción y monitoreo, la “Agenda Hábitat”.

En la **declaración de Estambul de 1996**<sup>59</sup> apreciamos que los temas principales de la conferencia fueron “la vivienda adecuada para todos y el desarrollo de asentamientos humanos sostenibles en un mundo en proceso de urbanización”<sup>60</sup>. Se extraen por la tanto **la vivienda y la urbanización como eje de estas iniciativas**. En el punto 3 se menciona:

“(…) Gracias a las recientes conferencias mundiales de las Naciones Unidas, en especial la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, disponemos de un programa amplio para lograr de manera equitativa la paz, la justicia y la democracia, sobre la base del desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, que son componentes interdependientes y complementarios del desarrollo sostenible. Hemos procurado incorporar los resultados de esas conferencias en el Programa de Hábitat”.

Vemos aquí que, al igual que para la Agenda 21, existe una creencia en el “Desarrollo Sostenible” **(a partir de la re-conceptualización del crecimiento económico y el expansionismo del consumo de energía y de recursos humanos y naturales)** como solución y opción de futuro, evidentemente desde una visión occidental, ya que los **principios universales de justicia, paz y democracia**, aunque no cabe duda que puedan ser deseables, siguen siendo un constructo occidental, como lo vemos en el punto 12.

<sup>59</sup> La declaración de Estambul de 1996 establece las bases sobre las cuales se determina la Agenda 21 y los indicadores resultantes.

<sup>60</sup> Punto 1 de la declaración; se puede ver la declaración en [http://www.un.org/spanish/ag/habitat/declaration\\_s.htm](http://www.un.org/spanish/ag/habitat/declaration_s.htm)

“Adoptamos la estrategia de habilitación y los principios de la solidaridad y la participación porque son los medios más democráticos y eficaces de hacer realidad los compromisos que asumimos (...)”.

Por otra parte, en el punto 6 se menciona la importancia de fortalecer los enclaves rurales de pueblos medianos y pequeños.

“El desarrollo rural y el desarrollo urbano son interdependientes. Además de mejorar el hábitat urbano, debemos tratar también de ampliar adecuadamente la infraestructura, los servicios públicos y las oportunidades de empleo en las zonas rurales, a fin de hacerlas más atractivas, de constituir una red integrada de asentamientos y de reducir al mínimo la migración de las zonas rurales a las urbanas. Es preciso prestar particular atención a los pueblos medianos y pequeños”.

Aunque **el objetivo sea reducir la urbanización descontrolada**, lo que nos parece interesante, si leemos entre líneas, es que **se denota la intención de llevar el desarrollo convencional a las zonas rurales**. Rescatamos, empero, la idea de generar redes integradas de asentamientos a escala regional, pero con la precaución necesaria **de indagar endógenamente sobre la satisfacción de necesidades humanas fundamentales a través de satisfactores de carácter sinérgicos** como los que hemos propuesto a lo largo de la investigación: **arraigo, identidad, proximidad, fuentes locales de transporte, energía y servicios, comercio local, autogestión, autodependencia, etc.**

Consideramos positiva la declaración de principios del punto 10: “con objeto de conservar el medio ambiente mundial y mejorar la calidad de vida en nuestros asentamientos humanos, nos comprometemos a **adoptar modalidades sostenibles de producción, consumo, transporte y desarrollo de los asentamientos**; a prevenir la contaminación; a respetar la capacidad de carga de los ecosistemas; y a velar por que se preserven las oportunidades de las generaciones futuras”. Sin embargo, cuando revisamos otros puntos como el 9: “ampliaremos la oferta de vivienda asequible, para lo cual velaremos por que los mercados funcionen con eficiencia y de manera social y ambientalmente racional, por que se mejore el acceso a la tierra y al crédito y por que **se ayude a los que estén excluidos del mercado de la vivienda**”.

Pensamos que conscientemente prevalecen cosas como que, primero, **existe una lógica donde la vivienda es una mercancía** que pertenece al mercado (eso sí, incorporando aquí criterios sociales y medioambientales, Vid apartado 2.1.2 diferencia entre mercancías reales y ficticias). Y segundo, que **se sigue considerando a la vivienda como la base del desarrollo individual y colectivo**, no olvidemos que **la idea del espacio privado (vivienda) y espacio público (ciudad) es una idea occidental**, ya que en muchas culturas africanas, por ejemplo, el espacio privado o público carece de sentido.

Mencionamos brevemente estas cosas, con el fin de contextualizar que la Agenda Hábitat es una iniciativa interesante, pero que surge del mismo contexto de donde nace la Agenda 21 y el concepto de “Desarrollo Sostenible”. Por lo cual hemos de ser prudentes e identificar adecuadamente según el enfoque de nuestra investigación los aspectos, y en este caso, sobretodo, indicadores apropiables para nuestra matriz analítica de indicadores socio-ambientales. Destacamos a continuación los principales indicadores que nos parecen pertinentes y útiles.

Con el fin de poder monitorear sus acciones, UN-Hábitat a creado indicadores desde principios de la década de 1990, en un inicio a través de un programa de Indicadores de Vivienda en 1991 que se convirtió en el programa de Indicadores Urbanos por el año 1993. Posteriormente, esto se tradujo en dos bases de datos principales: Base de datos Urbanos Global I (1996) y II (2001), que concordaron con las conferencias de Estambul 1996 y Estambul + 5, 2001. Por último, la última Base de Datos Urbanos Global III, surge en 2004, con el fin de adecuarse a los Objetivos de desarrollo del Milenio, en particular a la Meta 11. Estos indicadores se definen de la siguiente manera<sup>61</sup>:

20 Indicadores claves o principales: indicadores que son importantes para la formulación de políticas urbanas públicas y también fáciles de recolectar. Son números, porcentajes e índices.

9 listas de datos cualitativos: aportan una evaluación de las áreas que no se pueden medir fácilmente en términos cuantitativos.

13 indicadores extensivos: con el objetivo de complementar los indicadores claves y las listas de datos cualitativos

Grupo A: Indicadores a ser conseguidos de censos y encuestas nacionales de hogares, incluso encuestas demográficas y de salud, y encuestas “Multiple Indicators Cluster”.

Grupo B: Indicadores a ser conseguidos de otras fuentes: registros oficiales y estudios de instituciones gubernamentales, comités de vivienda y agencias, servicios paraestatales, instituciones financieras, policía, ONG y también el uso de estimaciones de pequeños grupos de expertos.

Sólo mencionaremos aquí los indicadores que consideramos interesantes dentro del marco de la investigación. En la matriz analítica, sobre la base de indicadores socio-ambientales que presentaremos posteriormente, se utilizarán algunos de estos indicadores o derivados de éstos. Creemos que es interesante analizar algunos de estos indicadores ya que representan la manera de entender temas como participación, educación, salud, etc. Un ejemplo sería el Indicador Extensivo 6. Ya hemos mencionado la importancia de **diferenciar satisfactores de necesidades** (Vid apartado 2.6) por lo cual re-contextualizar este tipo de indicadores, será primordial a escala local.

Indicadores como el clave 12 nos hacen preguntarnos sobre ¿quién planifica?, y ¿cuáles son las necesidades de la población? O indicadores como el Extensivo 12, nos hace reflexionar ¿votando cada cierto tiempo, se participa en la vida pública y cívica? Por otra parte, indicadores extensivos como el 8 y el 9, o los indicadores claves como el 14 y el 15, nos pueden acercar a entender pautas de consumo y gestión de los recursos naturales (capital natural). El indicador extensivo 11 y el clave 16, pueden ser muy interesantes para reconocer a escala local, los **circuitos que relacionan hogar-ocupación-ocio**.

---

<sup>61</sup> Se puede consultar en la página web <http://www.onuhabitat.org>  
Ver programas/monitoreo, investigación/observatorios e indicadores urbanos según la Agenda Hábitat.

**Tabla 8: Indicadores Urbanos según la Agenda Hábitat 2004**

Capítulo de la Agenda Hábitat	Indicadores	Grupo
Promover el derecho a una vivienda adecuada	<b>Indicador Clave 1: Estructuras durables:</b> proporción de hogares que viven en una casa considerada “durable”, es decir, construida en un área sin riesgos y con una estructura permanente y lo suficientemente adecuada como para proteger a sus habitantes de inclemencias del tiempo, tales como la lluvia, el calor, el frío y la humedad.	A
	<b>Indicador Extensivo 1: Precio de Vivienda y coeficiente alquiler-ingreso:</b> 1) la razón entre el precio medio del mercado libre de una unidad de vivienda y el ingreso anual medio del hogar y 2) la razón entre el canon de arrendamiento anual medio de una unidad de vivienda y el ingreso anual medio del hogar de los arrendatarios.	B
Posibilitar la seguridad de la tenencia	<b>Indicador Extensivo 2: Vivienda autorizada:</b> proporción de viviendas regularizadas/legalizadas (vivienda que atienda a todos los reglamentos de construcciones y urbanizaciones).	B
	<b>Indicador Extensivo 3: Desalojos:</b> cifra promedio anual de unidades familiares dirigidas por el hombre y dirigidas por la mujer que han sido desalojadas de sus viviendas durante los últimos cinco años (1998-2003).	B
Promover el acceso a los servicios básicos	<b>Indicador Clave 4: Acceso a agua potable:</b> proporción de hogares con acceso a un suministro mejorado de agua.	A
	<b>Indicador Clave 5: Acceso a saneamiento mejorada:</b> proporción de hogares con acceso a instalaciones sanitarias adecuadas.	A
	<b>Indicador Clave 6: Conexiones domiciliarias:</b> % de hogares que están conectadas a los siguientes servicios dentro de su unidad habitacional: a) agua transportada en tuberías; b) alcantarillado; c) electricidad; y d) teléfono.	A
Promover la igualdad de oportunidades para una vida sana y segura	<b>Indicador Clave 7: Mortalidad Infantil:</b> porcentaje de niñas y niños que mueren antes de llegar al quinto año de vida. Cada mil niños nacidos vivos durante un año específico.	A
Promover la igualdad de género en el desarrollo de asentamientos humanos	<b>Indicador Extensivo 6: Tasa de escolaridad:</b> cantidad de matrículas en la escuela primaria, secundaria y superior (pública y privada).	A
	<b>Indicador Clave 12: Asentamientos planificados:</b> nivel de planificación de la tierra urbana con el objetivo de responder a las necesidades de la población.	B
Administrar el suministro y demanda de agua, de forma eficaz	<b>Indicador Clave 13: Precio del Agua:</b> precio medio pagado por cien litros de agua en dólares estadounidenses, en la época del año en que el agua es más cara.	B
	<b>Indicador Extensivo 8: Consumo de agua:</b> consumo de agua en litros, por día, y persona, para todos los usos domésticos (excluye el uso industrial).	B
Reducir la contaminación en zonas urbanas	<b>Indicador Clave 14: Aguas residuales tratadas:</b> porcentaje de todas las aguas residuales que están siendo sometidas a alguna forma de tratamiento.	B
	<b>Indicador Clave 15: Eliminación de Desechos sólidos:</b> Porcentaje de desechos sólidos: a) rellenos sanitarios; b) incinerados; c) vertedero; d) abierto; e) reciclados; f) quemados (aire libre); g) otros.	B
	<b>Indicador Extensivo 9: Recolección regular de desechos sólidos:</b> proporción hogares con atención regular de recolección de residuos sólidos (semanal).	B

Prevenir los desastres y reconstruir los asentamientos	<b>Indicador Extensivo 10: Viviendas en ubicación sujeta a riesgos:</b> proporción de viviendas construidas en ubicación sujeta a riesgos (por cada 100.000 viviendas).	B
Promover sistemas de transporte eficaces y ambientalmente racionales	<b>Indicador Clave 16: Tiempo de traslado:</b> tiempo promedio en minutos para un viaje de ida hacia el trabajo. Este dato constituye un promedio para todos los medios de transporte.	B
	<b>Indicadores Extensivos 11: Medios de transporte:</b> porcentaje de viajes al trabajo realizados en: a) automóvil privado; b) tren, tranvía; c) bus o minibús; d) motocicleta; e) bicicleta; f) a pie; g) otros modos.	B
Fortalecer las microempresas y pequeñas empresas, particularmente las establecidas por mujeres	<b>Indicador Clave 17: Empleo Informal:</b> porcentaje de la población empleada, con respecto a hombres y mujeres, cuya actividad es parte del sector informal.	A-B
Fomentar y apoyar la participación y el compromiso cívico	<b>Indicador Extensivo 12: Participación electores:</b> proporción de la población adulta (según género y con edad para votar) que ha votado en las últimas elecciones municipales.	B

Fuente: UN-HABITAT, 2004.

Como hemos mencionado, retomaremos algunos de estos indicadores a la hora de presentar nuestra matriz analítica de indicadores socio-ambientales. La intención de haber revisado brevemente algunas características de la Agenda 21 o la Agenda Hábitat es aclarar que **la sostenibilidad vinculada a los asentamientos humanos en vías de crecimiento** es aún un campo de estudio reciente, donde hemos de reflexionar abiertamente sobre el tema **para no volver a la tendencia del reduccionismo**. Esa es nuestra motivación a lo largo de la investigación, re-contextualizarnos constantemente a medida que nuevos factores, informaciones y enfoques llegan a nosotros.



## 3.2 SOBRE LOS INDICADORES Y EL ANÁLISIS MULTICRITERIO EN LA INVESTIGACIÓN

### 3.2.1 La importancia de un enfoque multicriterio

El enfoque multicriterio toca **dos conceptos sustanciales: el de comparabilidad e inconmensurabilidad**<sup>62</sup> (Vid apartado 2.3.1). Como adelantábamos anteriormente, desde la economía ecológica se entiende que la inconmensurabilidad significa que no hay una unidad común de medida. **Sin embargo, no implica que no podamos comparar decisiones alternativas sobre una base racional y razonable**, sobre diferentes escalas de valores, lo que vendría a ser una evaluación multicriterio.

Como menciona Martínez Alier, “apelar al juicio práctico no quiere decir apelar a la intuición desinformada” (Martínez Alier, 1998 pág. 78). Esto conlleva a alcanzar, a través de discusiones y decisiones fundadas en razonamientos colectivos, lo que se denomina una “solución de compromiso” (Munda, 2004, citado en Díez, y otros, 2008). Podemos decir que el análisis multicriterio nos permite incluir características y efectos intangibles y/o inconmensurables.

La lógica lineal de un solo criterio, ha sido utilizada en diferentes disciplinas con el fin de reducir los diferentes criterios a un solo criterio maximizador que facilite la toma de decisiones, lo que ha llevado en muchas ocasiones a reducir y limitar una visión más amplia y sistémica, provocando en numerosos casos resultados negativos en múltiples dimensiones.

El análisis coste-beneficio, por ejemplo, ha sido un método utilizado de forma sistemática desde la industrialización. La valoración de un determinado problema o situación ambiental, por ejemplo, a través de la comparación de los costes por daños frente a los costes para evitarlos, se ha hecho generalmente desde un punto de vista monetario, donde se debe elegir entre alternativas llevándolas a un denominador común. Pero el problema radica en que al valorar los costes sólo como opuestos a los beneficios, se dejan de lado los efectos transversales de cualquier acción. Por lo cual la calidad ambiental o la pérdida de diversidad no se toman en cuenta en la comprensión de la situación.

Como vemos, el análisis coste-beneficio que rige el mercado **según una lógica unidimensional, solo es posible bajo la condición de conmensurabilidad fuerte** (Munda, 1996, citado en Díez, y otros, 2008).

Por su parte, **consideramos que el análisis multicriterio es una herramienta útil en los procesos de planificación, decisión y evaluación** en casos donde intervienen aspectos de índole geográfico, social, ambiental y económico. Los métodos multicriterio no asumen la conmensurabilidad de las diferentes dimensiones del problema, ya que **no establecen un único criterio de elección**. En este sentido, no existe la necesidad de reducir todos los valores a la escala monetaria. Se permite, por lo tanto, generar y analizar diferentes posibilidades o alternativas de acción, sobre la base de diferentes criterios de evaluación (económicos, sociales y ambientales) que sean relevantes para los diferentes grupos de interés afectados.

---

<sup>62</sup> Conceptos tratados por la economía ecológica (Martínez Alier, 1999).

**Desde esta visión, tener múltiples soluciones no es un defecto del método.** Una característica de este tipo de análisis es la multiplicidad de alternativas, por lo cual se entiende que los criterios interactúan de forma compleja a la hora de valorar o evaluar una situación.

**Lo relevante de esto último es la capacidad de generar interrelaciones entre criterios, visibles a los actores que estén analizando una situación con múltiples criterios.** Una aportación significativa al concepto multicriterio, ha sido la generada por la ESMC (Evaluación Social Multicriterio, Munda, 2004), el cual introduce la inconmensurabilidad social, definida como “la existencia de una multiplicidad de valores legítimos en la sociedad” (Díez et al, 2008).

Esta referencia introduce **la necesidad de la participación pública dentro de los procesos, en este caso, de evaluación, generando una interrelación entre diferentes conocimientos; expertos, decisores políticos, actores sociales**<sup>63</sup>. Por otra parte, una de las críticas que se le hace al ESMC, es la subjetividad inherente a los juicios hechos por los diferentes actores, cosa que en teoría no ocurre con el análisis coste-beneficio, **por lo cual se vuelve trascendental que la transparencia y la legibilidad de la información, las reflexiones, conclusiones, etc. acompañen la evaluación en un proceso público y abierto.**

Desde nuestra investigación **creemos que el análisis multicriterio se adapta mejor a una perspectiva endógena de evaluación**, utilizaremos por lo tanto el análisis multicriterio a través de la metodología del “desarrollo a escala humana” para evaluar y diagnosticar la situación a escala local del asentamiento en estudio. Para esto tomaremos en cuenta las siguientes pautas:

- **Los criterios de evaluación pueden ser diferenciados en dimensiones, atributos u objetivos** (ej. social, económico, político, ambiental, cultural, etc.).
- **Se pueden establecer pesos específicos** (preferencias) a **criterios** según las prioridades de los actores involucrados.
- **Se puede identificar el grado de incidencia de un criterio** (traducido a un indicador), sobre otros criterios, determinando grados de interrelación. Entre más interrelaciones, más real puede llegar a ser la lectura de la situación, siempre y cuando se mantenga un mínimo de legibilidad.
- **Se pueden determinar criterios que ayudan a entender la situación actual**, así como criterios que permiten expresar un objetivo o tendencia a mediano o largo plazo (ej. consumo energético, Kwh/per cápita – indicador sobre situación actual, Kwh/per cápita de fuentes renovables – indicador de tendencia).

Existen varios métodos de análisis (evaluación y decisión) multicriterio<sup>64</sup>, no es interés de esta investigación entrar a explicarlos detalladamente, ya que buscamos principalmente rescatar el concepto y la trascendencia de este enfoque explicado anteriormente, en lo que proponemos como un diagnóstico socio-ambiental para asentamiento humanos en vías de crecimiento, a escala local.

<sup>63</sup> Esto estaría dentro de la lógica de la ciencia posnormal.

<sup>64</sup> Los métodos de evaluación y decisión multicriterio son entre otros: Ponderación Lineal (scoring), Utilidad Multiatributo (MAUT), Relaciones de Superación y Análisis Jerárquico (AHP -Analytic Hierarchy Process- o Proceso Analítico Jerárquico).

### 3.2.2 Porqué priorizar indicadores sobre índices

A continuación explicaremos el por qué nos inclinamos en esta investigación, por los indicadores sobre los índices. Para empezar, existe una relación directa entre diferentes aspectos; datos-indicadores-índices-información. Los datos vienen a ser el componente básico de indicadores, índices e información. Sin embargo, **un dato por sí sólo debe de estar relacionado con un contexto para aportarnos un contenido analizable**. Por ejemplo, medir la emisiones de CO<sub>2</sub> de un asentamiento, tiene que estar vinculado a otros aspectos como la cantidad de población, o porcentaje de utilización de energías renovables, para entregarnos información relevante.

Aunque pareciera no existir una definición oficial por algún organismo internacional, aparecen algunas referencias como la definición de Bauer en 1966: “Los indicadores sociales (...) son estadísticas, series estadísticas o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar **dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos** con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto” (Mondragón Pérez, 2002).

O la referencia que encontramos en algunos documentos de la ONU, como “herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos (...) son medidas verificables de cambio o resultado (...) diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso (...) con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo (...) productos y alcanzando objetivos” (citado en Mondragón Pérez, 2002).

Normalmente, un indicador te ayuda a entender dónde estás y en qué dirección vas; también te permite ver qué tan lejos estás de donde quieres ir. Un buen indicador **se puede considerar como una herramienta básica que te permite identificar estados y cambios en una comunidad, asentamiento o ciudad**. Te permite también prever efectos negativos y potencialidades sobre diferentes dinámicas activas en un asentamiento, **identificando tendencias y características de una comunidad** (modelos de consumo, sistema energético, políticas locales, etc.). Al ser una síntesis significativa de datos relacionados, permiten generar un lenguaje común a diferentes sectores; autoridades, asociaciones, sector privado, comunidades y técnicos.

Por su parte, un índice se entiende como una combinación ponderada de indicadores o datos, utilizables a diferentes escalas (comunal, nacional, regional). **Permiten comparar, aunque siempre de forma relativa**. Reducen la complejidad de las relaciones entre datos e indicadores. **Por último, el objetivo final es la información**, que nos puede dar las relaciones entre datos, indicadores e índices, puesto que en última instancia, **será ésta información las que nos permita evaluar, tomar decisiones y proponer alternativas** en una comunidad o asentamiento. Entendiendo así la relación entre donde estamos, hacia donde vamos, donde queremos ir, y que tan lejos o cerca estamos de llegar (Muñoz, 2009).

Según lo mencionado, **nos inclinaremos en la investigación por indicadores sobre índices**, básicamente porque entendemos que los primeros se acercan más, a entregarnos una **información sobre relaciones cuantitativas y cualitativas de una localidad**, pudiendo sernos útiles para entender, **umbrales** (capacidad de carga territorial, necesidades fundamentales satisfechas, etc.) y **tendencias** (modelo de consumo, políticas locales, dinámicas comunitarias, aspiraciones de bienestar y desarrollo).

Por otra parte, los índices, al ser un valor ponderado, pueden variar considerablemente según el enfoque y el objetivo de la investigación o el investigador. Sobre este punto, se pueden ver análisis como el presentado por la revista “The Ecologist”, donde se hace una comparación entre 20 estados sobre su sostenibilidad medioambiental, a través de dos clasificaciones, cambiando algunas variables<sup>65</sup>. Vemos en la tabla presentada a continuación, cómo los resultados son diametralmente opuestos en este caso, según sea el enfoque y el valor otorgado a las variables.

**Tabla 9: Evaluación ambiental de países según diferentes enfoques (ESI versus Ecologist/FoE)**

Diferencias en Evaluación Ambiental Cambiando Algunas Variables y Ponderaciones		
Países	ESI (Environmental Sustainability Index)	The Ecologist/FoE (Friends of the Earth)
Alemania	15	100
Francia	13	106
Australia	7	67
Finlandia	1	52
República Centroafricana	57	1
Perú	38	10
Haití	122	75
Uruguay	47	14
España	25	101

Fuente: Propia, a partir de “the ecologist, vol. 31, n° 3, Abril 2001, pág. 47. Citado en (Muñoz, 2009).

Otro aspecto que no consideramos oportuno para el objetivo de la investigación, es que **los índices están pensados en gran medida para clasificar de forma jerárquica y vertical los resultados entre territorios en una visión lineal del desarrollo**, lo que implica en gran medida implantar una visión global sobre el camino a seguir y, de paso, aclarar cuáles son los modelos y territorios a los cuales imitar para alcanzar esas metas.

Esto se ve en algunos de los índices que se utilizan habitualmente en las organizaciones internacionales y en muchas ocasiones, en las investigaciones tanto privadas como universitarias. Como **por ejemplo, el Índice de Desarrollo Humano**, este índice considera tres componentes: vida larga y saludable (indicador: esperanza de vida al nacer), educación (indicador: tasa de alfabetización de adultos, tasa bruta de matriculación), nivel de vida digno (indicador: PIB per cápita).

Aunque los componentes nos puedan parecer adecuados, lo que es discutible son los indicadores, ya que al medir a nivel mundial la educación a través de la alfabetización y la tasa bruta de matriculación, **se exporta necesariamente una homogeneización de lo que se entiende como capacidad de entendimiento** desde una visión occidental<sup>66</sup>. Por otra parte medir la dignidad de la vida a partir de un indicador exclusivamente económico, como el PIB con todas sus limitaciones, no nos parece adecuado ya que reduce las dimensiones humanas (social, relacional, física, mental, emocional, etc.) a un único criterio economicista.

<sup>65</sup> The Ecologist, vol. 31, n° 3, Abril 2001, pág. 47. La primera columna corresponde al ESI (Environmental Sustainability Index). La segunda clasificación corresponde a la hecha por The Ecologist/FoE (Friends of the Earth).

<sup>66</sup> Revisar lo que hemos comentado sobre necesidades humanas fundamentales, en particular la necesidad de entendimiento (Vid apartado 2.6).

Así pues, como nuestra investigación está enfocada a un diagnóstico endógeno a escala local, entendemos que caer en clasificaciones y ponderaciones verticales nos aleja de nuestro objetivo que es **definir tendencias y alternativas de sostenibilidad a escala local**, donde la principal fuente de comparación y definición de potenciales, carencias y prioridades sea el propio asentamiento en una lectura lo más holística posible.

### 3.2.3 Los indicadores y sus características

**Entendemos un indicador como un signo, en el sentido de que es alguna cosa** (recurso natural, social, económico) **que representa algo** (potencial, carencia, valor) **para alguien** (sociedad, comunidad, investigadores, etc.). Más concretamente, un indicador es una variable, una representación operativa de un atributo (característica, cualidad, propiedad) de un sistema (CEPAL, 2003, pág. 9).

A la hora de seleccionar un indicador, podemos guiarnos por una serie de características y atributos que nos pueden ayudar a valorar la idoneidad de éste, en relación a los objetivos de una investigación. Estos se pueden resumir en:

- **Disponibilidad:** los datos básicos para la construcción del indicador deben ser de fácil obtención sin restricciones de ningún tipo.
- **Simplicidad:** el indicador debe ser de fácil elaboración.
- **Especificidad:** específico a lo que se quiere medir, con el fin de que sea válido e interpretable.
- **Confiabilidad:** los datos utilizados para la construcción del indicador deben ser fidedignos (fuentes de información satisfactorias, confiables y completas).
- **Sensibilidad:** el indicador debe ser capaz de poder identificar las distintas situaciones y cambios en el estado del objeto estudiado, independientemente de la magnitud que ellas tengan en la comunidad.
- **Relevante:** el indicador debe sintetizar el mayor número posible de condiciones o de distintos factores que afectan la situación descrita por dicho indicador. Para que los resultados sean significativos.
- **Escala:** deben reflejar una escala temporal y espacial (nacional, local, regional) relevante.
- **Flexibles:** deben poder adaptarse lo suficiente para poder ser útiles a diferentes contextos y características iniciales<sup>67</sup>.

Entendido que estos atributos nos pueden ser útiles a la hora de seleccionar un indicador, debemos también resaltar algunas dificultades con las cuales podemos encontrarnos en diferentes ámbitos.

<sup>67</sup> Estos atributos han sido extraídos y adaptados a partir de Muñoz, 2009.

En el caso de estudio de la presente investigación, los indicadores socio-ambientales (matriz analítica) como herramienta complementaria, serán elaborados a partir del trabajo con algunas asociaciones civiles (organizaciones de base), comunidad (pobladores) y administraciones (autoridades municipales). Por esta razón, debemos prestar cuidado a ciertos factores que se pueden dar sobre todo tomando en cuenta que será la propia localidad la que pondrá en práctica la herramienta.

- Falta de personal y recursos (humanos y materiales),
- Dificultad en la compilación,
- Ambigüedad en la definición de un dato,
- Falta de relevancia para la localidad de datos o indicadores seleccionados,
- Falta de cobertura total del dato (sobre el conjunto del asentamiento),
- Variabilidad temporal en la recopilación de los datos,
- Dificultades técnicas de medida (mediciones biofísicas, etc.),
- Variabilidad en los métodos de medición.

Teniendo en cuenta estas dificultades, entendemos que, a escala local, los indicadores seleccionados serán el resultado de líneas y tendencias en cuanto a las carencias, potencialidades y prioridades, identificadas a través de un proceso endógeno, gracias a la matriz participativa interactiva, donde se reconocerán los satisfactores en relación a las necesidades fundamentales del asentamiento en estudio. Así pues, aclarados algunos aspectos sobre las características y atributos de los indicadores, mencionaremos, en esta misma línea, algunos factores a la hora de definir una batería de indicadores:

- **Concisa:** debe ser útil para diferentes usuarios y necesidades, por lo cual debe limitarse el número de indicadores a los estrictamente esenciales a los intereses, para no generar ruido informativo.
- **Activa:** en el sentido de que debe de estar destinada a la acción.
- **Claridad:** debe evidenciarse los criterios de selección.
- **Localizada:** debe ser realista en el sentido de que debe quedar claro que es imposible definir una batería de indicadores común para todo tipo de comunidades.
- **Participativo:** es deseable que el proceso de identificación de indicadores sea participativo, con el fin de que sean un reflejo endógeno del lugar (comunidad, técnicos, autoridades, etc.).
- **Flexible:** debe permitir su variabilidad en el tiempo, cambio en los indicadores, incorporación o eliminación de algunos, etc.

Por último, a la hora de definir una batería de indicadores, en este caso socio-ambientales (matriz analítica), debemos entender que nuestro objetivo es complementar el diagnóstico participativo (matriz participativa) con información que nos ayude, a escala local, a entender el estado socio-ecológico del asentamiento en sus amplias y diversas dimensiones: ambiental, social, cultural, política, económica.

El interés consiste en saber qué recursos existen (en las dimensiones mencionadas), en qué calidad se encuentran y, sobre todo, qué dinámicas y relaciones se generan y cómo afectan éstas al estado de estos recursos en sus límites espaciales y temporales. Si las necesidades fundamentales, a través de la matriz participativa, nos hablan sobre la forma de la comunidad de entender y vivir la existencia en su territorio particular (asentamiento), los indicadores nos permitirán aportar información sobre su modo de consumir, producir y habitar, como resultantes de esa identidad particular.

### 3.3 MODELOS Y/O MARCOS EXISTENTES PARA LOS INDICADORES

Desde que la sostenibilidad se ha vuelto una prioridad, los indicadores en sus diferentes dimensiones (económica, social y, actualmente ambiental), se han utilizado de forma sistemática en organismos internacionales, organizaciones civiles, agencias regionales, estudios e investigaciones. Habitualmente se entiende que la presentación de indicadores por dimensiones, áreas o temas, debe venir acompañada de un marco que permite su comprensión y comunicación, que potencie su función como información, lo que hemos denominado “claridad” a la hora de seleccionar una batería de indicadores.

No hay que olvidar que un modelo sigue siendo una abstracción de la realidad, por lo cual los modelos que mencionaremos a continuación serán analizados brevemente con el fin de hacernos una imagen de las tendencias que se siguen actualmente sobre el tema. Empezaremos exponiendo los modelos a partir de los considerados más lineales, **para terminar con los que se consideran más sistémicos.**

#### 3.3.1 Modelo PER (Presión-Estado-Respuesta)

El modelo PER, desarrollado por Frien y Rapport (1979, citado en Rueda, 1999, pág. 12), ha sido uno de los principales modelos utilizados, principalmente desde la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

“Las actividades humanas ejercen presiones sobre el medio y cambian su calidad y cantidad de recursos naturales. La sociedad responde a esos cambios a través de políticas ambientales sectoriales y económicas. Esto último crea un círculo causa-efecto hacia las actividades humanas de presión. En términos generales, estos pasos forman parte de un ciclo de política ambiental que incluye la percepción del problema, la formulación de política, el seguimiento y la evaluación de las mismas” (Pino, 2001, pág. 63).

Este modelo se basa en el concepto de causalidad, donde el “Estado” (calidad y cantidad del medio en cuanto a sus recursos) vendría a ser el sistema de soporte, la “Presión” (directas e indirectas sobre el Estado) sería producida por las actividades de una sociedad determinada, y la “Respuesta” serían las acciones emprendidas por la sociedad (políticas ambientales, sociales, sectoriales, económicas, etc.) para minimizar los impactos sobre los sistemas naturales, cerrándose así un ciclo donde la Respuesta afectaría las actividades humanas de Presión.

Este modelo ha sido criticado, principalmente, porque responde a una lógica lineal, que a pesar de determinar causalidades directas entre problemas ambientales y sus causas, **no termina de analizar las relaciones existentes entre las diferentes causas, dimensiones y problemas.** Implícitamente, el modelo PER separa la realidad en sistemas sociales, económicos y ambientales, dándonos una visión parcial, donde las relaciones complejas y sistémicas corren el riesgo de quedar ocultas al análisis.

### 3.3.2 Modelo FER (Fuerza motriz-Estado-Respuesta)

En la misma línea, en base al modelo PER, La ONU ha impulsado a través del departamento de coordinación de políticas y desarrollo sustentable, este modelo alternativo, con la diferencia que se extiende a dimensiones consideradas no ambientales del quehacer humano. La Presión, en este caso es sustituida por la Fuerza motriz (tendencias sectoriales), con el objetivo de asociarlo a un cambio tanto positivo como negativo, y no solo negativo como podría ser la relación con Presión. (Pino, 2001, pág. 67).

Uno de los problemas que encontramos con este modelo es que una variable considerada Fuerza motriz por el modelo, como, por ejemplo, la demanda de bienes y servicios por parte de la población, puede generar un impacto económico o social positivo, pero negativo desde un punto de vista ambiental.

A nuestro parecer, si esta situación se da es más bien porque **no se ha valorado el ámbito ambiental de forma sistémica o porque el impacto económico o social positivo es sólo aparente en un lapso determinado** o sobre la base de indicadores parciales como el PIB, por ejemplo. Por otra parte, destacamos como positivo que se entienda que este modelo puede ser aplicado a diferentes escalas (internacional, regional, nacional, local). Sin embargo, como hemos mencionado, tiene los mismos inconvenientes en cuanto a la lógica lineal de causalidades que el modelo PER.

### 3.3.3 Modelo MFC (Modelo-Flujo-Calidad)

Este modelo desarrollado por AEMA (Agencia Europea de Medio Ambiente) propone una serie de indicadores ambientales a escala municipal, estructurados en tres grupos. Los indicadores del Modelo, vienen a describir procesos o fenómenos donde intervienen múltiples factores como, por ejemplo, la estructura Urbana (ocupación urbana del suelo). Los indicadores de Flujo se concentran en los ciclos de materia y energía en cuanto a su producción, distribución, tratamiento, etc., como por ejemplo, la producción de energía renovable. Por último, los indicadores de Calidad, determinan las condiciones finales del medio municipal estudiado (estado y variación espaciotemporal), así el estado ecológico de los ríos sería un indicador de Calidad.

Aunque nos parece interesante el hincapié que se hace sobre la posibilidad de identificar los Flujos y la Calidad a través de indicadores en las dinámicas en este caso de municipios pero aplicable a asentamientos humanos en general. Debemos ser cuidadosos con el enfoque analítico, ya que, por ejemplo, en cuanto a Indicadores de Modelo como el mencionado, **se deja de lado todo lo que no entra en la lógica de ocupación de suelo urbano** (asentamientos informales, micro actividades locales (comercio) en zonas residenciales, producción energética descentralizada).

Entendemos que **es un modelo válido para un análisis sectorial impulsado desde los datos estadísticos de las administraciones, principalmente, pero donde no se identificará necesariamente la realidad socio-ecológica de un asentamiento en cuestión**, sobre todo en entornos poco formalizados o institucionalizados.



### 3.3.4 Metabolismo Urbano

La ciudad se ha empezado a entender a partir de la década de 1970 por algunos estudiosos, como un territorio donde no sólo intervienen dinámicas socio-tecnológicas. De ahí que se ha pasado a denominar a la ciudad en particular como un ecosistema urbano donde la comunidad biótica (compuesta por todos los organismos que viven dentro) se relaciona con el ambiente físico a través de un intercambio de energía. Ese ecosistema urbano se alimenta de otros y, por tanto, **tiene una gran dependencia, no sólo de energía y materia sino también de información**. Cuando esas necesidades sobrepasan las posibilidades de su territorio de influencia para reproducir los recursos y reciclar los desechos (capacidad de carga de su hinterland), el ecosistema urbano entra en crisis<sup>68</sup>.

En términos generales, se entiende que las ciudades se abastecen principalmente de energías fósiles y componentes exógenos (alimentos, textiles, etc.) por lo cual su grado de dependencia genera un umbral de peligro no sólo para el ecosistema urbano, sino que para su campo de influencia. El metabolismo urbano (Boyden, 1981, citado en Henríquez, 2005) surge como un análisis sobre el ambiente urbano que permite indagar sobre el intercambio de materia, energía e información que se establece en dicho asentamiento urbano y su contexto geográfico.

El problema actual es que **ese contexto geográfico, con la globalización económica, puede extenderse a miles y miles de kilómetros**, lo que amplía y dificulta la comprensión del ecosistema urbano. Sin embargo, **sigue siendo bastante útil para determinar la demanda** de agua, alimentos, materias primas, gente y combustible, por ejemplo, y su impacto sobre la biosfera. Aunque el principal problema de este modelo viene a ser la recopilación de datos (energía, agua, residuos, emisiones atmosféricas), que puede hacerse excesivamente compleja y larga.

Un aspecto que nos interesa destacar es que creemos que aunque en sus orígenes el metabolismo urbano esté pensado para entender el ecosistema urbano a través de indicadores urbanos, en ciudades, puede ser adaptable y extensible a nuestra investigación a los asentamientos humanos en vías de crecimiento en dos cosas.

- **Permite identificar si una ciudad o asentamiento tiene un metabolismo lineal o circular** en cuanto a los inputs y outputs.
- **Indirectamente permite acercarnos a los procesos sociales vinculados a los modelos de consumo**, producción y distribución de energía, materia e información.

Entendemos, por ende, que la sostenibilidad aplicada a asentamientos humanos, debe abogar por **limitar en lo posible la dependencia y, por lo tanto, su vulnerabilidad exógena y apuntar hacia un equilibrio endógeno**, comprendido esto, como la capacidad de un sistema (**flexibilidad**) para absorber impactos y fluctuaciones que le permitan volver a un estado de equilibrio. **En otras palabras, abogar por la resiliencia local.**

---

<sup>68</sup> Para mayor información revisar (Alberti, Solera y Tsetsi, 1994) <http://www.cepis.org.pe/arquitectura/clase14/clase14.htm> (Octubre 2010).

### 3.3.5 El modelo Sistema-Entorno

En un intento por ampliar el análisis hacia una dimensión más integral, Salvador Rueda (1999) **plantea el modelo sistema-entorno, que reconoce las interrelaciones y la tendencia hacia la complejidad de los sistemas. Consecuencia de esta complejidad, se genera en principio una capacidad de adaptabilidad mayor del sistema a cambios y alteraciones en las variantes de éste, lo que propicia mayor equilibrio y seguridad.** Esta idea viene desde la biología y es básicamente la lógica que siguen los sistemas individuales y cualquier ecosistema natural dentro de los procesos evolutivos.

Rueda utiliza la relación entre el sistema y su entorno, establecida de manera precisa por M. Conrad (1983) en su libro “Adaptability”, y ampliada universalmente por J. Wagensberg (citado en Rueda Palenzuela, 1999) para explicar la relación entre éstos. Cuando Rueda menciona sistema, se refiere al ecosistema urbano.

Se reconocen, a partir de aquí, una serie de conceptos en esta propuesta. Para empezar, que **el entorno posee variables y que existe un intercambio de mensajes hacia el sistema**, a través de flujos de materiales, energía e información. Por lo cual, a partir de aquí, se plantea un **control de las variables del entorno, como la capacidad de anticipación del sistema**. A su vez el entorno recibe flujos del sistema, por lo cual **los límites de equilibrio de su estructura y organización viene determinada por los reguladores que tenga.**

**Las características de estos reguladores**, en cuanto al ritmo de autorregulación, vienen a ser lo que **se determina como sensibilidad**, en el caso que el entorno modifique su organización fácilmente (reguladores débiles) y, con ello, los mensajes en forma de flujos sobre el sistema, se puede generar un desequilibrio, que supere la capacidad de anticipación del sistema, conduciendo a la desaparición o reorganización del sistema (Rueda, 1999, pág. 11). Esta relación queda determinada como:

**Complejidad del sistema [H(S)] – capacidad de anticipación del sistema [H(S/E)] = complejidad del entorno [H(E)] – sensibilidad del entorno [H(E/S)].**

La complejidad del sistema se entiende como la cantidad de información original contenida en el sistema, según su diversidad potencial de comportamientos, como fuente de mensaje del sistema al entorno. En el caso inverso, se daría lo que se denomina la complejidad del entorno. La capacidad de anticipación del sistema está directamente relacionada a la diversidad de comportamientos que disfruta un sistema. Una vez interpretado cierto comportamiento del entorno, a menor dudas sobre el entorno, más delimitadas las posibilidades del sistema. Análogamente, la variedad de estados del entorno, compatibles con un comportamiento del sistema, en relación a la afectación del entorno por el comportamiento del sistema, viene a ser la sensibilidad del entorno (Rueda, 1999, pág. 14).

Esta igualdad, a partir de las variables de la ecuación mencionadas, establece una ley, que implica que aunque pueden existir variaciones en los componentes de la ecuación, **mientras se respete la igualdad, existirá adaptación.** Sin embargo, esto es posible sólo a partir de ciertos límites sobre los cuales el equilibrio se rompe. **Cuando una perturbación o alteración no puede ser absorbida por alguno de los componentes de la fórmula, el sistema entra en crisis, lo que genera su extinción o reestructuración.**

Lo interesante de esta propuesta, según Rueda, es que en teoría establece cuatro variables, a partir de las cuales se puede **indagar sobre los modelos de gestión de los sistemas urbanos** (ciudad difusa, ciudad compacta, ciudad mixta) y **el grado de explotación e impacto que ejercen sobre el entorno** y, por lo tanto, **identificar las variables y su grado de flexibilidad**, lo que podría llevarnos a determinar indicadores de seguimiento de tendencias, siendo esto un marco teórico que incluye pero trasciende el modelo PER (Rueda, 1999).

Creemos que, aunque la propuesta **es un paso importante y reconoce una relación entre entorno y sistema**, entendiendo a este último como el ecosistema urbano, **sigue existiendo a nivel teórico, a lo menos, una disociación entre naturaleza (entorno) y la sociedad (sistema)**.

Entendemos que una opción posible es considerar el ecosistema urbano y el entorno, como parte del mismo sistema, donde las relaciones de intercambio, mencionadas aquí como mensajes de flujos (materia, energía, información), se producen en una dialéctica socio-ecológica.

**Podemos afirmar que el modelo sistema-entorno, como el metabolismo urbano, nos aportan una comprensión de los flujos, variables y estados, que pueden actuar en un asentamiento humano**, más allá del simple reconocimiento (modelo PER), buscando entender las interrelaciones de funcionalidad.

Otro aspecto importante a resaltar **es que la idea viene a partir de una comprensión del urbanismo europeo**, donde uno de los principales modelos que se viene impulsando es la ciudad compacta mediterránea, por lo cual debemos ser consientes para no caer en la repetición o imitación del enfoque analítico en cualquier contexto. Y, sobre todo, buscar la comprensión de los bucles de retroalimentación existente en los asentamientos a una escala local.

### 3.3.6 Modelo ESALC

Este modelo es una propuesta de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y se define como un Sistema Socio Ecológico Total, a partir de cuatro subsistemas:

- Subsistema Económico: producción y consumo.
- Subsistema Institucional: procesos y estructuras políticas formales e informales, estructuras de poder, dinámica social, instituciones, legislaciones, políticas y factores de conocimiento (ciencia y tecnología, educación y medios masivos).
- Subsistema Social: calidad de vida de la población y la salud, aspectos demográficos, ingresos per cápita y empleo.
- Subsistema Ambiental: ambiente natural, recursos naturales, condiciones vitales para el soporte de la vida, la biodiversidad y los procesos ecológicos (CEPAL, 2003, pág. 15).

Lo relevante de este modelo **es que se está aplicando a nivel regional en Latinoamérica y el Caribe** y que, por otra parte se considera en la estimación, las relaciones con el exterior, tomando en cuenta, por ejemplo, el comercio exterior o aspectos del cambio climático global. **Otro matiz interesante es que trabaja con indicadores más que con índices.**

**Los indicadores seleccionados se dividen en dos categorías:** de desempeño del subsistema (esperanza de vida, tasa de crecimiento del PIB, dotación de recursos naturales) y de sostenibilidad<sup>69</sup> del subsistema (déficit fiscal % del PIB, cambio en superficie boscosa/superficie total de bosques, etc.). La relación entre los subsistemas se establece a través indicadores de flujos como, por ejemplo, generación de residuos peligrosos (flujo del sistema económico al ambiental). Por último, se establecen a partir de los indicadores, intensidades como, por ejemplo, entre intensidad económica y energética (joules/PIB/año).

El fin del modelo es que **los indicadores del sistema entreguen colectivamente información sobre** la evolución del desempeño, la eficiencia (intensidad), el estado y los flujos físicos y de información entre subsistemas. Permitiendo identificar equilibrios entre subsistemas y el sistema global.

Aunque nos parece una propuesta interesante a nivel regional, creemos que existen algunos inconvenientes, principalmente debido a que **el supuesto del “Desarrollo Sostenible” implícito a nivel institucional**, se traduce en que una parte importante de los indicadores<sup>70</sup>, se enfocan desde una **aproximación convencional sobre el concepto de desarrollo y bienestar**. Por ejemplo, la educación (tasa de analfabetismo, fuerza de trabajo con educación secundaria, porcentaje de deserción escolar de 1° a 5° grado de primaria), la economía (PIB per cápita, formación bruta de capital) son vistos desde una lógica expansionista y, hasta cierto punto, crematística en el caso de la economía.

### 3.3.7 Grupo Balaton

El Grupo Balaton<sup>71</sup> ha tenido un reconocimiento importante por sus análisis medioambientales. Para algunos, este grupo propuso uno de los primeros marcos realmente sistémicos en relación a los indicadores de “Desarrollo Sostenible”, **basados en el “Triangulo de Daly”** (Gallopín, 2006). Este triangulo relaciona la riqueza natural con el propósito último de los humanos a través de la tecnología, economía, política y ética. Constituyéndose un marco a partir de tres medidas básicas.

**- La suficiencia:** con que las metas últimas son logradas para todos.

**- La eficiencia:** con que los medios últimos se traducen en metas últimas.

**- La sostenibilidad:** del uso de los medios últimos (Gallopín, 2006, pág. 22).

Se enfatiza aquí **la importancia del medio natural como la condición previa para la vida humana**, por lo cual las presiones excesivas sobre el capital natural ponen en peligro, en última instancia, el propio bienestar y calidad de vida de las sociedades. **Lo interesante de este marco es que reconoce que la economía no es un fin en sí mismo y lo restituye sólo como medio para alcanzar los fines últimos**, y aunque no necesariamente se entienda la economía desde una perspectiva más amplia (autosuficiencia, reciprocidad, redistribución y comercio), creemos que es una aproximación importante. Por otra parte, sigue existiendo, a nuestro parecer, una visión donde el medio último (capital natural) es visto como soporte del fin último (el bienestar de la sociedad), por lo cual, lo más criticable **sería que el bienestar no debe verse sólo en un sentido antropocéntrico**.

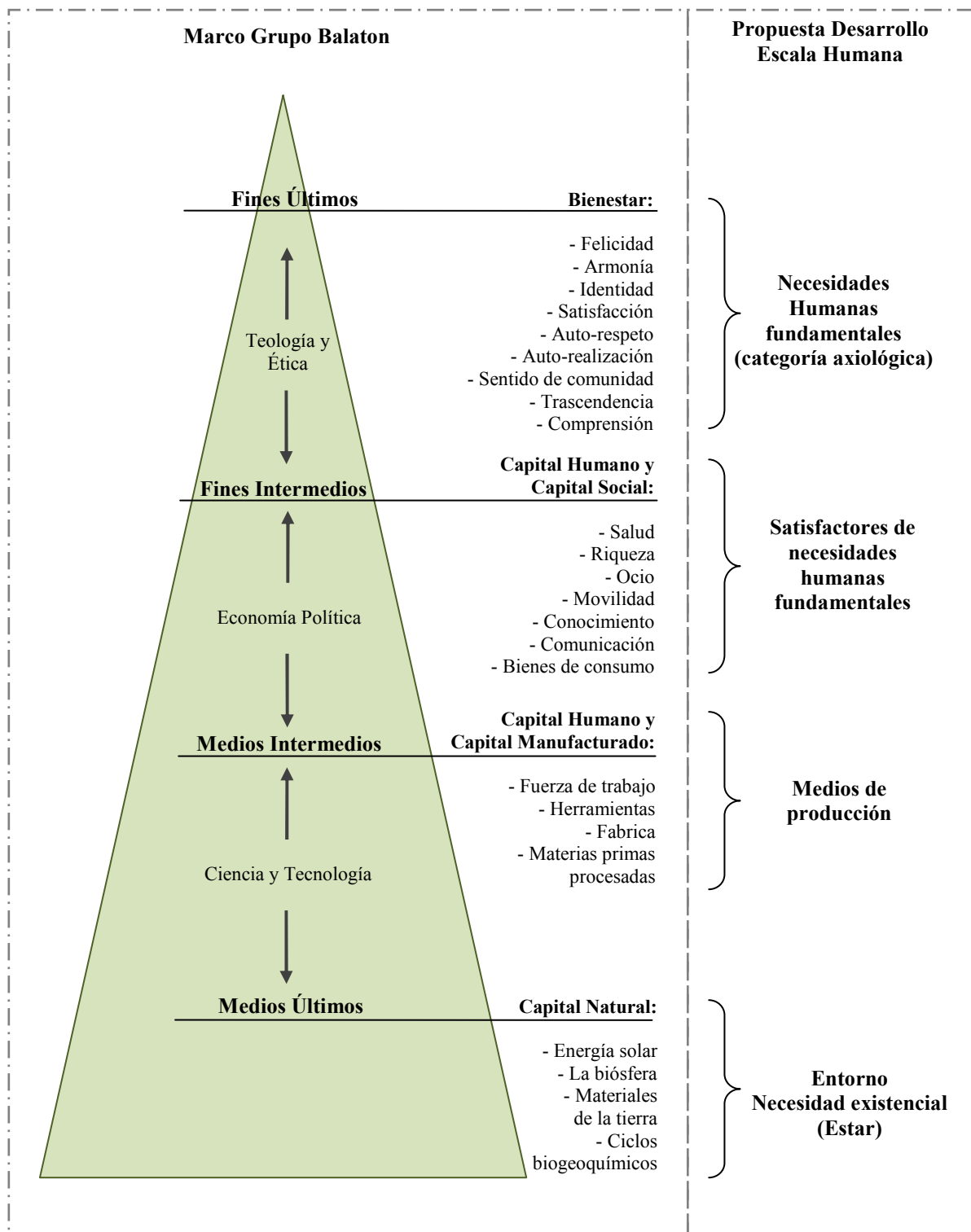
<sup>69</sup> El modelo utiliza aquí el termino sostenibilidad, en el sentido de “estado” del modelo PER.

<sup>70</sup> Se pueden consultar en <http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idAplicacion=5> o buscando por base de datos BADESALC en la página de la CEPAL.

<sup>71</sup> Red internacional de académicos y activistas por el desarrollo sostenible, fundada en 1981, por la prestigiosa científica e investigadora Donella Meadows (ver Club de Roma y Límites del crecimiento, Informe Meadows). Fundó también el Instituto para la Sostenibilidad.

El Grupo Balaton reconoce esto, aclarando que para algunos miembros, no a nivel de la idea pero sí al nivel del simbolismo del triángulo, se desprende una visión muy jerárquica, estática, antropocéntrica u occidental (Meadows, 1998, pág. 43). Sin embargo, consideramos que las relaciones establecidas siguen siendo válidas de destacar.

**Esquema 4: Analogías entre el Marco Grupo Balaton y la Propuesta del Desarrollo a Escala Humana**



Fuente: Propia, el marco del Grupo Balaton fue traducido a partir del esquema presentado en el Informe redactado por Meadows, 1998, pág. 42, citado y traducido en Gallopín, 2006, pág. 23.

Como vemos, existen similitudes en las aproximaciones sistémicas del Grupo Balaton y el Desarrollo a Escala Humana. **Cuando no fijamos en las necesidades humanas fundamentales, podríamos asimilar los conceptos relacionados al bienestar** como, por ejemplo: Comprensión – Entendimiento, Auto-realización – Creación, Identidad – Identidad, Sentido de comunidad – Participación, Felicidad – Libertad. Lo que nos habla de una comprensión similar en cuanto a los medios y los fines.

En este mismo informe (Gallopín, 2006), se presentan una serie de indicadores resultantes a partir de un análisis sobre los medios últimos e intermedios, y los fines medios y últimos. Mencionaremos algunos de estos indicadores como referencia, con el objetivo de generar precedentes para nuestra matriz analítica.

#### Ejemplo de indicadores para Capital natural:

- Recursos renovables utilizados/total recursos naturales utilizados.
- Tierra agrícola perdida (urbanización, erosión, desertificación)/total tierra arable.
- Unidad de esfuerzo (dinero, trabajo, inversión, tiempo) necesario para agregar una unidad a las reservas no renovables identificadas.
- Emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita.
- Calidad del agua introducida en ciudad o asentamiento/calidad del agua saliente en ciudad o asentamiento.
- Numero de químicos sintéticos en uso.
- Área utilizada para cultivos orgánicos/área utilizada para agricultura intensiva química.

#### Ejemplo de indicadores para Capital manufacturado:

- Promedio de la vida productiva del capital.
- Mantenimiento de entradas en capital de reservas/salidas productivas de reservas de capital.
- Reservas de capital/término vida útil.
- Rendimiento de recursos (materia y energía)/término vida útil.
- Balance entre diferentes formas de capital manufacturado.

#### Ejemplo de indicadores para Capital humano y social:

- Tasa de mortalidad infantil.
- Educación y habilidades atribuidas a la población comparada con la educación y habilidades requeridas para el capital manufacturado.
- Promedio de estratos laborales (capas, cargos) entre los empleados y los propietarios.
- Relación de ingresos (económicos) entre el 10% con mayores ingresos y el 10% con menores ingresos.
- Porcentaje de tiempo dedicado a asegurar las necesidades de supervivencia.
- Porcentaje de tiempo dedicado a causas o actividades sin rentabilidad económica; cívicas, religiosas, voluntariado, asociativas, etc.

Ejemplo de indicadores para Fines últimos (Bienestar):

- Proporción de tiempo libre por persona (y equidad en su distribución).
- Percepción de honestidad humana en las calles y barrios.
- Flexibilidad a la hora de elegir medios de transporte y habitabilidad (vivienda, barrio, servicios).
- Porcentaje de gente que estima que posee lo suficiente.

### 3.3.8 Modelo Bossel

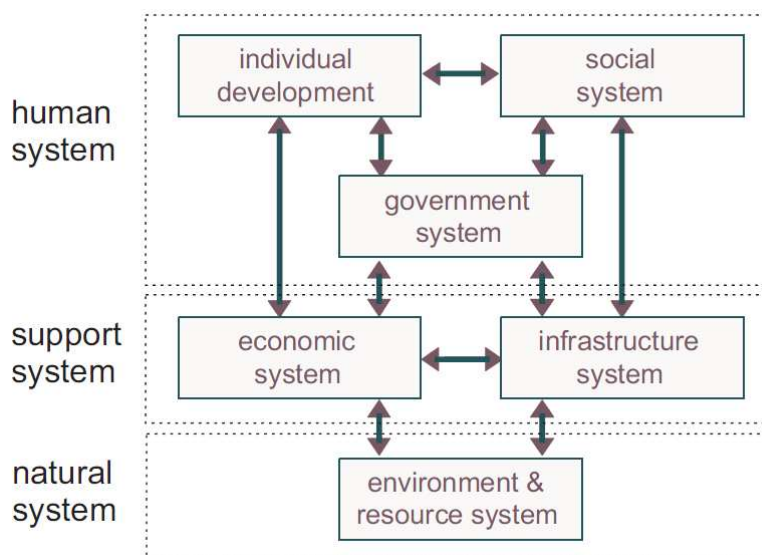
El modelo presentado por Hartmut Bossel, es una propuesta que apuesta por una visión sistémica. Bossel entiende que **el desarrollo sostenible es una co-evolución de sistemas humanos y naturales**, en el sentido que para la evaluación del desarrollo de la sociedad es necesario identificarla como un sistema, con subsistemas o sectores, donde deben incluirse los sistemas que la constituyen, así como de los que depende (Bossel, 1999, pág. 17). **Este modelo se estructura a partir de la “teoría de orientadores”** de 1977, la cual define un set de orientadores que permiten medir la habilidad de cualquier sistema (desde un organismo hasta una sociedad) para interactuar con sus características (desafíos) ambientales a través de respuestas propias del sistema. Estos orientadores vienen a ser:

- **Existencia:** habilidad para sostener necesidades fisiológicas.
- **Eficacia:** la capacidad de tomar acciones que generen los efectos deseados.
- **Libertad de acción:** capacidad de tener diferentes posibilidades a la hora de generar respuestas.
- **Seguridad:** capacidad del sistema de protegerse de los umbrales (puntos de inflexión).
- **Adaptabilidad:** capacidad de aprender, adaptarse y auto-organizarse del sistema, para generar respuestas.
- **Coexistencia:** habilidad de vivir en armonía, capacidad del sistema de modificar su comportamiento para no generar costes incompatibles entre los actores del sistema en su medio.
- **Necesidades psicológicas:** habilidad para generar bienestar, satisfacción y felicidad interior (aplicable sólo a los sistemas humanos).

Como menciona Donella Meadows (1998, pág. 70), existen en estos orientadores unas semejanzas a las necesidades fundamentales presentadas por Max-Neff (Vid apartado 2.6). Principalmente, lo interesante es que **en ambos casos se establece la complementariedad y la no posibilidad de sustitución entre necesidades u orientadores**, según sea el caso.

**Bossel establece dos tipos de indicadores**, en relación a una batería de indicadores para un determinado sistema (Bossel, 1999, pág. 10): **1) los que proveen información vital sobre el estado y la viabilidad del sistema; 2) los que proveen información suficiente sobre la contribución de los sistemas, al funcionamiento de otros sistemas dependientes.** A su vez, a partir de lo mencionado anteriormente, Bossel establece un modelo como marco de referencia donde se reconocen seis sistemas agrupados en tres subsistemas principales.

**Esquema 5: Modelo Bossel**



Fuente: (Bossel, 1999, pág. 18).

Nota: Se establecen los seis principales sistemas de la antropósfera y sus principales relaciones, los seis sistemas principales pueden ser agregados en tres subsistemas: sistema humano, sistema de soporte y sistema natural.

Bossel (1999, pág.17) menciona algunas características sobre los sistemas, sintéticamente se refiere a:

**- Desarrollo individual:** libertad civil y derechos humanos, equidad, autonomía y auto-determinación, salud, derecho a trabajar, integración social y participación, estándar material de vida, formación, especialización, educación adulta, planificación familiar, ocio, pasatiempo y arte.

**- Sistema social:** desarrollo de la población, ocio y pasatiempo, composición étnica, distribución interna y estructura de clases, grupos sociales y organizaciones, seguridad social, cuidados médicos, pensiones para adultos mayores.

**- Sistema de gobierno:** política administrativa y fiscal, políticas de participación y democracia, resolución de conflictos, política de derechos humanos, política de población e inmigración, sistema legal, política tecnológica, control del crimen.

**- Infraestructura:** asentamientos y ciudades, transporte y distribución, sistema de soporte (energía, agua, alimentos, bienes y servicios), tratamiento de desechos, servicios de salud, medios de comunicación y multimedia, facilidades para la educación y la formación, ciencias, investigación y desarrollo.

**- Sistema económico:** producción y consumo, dinero, comercio, trabajo y empleo, mercado, tratados interregionales.

**- Ambiente y recursos naturales:** medio ambiente, atmósfera e hidrósfera, recursos naturales, ecosistemas, especies, agotamiento de recursos no renovables, regeneración de recursos renovables, absorción de residuos, material reciclado, polución, degradación, capacidad de carga.

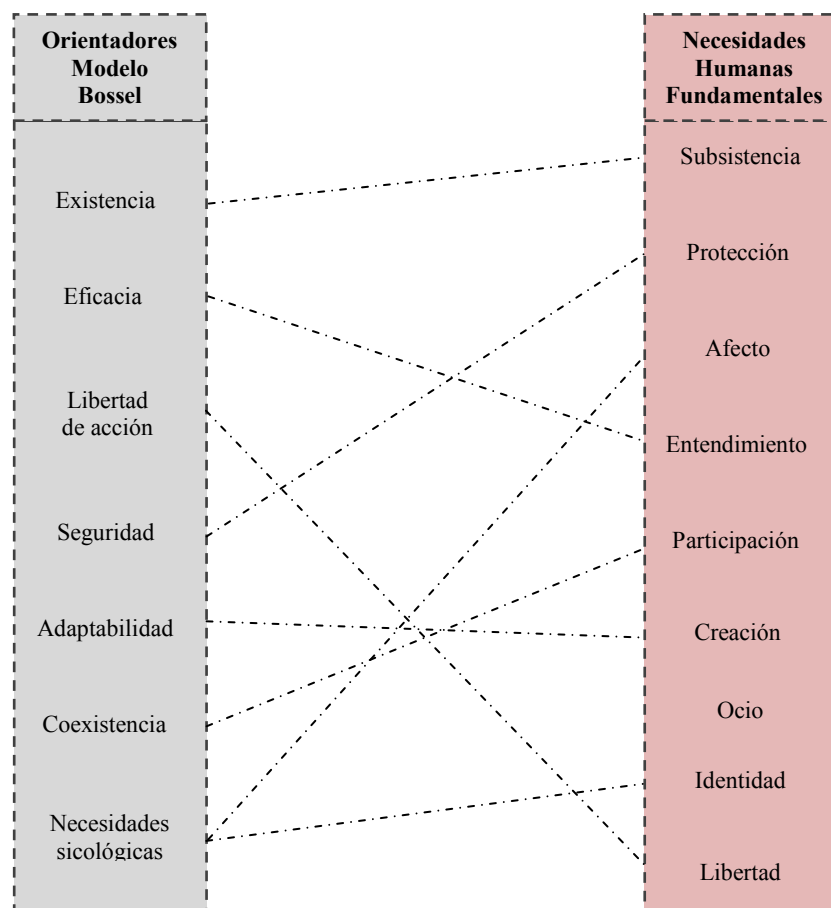
Sobre las características de los sistemas, si lo comparamos a la metodología del DEH, la diferencia radica en que **la mayoría de las características corresponden a satisfactores** de necesidades humanas fundamentales.



Las únicas características de los orientadores que se podrían asemejar más a las necesidades humanas fundamentales, se mencionan en el sistema de “desarrollo individual”; autonomía (libertad), integración social y participación (participación), ocio, pasatiempo y arte (creación y ocio).

De hecho, **son más bien los orientadores los que se acercan más a las necesidades humanas fundamentales, siendo los sistemas la base donde se organizan los satisfactores de esas necesidades.** Haciendo un ejercicio de buscar analogías, podríamos tener lo siguiente:

**Esquema 6: Analogías entre orientadores (modelo Bossel) y las necesidades humanas fundamentales (DEH)**



Fuente: Propia a partir de Bossel 1999, pág. 36.

La propuesta es interesante, dado el enfoque sistémico (interrelacionar subsistemas) y la aproximación ecológica en cuanto a los orientadores como guías para medir la habitabilidad de cualquier sistema. De hecho, los orientadores de seguridad, adaptabilidad y coexistencia nos hacen pensar rápidamente en los conceptos de resiliencia y autosuficiencia, como puntos esenciales a la hora de buscar alternativas de sostenibilidad para los asentamientos en vías de crecimiento.

### 3.4 EL MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y SUS ESCALAS DE APLICACIÓN

#### 3.4.1 Las escalas de aplicación; escala nacional y escala local

**Entendemos que la investigación es aplicable a diferentes escalas:** global, regional, nacional, municipal, local e incluso individual. Sin embargo, para el objeto de este estudio, **nos centraremos en dos escalas de aplicación: la escala nacional y la escala local.**

Para la escala nacional, tomaremos una serie de países diversos, pertenecientes tanto a los llamados países desarrollados, como a los llamados países en vías de desarrollo. Dentro de los países elegidos se incluirá Chile, país donde se realizará el estudio de campo a escala local.

Para la escala nacional, **utilizaremos la matriz analítica** (batería de indicadores socio-ambientales), con el fin de seleccionar indicadores representativos sobre los cuales **haremos un análisis multicriterio**. A escala nacional, sólo utilizaremos la matriz analítica, por dos razones.

La primera es que la matriz participativa aplicada a escala nacional, implicaría elaborar talleres participativos, con diferentes órganos administrativos y civiles, lo cual queda fuera de los tiempos y medios de la presente investigación.

**La segunda y más importante razón**, es que la idea de **aplicar una lectura analítica en primera instancia a nivel nacional**, es poder ver las posibles divergencias y similitudes en el análisis efectuado a partir de información aportada por indicadores, **en comparación al análisis a escala local a partir de información aportada endógenamente a través de un diagnóstico participativo interactivo.**

**A escala local**, la metodología pasa por **aplicar talleres de diagnóstico participativo** con la comunidad **a través de sus organizaciones civiles, con el apoyo de las autoridades**, previa identificación de las **carencias y potenciales detectados**, gracias a la metodología del desarrollo a escala humana y sobre los cuales se puede trabajar y **plantear estrategias de fortalecimiento local.**

Es por ello que, en la escala local, **la matriz analítica se introduce como una herramienta complementaria en una segunda instancia**, para indagar y aportar más información relevante a la hora de plantear estrategias a mediano y largo plazo. **La matriz analítica como herramienta complementaria se elaborará y dejará planteada como pauta** (vector de actuación), **para ser implantada directamente por la comunidad y las autoridades** con el apoyo de agentes externos, de ser necesario.

**Concluyendo**, la matriz participativa nos dará vectores o líneas de actuación, que nos permitirán seleccionar indicadores idóneos y adaptados al asentamiento en estudio, a partir de la **matriz analítica (indicadores socio-ambientales)**, entendiéndose esta última como **herramienta complementaria a disposición de los agentes locales en la búsqueda de planes y estrategias de fortalecimiento local.**

### 3.4.2 Acotando el concepto de participación a los fines de la investigación

La participación es un concepto que adquiere diferentes significados, dependiendo del punto de vista de los diferentes actores que interactúan en un proceso. Aunque actualmente se ha popularizado el concepto, y se utilice ampliamente en todos los ámbitos, no podemos olvidar que tiene múltiples lecturas. En los procesos de planificación, en algunos casos los datos de encuestas a la población y la presentación pública de los proyectos ha sido considerada como parte de un proceso participativo, **sin embargo, no debemos confundir, consultar con participar**. En otros casos, por el sólo hecho de promover la participación, la gente se ha visto envuelta en procesos participativos, que no tienen ningún interés para ellos o para su comunidad.

Tomemos a modo de ejemplo el caso de un proyecto de servicios básicos de agua para una aldea rural en Burkina Faso<sup>72</sup>. Cuando hablamos de participación, a la hora de implementar la puesta en marcha del pozo de agua a través de un comité de gestión del agua, nos encontramos con la siguiente situación:

Para alguno de los aldeanos la participación se puede resumir como: “Bueno si, los blancos vinieron unos días a hacer unas reuniones para explicar cómo funcionaba el pozo, y qué hacer si se estropeaba. Sin embargo, como hablaban en francés y yo solo hablo dioula<sup>73</sup>, y escribían y hacían dibujos en la pared, y yo no sé leer, no entendí nada”. Para alguna gente de la administración, la participación se puede resumir como: “Hemos hecho participar a la gente en diferentes proyectos, sin embargo, a veces hay que incentivarlos, dándoles un bono en dinero”. Por último, en algunos casos, para algún técnico o consultor del proyecto, la participación se entiende como: “Ahora la participación es un criterio prioritario, así que tendremos que ver cómo incluimos actividades con la comunidad, a la hora de presentar la subvención para financiar el proyecto”.

Estos comentarios solo pretenden ejemplificar que la participación tiene múltiples lecturas y que, por lo tanto, a la hora de presentar la matriz participativa en el asentamiento en estudio tenemos que estar atentos a los diferentes significados que adquiriera.

**Desde la investigación entendemos que la participación es una necesidad humana fundamental** (Max-Neef et al., 1993) y que implica un compromiso, donde los mismos actores de una comunidad se involucren en su propio desarrollo local, en lo que Max-Neef denomina **ser sujeto y no objeto del desarrollo**.

De forma general, cuando se plantean estudios, estrategias y/o proyectos en algún asentamiento humano en vía de crecimiento, nos podemos encontrar con diferentes tipos de participación. Nosotros valoramos y nos quedamos en la línea de las últimas dos que se mencionan a continuación, entendiendo que **esta investigación estaría en el marco de la penúltima (participación interactiva)<sup>74</sup>**:

<sup>72</sup> A partir de la experiencia propia en el proyecto de la mejora educativa de la zona de Bobo-Dioulasso, en Burkina Faso, el año 2008, a través de una ONG, cito algunos comentarios adaptados, apreciados durante los meses de mi participación en terreno.

<sup>73</sup> Lengua autóctona de la zona de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

<sup>74</sup> Adaptado de Adnan, S. et al. (1992). “*People's Participation, NGOs and the Flood Action Plan: An Independent Review*”. Research & Advisory Services. Report commissioned by Oxfam-Bangladesh, Dhaka. Diciembre 1992. Citado en (Muñoz, 2009).

- **Participación Pasiva:** a la comunidad sólo se le informa lo que se va hacer o lo que ya se ha hecho, reservándose la discusión de la información a la administración, a los técnicos y profesionales externos.
- **Participación mediante Consulta:** sólo se consulta a la población, sobre temas relevantes para los técnicos del proyecto o estudio, con lo cual la comunidad queda excluida de la toma de decisiones.
- **Participación por Incentivo material:** la gente participa sólo a cambio de una retribución en dinero, comida u otros. Con lo cual se termina condicionando el interés del proceso a mediano y largo plazo.
- **Participación Funcional:** se entiende la participación como un medio para alcanzar objetivos relativos a un proyecto o estudio por parte de la administración o agentes externos (ONG, Universidades, etc.).
- **Participación Interactiva:** los agentes locales identifican sus propias necesidades (potenciales y carencias), a través de metodologías participativas, donde el aprendizaje se hace transversalmente. Los actores externos (técnicos, administración, etc.) cambian su función de gestor a facilitador, apoyando un proceso de decisión conjunta.
- **Participación Movilizadora:** la propia comunidad, identifica y gestiona sus necesidades, tomando iniciativas independientemente de las instituciones o actores externos. De esta forma, ellos mismos guardan la decisión sobre las estrategias y recursos a utilizar.

Para terminar, presentamos una tabla con algunas ventajas y desventajas con las que nos podemos encontrar a la hora de plantear un proceso participativo. Lo mencionado en el último subapartado nos sirve para contextualizar el concepto de participación a la hora de plantear los talleres y la matriz participativa, con la comunidad del asentamiento en estudio.

**Tabla 10: Ventajas/Desventajas procesos participativos en identificación y toma de decisión local.**

Ventajas	Desventajas
Eleva el entendimiento sobre los temas planteados, facilitando el cambio hacia patrones, conductas y valores más positivos para el conjunto de la comunidad.	Lograr consenso entre los diferentes actores locales, puede llevar tiempo y recursos económicos.
Resalta el vínculo entre diferentes dimensiones; socio-culturales, políticas, económicas, ambientales, etc.	Si los actores locales involucrados no ven resultados visibles en un plazo temporal, se puede generar frustración y desconfianza a largo plazo.
Estimula la propuesta de estrategias, programas, proyectos, más transversales considerando las múltiples dimensiones.	
Genera un efecto de apropiación frente a las carencias y potenciales identificados, por parte de los distintos actores.	La comunidad puede encerrarse en su propia realidad, excluyendo la influencia e interacción, fuera de sus límites, con otras comunidades.
Al involucrar más gente y diversidad de enfoques, puede mejorar el sistema organizativo local.	
Aumenta y fortalece el respeto mutuo entre comunidades, administraciones y actores externos.	El proceso participativo puede ser monopolizado, conscientemente o no, por alguno o parte de los actores locales.
La gestión del desarrollo local se hace más eficaz (más representativa) y transparente.	
Es un satisfactor (singular o sinérgico en el mejor de los casos) por sí mismo de la necesidad humana fundamental de participación e identidad.	Puede convertirse en un pseudo-satisfactor o, en el peor de los casos, en un satisfactor destructor de necesidades humanas fundamentales.

Fuente: Propia, a partir de Muñoz, 2009.

### 3.5 MATRIZ ANALÍTICA - BATERÍA DE INDICADORES SOCIO-AMBIENTALES

#### 3.5.1 Aclaraciones sobre la batería de indicadores

La matriz analítica que se presenta a continuación en forma de batería de indicadores socio-ambientales tiene un carácter orientativo, en el sentido de que aunque hemos definido ámbitos y componentes, los indicadores presentados son sólo una aproximación que permite recopilar información desde el enfoque que hemos establecido en la investigación. A escala local, los indicadores deben ser contextualizados a partir de las características y preexistencias del asentamiento que se estudie.

De este modo, los indicadores pueden variar, modificarse, surgir nuevos o suprimirse algunos, ya que entendemos que, a escala local, **es recién a partir de la matriz participativa que podremos validar e identificar los indicadores socio-ambientales útiles en la propuesta de estrategias de fortalecimiento local**; entendiendo los indicadores no como una herramienta que permite justificar proyectos, sino **como una herramienta complementaria a los procesos de diagnóstico participativo interactivo** que permite recopilar datos, verificar informaciones y aportar puntos de vista que ayuden a tomar decisiones informadas, razonadas, razonables y consientes a mediano y largo plazo, **a escala local**.

#### 3.5.2 Estructura de la batería de indicadores

La matriz analítica de indicadores que presentamos a continuación no tiene como objetivo convertirse en un modelo, como los mencionados anteriormente. Sin embargo, se reconocen una serie de características, comunes a los modelos descritos como sistémicos. **Lo primero es que los diferentes ámbitos con sus componentes (ver batería a continuación) y sus respectivos indicadores orientativos, tienen como finalidad indagar sobre la manera de satisfacer las necesidades humanas fundamentales (Max-Neef et al., 1994) identificando así el modelo de producción, distribución y consumo de satisfactores inherentes a una comunidad.**

**Lo segundo es que se subentiende que existe una dialéctica socio-ecológica donde interactúan y se retroalimentan una serie de ámbitos** con sus respectivos componentes, y donde el todo será diferente a la suma de las partes. Por último, que la matriz analítica tiene una lectura transversal, desde una perspectiva de análisis multicriterio.

Concretamente, la batería de indicadores propuesta se estructura a partir de seis ámbitos que entendemos como esenciales dentro de esta dialéctica. Cada uno de estos ámbitos contiene tres o cuatro componentes, otorgándole diversidad de enfoque a cada ámbito. Por último, se eligieron tres indicadores orientativos por cada componente (indicador a, b y c), entendiendo que la flexibilidad radica en la posibilidad de adaptar estos indicadores a cada realidad, particularmente a escala local.

La batería propuesta pretende también ampliar los parámetros utilizados habitualmente, es por ello que en el ámbito de la economía **hemos determinado componentes a partir del enfoque de economía planteado por Polanyi (1957; Vid subapartado 2.1.3).**

**Ámbito A: Socio-cultural.**

Componentes: 1-Bienestar, 2-Habitabilidad, 3-Identidad-Arraigo

**Ámbito B: Económico.**

Componentes: 1-Mercado, 2-Autosuficiencia, 3-Reciprocidad, 4-Redistribución

**Ámbito C: Estructura organizativa comunitaria.**

Componentes: 1-Integración, 2-Desarrollo, 3-Participación

**Ámbito D: Entorno territorial.**

Componentes: 1-Impacto Territorial, 2-Zonas Naturales, 3- Ocupación de Suelo

**Ámbito E: Energía.**

Componentes: 1-Fuentes Energéticas, 2-Transporte, 3-Agua

**Ámbito F: Materia.**

Componentes: 1-Residuos, 2-Alimentos, 3-Mercancías

En la matriz hemos definido una columna como “Grado de Interrelación”, con el objetivo de reconocer e identificar interrelaciones, intercambios y retroalimentaciones entre indicadores y, por lo tanto, entre componentes y ámbitos. El “Grado de Interrelación” se refiere a la cantidad de interrelaciones entre indicadores de diferentes componentes (no así a la intensidad, lo que quedaría más bien determinado, en el análisis multicriterio dependiendo de cada caso). A la vez, en la columna de “Grado de Interrelación”, junto al grado, aparece la abreviatura de los indicadores con los cuales se interrelaciona (Ej. 1- A1c, D3a, E2b. El 1- se refiere al grado, el resto a las iniciales del indicador con los que se interrelaciona).

- Grado 1 de Interrelación: de 0 a 4 interrelaciones
- Grado 2 de Interrelación: de 5 a 8 interrelaciones
- Grado 3 de Interrelación: 9 o más interrelaciones

Posteriormente identificamos la columna de “Escala de Aplicación”. Entendemos que aunque nosotros nos concentraremos sobre la escala nacional (N) y la escala local (L), los indicadores orientativos propuestos pueden aplicarse, según sea el caso, a diferentes escalas:

- Global (G): escala planetaria.
- Regional (R): puede comprender diferentes territorios o partes de éste, incluso entre países.
- Nacional (N): se refiere el territorio delimitado por un país o estado.
- Municipal (M): puede comprender zonas o territorios al interior de un país (municipios, comuna, distritos, etc.).
- Local (L): puede comprender áreas locales (barrios urbanos, villorrios, asentamiento denominado informal, localidad, etc.).

Por último, y a partir de los indicadores de la “Agenda Hábitat”, agregamos una columna que identifica el indicador en cuanto a la manera de recopilar la información sobre éste.

A: Indicadores a ser conseguidos por: encuestas nacionales, locales, regionales.

B: Indicadores a ser conseguidos por: estadísticas y/o registros oficiales (administración y organismos regionales o internacionales), y/o estudios realizados por instituciones públicas, privadas o civiles (ONG, organizaciones locales, estudios universitarios).

### 3.5.3 Batería de indicadores socio-ambientales

Tabla 11: Matriz Analítica “Batería de Indicadores socio-ambientales”

Matriz Analítica	ÁMBITO	COMPONENTE	INDICADOR		Grado de Interrelación	Escala de Aplicación	Recopilación de Datos	
			Nombre/Descripción	Fórmula				
Dialéctica Socio-Ecológica	A: Socio-Cultural	1: Bienestar	a	Tiempo dedicado a la subsistencia	Porcentaje de tiempo dedicado a asegurar las necesidades de subsistencia (comida, agua y calefacción)	3-A3b, B1b, B2a, B2c, C1b, E2a, E3a, F2a, F2c	R, N, M, L	A: Encuestas de percepción
			b	Percepción de suficiencia	Porcentaje de gente que estima que tiene una vida satisfactoria	3-A2a, A2b, A3a, B2a, C1b, C2b, C3a, D1b, E2b, E3a, F2a	G, R, N, M, L	A: Encuestas de percepción
			c	Tasa de mortalidad niños menores de 5 años	Nº de muertes por cada 1000 nacidos vivos * 100	1-A2b, E3a, E3c, F2a	G, R, N, M, L	B: Estadísticas Sanitarias
		2: Habitabilidad	a	Correlación Clima-Hábitat (grado de adaptación del hábitat según clima local)	Escala de 1 a 5 (de menos a más correlación).	2-A1b, C1b, D3c, E1a, E1c, F1b	N, M, L	A: Encuestas de percepción
			b	Grado de hacinamiento	% de hogares con tres personas o más por habitación (4m²)	3-A1b, A1c, A3b, B2a, C1b, C3c, D3a, E3c, F1b	G, N, M, L	B: Estadísticas y/o estudio Técnico
			c	Tenencia segura (Precio de Vivienda y/o Alquiler-ingreso)	El ratio entre el precio medio del mercado libre de una vivienda (venta o alquiler) y el ingreso anual medio del hogar	2-A1b, A3b, A3c, B1a, C2a, D3c	N, M, L	B: Estadísticas Administración
		3: Identidad (Arraigo)	a	Grado de entendimiento	Relación entre acceso medios de comprensión (formal e informal)/comprensión de códigos socio-culturales	2-A1b, B2a, B3a, C1b, C2c, C3c, D1a, E1c	M, L	A: Encuestas de percepción
			b	Percepción de arraigo (en su entorno inmediato; hogar, comunidad y trabajo)	Escala de 1 a 5 (de menor a mayor arraigo).	3-A2a, B1b, B3a, C2c, C3a, C3c, D1a, D2c, F1b	R, N, M, L	A: Encuestas de percepción
			c	Empoderamiento (autonomía en el desarrollo individual y comunal)	Grado de libertad, escala de 1 a 5 (de menor a mayor)	3-A2c, B1c, B2c, B3a, C2c, C3a, C3c, D1a, D2a, D2c, E1c	N, M, L	A: Encuestas de percepción

#### Notas

- En el indicador B4a. Se entiende la seguridad social desde el concepto de Estado de bienestar, comprendiendo necesidades socialmente reconocidas, como la salud, la escasez de ingresos económicos, la vejez, las discapacidades, el desempleo, las familias con niños y otras. Sin embargo, en países no industrializados, la definición y/o los parámetros pueden variar considerablemente, por lo cual se recomienda utilizar este indicador en el contexto de países industrializados y adaptarlo en el caso de ser utilizado en el contexto de países en vías de industrialización.

<b>Dialéctica Socio- Ecológica</b>	<b>B: Económico</b>	1: Mercado	a	Equidad (relación de ingresos económicos)	Entre el 10% con mayores ingresos y el 10% con menores ingresos	3-A1b, A2c, B3a, B3c, C1a, C3a, D3b, E1a, E1c, E3b, F3b	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración	
			b	Empleo informal	Porcentaje de la población empleada, con respecto a hombres y mujeres, cuya actividad es parte del sector informal.	1-A1b, C1a,	N, M, L	B: Estadísticas administración	
			c	Distribución renta familiar	% gasto en alimentos, transporte, salud, educación, agua, ocio, etc. /poder de compra familiar	2-A1b, A3c, B3c, B4a, E2a, E3b, F2a	R, N, M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico	
		2: Autosuficiencia	a	Distribución del tiempo	Proporción de tiempo dedicado a actividades satisfactorias o placenteras - Ocio	3-A1b, A2b, B3a, C1b, C3a, C3c, D2c, E2a, E2b, E3a	G, R, N, M, L	A: Encuestas de percepción	
			b	Recuperación Residuos (como fuente energética, abono, productos industriales derivados del reciclaje, madera)	% de la demanda a escala local, por sector (energía - Kwh, abono - kg, productos - m³)	3-A1a, B3c, D1a, D2b, E1a, E1c, F1a, F2c, F2b, F2c, F3c	M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico	
			c	Bienes generados para autoconsumo	% de bienes autogenerados/bienes adquiridos monetariamente	3-A1b, A3c, B3c, C2c, C1a, E1a, E1c, F1c, F2b, F2c, F3c	M, L	B: Estudio técnico	
		3: Reciprocidad	a	Tiempo dedicado a la Interacción (sin intercambio monetario)	% de tiempo dedicado a actividades sin rentabilidad económica; cívicas, religiosas, voluntariado, asociativas.	2-A1b, A3c, B2a, C1b, C3a, D2c	N, M, L	A: Encuestas de percepción	
			b	Percepción de reciprocidad (en relación a su entorno cercano o de trabajo)	Escala de 1 a 5 (de menor a mayor confianza).	2-A3a, C1a, C2b, C3a, C3c, D1b	M, L	A: Encuestas de percepción	
			c	Bienes de intercambio (sin flujos monetarios de por medio)	% de servicios o bienes recibidos por intercambio (no monetario)/bienes o servicios totales recibidos/año	3-B1b, B2a, B2c, C2a, E2b, E3a, F2b, F2c, F3c	L	B: Estudio técnico	
		4: Redistribución	a	Seguridad social	cobertura de la seguridad social y % de la población afiliada a ésta	1- A1b, B1a, B1c, C1b	R, N, M, L	B: Estadísticas administración	
			b	Ayuda asistencial	% personas vulnerables (desempleado, invalidez, etc.) que reciben ayuda asistencial	1- A1b, A3b, B3a, E2b	N, M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico	
			c	Injerencia del presupuesto municipal	% de presupuesto destinado a proyectos locales (beneficiarios directos de la comunidad, no incluye servicios de empresa, etc.)	A3c, C1c, C2c, C3a, C3b, F2b, F3b	M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico	
		<b>C: Estructura organizativa comunitaria</b>	1: Integración	a	Promedio de estratos laborales	(capas, cargos) entre los empleados y los propietarios	2-A3b, B1b, B3b, C2a, C3a	N, M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico
				b	Tiempo de esparcimiento	% Dedicado a alguna actividad de esparcimiento al día (no incluye trabajo, o actividades de subsistencia)	3-A1b, A2b, A3c, B2a, B3a, C3c, D2c, E1c, E2b	R, N, M, L	A: Encuestas de percepción
				c	Integración transversal	% de proyectos transectoriales (administración, organizaciones cíviles, privados)/total proyectos municipales/año	3-B1c, C2a, C2c, C3a, C3b, C3c, D1b, D3b, F1a, F3c	M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
	2: Desarrollo		a	Género y uso del tiempo	% Uso del tiempo según sexo y actividad (actividades del hogar, trabajo remunerado, educación, ocio, participación social, cuidado de terceros)	3-A1a, A1b, A3a, A3c, B1c, B2a, B3b, C1b, E2a, E3a, F2a	M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico	
			b	Percepción de honestidad y seguridad	Percepción de honestidad y seguridad humana en las calles y barrios	2-A1b, A1c, A3b, B1a, B3b, C3a, F1a	N, M, L	A: Encuestas de percepción	
			c	Desarrollo endógeno	% programas de iniciativa local (sociedad civil)/total programas municipales	2-A3c, B2b, B2c, C1c, C3c, D2a	M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico	
	3: Participación		a	Acceso a instancias de decisión	% de Población con voto en instancias públicas (organizaciones locales, juntas de vecino, asambleas municipales)	2-A1b, A3a, A3c, B3b, C1c, C2c, E3b	M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico	
			b	Grado de continuidad (permanencia y eficacia de convenios, programas y proyectos)	Nº y continuidad de programas y proyectos a mediano plazo (2-4 años)	2-A3c, B1c, C1c, C2a, C2c, D1b, D2a, E1c	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos	
			c	Género y participación (movimientos asociativos)	Nivel de participación (asistencia y responsabilidad) de mujeres y hombres en las asociaciones, según campo de actuación de las mismas	2-A1b, A3c, B2a, B3a, C1c, C2a, C2c	M, L	B: Estadísticas y/o estudio técnico	



Dialéctica Socio-Ecológica	D: Entorno territorial	1: Impacto territorial (habitacional, servicios e infraestructura)	a	Huella ecológica	Área de tierra y mar biológicamente productiva requerida para generar recursos y absorber residuos - Ha/habitante	3-A2a, A3b, B2b, B2c, B3c, D2b, D3b, D3c, E1a, E1c, E2c, E3c, F1a, F1c, F2b, F2c, F3c	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos
			b	Biocapacidad	Per cápita y país (Ha globales/habitante)	3-B2b, B2c, D2a, D2b, D3b, E1a, E2c, E3c, F1a, F2b, F3b	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos
			c	Reforestación	Nº de programas de reforestación anuales (Ha Reforestadas/Ha forestales explotadas)	2-A3c, C2a, D2b, D2c, D3a, D3b, E1a	R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
		2: Zonas naturales	a	Áreas de protección	Ha áreas protegidas/Ha áreas urbanizables	2-A1b, C2a, D1a, D1b, D3b	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos
			b	Perdida de biodiversidad	% de especies vegetales o animales, que disminuyen en su equilibrio poblacional o desaparece	3-A3b, B2b, C2a, D1b, D3a, D3b, E2c, E3c, F1a, F2b, F3b	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			c	Taza de utilización áreas o zonas naturales	% de personas que ha visitado una zona de protección o interés natural en el último año	2-A1b, A3b, C1b, D3a, E2b	N, M, L	B: Estadísticas administración
		3: Ocupación de suelo (agro-pecuaria, industria, residencial)	a	Densidad urbana	Habitantes/Ha	3-A2b, B3a, C1b, C2b, D1a, E1a, E1c, E2a, E2b, F2c, F3c	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos
			b	Usos de suelo	% Espacio urbanizado/agrícola/industrial/áreas verdes/zonas protección ambiental/áreas comunales	3-A2c, B2b, C1b, D1a, D1b, D2a, E1a, E1c, E2c, F2b	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración
			c	Ocupación de suelo edificable	m² de construcción aprobados por sector (vivienda, servicios; salud y educación, ICEF; industria, comercio, financieros)	2-A2c, C2a, D1a, E1a, E1c, E2c	N, M, L	B: Estadísticas administración
	E: Energía	1: Fuentes energéticas	a	Emissiones generadas	Emissiones de CO <sub>2</sub> per cápita/por año	3-A2a, B2b, D1a, D2b, D3a, D3c, E2c, F1c, F2c, F3b, F3c	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos
			b	Calidad de la Energía	Relación entre fuentes energéticas/fuentes energéticas renovables	2-B2b, C2a, D1a, D2b, E2c, F1c	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			c	Uso de energía (TPES, proporción de suministro total de energía primaria)	Toneladas equivalentes en petróleo/per cápita	3-A2a, B2c, D1a, D2b, D3b, E2b, E2c, F2a, F2c, F3b, F3c	G, R, N, M, L	Estadísticas administración y/o organismos
		2: Transporte	a	Tiempo de traslado	Tiempo promedio (minutos) para un viaje de ida hacia el trabajo. Este dato constituye un promedio para todos los medios de transporte	1-A1b, C1b, D3a	M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			b	Acceso a Transporte Público	km y/o tiempo entre el hogar el medio de transporte público más cercano	1-A1b, A3b, D3a, E1c	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			c	Medio de transporte	Porcentaje de viajes al trabajo realizados en: a) automóvil privado; b) tren, tranvía; c) bus o minibus; d) motocicleta; e) bicicleta; f) a pie	2-D1a, D1b, D3a, D3b, E1a, E1c, F2c, F3c	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
		3: Agua	a	Acceso a agua potable	Proporción de hogares con acceso a un suministro mejorado de agua	3-A1a, A1b, A1c, C1b, D1a, D2b, E2b, F1a, F1b, F2a	G, R, N, M, L	Estadísticas administración y/o organismos
			b	Precio de agua	Precio medio pagado por cien litros de agua en dólares estadounidenses, en la época del año en que el agua es más cara.	2-B2c, D3a, D3b, E1c, F1a, F2b	N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			c	Consumo de agua	m³/tiempo/per cápita	2-A1a, A1b, A1c, D1a, D2b, D3b, E1c	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos

Dialéctica Socio- Ecológica	F: Materia	1: Residuos (líquidos y sólidos)	a	Aguas residuales tratadas	Porcentaje de todas las aguas residuales que están siendo sometidas a alguna forma de tratamiento.	1-A1c, D1a, D2b, E3c, F2b	M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			b	Recolección regular de desechos sólidos	Proporción de hogares atendidos con atención regular de recolección de residuos sólidos (semanal)	2-A1c, A2b, B2b, D1a, D2b, D3a, E1a	M, L	B: Estadísticas administración
			c	Residuos reciclados (residuos generados/residuos reciclados)	m <sup>3</sup> /tiempo/per cápita reciclados	1-B2b, D1a, E1a, E1b, E1c	M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
		2: Alimentos (animales, vegetales, procesados)	a	Fuentes de alimentación	Proporción según tipos de alimentos (lácteos, carnes, legumbres, frutas, verduras, cereales)	2-A1b, A1c, B2c, D1a, D2b, E3a	G, R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o estudio técnico
			b	Consumo orgánico-Consumo intensivo	Área utilizada (consumo) para cultivos orgánicos/Área utilizada para agricultura intensiva química.	2-B2b, B2c, D1a, D1b, D2a, D3b, E1a	M, L	B: Estudio técnico
			c	Recorrido alimenticio (distancia promedio recorrida por alimento)	km/calorías medias consumidas/día/habitante	2-B2c, B3c, E1a, D3a, E1a, E1c, E2b	G, R, N, M, L	B: Estudio técnico
		3: Mercancías (textil, tecnológico, accesorio)	a	Origen textil	Relación entre textiles importados/textiles fabricados para el mercado nacional	1-A1b, B2c, B3c, D1a, E1a	R, N, M, L	B: Estadísticas administración
			b	Grado interrelación Industrial	Relación entre productos industriales y tecnológicos importados/materias primas minerales e industriales exportadas	2-A1b, B2c, D1a, E1a, E1c, F2a	R, N, M, L	B: Estadísticas administración y/o organismos
			c	Recorrido mercancías (distancia promedio recorrida por mercancía)	km/promedio bienes consumido/año/habitante	1-A1b, B2c, B3c, D1a, E1a	G, R, N, M, L	B: Estudio técnico

Fuente: Propia, indicadores surgidos a lo largo de la reflexión junto a los rescatados de diferentes fuentes.

1- Adaptados de (UN-HABITAT, 2004) (Vid subapartado 2.1.4,)

2- (Meadows, 1998) (Vid subapartado 2.3.7)

3- Tesis (Velásquez Barrero, 2003 págs. 135-152)

4- PNUD 2007-2008 anexos

5- Programa Mujeres Lider@s Rurales: "Indicadores de género: herramientas para el diseño y evaluación de proyectos"

### Notas

- En el indicador C1c, la definición de proyecto "transectorial" puede variar significativamente, ya que en ocasiones se le atribuye esa denominación a proyectos que serían más bien multisectorial o intersectorial.

- En el indicador D1c, el concepto de reforestación, puede diferenciarse en áreas reforestadas para explotación forestal o áreas reforestadas para protección ambiental.

- En el indicador E3a, se considera hogares con acceso a fuentes de agua mejoradas como: porcentaje de la población total con un acceso mejorado a cualquiera de los siguientes tipos de fuentes de agua potable: conexiones en la vivienda, fuentes públicas, pozos perforados, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos y depósitos de agua de lluvia. Acceso mejorado se entiende, según las organizaciones internacionales (UNICEF, OMS), como la disponibilidad de al menos 20 litros diarios por persona, de una fuente situada a no más de un kilómetro de la vivienda.

- En el indicador F1a, la definición de aguas residuales y las normas en cuanto a los mínimos para considerarse aguas residuales sometidas a tratamiento, puede variar sustancialmente entre regiones, países e incluso municipios.

- En el indicador F2b, la definición entre cultivos orgánicos e intensivos, varía según regiones y países, dependiendo de la normativa ambiental vigente y la definición de sustancias químicas, consideradas tóxicas (cantidades por unidad) para los diferentes usos.

- Dependiendo del caso, cuando nos referimos a tiempo, este puede ser expresado en días, meses, años.

### 3.6 LA MATRIZ ANALÍTICA A ESCALA NACIONAL

#### 3.6.1 Batería de indicadores socio-ambientales a escala nacional

Para la aplicación de la matriz analítica a escala nacional **hemos seleccionado seis indicadores significativos** (uno por ámbito). Aunque los indicadores elegidos se ajustan a una escala nacional, en este caso **no tienen como objetivo hacer una comparación entre países, por el contrario, lo que se pretende es obtener datos analíticos con el fin de hacer un análisis multicriterio, evidenciando que la lógica de clasificar jerárquicamente las naciones por indicadores** (en la inercia de querer definir países mejores que otros), **nos lleva en ocasiones a alejarnos de la comprensión holística de la situación.**

Aunque consideremos que los indicadores nos permiten en ocasiones aportar información relevante para comprender dinámicas a escala nacional y entre naciones, **no se puede pretender definir si un país es mejor que otro gracias a indicadores, a lo sumo tendremos tendencias sobre diferentes ámbitos.** Lo que es relevante para nosotros es poder acercarse a entender las interrelaciones a escala nacional entre indicadores según la propia dialéctica socio-ecológica a nivel nacional.

Es por eso que, en última instancia, nos centraremos en el caso concreto de Chile, que es el país donde se realizó el caso de estudio. Los indicadores seleccionados nos servirán para indagar sobre la dialéctica socio-ecológica de forma parcial. **Pero, sobretodo, nos permitirá establecer una primera lectura analítica a escala nacional, que luego será comparada con el estudio de campo con el fin de ver las diferencias y similitudes existentes con una aproximación más endógena y sistémica a escala local, a través del diagnóstico participativo interactivo que se realizó en la población de la localidad de estudio de Santa Filomena.**

A continuación se presentan los indicadores socio-ambientales seleccionados para la aplicación de la matriz a escala nacional.

##### 3.6.1.1 Indicador A1c – Tasa mortalidad niños menores de 5 años.

Este indicador es un indicador de salud y los hemos considerado como parte del “Ámbito de Bienestar”, ya que, por un lado establece relaciones con los temas de sanidad, acceso a alimentación, y vulnerabilidad<sup>75</sup>, y por otro, entendemos que cuando la mortalidad infantil sobrepasa algunos niveles, **puede afectar sustancialmente los satisfactores de necesidades fundamentales como el de subsistencia y el de protección** (Max-Neef et al., 1994), y por ende el propio desarrollo endógeno de las comunidades. El indicador se define como el número de niños, que mueren antes de cumplir los 5 años de edad por cada 1000 nacidos vivos.

<sup>75</sup> El informe de “Socialwatch” considera este indicador como parte de un escenario de vulnerabilidad. “El Perfil Social del Desarrollo. Situación y Perspectivas de la lucha contra la pobreza mundial en 2007”, Editorial Icaria, Madrid, 2007.

### **3.6.1.2 Indicador B1a – Relación de Ingresos Económicos**

Este indicador se refiere al ratio entre el 10% de la población con mayores ingresos y 10% de la población con menores ingresos. Consideramos importante este indicador, ya que permite cuantificar hasta cierto punto la desigualdad en la distribución de los ingresos económicos. Existen otros indicadores similares como el ratio entre el 20% con + ingresos/20% con – ingresos, o el “indicador GINI” de igualdad. La distribución y la redistribución de ingresos económicos nos permiten entender relaciones entre el modelo económico y de consumo de una sociedad, y la identidad socio-cultural de éste. Se podría suponer que a mayor desigualdad, mayor vulnerabilidad a un desarrollo equitativo e integral, lo que podría derivar en problemas sociales importantes a nivel nacional, municipal y local.

### **3.6.1.3 Indicador C2b – Percepción de Seguridad**

Hemos considerado como indicador de percepción de honestidad y seguridad a las “personas encarceladas por cada 100.000 habitantes”. Consideramos que, aunque este indicador puede variar mucho según la propia jurisprudencia de cada país en su clasificación de delitos, nos permite entender relaciones en la organización misma de las comunidades, en cuanto a temas de seguridad, justicia, orden, convivencia, identidad y arraigo, lo que atañe directamente a las necesidades humanas fundamentales de una comunidad o población determinada.

### **3.6.1.4 Indicador D1a – Huella Ecológica**

La huella ecológica es un indicador-metodología (Wackernagel et al., 1996) que nos permite analizar la apropiación de los recursos planetarios por parte de las sociedades organizadas, **estableciendo una relación entre sociedad y medio ambiente**. La huella ecológica se define como la cantidad de territorio (en términos del área de tierra y mar biológicamente productiva) apropiada por las comunidades humanas (ciudades, regiones, Estados) sobre la biosfera, para mantener su grado de desarrollo y la satisfacción de sus necesidades de producción de bienes y servicios, así como la absorción de sus residuos. El concepto de la huella ecológica se mide en unidades territoriales por habitante y se convierte en un planteamiento modificado del concepto ecológico conocido como capacidad de carga de un territorio, referido éste a las limitaciones de un espacio natural concreto para mantener a una organización biológica determinada. Básicamente, la huella ecológica nos permitiría establecer una relación **entre el sistema social y el sistema natural, en términos de apropiación territorial del primero sobre el segundo**.

“La huella de un país es la suma de todas las tierras agrícolas, de pastoreo y de bosques, al igual que las zonas de pesca requeridas para producir los alimentos, fibras y maderas que ese país consume, para absorber los desechos emitidos por la generación de la energía que utiliza y para proporcionar espacio para su infraestructura. Puesto que las personas consumen recursos y servicios ecológicos provenientes de todo el mundo, su huella es la suma de todas estas áreas, independientemente de donde estén ubicadas en el planeta” (WWF, 2008, pág. 14)

Cuando vemos las cifras a nivel nacional, constatamos que éstas aumentan significativamente, llegando a casos extremos como los de Japón (4,9), Uruguay (5,5), Estados Unidos (9,4), Dinamarca (8), España (5,7), o Australia (7,8). Según el informe del World Wildlife Fund (WWF, 2008), la Huella Ecológica Global en el 2005 fue de 2,7 Ha/per cápita, sobrepasando la biocapacidad global establecida en 2,1 Ha/per cápita (2005). Si englobáramos los datos, obtenemos que los países con altos ingresos tienen una huella ecológica de 6,4 Ha/Per cápita, por su parte, los países con bajos ingresos tienen una huella ecológica de 1 Ha/per cápita, lo que nos habla directamente de los problemas del modelo actual de desarrollo de los países industrializados y de su manera de producir, redistribuir y consumir bienes y servicios.

No entraremos en detalle, ya que a lo largo de la investigación nos hemos referido ampliamente, sobre los **peligros de seguir los modelos de desarrollo impulsados por la globalización desde un enfoque expansionista y de crecimiento económico ilimitado**. Esto resulta evidente al mirar este indicador aplicado a los países industrializados, los que en su mayoría sobrepasan la biocapacidad, tanto a nivel planetario como nacional. Por esta razón, **hemos indicado en rojo** en la “Matriz Analítica a Escala Nacional”, los países que exceden la biocapacidad nacional o global, ya que entendemos que en ambos casos se vulnera la tendencia hacia modelos de desarrollo más sostenibles y humanos. Los autores de la “Huella ecológica” lo expresan de la siguiente manera:

“En síntesis, necesitamos restaurar los valores e incentivos que motivan a las poblaciones locales a proteger la productividad del capital natural en el largo plazo en sus propias regiones y a desarrollar una relación comercial ecológicamente equilibrada, que no comprometa los medios de existencia y la prosperidad de los habitantes de otras regiones” (Wackernagel et al., 1996, pág. 108).

#### **3.6.1.5 Indicador E1c – Uso de Energía (TPES/Población)**

Este indicador se refiere a la relación entre el suministro total de energía primaria (TPES, en inglés) que se calcula en base a producción autóctona + importaciones + exportaciones – proveedores internacionales de combustibles marinos ± variación de inventarios, y la población de un determinado país o territorio. El indicador se expresa en toneladas equivalentes de petróleo (Tep)/per cápita, y aunque no necesariamente expresa de modo adecuado la demanda de energía primaria por sectores, ámbitos o estratos, nos permite apreciar en términos generales la tendencia a nivel nacional sobre el consumo de energía. A la vez, esto tiene una relación directa con las emisiones generadas al ambiente (GEI) y con el modelo energético a nivel nacional (energías fósiles; energías renovables; nuclear; otras).

#### **3.6.1.6 Indicador F3b – Interrelación Industrial**

Establece una relación entre la exportación de productos primarios (% de la exportación de mercancías) y la exportación de productos manufacturados (% de la exportación de mercancías). Las exportaciones de productos primarios incluyen materia prima agrícola, alimentos, combustibles, minerales y metales, tal como se define en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional. Este indicador entrega una lectura a grandes rasgos de la estructura del comercio a nivel nacional, y de su relación con los procesos de industrialización, aunque no da indicios sobre pautas socio-culturales.

### 3.7 ANÁLISIS MULTICRITERIO Y APLICACIÓN A ESCALA NACIONAL

#### 3.7.1 Muestra de países seleccionados

Hemos seleccionado una muestra de 19 países, clasificándolos por orden alfabético. **Como hemos dicho no es nuestro interés hacer una comparación ni una clasificación entre países, sino más bien, hacer un análisis multicriterio por país, a partir de los indicadores seleccionados.**

En la lista encontraremos países que en diferentes informes (Desarrollo Humano 2007-2008), u organizaciones (Banco Mundial, OCDE, OMC) son clasificados como países desarrollados, países emergentes o bien, países en desarrollo o empobrecidos.

**Pretendemos alejarnos de estas denominaciones y de esta conmensurabilidad instaurada** respecto al desarrollo ya que, aunque por supuesto existen relaciones globales, es necesario acabar con esta inercia de clasificar jerárquicamente los países, si efectivamente buscamos alternativas de sostenibilidad donde no predomine la competencia como criterio de desarrollo, sino que por el contrario, sobresalgan el arraigo, la reciprocidad, la autocontención, la suficiencia y el desarrollo endógeno y local.

#### 3.7.2 Aplicación de la matriz analítica sobre la muestra de países

Los indicadores nos aportan una serie de información que nos permite relacionar diferentes ámbitos con sus respectivas tendencias por país, ya que nos hablan de aspectos importantes a la hora de acercarnos a entender el proceso de desarrollo que siguen a escala nacional.

Sin embargo, es importante recordar que los indicadores que se señalan son promedios a nivel nacional, por lo cual que un país como Reino Unido tenga una huella ecológica de 5,3 Ha/hab, no significa que todo los asentamientos que lo conforman tengan un desequilibrio ecológico con el territorio.

Es importante recordar que **los indicadores, más que darnos una lectura sistémica, nos señalan tendencias globales, las cuales no deberían ser tomadas como datos categóricos** para plantear estrategias a gran escala. **Son más bien una aproximación parcial que nos permite plantear hipótesis de entrada, a la hora de acercarnos a los asentamientos a escala local.** A continuación, se expone una tabla con una muestra de países. **El objetivo es poder leer los datos por país horizontalmente y no verticalmente entre países.**

**Tabla 12: Matriz Analítica a Escala Nacional**

MATRIZ ANALÍTICA ESCALA NACIONAL	DIALÉCTICA SOCIO-ECOLÓGICA					
	ÁMBITOS					
	A: SOCIO-CULTURAL	B: ECONÓMICO	C: Estructura organizativa comunitaria	D: ENTORNO TERRITORIAL	E ENERGÍA	F: MATERIA
PAÍSES	Indicador A1c	Indicador B1a	Indicador C2b	Indicador D1a	Indicador E1c	Indicador F3b
	Tasa de mortalidad niños menores de 5 años - Por cada 1000 nacidos vivos (2007)	Equidad - Ratio 10% con + ingresos económicos/10% con ingresos económicos (2008)	Percepción Seguridad - Personas encarceladas por cada 100.000 habitantes (2007)	Huella Ecológica - Biocapacidad Ha/Habitante (2005)	Uso de energía (TPES/Población) Tep/Per Cápita (2006)	Interrelación Industrial - % Exportación: productos primarios / manufacturados (2005)
ALEMANIA	5 (0,5%)	6,9	95	4,2 - 1,9	4,23	10% - 83%
BRASIL	33 (3,3%)	51,3	191	2,4 - 7,3	1,18	46% - 54%
BURKINA FASO	191 (19,1%)	11,6	23	2 - 1,6	0,38 *	92% - 8%
CAMBOYA	143 (14,3)	12,2	58	0,9 - 0,9	0,35	3% - 97%
CHILE	10 (1%)	33	240	3 - 4,1	1,81	84% - 14%
CHINA	27 (2,7%)	21,6	118	2,1 - 0,9	1,43	8% - 92%
ESPAÑA	5 (0,5%)	10,3	145	5,7 - 1,3	3,28	22% - 77%
ESTADOS UNIDOS	7 (0,7%)	15,9	738	9,4 - 5	7,74	15% - 82%
FILIPINAS	33 (3,3%)	15,5	108	0,9 - 0,5	0,5	11% - 89%
HAITÍ	120 (12%)	71,7	43	0,5 - 0,3	0,27	15% - 85% ***
HUNGRÍA	8 (0,8%)	5,5	156	3,5 - 2,8	2,74	11% - 84%
INDIA	74 (7,4%)	8,6	30	0,9 - 0,4	0,51	29% - 70%
JAPON	4 (0,4%)	4,5	62	4,9 - 0,6	4,13	4% - 92%
MALI	218 (21,8%)	12,5	33	1,6 - 2,6	0,41 **	44% - 55%
MOZAMBIQUE	145 (14,5%)	18,8	51	0,9 - 3,4	0,42	89% - 7%
REINO UNIDO	6 (0,6%)	13,8	124	5,3 - 1,6	3,82	18% - 77%
SUECIA	4 (0,4%)	6,2	82	5,1 - 10	5,65	15% - 79%
TURQUÍA	29 (2,9%)	16,8	91	2,7 - 1,7	1,29	17% - 82%
VENEZUELA	21 (2,1%)	48,3	74	2,8 - 3,2	2,3	91% - 9%

Fuente: Propia.

 Para A1c, estado mundial de la infancia 2007, UNICEF ([www.unicef.org/sowc07](http://www.unicef.org/sowc07))

Para B1a, Human Development Report 2007/2008, UNDP 2008

Para C2b, Informe (PNUD 2007-2008, Cuadro 27, Delincuencia y Justicia penal, pág. 324)

Para D1a, (WWF, 2008 pág. 14)

 Para E1c, AIE (agencia internacional de la energía), indicadores por países. (<http://www.iea.org/country>)

Para F3b, (PNUD 2007-2008, Cuadro 16, La estructura del Comercio, pág. 287).

**Notas:**

- Para el indicador D1a, el primer valor corresponde a la huella ecológica y el segundo a la biocapacidad nacional. Se han resaltado en rojo los países que superan la biocapacidad de carga global o nacional (biocapacidad global: 2,1 Ha/per cápita).

\* y \*\*, para Burkina Faso y Mali, se han tomado los promedios de los datos existentes de los países limítrofes (Costa de Marfil, Ghana, Togo, Benín, Mauritania, Argelia, Senegal).

- Para F3b, el primer valor corresponde a la exportación de productos primarios (materia prima agrícola, alimentos, combustibles, minerales y metales, tal como se definen en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional), como porcentaje de las exportaciones de mercancías. Para el segundo valor corresponde a la exportación de productos manufacturados como porcentaje de las exportaciones de mercancías.

Si nos detenemos por ejemplo en la información que nos aportan los indicadores para Brasil, por una parte vemos que la huella ecológica (2,4 ha/hab) está en el límite de la biocapacidad mundial (2,1 ha/hab), pero no así de su biocapacidad nacional (7,3 ha/hab). Por otra parte, tenemos un índice de desigualdad (indicador B1a) muy alto, equivalente a 51 veces la diferencia entre el 10% de la población con menos recursos económicos y el 10% de la población con mayores ingresos económicos. Si miramos la tasa de encarcelados, ésta es de 191 por cada 100.000 habitantes. Por último, la tasa de exportación de mercancías muestra un equilibrio entre productos primarios y productos manufacturados.

Si nos concentramos en estos datos como signos de tendencias, **surgen una serie de preguntas, como por ejemplo:**

¿Brasil debe seguir un modelo de desarrollo que contemple el tema ambiental desde la biocapacidad mundial o nacional?

¿Cómo afecta la desigualdad de ingresos económicos en la percepción de seguridad?

¿El modelo de exportación industrial debe mantener un equilibrio entre productos primarios y manufacturados o apostar por aumentar los productos manufacturados como los países industrializados?

A partir de aquí se plantea una discusión donde lo razonable debiera anteponerse a lo racional. Sobre la primera pregunta, a modo de ejemplo, que Brasil pueda generar una huella ecológica (consumo energético, urbanización, consumo de mercancías, etc.) en el orden de su biocapacidad (7,3 ha/hab), parece a primera vista bastante lógico, sobretodo tomando en cuenta que a lo largo de los últimos dos siglos los países industrializados lo han hecho así, y en gran parte es debido a este proceso de sobreexplotación del capital natural que han determinado su estilo y nivel de vida.

**Sin embargo, desde la perspectiva de lo razonable**, que Brasil llegue a tener una huella ecológica cercana a su biocapacidad, implicaría implícitamente un modelo de desarrollo en la misma senda del expansionismo de los países industriales, lo que como ya hemos visto es absolutamente insostenible y es lo que ha llevado a la actual crisis socio-ecológica. Con lo cual, los límites del modelo que elija Brasil debería tomar en cuenta estos hechos, para quizás no limitar su industrialización a la biocapacidad mundial de 2,1 ha/hab, pero no llegar en un ningún caso a magnitudes de 7 ha/hab.

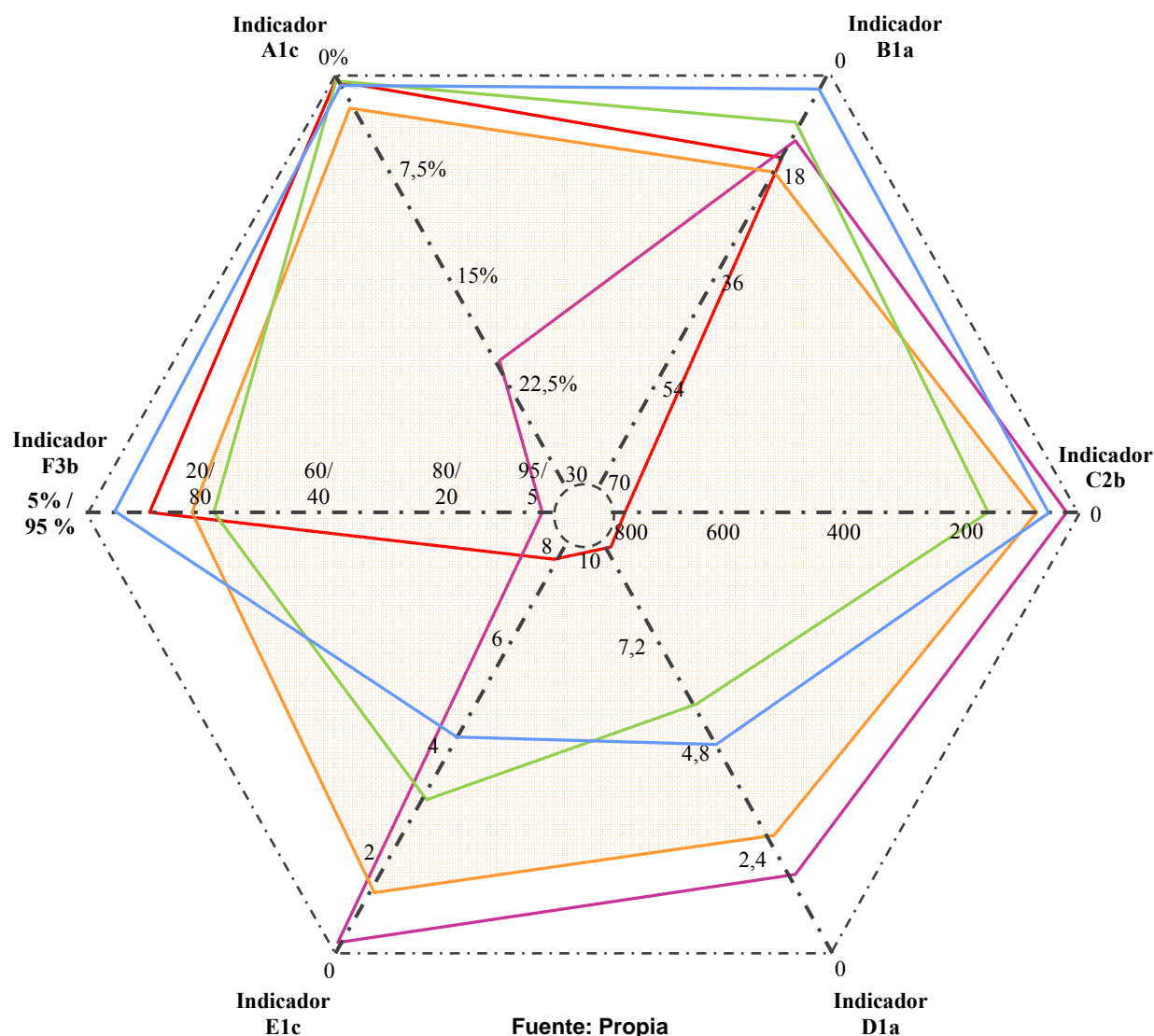
Por otra parte, hay que comprender cuál es la relación entre el modelo de desarrollo y su relación con el impacto ambiental (huella ecológica), con los procesos sociales de seguridad y desigualdad de ingresos. Ya que **en naciones con altos indicios de desigualdad**, los supuestos beneficios de un mayor consumo energético y mayor industrialización no implican necesariamente que la calidad de vida de gran parte de la población se vea mejorada.

Esta reflexión que acabamos de hacer **tiene como objeto ilustrar lo que a nuestro juicio implica acercarse a la complejidad en la comprensión de los ámbitos relevantes a escala nacional**. Estas primeras hipótesis son una aproximación que a lo largo de la investigación ya hemos plasmado y que **es necesario corroborar a escala local**. Creemos que no podemos quedarnos en la escala nacional para plantear alternativas de sostenibilidad para los asentamientos humanos en crecimiento y que, por ello, resulta fundamental una aproximación local y endógena. A continuación, mostraremos un análisis multicriterio a partir de una serie de países con el fin de ilustrar lo que hemos comentado.



### 3.7.3 Análisis multicriterio de indicadores socio-ambientales

Esquema 7: Relación entre indicadores socio-ambientales para cinco países



**Indicadores:**

**A1c - Tasa mortalidad infantil:** de 0% a 30%  
% por cada 1000 nacidos vivos

**B1a – Equidad:** desigualdad de ingresos - de 0 a 70  
Ratio 10% mayores ingresos económicos / 10% menores ingresos económicos

**C2b – Percepción seguridad:** de 0 a 800 personas  
Encarcelados por cada 100.000 habitantes

**D1a – Huella ecológica-Biocapacidad:** de 0 a 10  
Hectáreas/habitantes/año

**E1c– Uso de energía:** de 0 a 8  
Toneladas equivalentes de petróleo (Tep)/per cápita

**F3b – Interrelación industrial:** de 95%/5% a 5%/95%  
% exportación de mercancías: productos primarios/productos manufacturados

**Leyenda:**

- Burkina Faso —
- Japón —
- España —
- Estados Unidos —
- Turquía —

En el esquema anterior hemos relacionados seis indicadores por país y hemos graficado los resultados en una rosa donde se muestran cinco países seleccionados; Burkina Faso, Japón, España, Estados Unidos y Turquía. De los países elegidos, algunos podrían ser catalogados como países desarrollados, otros como empobrecidos y otros como emergentes. Sin embargo, el interés de ponerlos juntos en un solo gráfico es más bien hacerse la siguiente pregunta:

**¿Que rosa es la mejor?, ¿qué país tiene un mayor equilibrio socio-ecológico a partir de los indicadores elegidos?**

**Desde nuestro enfoque, la pregunta no tiene respuesta, ya que lo que nosotros observamos son tendencias, pero no así modelos a seguir o que sean mejores que otros.** En primera instancia, Turquía podría posicionarse como el país que, según los indicadores seleccionados, resulta ser el más equilibrado socio-ecológicamente y, por lo tanto, erigirse a primera vista como un modelo a seguir.

El gráfico nos dice que en percepción de seguridad hay menos de 100 encarcelados por cada 100.000 (ocho veces menos que Estados Unidos, por ejemplo). Pero no nos indica si esto se debe a una percepción de seguridad y confianza real, o si más bien responde a patrones culturales-religiosos o sistemas policiales represivos, etc. De la misma manera, el que Turquía tenga un consumo energético de 1,29 tep/hab, cifra bastante menor a los países industrializados que rondan los 4 tep/hab, no significa que las políticas energéticas y medio ambientales apuesten realmente por una sostenibilidad a largo plazo. De hecho, estas cifras se podrían deber a que gran parte de la población no tiene acceso a bienes y servicios que impliquen mayor consumo energético.

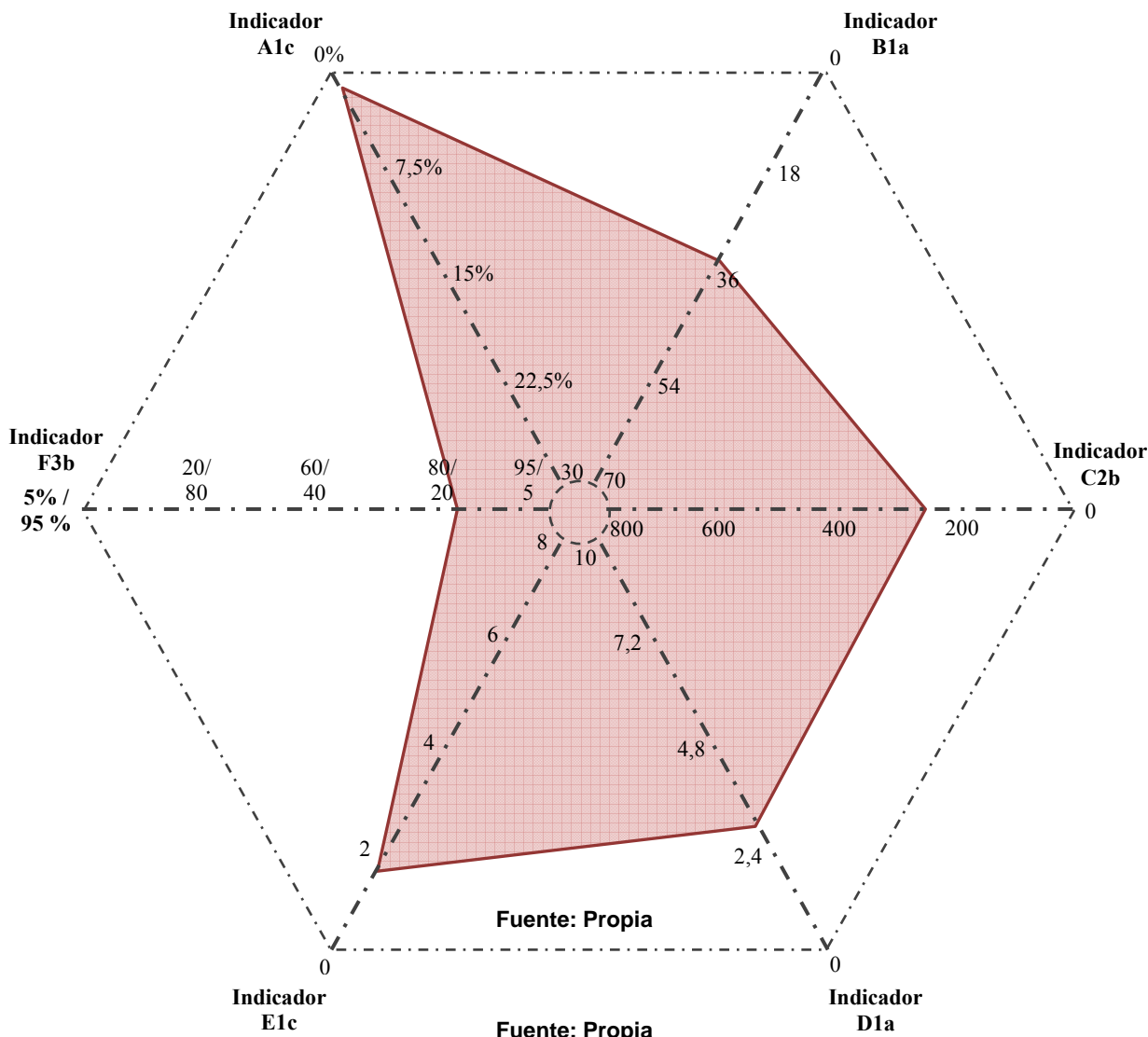
Si nos fijamos en Estados Unidos, donde los niveles de consumo energético e impacto ambiental (huella ecológica) son de los más altos, **y por lo tanto desde una visión convencional** (expansionismo, mayor consumo de mercancías) **hay mayor desarrollo, los niveles de desigualdad (15,9) y de personas encarceladas (738 hab/100.000 hab) son mayores que en países como Burkina faso**, con índices de 11,6 y 23 hab/100.000 hab, respectivamente. En principio, esto podría indicar que mayor desarrollo no equivale a mayor equidad, ni seguridad. Sin embargo, no sabemos si la poca cantidad de encarcelados en Burkina Faso se debe realmente a una percepción de seguridad real o a la suma de otros factores, como debilidad del sistema policial y judicial o a normas y patrones de control social propias de la cultura.

En Japón, por ejemplo, los indicadores de **consumo energético (4,13 tep/hab) y huella ecológica (4,9 Ha/hab) son altos y corresponden a las magnitudes de países industrializados**. Sin embargo, los indicadores de desigualdad (4,5) y percepción de seguridad (62 hab/100.000 hab) son relativamente bajos, por ende, **tampoco podemos afirmar siempre que mayor desarrollo implica mayor desigualdad**.

Sintetizando, **creemos que cada país generará interrelaciones diferentes según su entorno y su contexto socio-ecológico**. La aproximación a escala nacional nos ayuda a entender lo necesario que se vuelve acercarnos a escalas locales de análisis y diagnóstico, para plantear alternativas de sostenibilidad desde la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales de la propia gente en relación con su entorno. A continuación, terminaremos revisando los indicadores a escala nacional de Chile, con el fin de obtener **una primera lectura, que como hemos explicado, no es determinista sino por el contrario, es sólo una referencia para plantear supuestos que nos interesa indagar y cotejar a escala local**.

3.7.4 La matriz analítica aplicada a Chile.

Esquema 8: Relación entre indicadores socio-ambientales para Chile



Fuente: Propia

Fuente: Propia

Indicadores:

**A1c - Tasa mortalidad infantil:** de 0% a 30%  
% por cada 1000 nacidos vivos

**B1a – Equidad:** desigualdad de ingresos - de 0 a 70  
Ratio 10% mayores ingresos económicos / 10% menores ingresos económicos

**C2b – Percepción seguridad:** de 0 a 800 personas  
Encarcelados por cada 100.000 habitantes

**D1a – Huella ecológica-Biocapacidad:** de 0 a 10  
Hectáreas/habitantes/año

**E1c– Uso de energía:** de 0 a 8  
Tep/per cápita

**F3b – Interrelación industrial:** de 95%/5% a 5%/95%  
% exportación de mercancías: productos primarios/productos manufacturados

Según el gráfico anterior podemos ver una serie de información y tendencias aportadas por los indicadores socio-ambientales seleccionados. Lo primero a resaltar sobre el indicador A1c, sobre el ámbito socio-cultural, es que la mortalidad infantil se mantiene en magnitudes bajas. Aunque **estos datos no son suficientes para saber cuál es la calidad y cobertura del sistema sanitario**, al menos podemos suponer que la población menor de cinco años no se encuentra en situación de vulnerabilidad extrema.

Respecto al indicador de equidad, B1a, refleja una desigualdad en la distribución de ingresos económicos bastante elevada (33), creemos que el hecho de que el 10% de la población con mayores recursos tenga ingresos con un factor exponencial de 33 sobre el 10% de la población con menores recursos, **implica patrones socio-culturales instaurados de desigualdad o poca equidad en el acceso a recursos y bienes obtenidos a través de recursos económicos**.

Por otra parte, el indicador de percepción de seguridad nos habla de 240 habitantes encarcelados por cada 100.000 habitantes. Más que aventurarnos sobre si esta cifra es alta o baja, lo relevante es que no sabemos realmente cómo se percibe la seguridad y confianza a escala local, ya que estas cifras podrían estar concentradas en áreas urbanas y no así en zonas rurales.

Sobre el uso de energía (1,81 tep/hab), es un orden de magnitud relativamente moderado, **aunque no sabemos cómo se distribuye el uso de energía a nivel interno**. El indicador de equidad que refleja una tendencia a la desigualdad de ingresos económicos, **nos podría indicar** que este promedio de uso de energía primaria a escala nacional es engañoso y **que en la práctica hay diferencias importantes según los estratos sociales y las actividades industriales**. No hay que olvidar que Chile es un país que depende en gran medida de la minería, por lo cual, parte importante del suministro de energía primaria podría estar destinada a ese sector.

Por otra parte, si observamos la relación entre productos exportados primarios (84%) y manufacturados (14%), vemos una tendencia clara en Chile a **una economía centrada en la exportación de productos no manufacturados**, lo que indica un modelo de industrialización aún bastante limitado.

Volviendo sobre el sector de la minería, por ejemplo, la energía utilizada sirve para extraer y exportar productos primarios no manufacturados, esto implica que por unidad de energía el retorno en beneficios económicos de la energía utilizada es muy poca, ya que se exportan productos primarios como cobre en bruto para después importar cobre como producto manufacturado en cañerías y derivados. **Por otra parte, esta dependencia a la exportación de productos primarios podría implicar una sobreexplotación sobre el capital natural y el capital natural crítico** (Vid subapartado 2.3.2).

Sobre la huella ecológica de 3 Ha/hab, esta es inferior a la biocapacidad nacional de unos 4,1 Ha/hab. Sin embargo, es superior a la biocapacidad mundial, por lo cual la discusión (al igual que para el caso de Brasil) está planteada en cuanto a si el modelo de desarrollo debería contemplar la biocapacidad nacional o mundial. Por otra parte, no sabemos cómo se reparte esta huella ecológica por sector o territorio. Desde esta investigación creemos que más allá de si la huella ecológica supera la biocapacidad mundial, **lo importante es acercarnos a entender si el modelo de desarrollo sigue una lógica expansionista contraria a la resiliencia del sistema socio-ecológico nacional o, en última instancia local**.

Concluyendo, creemos que según los indicadores de la matriz analítica aplicados a Chile **podemos llegar a una serie de supuestos que reconocemos como apreciaciones parciales** que nos interesa indagar y comparar con la información y conclusiones que obtendremos a escala local, gracias a la aplicación de la matriz participativa de diagnóstico.

**Estos supuestos son:**

- **La población menor de cinco años en Chile no se encuentra en situación de vulnerabilidad.**
- **No podemos saber realmente cuál es la percepción de seguridad a escala local, aunque la cantidad de encarcelados (240) cada 100.000 habitantes podría ser reflejo de una tendencia a la inseguridad**
- **En Chile existe una tendencia a la desigualdad en ingresos económicos que podría estar generando patrones socio-culturales nocivos.**
- **El uso de energía primaria per cápita no refleja tendencias de uso energético (bienes y servicios) demasiados elevados; sin embargo, estos pueden ser desiguales según sector y estratos socio-económicos.**
- **La huella ecológica nacional (3 Ha/hab) aunque no supera la biocapacidad nacional (4,1 Ha/hab) podría ser reflejo de una tendencia en el modelo de desarrollo hacia el expansionismo (consumo ilimitado de recursos y sobreexplotación del capital social y natural)**
- **Existe una fuerte dependencia en modelo de exportación de mercancías a la exportación de productos primarios.**

Los supuestos que hemos establecido a partir de la matriz analítica a escala nacional para Chile, serán retomados **en la última parte de la investigación, a la hora de las conclusiones** para ver como se relacionan con las conclusiones del método de diagnóstico socio-ambiental a escala local, en la búsqueda de alternativas de sostenibilidad para asentamientos humanos en vías de crecimiento.

En el próximo capítulo nos introduciremos en el contexto nacional de la habitabilidad, para ir acercándonos a la escala municipal y, por último, local, de manera de obtener una serie de antecedentes antes de la aplicación de la metodología en el caso de estudio de la localidad de Santa Filomena, a partir del capítulo VI.

## **II PARTE**

### **CAPÍTULO IV: CASO DE ESTUDIO - ANTECEDENTES**

#### **4.1 LA HABITABILIDAD EN CHILE**

Como caso de estudio se ha escogido una pequeña localidad llamada **Santa Filomena**, anexa a una área urbana y considerada como un **sector rural asentado desde principios del siglo XX**. Con el fin de aproximarnos progresivamente a la escala local, haremos primero una revisión de los modelos y políticas habitacionales que han determinado el enfoque sobre la habitabilidad en Chile. Posteriormente, revisaremos los antecedentes a escala municipal para obtener una primera lectura del territorio en el que se emplaza la localidad. Luego veremos las características específicas a escala local del asentamiento en cuestión, para exponer, por último, el desarrollo y resultados del diagnóstico participativo interactivo realizado en la localidad y comunidad de Santa Filomena.

##### **4.1.1 Asentamientos humanos en Chile**

Los asentamientos humanos en Chile han tenido una acelerada y compleja evolución desde principios del siglo XX. A partir de esta fecha, fueron adquiriendo cada vez más el fenotipo urbano, **aumentando la importancia relativa de las ciudades y zonas urbanas con respecto a las áreas rurales**. En la década de 1930 se aprecia por primera vez un mayor crecimiento de la población en las áreas urbanas por sobre las áreas rurales<sup>76</sup>. Este fenómeno viene acompañado por las modificaciones en las estructuras de trabajo relacionadas a la industrialización, que transforman las masas de campesinos en obreros agrícolas.

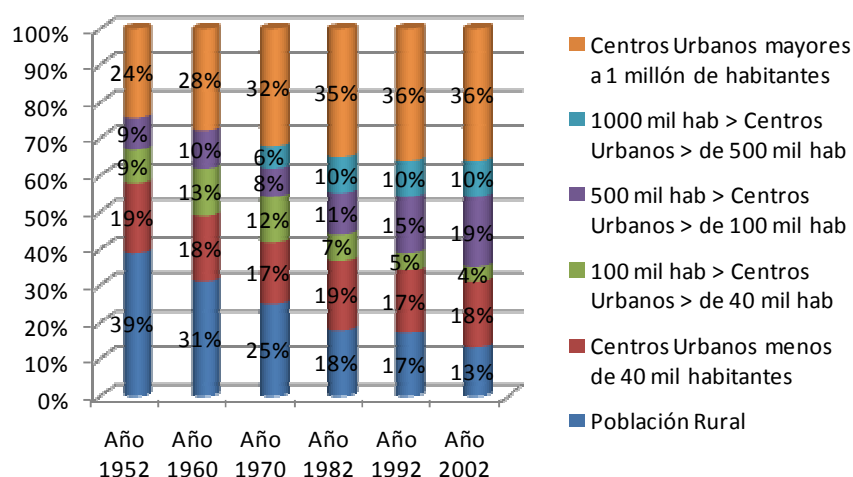
En el último siglo la población pasó de 2,7 millones a más de 17 millones. Paralelamente, junto a este crecimiento poblacional, aparece un fuerte proceso de urbanización. Es importante observar que esto se debe no sólo a un crecimiento demográfico, sino también, en gran medida, a una migración constante de las zonas rurales hacia las urbanas, motivada por procesos socioeconómicos y culturales. En los períodos de 1880 a 1930, las migraciones de las áreas rurales se focalizaron en las zonas mineras del norte de Chile, cuando el país vivía un esplendor económico gracias a las exportaciones salitreras.

Durante este lapso, la economía chilena se centra en el tráfico comercial internacional, desarrollándose rápidamente los principales puertos del país (Valparaíso, Talcahuano, Antofagasta e Iquique). Sin embargo, la aparición del salitre sintético junto a la apertura del Canal de Panamá en 1914, y la crisis de los mercados bursátiles de 1929 a nivel internacional, sumado a la crisis del sector agrícola nacional, provocó un aumento cuantitativo de la migración de la población **hacia la capital, Santiago, que se consolidó como el centro productivo, comercial y financiero del país**.

Como vemos en la tabla, si en 1952 un 39% de la población seguía siendo rural, en el 2002 este sector sólo representaba un 13%. Por otra parte, al 2002, el 69% de la población total vivía en centros urbanos mayores a 40 mil habitantes.

<sup>76</sup> Se puede consultar sobre estos temas, el capítulo I del informe: (MINVU, 2004).

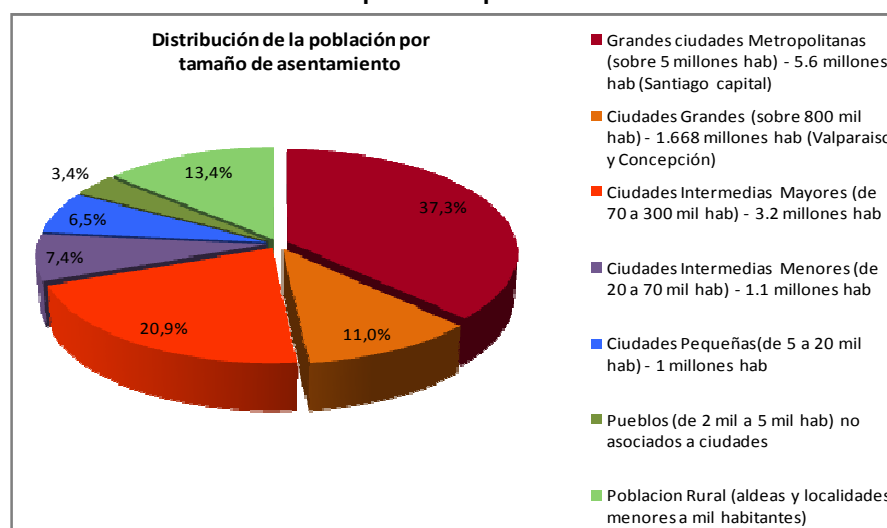
**Gráfico 4: Evolución de la población en los centros urbanos en los últimos 60 años en Chile<sup>77</sup>**



Fuente: Propia a partir de; gráfico 3, distribución de la población según grandes categorías de centros urbanos. (MINVU, 2004 pág. 31).

Actualmente, según los últimos datos del año 2002, el 86,6% de la población urbana está repartida en 248 ciudades (mayores a 5 mil habitantes) y 274 pueblos (entre 2.000 y 5.000 habitantes), mientras que la población rural de 13,6% está repartida en 36.695 aldeas, caseríos y otras localidades menores de 1.000 habitantes<sup>78</sup>.

**Gráfico 5: Distribución de la población por tamaño de asentamiento 2002**



Fuente: Propia, a partir gráfico Población de las ciudades según tipo (Observatorio Urbano - MINVU, 2007 pág. 12).

<sup>77</sup> El concepto “Urbano”, puede variar según las definiciones de agencias y países. Sin embargo, existen normalmente 6 criterios comúnmente usados (Rodríguez 2004 citado en MINVU, 2004 pág. 28):

- a- Numéricas; basados en números de habitantes, viviendas o densidad demográfica.
- b- Político-administrativas; basados en la posición de la localidad dentro de la estructura política-administrativa.
- c- Equipamiento; según cantidad de equipamiento (infraestructura y servicios).
- d- Funcionalidad; según tipo de actividad económica predominante.
- e- Paisajísticos; rasgos edilicios o características del entorno.
- f- Legales; según estatus de una localidad definida, ley o disposición normativa.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, en el documento “Glosario” del Censo de 2002, “se entiende como ‘Entidad Urbana’ a un conjunto de viviendas concentradas, con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000, con el 50% o más de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias y/o terciarias. Excepcionalmente, los centros que cumplen funciones de turismo y recreación con más de 250 viviendas concentradas y que no alcanzan el requisito de población, se consideran Entidades Urbanas. En consecuencia, área urbana es el conjunto de las entidades urbanas”. **Esta definición encaja dentro de los criterios a y d.**

<sup>78</sup> Definición y datos establecidos por el INE (Instituto Nacional de Estadísticas de Chile) al 2002.

Como se aprecia en los datos, lo más significativo es la clara tendencia a la concentración de la población en zonas urbanas. Este proceso de urbanización ha sido acompañado además por una fuerte centralización en las grandes ciudades chilenas (Valparaíso y Concepción) y principalmente en la capital, Santiago, centralización que se ha estabilizado a partir de 1982. A principios del siglo XXI, la capital ya contaba con más de 5 millones y medio de personas, concentrando más de un tercio de la población del país (37,3%). **La sociedad Chilena, se convirtió en menos de medio siglo en una sociedad urbana, poco a poco las estructuras comunitarias y de convivialidad<sup>79</sup> a escala local, se fueron disolviendo.**

Hay casos emblemáticos en Santiago, donde la **segregación residencial socioeconómica** a través de la sectorización (valor del uso de suelo dictado por la conformación territorial a partir de la producción de hábitat social dominado por el mercado oligopólico de la construcción) de la población según estratos socio-económicos, ha provocado una desigualdad en el acceso a los equipamientos, servicios y espacios urbanos de mayor calidad. **Las poblaciones con menos recursos económicos han sido relegadas a las periferias** donde predomina la escasez y la precariedad de las infraestructuras, así como un aislamiento de los circuitos formales de la ciudad (trabajo, educación, comercio, salud, etc.)<sup>80</sup>.

**Chile ha venido acusando no sólo un cambio territorial, sino también socio-cultural.** Sin demasiadas contemplaciones, se fueron adoptando diferentes modelos, especialmente referidos a las políticas habitacionales que, sobre todo a partir del régimen militar (1973), se encausaron en la senda de la lógica del crecimiento económico y de la economía de mercado. **Las aspiraciones vinculadas al deseo de una mejor calidad de vida, estereotipadas en la imagen desarrollista tan anhelada,** generó una dinámica de transformación de los patrones de producción, distribución y consumo de bienes y servicios, **los cuales cambiaron a su vez normas y costumbres de habitabilidad y de las relaciones sociales y culturales dentro de las comunidades.**

Los patrones socio-culturales que conlleva este tipo de urbanización, han provocado una preponderancia por el individualismo, la competitividad desmedida, la expansión territorial, el sobre consumo de bienes y servicios, y la segregación y fragmentación tanto urbana como social. **Es importante no confundirnos en este punto;** a lo largo de la investigación, lo que hemos querido establecer no es la negación de los procesos de urbanización formales o de los denominados “informales”<sup>81</sup>. Por el contrario, entendemos que este sigue siendo un proceso válido, **lo que cuestionamos es la forma de entender la habitabilidad.**

A través de la base teórica y el caso práctico que hemos desarrollado, **creemos posible plantear e incentivar dinámicas positivas relacionadas a la proximidad, la participación, el arraigo y la autodependencia.** Atender las necesidades fundamentales desde un **enfoque participativo interactivo** (siempre que exista la voluntad de los involucrados y las condiciones para esto<sup>82</sup>) nos acerca de una forma sutil y sustancial al bienestar de la población de los asentamientos, ya no sólo desde una perspectiva material, sino también física, psicológica y emocional a escala individual y comunal.

<sup>79</sup> Nos referimos aquí al término mexicano reconocido por la RAE como amistad o relación cordial que mantienen entre sí los buenos camaradas.

<sup>80</sup> Se puede encontrar más información al respecto en el Capítulo I (MINVU, 2004).

<sup>81</sup> Nos referimos aquí, a los procesos de conformación de asentamientos y territorios habitables, sin una planificación establecida necesariamente por órganos institucionales o técnicos.

<sup>82</sup> Entendemos como condiciones necesarias, la posibilidad de trabajar transversalmente entre las organizaciones civiles, las entidades gubernamentales y los agentes externos.



*Es importante retener sobre los datos expuestos, lo siguiente:*

- a) **Existe un 16,8% de la población que vive en ciudades menores a 5 mil habitantes.** La metodología propuesta es aplicable en primera instancia a este tipo de localidades, pueblos y aldeas, **lo que establece un relevante campo de aplicación para el estudio.**
- b) **No es la urbanización en sí, sino el tipo de habitabilidad y patrones socio-culturales vinculados a ésta lo que nos interesa indagar,** en pos de la búsqueda de alternativas de sostenibilidad para los asentamientos humanos.
- c) Existe un 13,9% de la población que vive en ciudades menores a 70 mil habitantes. **La metodología propuesta adaptada a esta escala** es una alternativa válida para la reflexión y propuesta de alternativas de sostenibilidad para estos asentamientos (pequeños municipios, barrios, agrupaciones territoriales, etc.).

**4.1.2 El desarrollo local en el contexto nacional**

Chile se divide política y administrativamente en regiones, provincias y comunas. Esta división ha estado vinculada históricamente al proceso de descentralización y desconcentración del Estado. La Corporación de Fomento de la Producción y Comercio (CORFO) en los años 50 y la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) creada en 1965, han sido los órganos encargados de ir estructurando la división política y administrativa del país, creando regiones bajo la lógica de impulsar el desarrollo a través del progreso económico regional.

Con la instauración del régimen militar en 1973, se crea la Comisión Nacional de la Reforma Administrativa (CONARA) que termina de definir la estructura del ordenamiento jurídico de la administración del Estado y la modernización de los procedimientos administrativos.

La tendencia lógica del régimen dictatorial era la concentración del poder y el control de la ciudadanía, por lo cual, aunque en el papel existiera una propuesta de descentralización y desconcentración, en la práctica las autoridades regionales, provinciales y comunales eran designadas, de manera que la descentralización no incluía ni las organizaciones civiles ni a los sectores populares en la toma de decisiones y en la incidencia política a nivel regional y local.

Con la llegada de la democracia en 1990 se inicia un proceso de democratización, donde se plantea la necesidad de dar espacio a la ciudadanía a través de reformas institucionales, que permitieran una descentralización y desconcentración del Estado, que incluyera a la sociedad civil en la injerencia política y el proceso de desarrollo.

En esta línea, en el ámbito municipal se le otorga mayor autonomía en sus funciones a los municipios y se establece la normativa que permite la elección popular de alcaldes y concejales. Como órgano de representación ciudadana se crean los Consejos Económicos y Sociales Comunales (CESCO) a escala municipal y los Consejos Regionales (CORE) en el ámbito regional. Si nos referimos propiamente al desarrollo local, según la siguiente definición que se acerca a nuestra línea de la investigación, podemos entenderlo como;

“el modelo de desarrollo que integra de manera coherente los subsistemas económico, político-administrativo, social, cultural y ambiental de una localidad, a través de la aplicación de esquemas de planeación y gestión técnicos y co-participativos, con el propósito de generar las condiciones necesarias para alcanzar un crecimiento económico y un desarrollo social equitativos, sostenibles, ambientalmente sustentables y en democracia” (Holguín y Muñoz, 1999, citado en Holguín y Muñoz, 2002)

Desde una aproximación más parcial y crematística, el desarrollo local puede ser entendido como la capacidad de generar relaciones y redes socio-económicas que permitan administrar y capitalizar más eficientemente los recursos naturales, humanos, técnicos y monetarios entre otros. Por lo tanto, el desarrollo local depende de la contextualización que se le otorgue según la misma comprensión de bienestar y desarrollo. A modo general podríamos nombrar tres tendencias de desarrollo local:

- **Desarrollo local impulsado por gobierno central:** el cual define los criterios, localidades beneficiarias y la asignación de recursos.
- **Desarrollo local impulsado por la iniciativa privada:** el mercado determina en último término los criterios de desarrollo local y el estado reduce su rol a la mínima gestión, priorizando la eficiencia y competitividad como dinámicas de desarrollo local, regional y nacional.
- **Desarrollo local endógeno:** sobre la base de las particularidades económicas, sociales, políticas, culturales y ambientales, las mismas comunidades locales son las que están en mejor disposición para intervenir sobre su presente y futuro, limitándose la gestión pública a establecer los mínimos para la promoción económica. (Holguín y Muñoz, 2002)

Si la tendencia histórica hasta los años 1970 estaba más bien encausada a un desarrollo local impulsado por el “gobierno central” a partir del régimen militar la tendencia se volcó sobre el desarrollo local impulsado por la “iniciativa privada”. Aunque actualmente y desde los años 1990 se le otorgue una importancia relativa mayor al desarrollo desde la participación y la ciudadanía, **en la práctica se evidencia un aparato político administrativo y una dinámica de mercado neoliberal, que dificulta e incluso imposibilita aspiraciones de promover un desarrollo local más endógeno.**

Basándonos en el planteamiento de Coraggio (1992, citado en Nájera ¿?), sobre la existencia de dos grandes corrientes contrapuestas que propugnan la descentralización del Estado: por una parte, la propuesta neoliberal centrada en el eje económico que sustenta la "desestatización", promueve la privatización y desregulación y debilita el capital social ganado bajo el argumento de generar oportunidades de competitividad. Por otra parte, la propuesta de democratizar centrada en el eje político que sustenta la redefinición y reforma profunda del Estado y de la sociedad, lucha en el terreno de los valores y descentralización territorial del Estado para una gestión local centrada en el desarrollo cultural.

Podríamos decir que **Chile se encuentra estancado entre un discurso político impulsado desde la vuelta a la democracia por conseguir una descentralización desde la propuesta de democratizar y una realidad arraigada más bien en la descentralización a partir de la desestatización.**

Con lo cual, aunque las políticas habitacionales (vid subapartado 4.1.3) busquen adaptarse a las necesidades socio-culturales, económicas y de déficit habitacional, reconociendo la importancia de la ciudadanía, en la práctica nos encontramos con una intervención territorial desde la lógica del mercado, con transformaciones importantes del uso de suelo donde las políticas públicas han promovido desafecciones de territorios protegidos por su ecología dado su interés comercial para la inversión privada, facilitando la incorporación de distritos financieros y empresariales, centros comerciales, grandes superficies, hipermercados periféricos y zonas residenciales cerradas, conectadas a través de autopistas dentro de la ciudad. (Nájera ¿?)

“El Estado chileno ha sido históricamente segregador en su gestión del desarrollo urbano, desarrollando políticas de vivienda social, que mediante asignación de subsidios o acciones de erradicación, han ubicado las nuevas viviendas para los pobres lejos de lugares centrales y equipados, ahí donde el precio del suelo es más bajo. Este fenómeno de la segregación y sus efectos funcionales y sociales no ha sido suficientemente aquilatado.” (MINVU, 2000, citado en Nájera ¿?)

Dicho esto, entendemos que para propiciar procesos de desarrollo local endógenos, es necesaria la vinculación de la ciudadanía a través de herramientas y prácticas participativas interactivas (Vid subapartado 3.4.2). Si analizamos la relación entre desarrollo local y participación a escala municipal, nos encontramos con que la constitución política de la república chilena en su artículo 118 define, “las municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es **satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna**”.

Sin embargo, como mencionamos anteriormente la participación tiene múltiples interpretaciones y aproximaciones; consultiva, por incentivo material, funcional, pasiva, interactiva, movilizadora (Vid subapartado 3.4.2), por lo cual, aunque se reconozca la participación, no se explica el cómo de su aplicación. Si analizamos el ámbito municipal nos encontramos con tres instrumentos de gestión municipal:

- **El plan comunal de desarrollo (PLADECO):** instrumento rector del desarrollo en la comuna que contempla las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local y promover su avance social, económico y cultural.
- **El plan regulador comunal:** herramienta para ordenar y planificar el desarrollo del espacio físico del territorio de la comuna (uso de suelo, expansión urbana, equipamiento comunitario, instalación de vertederos o plantas de tratamiento, etc.)
- **El presupuesto municipal anual:** herramienta de gestión que ordena los recursos económicos con que cuenta una organización en función de sus directrices.

En cuanto **al primero de estos instrumentos** el PLADECO, la ley orgánica constitucional de municipalidades N° 18.695, establece en su artículo 3°, que “corresponderá a las municipalidades, en el ámbito de su territorio, las siguientes funciones privativas: a) Elaborar, aprobar y modificar el **plan comunal de desarrollo** cuya aplicación deberá armonizar con los planes regionales y nacionales;...” en el artículo 7° de la misma ley se define que, “... **en la elaboración y ejecución del plan comunal de desarrollo**, tanto el alcalde como el consejo deberán **tener en cuenta la participación ciudadana** y la necesaria coordinación con los demás servicios públicos que operen en el ámbito comunal o ejerzan competencias en dicho ámbito.”

En la práctica nos encontramos que esta participación en el mejor de los casos se da a través de **procesos participativos mediante consulta**, gracias a mesas de trabajo con diferentes sectores de la sociedad civil, lo que aunque es un primer paso positivo está lejos aún de otorgar incidencia política a la ciudadanía en la toma de decisiones.

Sobre los otros dos instrumentos, **el Plan Regulador Comunal** según el artículo 21° de la ley orgánica constitucional de municipalidad N° 18.695, **le compete su estudio y elaboración a la Secretaria Comunal de Planificación**. En cuanto al **Presupuesto municipal anual** según el artículo 21° y 27° de la misma ley, este será confeccionado por la Secretaria Comunal de Planificación con la colaboración de la unidad encargada de administración y finanzas de la Municipalidad de acuerdo a las directrices definidas por el Alcalde.

De manera que la participación ciudadana a través de los instrumentos de gestión municipal en la realidad es bastante reducida, quizás lo más destacable, a pesar de su poca difusión, es el **derecho que tienen los ciudadanos** inscritos en los registros electorales **según el artículo 99° de la misma ley, a solicitar plebiscito** para incidir en la modificación u aprobación de los planes de desarrollo comunal (PLADECO) y/o del plan regulador comunal.

Concluyendo, dentro de esta investigación, entendemos que **los procesos de desarrollo local endógenos son, no solo necesarios en el reconocimiento y empoderamiento de la sociedad civil, sino que son también fundamentales en su dimensión sistémica de satisfacer necesidades humanas fundamentales** (identidad, participación, entendimiento, creación).

Incluir procesos educativos para generar un aprendizaje en el ámbito ciudadano, generando **prácticas culturales de participación** (diagnósticos participativos interactivos), de diálogo, crítica y reflexión (planes de desarrollo y presupuestos municipales participativos), de manera que surjan personas y ciudadanos consientes, comprometidos y activos como sujetos de cambio en la sociedad<sup>83</sup>. **Esta es una aspiración válida, que tiene como objetivo incitar a romper la inercia y la pasividad de los actores civiles que deberían intervenir en un proceso de desarrollo y fortalecimiento local.**

A continuación, revisaremos los modelos y políticas habitacionales, para contextualizar cómo han incidido en el desarrollo de los asentamientos humanos y, cómo se relacionan a su vez con la satisfacción de necesidades humanas fundamentales.

#### 4.1.3 Modelos y políticas habitacionales

Expondremos a continuación los modelos y políticas habitacionales aplicadas en Chile durante el último siglo, con el fin de contextualizar la situación actual en relación a estos temas.

La evolución de las políticas habitacionales ha sido diversa y extensa en el último siglo; aunque nos concentraremos en las últimas dos o tres décadas, es importante apreciar a grandes rasgos este proceso que podemos dividir en los siguientes períodos<sup>84</sup>:

- a) Período de ensayos legislativos (1906-1939).
- b) Institucionalización de las políticas en el período desarrollista (1939-1964).
- c) Período de participación popular (1964-1973).
- d) Políticas habitacionales en el período del régimen militar (1973-1989).
- e) La vivienda social en los gobiernos de la concertación<sup>85</sup> (1990-2006).

##### 4.1.3.1 Período de ensayos legislativos (1906-1939)

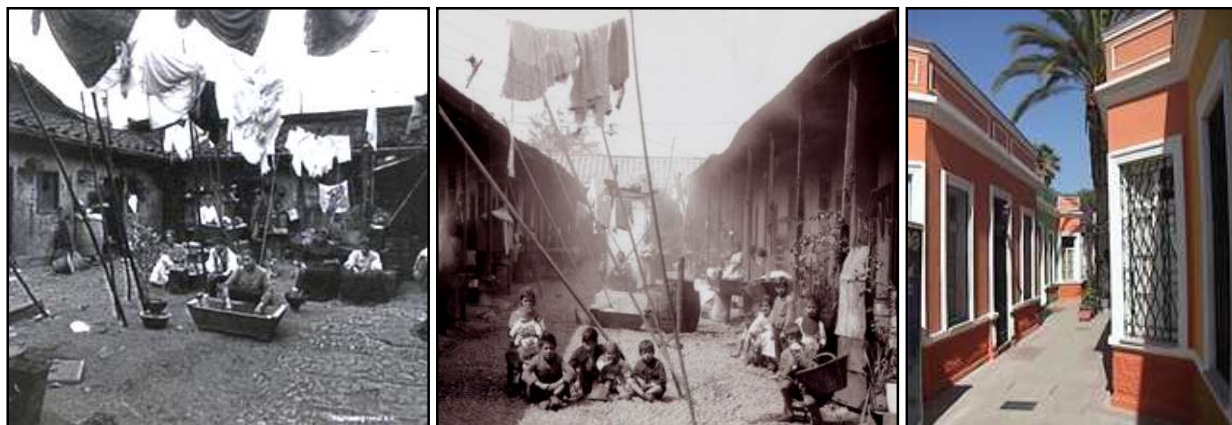
Las soluciones habitacionales de esta época se inspiraron en los modelos europeos de pasajes y cité donde se trató de dar cabida al nuevo flujo de población. Sin embargo, la falta de saneamiento adecuado y servicios, generó los primeros indicios de hacinamiento y su correlativa relación con la aparición de problemas de salud y convivencia social.

<sup>83</sup> Se puede revisar sobre este tema las propuestas de educación popular de Paulo Freire.

<sup>84</sup> Para más detalle sobre esta clasificación por períodos se puede consultar (MINVU, 2004).

<sup>85</sup> A partir de 1990 en Chile surge una coalición de gobierno llamada “Concertación”, conformada por diferentes partidos de centro e izquierda, con el objetivo inicial de ser una mayoría nacional que pudiera volver a instaurar la democracia.

Fotos 2, 3 y 4: Conventillos y cité a principios de siglos y hoy en día en Santiago, Chile



Fuente: Internet, para las de principios de siglo, [www.profesorenlinea.cl](http://www.profesorenlinea.cl), [www.revistaurbanismo.uchile.cl](http://www.revistaurbanismo.uchile.cl), para la contemporánea, [www.portalinmobiliario.com](http://www.portalinmobiliario.com), Agosto 2010.

Es en el año 1906 cuando aparece la primera iniciativa estatal<sup>86</sup> a nivel nacional sobre el tema habitacional. Se definieron en esta ocasión tres ejes de acción; 1- Construcción directa (para ofrecer viviendas en arriendo), 2- Higienización (demolición de viviendas en mal estado) y 3- Normalización (formalización del catastro de viviendas, para permitir el control del acceso a beneficios).

Los ejes respondían a las preocupaciones de la época y permitieron establecer una serie de puntos de partida. En primer lugar, generar conciencia y sensibilización sobre el tema habitacional a nivel institucional y en menor medida a nivel popular. Segundo, generar estadísticas sobre el stock habitacional y, por último, establecer estándares mínimos de salubridad e higiene, lo que a la larga disminuyó las tasas de afección por enfermedades y la mortalidad infantil<sup>87</sup>.

**Lo más significativo para la investigación, es que en esta primera iniciativa se comienzan a sentar las bases de las políticas habitacionales futuras.** Un ejemplo claro de esto es que la ley promulgada para la ocasión, **establece beneficios y garantías tributarias para el sector privado**, lo cual se traduce en que en un período de 20 años (hasta 1925) el Estado construyó 396 viviendas, mientras que el sector privado impulsó 3.246 viviendas (De Ramón, 1990, citado en MINVU, 2004, pág. 54).

Durante 11 años (a partir de 1925 y hasta 1936), se pasó por un período de ensayos con el fin de fortalecer la institucionalización habitacional, lo que culminó finalmente en 1936 con la creación de la **“Caja de la Habitación Popular”**. Este órgano institucional permitió, por una parte, centralizar la administración de los recursos económicos, y por otra, establecer una cuota presupuestaria, fijando además las condiciones para la construcción de viviendas y el otorgamiento de préstamos.

**Uno de los principales objetivos de institucionalizar este sector era el de frenar la especulación del suelo en los márgenes de la ciudad formal.** Este fenómeno se produjo por la fuerte inmigración de la población rural a las zonas urbanas y por la acción inescrupulosa de algunos empresarios que vieron la oportunidad de comprar grandes terrenos, formando lotes sin condiciones mínimas de servicio y equipamiento (Bravo, 1959, citado en MINVU, 2004), los cuales vendían o alquilaban fuera de las normas legales y a precios desfavorables para los compradores.

<sup>86</sup> Ley 1838, 20.02.1906, Ministerio del Interior, Santiago. Es popularmente conocida como ley “Sobre Habitaciones Obreras”.

<sup>87</sup> Las mejoras en suministro de agua, saneamiento y entorno, lograron prevenir a través de las décadas, enfermedades relacionadas a inadecuadas condiciones de salubridad, como tifus, cólera, hepatitis, etc.

### 4.1.3.2 Institucionalización de las políticas en el período desarrollista (1939-1964)

Aquí precisamente se consolida la institucionalización de las políticas. Una de las primeras acciones fue la “Ordenanza Especial de Urbanización y Construcciones Económicas” de 1944 (D.451), que fija por primera vez **estándares constructivos** (parámetros de superficie edificada, programa de superficies mínimas de los recintos, altura libre, total de pisos, circulaciones y clasificación de construcciones según sistema constructivo), y **directrices urbanísticas** (trazado de los conjuntos o poblaciones, espacios libres, sistemas de agrupamiento, densidad, separación de edificios para el asoleamiento y parámetros de pavimentación, agua potable, desagües y alumbrado público). Con anterioridad a esta fecha la clasificación de “vivienda barata” o “vivienda obrera” se definía por el precio de arrendamiento (Bravo, 1959, citado en MINVU, 2004, pág. 81).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos a través de la formalización del ámbito de la construcción y ordenación urbanística (ordenanzas), de las ayudas e incentivos a la construcción<sup>88</sup> (beneficios tributarios), y de la institucionalización de las políticas, **el crecimiento de la población superaba con creces la oferta de viviendas en las zonas urbanas**. La falta de soluciones habitacionales por parte del Estado, junto a la aparición de los medios masivos de transporte, facilitó el que surgieran los primeros asentamientos humanos autoconstruidos con materiales de desecho en la periferia de las ciudades, en terrenos que, por lo general, no pertenecían a los nuevos pobladores.

Estos asentamientos conocidos coloquialmente en Chile como “poblaciones callampas”, haciendo alusión al rápido crecimiento de este hongo<sup>89</sup>, empezaron a formar parte de la imagen colectiva de la ciudad a través de las décadas, imagen que aún perdura hasta el día de hoy.

Por otra parte, las catástrofes naturales como el terremoto de Chillán de 1939 y el de Valdivia de 1960 (el más grande de la historia registrado hasta ahora), provocaron la **aparición de viviendas de emergencia como una nueva solución habitacional**, a través de instituciones especializadas en este tipo de vivienda como la “Corporación de Reconstrucción y Auxilio” (1939). Consecuencia de esta nueva situación descrita en los dos párrafos anteriores, empiezan a partir del gobierno de Gabriel González Videla (1946-1952), seguidos por los gobiernos de Ibáñez del Campo (1953-1958) y de Alessandri (1958-1964), los primeros programas de erradicación de asentamientos humanos denominados “informales”.

Lo importante a observar de esta estrategia de erradicación, es que la lógica de actuación era trasladar a la población desde terrenos ocupados ilegalmente por viviendas precarias (en lo que se refiere a los materiales de construcción y los servicios de agua, electricidad y saneamiento), hacia nuevas soluciones habitacionales (viviendas sociales) en terrenos urbanizados (servicios) otorgados por el Estado. Esta práctica, como veremos, se intensificó durante el régimen militar.

**Sin embargo, esta estrategia no solucionaba los temas de fondo**, ya que los nuevos asentamientos promovidos por el Estado eran emplazados en la periferia de la ciudad y aunque se les proveía de servicios de agua, saneamiento y electricidad, estos eran bastante precarios. Por otra parte, más importante aún a nuestro juicio, es que lo que se promueve en este tipo de iniciativas indirectamente, **es la**

<sup>88</sup> La ley 9135 (30.10.1948, Ministerio de Hacienda, Santiago), conocida como “Ley Pereira” estableció beneficios tributarios a quienes construyeran a través de la ordenanza, con el fin de impulsar al sector privado.

<sup>89</sup> En Chile se le llama callampa a las setas o champiñones.

**fragmentación de redes sociales y culturales existentes a la escala de la comunidad y dentro de los grupos familiares, al condicionárseles en nuevos entornos y con nuevos individuos, sin afinidades previas ni programas o estrategias de inserción o convivialidad que acompañaran estos procesos de erradicación.**

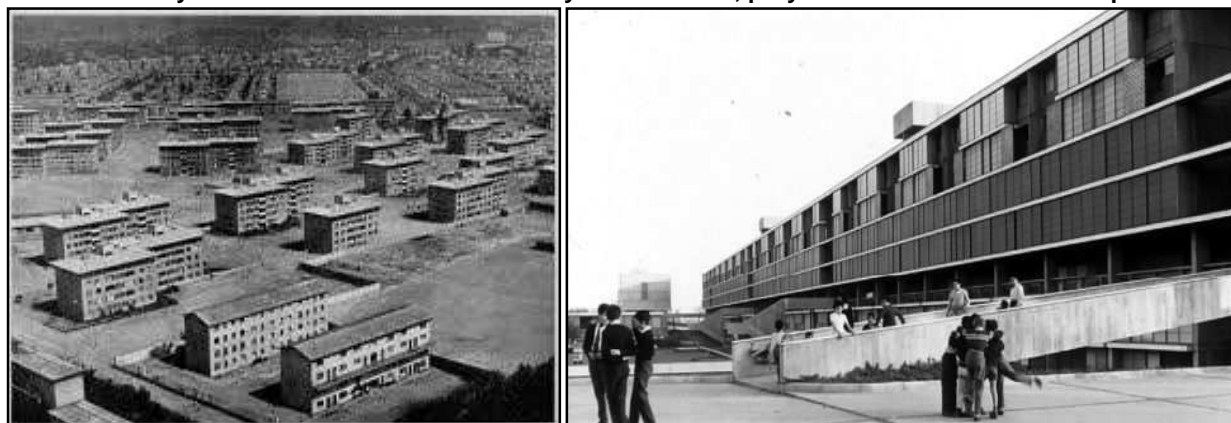
Los programas de erradicación **vendrían a ser desde las necesidades humanas fundamentales** (Max-Neef et al, 1993) un planificación como satisfactor singular y exógeno que **se diferencia al crecimiento orgánico** de los asentamiento espontáneos, los cuales vendrían a ser un tipo de planificación como satisfactor sinérgico y endógeno. **Esta diferencia nos plantea un tema de fondo relacionado a cómo estos actos de planificación institucional buscan asimilar realmente la satisfacción de las necesidades humanas de la población.** Los resultados nos indican que lo hacen en gran medida desde un enfoque reduccionista (en cuanto a las variables) y exógeno (en cuanto a los agentes involucrados). De lo anterior se desprenden las siguientes características que han perdurado hasta nuestros días:

*Factores históricos heredados*

- a) **Empieza la proliferación de asentamientos humanos con condiciones constructivas y de habitabilidad precaria en la periferia de las zonas urbanas.**
- b) **Aparece el déficit habitacional como una problemática constante para los gobiernos.**
- c) **Surgen las viviendas de emergencia, que terminan en la mayoría de los casos siendo viviendas definitivas.**

Otro evento histórico importante fue la creación del **“Plan Habitacional”** (1953) junto a la **“Corporación de La Vivienda, CORVI”<sup>90</sup>** durante el gobierno de Ibáñez, ya que pasó a ser la primera política habitacional a gran escala dentro de un órgano institucional. Aparecen en este período los primeros grandes bloques de departamentos de tipología modernista<sup>91</sup>.

**Fotos 5 y 6: Población Juan Antonio Ríos y Villa Portales, proyectos emblemáticos de la época.**



Fuente: Internet, [www.plataformarquitectura.cl](http://www.plataformarquitectura.cl), Agosto 2010.

<sup>90</sup> La CORVI, *Corporación de la Vivienda*, es el órgano central encargado de los temas habitacionales, creado a través del DFL N° 285 de 1953, cuyo texto refundido fue fijado por D.S N° 1100, de 1960. Reglamento Orgánico de la Corporación de la Vivienda.

<sup>91</sup> Corriente arquitectónica.



Esta política se focalizó en lo siguiente: por una parte, **estableció el objetivo explícito de incorporar al sector privado en la producción de soluciones habitacionales**; en segundo lugar, **se estableció una lógica de planificación con metas y mecanismo de gestión**; y, por último la **intensión de focalizar los recursos disponibles en los sectores más solicitados**. Lo interesante de este “Plan Habitacional” junto con la creación de la “CORVI” es que se promueven explícitamente **dos tipos de estrategias: una desde la lógica del libre mercado y otra desde la corresponsabilidad**, pero que a la larga no lograrán coexistir. Como vemos a continuación, se hace mención a la incorporación del sector privado señalando que,

*“Dentro del propósito general de dejar el máximo de iniciativas en manos del sector privado, limitando las inversiones públicas a aquellos rubros que por mandato de la ley debían pertenecer a su esfera de actividades, se establece una política de reajuste sobre la base del índice de variaciones del costo de la vida o salarios, y se crea el sistema de ahorro y préstamo, dándose fuerte estímulo a la formación de asociaciones privadas destinadas a operar con esta modalidad” (CORVI 1963, citado en MINVU, 2004, pág. 89)<sup>92</sup>.*

Este sistema de préstamos desembocará con el tiempo en lo que se conoce como “Subsidio Habitacional”. Como se explicará posteriormente, este subsidio terminará condicionando las políticas habitacionales y la conformación del territorio. Se hace mención además a los procesos de autoconstrucción avalados por el Estado a través de iniciativas como “El Programa de Autoconstrucción y Ayuda Mutua” (PRACAM), que consistía en el saneamiento mediante sitios urbanizados con servicios, y segunda etapa de vivienda y autoconstrucción considerando el aporte de los pobladores como mano de obra (MINVU, 2004).

*“Aun cuando las metas habitacionales fijadas no contemplan los recursos necesarios para mejorar la deficiencia habitacional acumulada, se estima recomendable utilizar el esfuerzo privado de los sectores más modestos de la población, mediante programas de erradicación de poblaciones insalubres, en cuyas etapas de ejecución los interesados intervendrían completando sus viviendas. De esta manera una inversión relativamente baja en urbanización mínima y viviendas parcialmente construidas, va solucionando el grave problema de la vivienda callampa y produce enormes beneficios educativos y sociales, disminuyendo al mismo tiempo la diferencia de arrastre” (CORVI, 1963, citado en MINVU, 2004, pág. 89).*

Esta incitación a la autoconstrucción siguió desarrollándose. Sin embargo, a partir del gobierno popular de Allende **se estigmatizó este tipo de estrategias y posteriormente en el régimen militar, lisa y llanamente se reprimieron estas alternativas**. En consecuencia, estas iniciativas **quedaron relegadas al sector informal, perdiéndose un potencial que consideramos esencial en las estrategias de apropiación y autosuficiencia** (satisfactores sinérgicos), que pueden ser completamente compatibles con los miramientos institucionales.

<sup>92</sup> Citado en el informe (MINVU, 2004 pág. 13).

### 4.1.3.3 Período de la participación popular (1964-1973)

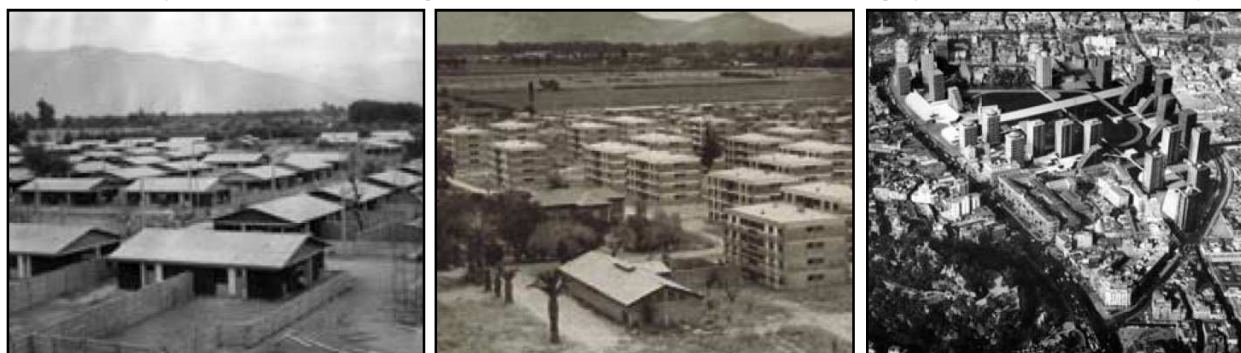
Este período se ve fuertemente influenciado por el contexto regional y global que comenzaba a gestarse. En 1961 con la “Alianza para el Progreso”<sup>93</sup> ratificada en el “Acta económica y social de Río de Janeiro” de 1965, se estableció un **nuevo tipo de cooperación entre los países latinoamericanos y Estados Unidos, con el fin de poner en marcha políticas bajo la lógica del desarrollo nacional o desarrollismo, en el marco del pensamiento del libre mercado.** Los lineamientos teóricos de este tipo de desarrollo fueron establecidos a través de fuertes doctrinas estructuralistas como la de la CEPAL<sup>94</sup>, estableciéndose las bases para un nuevo orden económico y político-social en la región y en el país (Raposo, 2001, citado en MINVU, 2004, pág. 128).

Este contexto favoreció la solidificación de la institucionalización del sector de la vivienda y la planificación urbanística, creándose el MINVU “Ministerio de Vivienda y Urbanismo” (1965), que pasa a centralizar y controlar la gestión de la “CORVI”, mencionada anteriormente.

Como consecuencia de esta institucionalización bajo un modelo desarrollista, la década de 1960 muestra una gran diversidad de productos a través de los más **variados prototipos de vivienda**, que van desde las torres de edificios, bloques de departamentos, lotes de viviendas y viviendas aisladas, así como de **variadas influencias urbanísticas** que pasan desde el trazado ortogonal, manzanas, fachadas continuas, ciudad jardín, hasta viviendas aisladas con jardín tipo suburbios de tendencia norteamericana.

Este inmenso abanico, pretendía llegar a un amplio espectro socio-económico de familias. Ejemplo de esto fue el programa “Operación Sitio”<sup>95</sup>, destinado a dar acceso masivo a los sectores con menores recursos económicos al suelo urbano gracias a lotes urbanizados (160 m<sup>2</sup>) y viviendas sociales (20 m<sup>2</sup> en su etapa inicial). Otro ejemplo, son las alianzas público-privadas para la renovación urbana de zonas importantes destinadas a clases con mayores recursos socio-económicos, como la renovación “San Borja”<sup>96</sup> de 1969.

**Fotos 7, 8 y 9: Población San Jorge de San Bernardo, población Santa Olga y Remodelación San Borja.**



Fuente: CORVI, 1969, para las dos primeras<sup>97</sup>. Internet para la última de izquierda a derecha, [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl), Agosto 2010.

<sup>93</sup> Programa de ayuda económica y social de EE. UU. para América Latina efectuado entre 1961 y 1970.

<sup>94</sup> CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<sup>95</sup> Programa ejecutado a partir del año 1965.

<sup>96</sup> Primera gran renovación urbana donde se construyen los primeros bloques residenciales en altura acompañado de un planeamiento urbanístico de los alrededores (servicios y equipamiento)

<sup>97</sup> Mostradas en el informe: (MINVU, 2004 págs. 160-162).

Es interesante destacar que la ideología política de esta época (gobierno de Alessandri 1964-1970) se caracterizó por una visión de integración social dirigida estatalmente, basada en la redistribución fiscal acompañada por la proclamación de las capacidades de la clase popular para llevar a cabo la propia autoconstrucción de sus viviendas y organización de sus condiciones de vida (MINVU, 2004).

Esto se vio materializado en programas como “Operación de auto-fabricación” de 1970. A la vez se trata de incorporar una visión más amplia del habitar, más allá de la vivienda, como lo expresan algunos documentos institucionales como el siguiente:

*“La vivienda deberá contar con el equipamiento circundante indispensable para completar la vida familiar y para promover el desarrollo comunitario”*  
(Ministro de Obras Públicas, 1964, citado en MINVU, 2004, pág. 134).

Paralelamente a este enfoque se fue promoviendo también la **racionalización de la producción habitacional**, a través de la regularización del mercado de oferta, por una parte, y la organización de la demanda por otra. Lo primero se logró a través de la sectorización de los constructores de viviendas, gracias a un registro único (empresas establecidas), nuevos mecanismos de estímulo y fomento al sector privado, y por último, un proceso de industrialización de prototipos de viviendas. Lo segundo se consiguió estandarizando los requisitos para la obtención de viviendas sociales, a través de instrumentos prácticos para esto como el “Plan de Ahorro Popular” en 1967, que fue la base del sistema que hoy se conoce como “Subsidio Habitacional”.

Entendemos que este proceso fue más bien consecuencia de la lógica regional y nacional adoptada sobre el modelo de desarrollo, **que entendía como eje principal, solucionar el déficit habitacional en gran medida gracias a la liberación del mercado habitacional**. Otro punto importante a destacar es que junto con la creación del MINVU, se empieza a aplicar un **modelo de territorialización racional**, algunos lo denominan como “la ingeniería espacial del territorio” (Raposo, 2001, citado en MINVU, 2004, pág. 133). Esto consiste en la incorporación de la interrelación de la actividad económica y el espacio territorial en la planificación a través de los programas habitacionales.

Lo que en otras palabras quiere decir que esta estrategia de planificación de **producción de hábitat social, determinado en gran medida por el mercado privado que domina la oferta**, genera una distribución del uso de suelo regulado principalmente por las leyes de mercado y no por criterios estatales, sociales o de consenso popular entre diferentes sectores, **lo que a nuestro juicio, sumado al aumento de la desigualdad en la distribución de la renta monetaria, es la base para la generación de consecuencias como la fragmentación y segregación urbana**.

El contexto socio-político junto con el comienzo de la fragmentación socio-económica de las zonas urbanas, a través de este boom habitacional en esta dinámica desarrollista, se vio acompañado de las **primeras movilizaciones sociales** (redes de organizaciones, comités habitacionales, juntas de vecinos, etc.) de presión hacia el Estado por mejores soluciones a la problemática habitacional (falta y mala calidad de la vivienda), que culminaron con las **primeras “tomas de terreno”**<sup>98</sup> masivas como respuesta popular.

<sup>98</sup> Las tomas de terreno, consistían en la invasión de grandes terrenos privados por un número significativo de familias, para instalarse a través de la autoconstrucción de viviendas y nuevos asentamientos.

En 1970 con la llegada del gobierno popular<sup>99</sup> el discurso estatal se vuelve contundente, ya no se trataba de la vivienda como una primera necesidad, sino de un “derecho irrenunciable” como se expresa en las siguientes citas (la primera corresponde al gobierno de Frei Montalva, anterior a Allende).

*“La vivienda es un bien de primera necesidad, al que tiene derecho cada familia. En consecuencia, la vivienda debe estar al alcance de todo grupo familiar, cualquiera sea su nivel económico”.*<sup>100</sup>

*“La vivienda es un derecho irrenunciable y es obligación del Estado proporcionar vivienda a su pueblo y ella no puede ser objeto de lucro”.*<sup>101</sup>

El gobierno popular entendía que la vivienda no podía ser vista como una mercancía y era responsabilidad del Estado asumir este problema. **Por otra parte, el gobierno popular veía en la autoconstrucción un proceso de explotación de la mano de obra, que a su vez generaba soluciones de vivienda de menor calidad.** Según algunos autores (Hidalgo 2000, citado en MINVU, 2004) este deseo por solucionar la problemática habitacional con la promesa de vivienda para todos, sobrepasaba la capacidad de la industria de la construcción de la época. Por otra parte, no se ajustaba a los recursos económicos disponibles por parte del Estado. Lo que provocó que las metas establecidas no pudieran cumplirse en los primeros años de gobierno, aumentándose por ende el déficit habitacional acumulado.

Es evidente que es difícil determinar si estas políticas hubieran resultado provechosas a largo plazo, ya que el gobierno popular fue derrocado por el golpe de estado militar en el año 1973. Sin embargo, lo que queremos rescatar de este período son las siguientes dos cosas enunciadas en el recuadro: sobre la primera, esta manifestación en cuanto a la **vivienda como un derecho irrenunciable**, postulado con el que estamos totalmente de acuerdo, se fue diluyendo y desapareciendo de la imagen colectiva de la sociedad. Hoy en día ni siquiera es una discusión que se aprecie con notoriedad en los ámbitos académicos, profesionales o institucionales del país, **discusión que es necesario recuperar y ampliar, entendiéndola la habitabilidad más allá de la vivienda.**

Sobre lo segundo, esta deslegitimización de la **autoconstrucción** como mecanismo de producción de soluciones habitacionales (centralización estatal), ha provocado que ni siquiera se visualice **como una estrategia complementaria en las políticas habitacionales actuales, desaprovechándose su condición de ser en esencia un satisfactor sinérgico de necesidades humanas fundamentales.** Nos parece importante volver a rescatar este tipo de estrategias por su relación con los patrones socio-culturales de **apropiación, arraigo y autosuficiencia.**

#### *Factores relevantes*

- a) Se define por primera vez a la vivienda como un derecho irrenunciable, rompiendo la tendencia a verla como una mercancía o un bien de primera necesidad en el mejor de los casos.
- b) Se estigmatiza el proceso de autoconstrucción parcial o total de soluciones habitacionales, asumiendo el Estado la tarea de entregar viviendas terminadas.

<sup>99</sup> Gobierno de Salvador Allende (1970-1973).

<sup>100</sup> Ministerio de obras Publicas 1964, *Programa del presidente Frei Montalva*. Citado en (MINVU, 2004).

<sup>101</sup> MINVU 1971, *Fundamentos y estructura del Plan Habitacional*. Citado en (MINVU, 2004).

#### 4.1.3.4 Políticas habitacionales en el período del régimen militar (1973-1989)

Con la llegada de los militares al gobierno se instaura un régimen autoritario antidemocrático que generó cambios drásticos en la gestión y organización del Estado (políticas públicas) así como en los patrones socio-económicos consiguientes. En este estudio no consideramos que haya una relación directa entre este tipo de régimen militar y la tendencia económica de desarrollo adoptada (ya que también existen dictaduras de izquierda). Sin embargo, es evidente que a partir de este momento histórico, el país entró definitivamente dentro de un **modelo de desarrollo neoliberal**, el cual, como hemos mencionado a lo largo del estudio, sobre todo por el axioma del expansionismo ilimitado que conlleva, **creemos que termina provocando patrones socio-económicos nocivos a mediano y largo plazo para los equilibrios naturales y socio-culturales de los entornos**.

Concretamente, en el ámbito que nos compete, se introdujo un modelo de política habitacional **basado en el subsidio a la demanda habitacional**<sup>102</sup> y de viviendas sociales (a través de ahorro y crédito) abandonándose las labores de financiamiento y construcción de viviendas por parte del Estado, que pasaba a ser sólo un facilitador (Figuerola y Lavados, 1983, citado en MINVU, 2004, pág. 184).

Hay que entender que **la lógica operativa de esta política** era que el problema del mercado para aportar opciones habitacionales, **provenía del bajo poder adquisitivo de parte de la población**, por lo cual el “subsidio directo” pretendía **incorporar a este segmento de familias con escasos recursos económicos en el circuito económico formal de acceso a la vivienda**, quedando así el financiamiento de viviendas a cargo del sector privado.

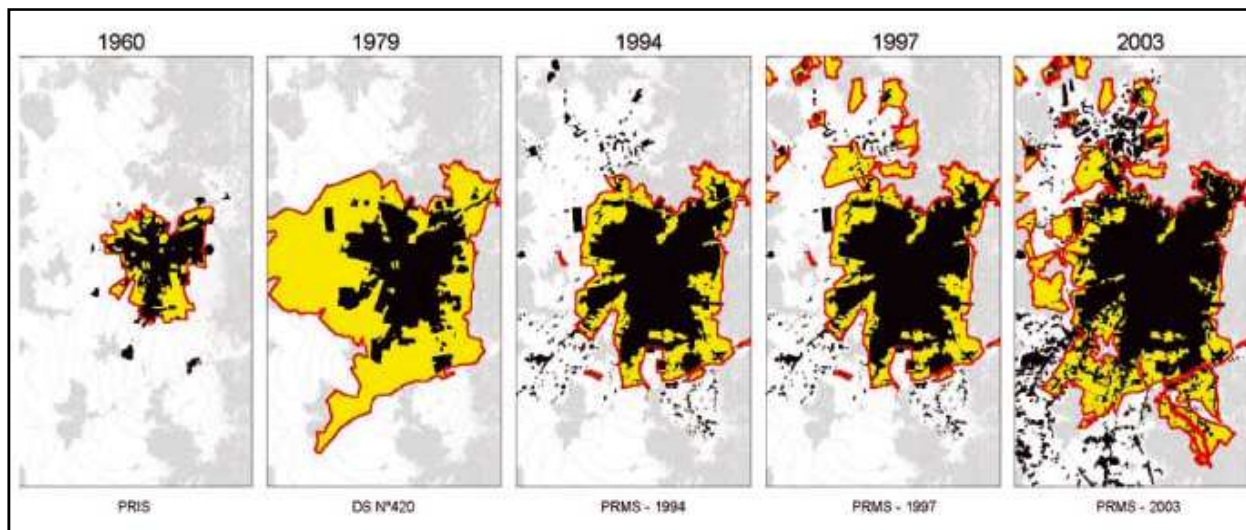
Por otra parte, **los subsidios eran sólo para la compra de viviendas nuevas, excluyéndose** estrategias de planificación urbana y habitacional como la **reventa, remodelaciones, mejoramiento de viviendas, o la promoción del arriendo**. Para algunos autores (Rodríguez y Sugranyes, 2005) **la realidad nos muestra más bien que el subsidio a la demanda implantado sigue siendo un subsidio a la oferta, para asegurar un mercado cautivo de nuevos consumidores de vivienda**.

Una de las medidas directas, fue la **liberalización del límite urbano** de las principales ciudades (1979, DS N° 420), simplificando y flexibilizando las reglas para incorporar usos urbanos y cambios de uso de suelo residencial. Aunque institucionalmente se trató de justificar esta acción como una medida para el descenso del precio del suelo, la verdad es que aunque el Estado recibió dividendos directos para el fisco, el principal resultado fue una gran especulación inmobiliaria con el aumento de precio del suelo, cuyos mayores beneficios fueron a parar al sector privado.

**Otra consecuencia directa fue que la expansión de áreas, densidad poblacional y localización de actividades, que pasaron a ser reguladas por las leyes del mercado, en detrimento de la planificación urbanística o habitacional.**

<sup>102</sup> Programa Subsidio Habitacional a la Demanda: General Unificado, 1978 D.S.N° 188/78. Citado en (MINVU, 2004).

Imagen 4: Liberalización del suelo urbano y expansión de la ciudad de Santiago en los últimos 50 años



Fuente: Poduje, Ivan. El globo y el Acordeón: Planificación Urbana en Santiago 1960-1994. Citado en [www.plataformaurbana.cl](http://www.plataformaurbana.cl), el 12 de diciembre 2006.

Nota: El color negro corresponde al suelo ocupado, en amarillo se puede ver el área liberada para suelo urbano a partir del Decreto Supremo N°420 (poder ejecutivo) de 1979, que generó la expansión de la ciudad y lo comentado a lo largo del apartado. PRIS (Plan Regulador Intercomunal de Santiago), PRMS (Plan regulador Metropolitano de Santiago).

Como consecuencia, se aprecia un aumento en la segregación socio-espacial de las ciudades y zonas urbanas ya que **se volvieron a retomar las políticas de erradicación de campamentos**<sup>103</sup>, trasladándose poblaciones enteras a través de proyectos habitacionales desde los sectores céntricos de la ciudad hacia la periferia, donde los costes del suelo eran menores. Esto favoreció la **expansión horizontal de la ciudad, con sus repercusiones ambientales directas** (mayores distancias de transporte, extensión de las redes de saneamiento, agua y suministro eléctrico, etc.).

En este período existieron también programas considerados positivos, como el de “Saneamiento de Poblaciones. Lotes con Servicios”<sup>104</sup> que consistía en otorgar casetas sanitarias en asentamientos originados en tomas de terreno. Aunque siguiera siendo una solución provisoria y parcial, se lograron importantes mejorías de salud pública con esta medida.

**Sin embargo, el hecho sin duda más determinante, y que terminó condicionando el futuro de las políticas y estrategias habitacionales, fue el cambio de enfoque socio-económico en la comprensión de la problemática habitacional. La vivienda pasa de ser un derecho social como función obligatoria del Estado, a una mercancía en una economía de libre mercado donde el Estado es subsidiario (MINVU, 2004), quedando así la responsabilidad de promover el sector de producción de hábitat social, en manos de la iniciativa privada.**

<sup>103</sup> Se conoce en Chile como campamentos, a los asentamientos y territorios habitables, sin una planificación establecida necesariamente por órganos institucionales o técnicos.

<sup>104</sup> Ley N° 18138, 25.06.1982, Ministerio del Interior, Santiago, que faculta a las Municipalidades para desarrollar programas de construcción de viviendas e infraestructuras sanitarias. Reglamentada por D.S. N° 804, Ministerio del Interior, 1982.



#### 4.1.3.5 La vivienda social en los gobiernos de la Concertación (1990-2006)

Con el regreso de la democracia en 1990, se emprenden una serie de desafíos a través de los nuevos gobiernos de la Concertación<sup>105</sup>. Los tres principales objetivos se traducen en: 1) más viviendas para los sectores con menores recursos económicos y allegados<sup>106</sup>. 2) mejores barrios y ciudades. 3) diseño y ejecución participativa en los programas habitacionales. (Mac Donald, 1992, citado en MINVU, 2004, pág. 230).

Estos objetivos se enmarcaban dentro de una estrategia adoptada por el gobierno de **“desarrollo basado en el crecimiento económico con equidad”**, que como veremos en el subapartado 4.1.3, aunque incorporaban mejoras sustanciales en relación a las décadas anteriores, **se encuadran en la tendencia neoliberal basada en un desarrollo convencional de hábitat social**. La estrategia referida se basó primero en la redistribución, en cuanto a la distribución de los ingresos fiscales hacia los sectores con menores recursos económicos o denominados vulnerables. Segundo, se adoptó la progresividad cuantitativa en los programas y subsidios destinados a estos grupos. Tercero, se fomentó la regionalización para delegar competencias a las autoridades en cuanto al desarrollo de los programas habitacionales. Cuarto, se incentivó la libre asociación permitiendo nuevos mecanismos colectivos de postulación. Quinto, la participación en cuanto a la invitación a las organizaciones privadas (Cámara Chilena de la Construcción)<sup>107</sup> y civiles (ONG, organizaciones civiles, etc.) a participar en los temas habitacionales. Sexto, la integración urbana a través de recuperación de sectores deprimidos. (MINVU, 1991 citado en MINVU, 2004 pág. 230).

El déficit habitacional, al igual que la carencia de inversión urbana, se acrecentó en la época de la ocupación militar, como lo expresa el mismo MINVU 1994.

*“Durante décadas la acción del Estado para proveer vivienda a los hogares más pobres no consideró las inversiones complementarias que las dotaran de los servicios de equipamiento social, ni siquiera de la infraestructura básica como la pavimentación de calles, iluminación pública, arborización, conexión a redes viales. La vida en los barrios pobres estaba afectada por la inequidad en el acceso a servicios urbanos”.*

Consecuencia de aquello fue que el nuevo gobierno (1990-1994) tuvo que lidiar con un serio problema de población allegada y sin soluciones habitacionales y urbanas adecuadas. **Bajo el temor de que esto derivara en una expansión masiva de nuevas “tomas de terreno” y “asentamientos irregulares”**, el gobierno adoptó estrategias que tenían como fin a los menos controlar este proceso. Primero, a través del MINVU se implantó un mecanismo de diálogo directo con los comités de allegados<sup>108</sup> para, por una parte, entender las demandas de los pobladores y, por otra parte, fomentar los procesos de postulación colectiva dentro de los mecanismos formales a los subsidios habitacionales.

<sup>105</sup> Nombre de la coalición de gobierno de tendencia política de centro-izquierda.

<sup>106</sup> Se denomina allegado, a la persona que vive en casa de parientes o amigos, al no tener la posibilidad de acceder a la casa propia ya sea por compra o arriendo.

<sup>107</sup> Organización privada que reúne al sector de la construcción, la cual ha tenido y mantiene un peso específico muy importante y determinante en el sector habitacional en Chile.

<sup>108</sup> Los pobladores en asentamientos irregulares o campamentos, se organizaron en los llamados “Comités de Allegados”.

Segundo, se creó un programa de viviendas por etapas, llamado “Programa de Vivienda Progresiva”<sup>109</sup>, que permitió entregar gran número de soluciones a bajo coste para el gobierno. Los resultados cuantitativos fueron una reducción del déficit habitacional de un 25% (de 1 millón a 750 mil viviendas) entre los años 1990-1998. Por otro lado, desde una visión convencional en cuanto a los índices de pobreza, estos disminuyeron de un 38% a un 21 % en el mismo período<sup>110</sup>.

Para el segundo gobierno de la Concertación (Frei Ruiz-Tagle 1994-2000) se amplió el discurso en los temas habitacionales, definiendo como centro de las políticas habitacionales al ciudadano. Pero además se recalcaron la equidad y solidaridad a través de la participación ciudadana, y también se hizo alusión al rol activo del Estado (regulador, subsidiario y facilitador) así como la búsqueda de ciudades sustentables y políticas integrales (MINVU, 1996, citado en MINVU, 2004, pág. 230).

Sin embargo, aunque existieron programas efectivos y se logró disminuir considerablemente el déficit habitacional, la declaración de principios de estos gobiernos chocaba con una realidad demasiado consolidada. Como hemos visto a lo largo de las últimas páginas, las reglas del juego ya se habían establecido, **la liberalización del suelo urbano a través de la flexibilidad en las normas de planificación**, así como el **control casi completo dejado al sector privado sobre la calidad y tipología de soluciones habitacionales**, y por último el **esquema de subsidio que organizó adecuadamente un flujo constante de nuevos clientes provocó que la “producción de hábitat social” se convirtiera en el “mercado de la vivienda social”**.

Fotos 10, 11 y 12: Ejemplos de proyectos habitacionales de viviendas sociales del periodo 1990-2006



Fuente: Internet, de izquierda a derecha; [www.latercera.cl](http://www.latercera.cl), [www.tecnopanel.cl](http://www.tecnopanel.cl), [www.serinco.cl](http://www.serinco.cl). Agosto 2010.

Con el tercer gobierno de la Concertación presidido por Ricardo Lagos durante el periodo 2000-2006, se ampliaron las alternativas habitacionales, **pero bajo la misma lógica de producción de hábitat social a través de la construcción masiva de viviendas sociales**. Esto significa, por lo general, calidad mínima y en las zonas periféricas de la ciudad.

Aunque el discurso institucional se esfuerce en incorporar conceptos como equidad, solidaridad, igualdad de oportunidades y protección social, este se vuelve retórico ya que siempre se hace a través del axioma del crecimiento económico, como lo mencionaba el mensaje presidencial de Lagos del 21 de mayo de 2004:

<sup>109</sup> DS 140/1990, 22.10.1990, Ministerio de vivienda y urbanismo, que reglamenta programas de viviendas progresivas. Este programa consistía en entregar sólo una primera parte de la vivienda, dejándose la ampliación en manos del nuevo propietario.

<sup>110</sup> Nos referimos en este caso a una “visión convencional de los índices de pobreza”; a la pobreza medida a partir de los ingresos per cápita de la población, o de paridad de poder adquisitivo (PPA en dólares), lo cual corresponde a un enfoque crematístico.



*“Queremos crecer, pero de modo que esos frutos lleguen a todas las familias de Chile (...) rehabilitar los espacios públicos de valor patrimonial; avanzar en la modernización de la gestión urbana a través de la reforma de instrumentos legales, normativos y el desarrollo de instrumentos de planificación territorial, y consolidar la asociación público-privada, generando nuevas alternativas de inversión y potenciando el crecimiento del país”.*

Dentro de los programas más rescatables de este período están el de **“Subsidio de Rehabilitación Urbana Patrimonial”** el cual fue un esfuerzo por poner en valor el patrimonio arquitectónico como signo de identidad. Por otra parte, son rescatables también programas como el de **“Adquisición y Mejoramiento de Viviendas Usadas”** y el de **“Densificación Predial”** (subdivisión de una o más viviendas en lotes donde existía sólo una edificación anteriormente), con el fin de promover la movilidad en el stock de viviendas existentes (MINVU, 2004). Otro aspecto destacable fue que se promovió la integración de los nuevos pobladores a sus barrios, a través del **“Programa Vida en Comunidad”**, cuyo objetivo era que los nuevos pobladores se conocieran entre ellos, se organizaran y utilizaran los servicios institucionales y comunitarios a los cuales tenían acceso.

Independientemente de los enfoques convencionales mencionados, hay que reconocer que en este período se trató a lo menos de ampliar y diversificar las alternativas existentes, abordando por primera vez temas correlacionados como el déficit habitacional, la renovación urbana, la postulación colectiva, el equipamiento social y la promoción del espacio público y de viviendas progresivas. **Cabe destacar que a lo menos se trató de salir de la visión reduccionista, donde dar vivienda era el único objetivo estatal.**

Existen experiencias positivas como el **“Programa de Pavimentos Participativos”**<sup>111</sup> donde era requisito un aporte directo de los beneficiarios organizados y de los municipios, o el **“Programa de Renovación Urbana”**<sup>112</sup> que integró la perspectiva urbana en gestión habitacional, a través de la renovación de áreas centrales de la ciudad que se encontraban anteriormente deterioradas, o la incorporación en los **“Programas de Vivienda Básica y Progresiva”** de la exigencia de entregar calles pavimentadas, equipamiento comunitario mínimo y arborización (Greene, 1993, citado en MINVU, 2004, pág. 239).

También destaca el **“Programa Chile Barrio”**<sup>113</sup>, donde se abordó una **intervención integral de asentamientos precarios**, con acceso a subsidios para los grupos más vulnerables, tenencia segura (títulos de dominio), equipamiento comunitario (deportivo y sedes sociales) y fortalecimiento de las estructuras de base (juntas de vecinos, cooperativas de agua, etc.).

Aunque la calidad de la vivienda aumentó en este período, no fue suficiente ya que, según datos del MINVU 2003 sobre viviendas sociales entregadas entre 1996-1997, se diagnosticó que un 31% presentaban patologías constructivas (especialmente tabiques y terminaciones y en menor medida estructura y techumbre), **lo que pone en evidencia la necesidad de fortalecer las condiciones de calidad en los procesos de licitación y en la inspección de obras, como mecanismo de fiscalización.**

<sup>111</sup> D.S 114, 11.08.1994, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Santiago. La Resolución Exenta 1820 (V. y U.) 20.07.2003, fijó el procedimiento para la aplicación práctica del programa de pavimentación participativa.

<sup>112</sup> D.S 95, 22.08.1991, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Santiago. Modifica decreto N°44, de 1988, que reglamenta sistema general unificado de subsidio habitacional.

<sup>113</sup> D.S 33, 11.03.1998, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Santiago. Este decreto, aprueba el documento “Programa Chile Barrio” elaborado por el directorio de dicho programa, creado por D.S 20 (V.Y U), de 1998, que define el marco de acción del referido programa.

Los diferentes programas implantados favorecieron la participación activa de los beneficiarios, pero principalmente sólo en una etapa embrionaria, ya que, aunque en algunos casos como los “Programas Privados de Vivienda Progresiva” y “Subsidio Rural” provocó una participación de las etapas de gestión (contrato de obras) por parte de los beneficiarios, en la mayoría de los casos la participación se resumió únicamente a la organización colectiva para optar a los subsidios estatales. Se deduce de esto **la importancia de incorporar la participación en las diferentes etapas de un proyecto**; diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación (MINVU, 2004) para alcanzar resultados integrales a mediano y largo plazo.

Por otra parte, en este período (1990-2006) se comenzó a **impulsar el modelo de proyectos urbanos integrales**. Esta herramienta de planificación urbano-territorial pública-privada, tenía como objetivo favorecer en el contexto nacional la descentralización y el libre mercado del sector habitacional y de planificación urbana. Es una herramienta que se está aplicando a escala mundial y que tiene como fin crear valor y atractivo urbano (conocido internacionalmente como “Place-Making”).

Como menciona Bresciani (2004, citado en MINVU, 2004, pág. 308), esta nueva lógica transforma a los inmobiliarios en hacedores de ciudad, a los gestores públicos en emprendedores, a los diseñadores urbanos en creadores de valor y articuladores de demandas, posibilitando proyectos de largo plazo de alta rentabilidad y regeneración urbana. El problema aquí no radica en el valor y atractivo urbano, sino en *¿a qué tipo de valor nos referimos? y ¿para quién se vuelve un atractivo urbano?* La realidad nos muestra que **prima la valoración crematística en la especulación del uso de suelo y que los sectores de la sociedad civil se ven excluidos de estos procesos**, convirtiéndose los resultados en un sueño de tecnócratas.

Concluyendo, se puede decir que aunque existieron esfuerzos por incorporar en este período temas más allá del déficit habitacional, no fueron suficientes para generar barrios amigables o entornos urbanos saludables a largo plazo. **Siguen predominando la contaminación y la fragmentación urbana por sobre la calidad ambiental y la convivencia social**. Aunque se mejoró en la cantidad y diversidad de soluciones habitacionales, así como en las infraestructuras básicas (agua, saneamiento y electricidad), no se puede decir lo mismo en cuanto al **equipamiento básico** (servicios de salud, educación) así como para el **equipamiento comunitario** (deportivo, social, esparcimiento) y **aéreas verdes**, los cuales siguen constituyendo una gran deuda hasta el día de hoy, pues sigue existiendo una disociación entre las políticas habitacionales y el desarrollo urbano.

Por último, cabe señalar que **la localización de los nuevos proyectos habitacionales sigue siendo el talón de Aquiles de la estrategia estatal** (MINVU-U.Católica, 1996, citado en MINVU, 2004), ya que continúa rigiéndose por criterios economicistas (menor coste de terreno, urbanización y edificación) lo que ha mantenido la tendencia a la **expansión de las zonas periféricas de las ciudades como zonas sub-equipadas** (infraestructuras y equipamiento), alejadas de los circuitos formales de la ciudad (trabajo, educación, esparcimiento, salud, comercio).

**En resumen, valorizar todos los aspectos que han sido ignorados como externalidades en la estrategia territorial de ocupación y expansión del radio urbano es, a estas alturas, imperativo, si de verdad se quiere llegar a alternativas de sostenibilidad para la conformación de espacios habitables en sus diferentes escalas.**

#### 4.1.4 Problemática y situación actual en el ámbito de habitabilidad social.

Según lo anterior podemos llegar a una serie de conclusiones que han dictado el proceso de conformación del territorio en las zonas urbanas de Chile. Como ya mencionábamos, la **segregación social y espacial** se fue acrecentando, especialmente a partir de la ocupación militar, donde las estrategias de erradicación de asentamientos (ver subapartado 3.1.2.2 y 3.1.2.4) fue uno de los pilares de la política habitacional. Se estima que con la llegada del régimen militar, unas 35.000 familias que habitaban asentamientos precarios fueron expulsadas de los sectores céntricos de la capital (Rodríguez et al., citado en Davis, 2006, pág. 148). Sólo entre los años 1979-1984, por ejemplo, 28 mil familias fueron erradicadas de sus antiguos asentamientos hacia nuevos territorios, lo que correspondió al traslado de más del 20% de la población de escasos recursos (Rodríguez y Sugranyes, 2005, pág. 30).

Estos traslados hacia suburbios y zonas periurbanas excluía y alejaba a las personas de los circuitos formales de la ciudad (trabajo, comercio, salud, educación, esparcimiento, etc.); además, según algunos estudios (Benavides y Morales 1983; Raczynski 1988; Rodríguez e Icaza 1992, citado en (Rodríguez y Sugranyes, 2005, pág. 30), las erradicaciones de asentamientos influenciaron el desarraigo de las redes informales de ayuda y apoyo disminuyendo la participación de los pobladores en las organizaciones comunales.

Con la llegada de la democracia estas estrategias cesaron, sin embargo, la conformación del territorio a partir de la **liberalización del suelo y la segregación espacial, ya estaban asentadas**. Como mencionan algunos autores (Simian, 2000 citado en Rodríguez y Sugranyes, 2005 pág 26), las políticas de subsidios habitacionales (política subsidiaria del Estado) instauradas masivamente a partir de 1990, cuando el gobierno fija como centro de su política la “reducción del déficit de viviendas”, se inscriben dentro de la economía neoliberal del momento, donde se incentiva fuertemente a través de beneficios fiscales a las **empresas constructoras a ser el eje de la producción del parque habitacional**.

En resumidas cuentas esto, **viene a ser un subsidio a la oferta orientada a un mercado cautivo**, aunque popularmente e institucionalmente se promueva como un subsidio a la demanda. La crisis económica de 1982 y la liberalización del suelo urbano, dieron las condiciones ideales para la compra y reconversión a suelo urbano residencial de grandes paños agrícolas en los límites de la ciudad, a precios irrisorios por parte de una minoría de grandes empresas constructoras, lo cual en la práctica transformaba las licitaciones de proyectos habitacionales de vivienda social<sup>114</sup> en un concurso cerrado, por lo general, siempre entre el mismo grupo limitado de empresas.

En resumen, **a partir de 1990 los incentivos al sector privado de la construcción y la política social de dar soluciones habitacionales a los grupos vulnerables, se mimetizan definitivamente en una sola línea de acción**. Por lo tanto, en lo que concierne al modelo de desarrollo del país y las políticas habitacionales, existe una continuidad desde el período del régimen militar que se ha ido reforzando por la estabilidad institucional con el retorno de la “democracia”.

<sup>114</sup> Desde 1984, la vivienda social se establece para todos los efectos legales, como la “vivienda económica” de carácter definitivo, destinada a resolver los problemas de la marginalidad habitacional, financiada con recursos públicos o privados, cuyo valor de tasación no sea superior a 400 Unidades de Fomento (equivalente a unos 16 mil dólares americanos, aprox. 11.500 euros, a octubre 2010) y cuyas características técnicas y de urbanización se ajusten a las normas generales de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Como consecuencia de lo anterior, tenemos hoy en día una **asociación Estado – Empresa como modelo vigente de producción de hábitat social**. En este modelo, el Estado asegura la oferta del sector privado con **facilidades fiscales** (le devuelve el 65% del IVA de los costos de construcción a las empresas constructoras)<sup>115</sup>, a la vez que asegura la demanda por parte de la población de escasos recursos, **protegiendo al mercado financiero**, los cuales financian los créditos sin asumir ningún riesgo ya que el Estado, a través del MINVU, les financia los seguros sobre los préstamos y asume la responsabilidad por el remate del bien inmueble en caso de insolvencia del deudor (Rodríguez y Sugranyes, 2005, pág. 62).

Por otra parte, esta vinculación ha excluido a la sociedad civil (organizaciones, comunidades, ONGs, etc.) en el proceso de propuesta de estrategias y toma de decisiones. Como se mencionó anteriormente, tácticas como la autoconstrucción asistida (apoyo técnico del Estado u organismo civiles como ONGs, organizaciones, colegios profesionales, universidades, etc.) se borraron del vocabulario al asociarse por el Estado y el sector privado como un sinónimo de proliferación de asentamientos irregulares (sin dominio de la propiedad) y soluciones técnicas de mala calidad.

En términos absolutos, la política de vivienda social institucional pareciera ser un éxito, de hecho ha sido considerada un ejemplo a nivel latinoamericano, ya que ha logrado disminuir sostenidamente el déficit habitacional<sup>116</sup>, dando casa propia a la población de escasos recursos socio-económicos en terrenos urbanizados, y de paso reduciendo significativamente el número de asentamientos irregulares (sin dominio de propiedad y/o servicios básicos de agua, electricidad y saneamiento).

Sin embargo, como señalan Rodríguez y Sugranyes (2005, pág. 60) **si el problema social habitacional de las familias desde hace treinta años era el de los “Sin Techo” ahora el problema es el de los “Con Techo”, ya que se ha creado un enorme stock de viviendas** (cerca de 500 mil en los últimos 20 años, equivalente al 15-20% del stock total de viviendas del país) **homogéneas, de baja calidad, e inadecuadas a los diferentes climas y entornos, implantadas en zonas desconexas, desprovistas de los instrumentos de planificación que las integren a las tramas urbanas**. En palabras de los autores:

*“(...) Un discurso que ofrece equidad en el acceso a la vivienda y los servicios, es inútil si no cuenta con instrumentos de intervención y regulación del mercado de suelo”* (Rodríguez y Sugranyes, 2005, pág. 78).

**En la práctica se han generado limitaciones graves a la calidad de vida y la convivialidad de los asentamientos**, ya que esta política lineal de solucionar el déficit habitacional enfocado en la vivienda, ha provocado la ruptura de redes sociales arraigadas y de paso los vínculos de identidad y pertenencia a un territorio determinado. Un dato interesante al respecto, es que, como se puede ver en el gráfico a continuación, **la tendencia a organizarse y a participar del acontecer del territorio en el que se vive, pareciera verse mermada mientras más grande es la ciudad**.

<sup>115</sup> Franquicia tributaria establecida en el art. 21 del Decreto Ley N° 910 de 1975.

<sup>116</sup> La producción de viviendas ha alcanzado niveles similares a los de la postguerra en Europa, a razón de 10 viviendas por cada mil habitantes por año.

**Gráfico 6: Relación entre organizaciones civiles y tamaño de ciudades**

Fuente: Gráfico, número organizaciones comunitarias / 1.000 habitantes por tipo de ciudad. (Observatorio Urbano - MINVU, Mayo 2007 pág. 280).

Los autores citados anteriormente nos aportan otros datos ilustrativos sobre las desigualdades en cuanto al patrimonio habitacional. Mencionan, por ejemplo, que si entre 1995-2005 las viviendas en zonas urbanas han quintuplicado su precio, las viviendas sociales por su parte lo han mantenido. Esto significa que los esfuerzos hechos por los propietarios para mejorar y ampliar sus viviendas (un 40% de los residentes amplía sus viviendas cerca de un 50% de la superficie (m<sup>2</sup>) entregada originalmente) no tienen correlación con la plusvalía monetaria de su vivienda.

**Pero, además, este mismo dato nos habla de una capacidad individual, pero no grupal o comunitaria, para mejorar las condiciones habitacionales,** lo que se traduce en ampliaciones que invaden los espacios comunes y públicos, rompiendo la escasa unidad arquitectónica que existe en estos conjuntos. Esta dinámica individualista se ve potenciada por soluciones habitacionales que no responden a las necesidades de los pobladores, que a pesar de las normativas y multas al respecto, y los peligros relacionados a estas ampliaciones fuera de norma (peligro de incendio, sismo, etc.), siguen ampliando sus viviendas dada la urgencia de espacios mayores para sus familias.

Otro dato interesante que nos aportan estos autores, es que a través de un estudio de campo se constató que un 68% de los residentes estaría dispuesto a vender su vivienda para buscar otro lugar donde vivir. Los principales motivos son de orden social: mala convivencia<sup>117</sup> con los vecinos, percepción de inseguridad y delincuencia, drogas (52,6%), y mala imagen del asentamiento (21,6%). Al contrario de lo que se podría esperar, los aspectos más convencionales como el tamaño reducido de la vivienda (13,4) y el aislamiento de la trama urbana (servicios y aéreas verdes; 12,4%) tienen menor orden de importancia que los motivos de orden social, mencionados anteriormente.

Lo interesante de esto es que **el bienestar y la calidad de vida entendidas desde el grado de satisfacción con su entorno por parte de la población** de estos conjuntos habitacionales sociales, responde a **una dimensión de satisfacción de vínculos relacionales sanos**, lo que nos hace sentido absolutamente, ya que, desde un principio, en esta investigación hemos sostenido directa e indirectamente que **los seres humanos, por definición, somos seres sociales que nos encontramos hoy en día fuera de nuestra escala humana local de bienestar.**

<sup>117</sup> Sobre la violencia intrafamiliar, los autores cruzaron la información entre los datos geo-referenciados de los conjuntos habitacionales de viviendas sociales estudiados, con los datos de denuncias de violencia en la ciudad de otro estudio (Tudela 2003). El resultado es que la mayoría de las denuncias de violencia coinciden con el stock de viviendas analizadas.

En contrapartida a lo expuesto, hemos de rescatar aspectos e iniciativas positivas que se han generado desde los últimos veinte años. Los ejemplos más significativos a nuestro juicio (que ya fueron mencionados en parte) son:

- **La introducción de la postulación colectiva como mecanismo de acceso a la vivienda.** Este mecanismo incentiva la organización conjunta de pobladores que en principio ya tienen lazos y vínculos relacionales, para que estos postulen como un solo grupo, lo que favorece los procesos de apropiación de un lugar y su entorno por una parte, y de pertenencia a un grupo con normas y costumbres comunes por el otro.<sup>118</sup>
- **La incorporación de programas como Chile Barrio** (ver apartado 4.1.2.5), los cuales integraron estrategias transversales entre salud, educación, acceso al empleo y vivienda, a través de la puesta en valor del capital social a escala local.
- **La propuesta del Fondo Solidario como instrumento flexible**, que en vez de licitar los conjuntos a partir de la oferta, lo hace a través de la presentación de proyectos elaborados desde el contexto local, con la participación de los municipios y con asistencia técnica de organizaciones civiles y no gubernamentales (ONGs, etc.). Este es el primer instrumento institucional que se enfoca hacia la demanda a escala local, dando como resultado proyectos de tamaño pequeño (máximo 100 unidades), donde se incorporan nuevos actores como las pequeñas medianas empresas constructoras.

A lo largo de las páginas precedentes, hemos sintetizado la evolución de las políticas habitacionales. A modo de conclusión, creemos que **aunque se han hecho avances, este modelo Estado–Empresas que se ha instaurado sigue siendo un enfoque limitado especialmente concentrado en la producción de vivienda y el déficit habitacional, lo que constituye una comprensión parcial de la habitabilidad**, que ha convertido a la vivienda social en un bien que se produce y se vende como mercancía. A la vez, esta condición **ha excluido en parte al sector civil** (comunidades, organizaciones civiles, ONG, pueblos originarios, etc.) **en este proceso de conformación y reflexión**, lo que ha acentuado la **omisión de enfoques alternativos de habitabilidad** que incluyan estrategias como: **micro-organizaciones cooperativas, revalorización de técnicas y recursos locales, tecnologías eco-eficientes y adaptadas al entorno, y circulación de bienes y servicios a escala local.**

#### 4.1.5 Análisis y síntesis sistémica de la habitabilidad social en Chile

A continuación se presenta un esquema que sintetiza la situación actual en Chile, respecto a las políticas y tendencias habitacionales que predominan. Se han definido tres patrones arraigados, los cuales están generando una serie de tendencias y problemáticas.

##### **Los patrones arraigados (recuadro color rojo claro) son:**

Habitabilidad reducida a la vivienda.

Ausencia de política estatal sobre la localización de nuevos conjuntos habitacionales.

Política habitacional enfocada a subsidiar la oferta.

<sup>118</sup> Así lo señalan (Díaz 1996; Márquez 2003; citado en Rodríguez y Sugranyes, 2005 pág. 47).

**Las tendencias** han sido singularizadas con un recuadro color gris claro y con un número (el número es sólo para diferenciarlas, no tiene relación alguna con el grado de importancia); **las problemáticas**, por su parte, han sido diferenciadas con un recuadro color naranja claro y una letra al comienzo del recuadro. El esquema se presenta con colores para facilitar la lectura, sin embargo, la idea es visualizar la información como un todo sistémico, ya que es precisamente la relación entre patrones, tendencias y problemáticas, lo que nos da una visión amplia de la situación actual.

Para facilitar la lectura de interrelaciones, cada recuadro, lleva una lista con números y letras al final de la descripción, que permite relacionar las tendencias y las problemáticas entre sí<sup>119</sup>.

**A modo de ejemplo**, si tomamos la “producción masiva de viviendas nuevas” (tendencia 2), tenemos que esto se ve potenciado por el “enfoque crematístico” (tendencia 1) dominante, lo que a la vez limita la “aportación de nuevas alternativas en el acceso habitacional” (tendencia 4). Esta producción masiva de viviendas está estrechamente ligada al “oligopolio de producción de hábitat social” (tendencia 7), lo que “limita la innovación en tecnologías en vivienda social” (problemática G), por último junto al ritmo de producción de viviendas acelerado existe una ausencia de políticas de programas de inserción de las nuevas poblaciones (tendencia 6), lo que agrava los problemas sociales (problemática C).

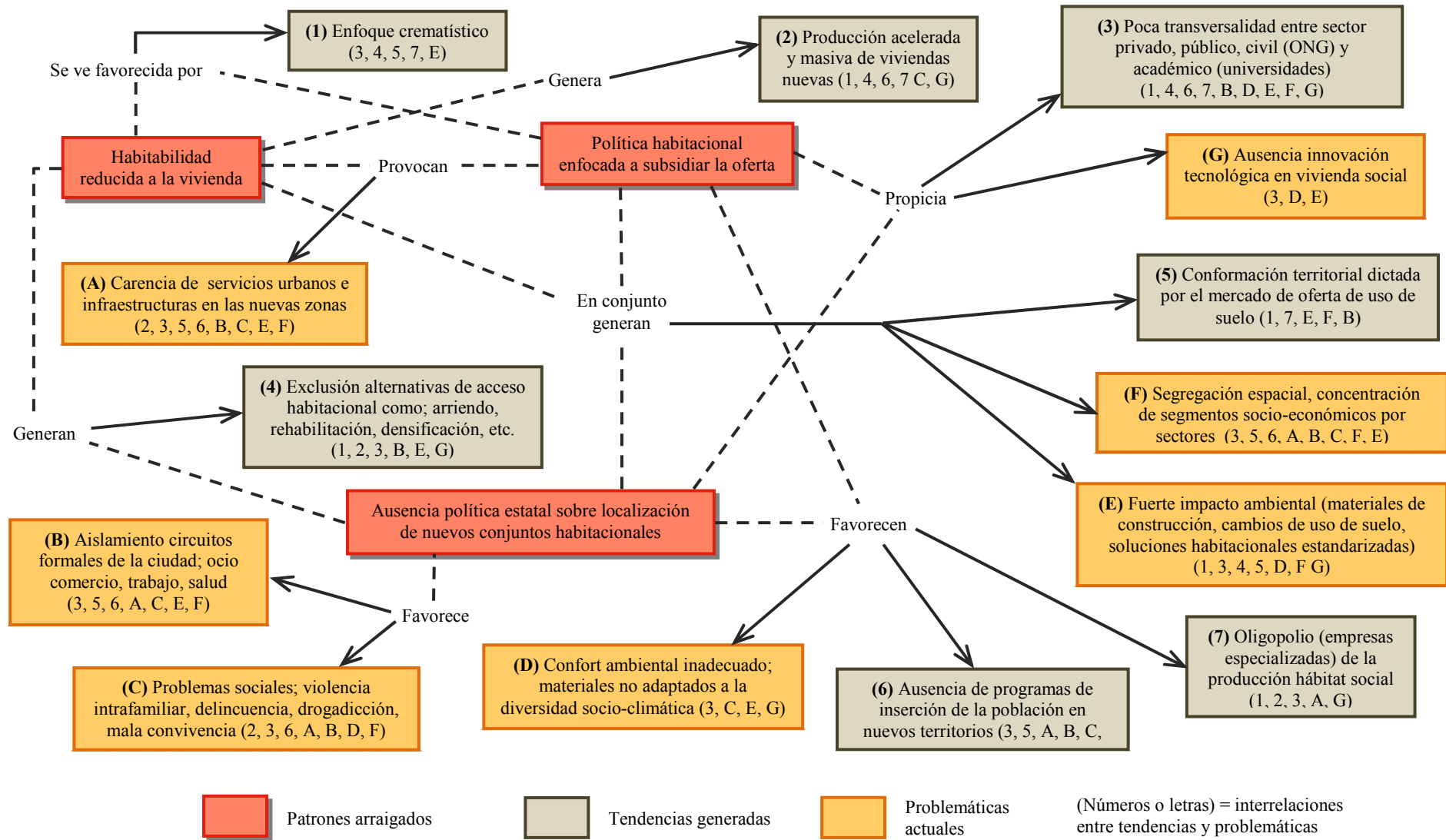
**El objetivo de la investigación es reflexionar y avanzar hacia una habitabilidad a escala local que priorice la suficiencia y la autocontención a través de la revalorización del capital social, enfocada a la sostenibilidad y el equilibrio socio-ecológico.**

La razón por la que hemos revisado las políticas y el contexto de la habitabilidad en Chile desde una visión crítica, **no es para desmerecer los logros alcanzados y el trabajo concienzudo de profesionales, funcionarios y académicos**, sino que se trata de poner énfasis acerca de la necesidad de **romper con la inercia del marco teórico de las reflexiones** pasadas y actuales (que en gran parte dan por sentado la validación de la producción de hábitat social a partir de la construcción masiva de viviendas bajo una lógica de libre mercado) **y así poder incorporar los paradigmas contemporáneos** (sostenibilidad desde la resiliencia, decrecimiento, desarrollo a escala humana, autocontención, suficiencia) **que definirán y afectarán el presente y futuro de la evolución de los asentamientos en vías de crecimiento, lo cual continúa siendo nuestro objeto de estudio.**

---

<sup>119</sup> Se han definido interrelaciones, pero no así magnitudes entre éstas, ya que el objetivo en primera instancia, más que valorar qué aspectos son los más determinantes, pretende más bien obtener una lectura holística del contexto de la producción de habitabilidad social en Chile.

**Esquema 9: Síntesis sistémica de interrelaciones entre patrones, tendencias y problemáticas del contexto habitacional actual en Chile**



Fuente: Propia



#### 4.1.6 Modelos y políticas habitacionales como satisfactores de necesidades fundamentales

A partir de la síntesis de patrones, tendencias y problemáticas, presentamos las políticas analizadas como satisfactores de necesidades humanas fundamentales; el objetivo es ilustrar el impacto de éstas desde un enfoque más holístico.

**Tabla 13: Modelos y políticas habitacionales como satisfactores de necesidades fundamentales**

SATISFACTORES DESTRUCTORES			
Satisfactor	Necesidad que pretende satisfacer	Necesidad cuya satisfacción imposibilita	Tipo Satisfactor
Política habitacional enfocada a la vivienda (déficit habitacional)	Protección	Entendimiento, Identidad Participación, Ocio, Afecto	Exógeno
Viviendas de emergencias - permanentes (desastres naturales)	Subsistencia	Protección, Entendimiento, Identidad	Exógeno
Políticas de erradicación (traslado de poblaciones hacia la periferia)	Protección	Afecto, Entendimiento, Participación, Identidad, Libertad	Exógeno
Liberalización del suelo urbano (decreto supremo) – extensión límite ciudades	Libertad	Protección, Identidad Entendimiento, Creación	Exógeno
Subsidio a la oferta (beneficios fiscales)	Creación	Protección, Participación Entendimiento, Libertad	Exógeno

SATISFACTORES INHIBIDORES			
Satisfactor	Necesidad que pretende satisfacer	Necesidad cuya satisfacción se inhibe	Tipo Satisfactor
Asentamientos espontáneos en la periferia de las ciudades	Subsistencia	Protección, Entendimiento, Libertad	Endógeno
Oligopolio (empresas constructoras) de la producción de hábitat social	Protección	Entendimiento, Participación Creación, Identidad, Libertad	Exógeno

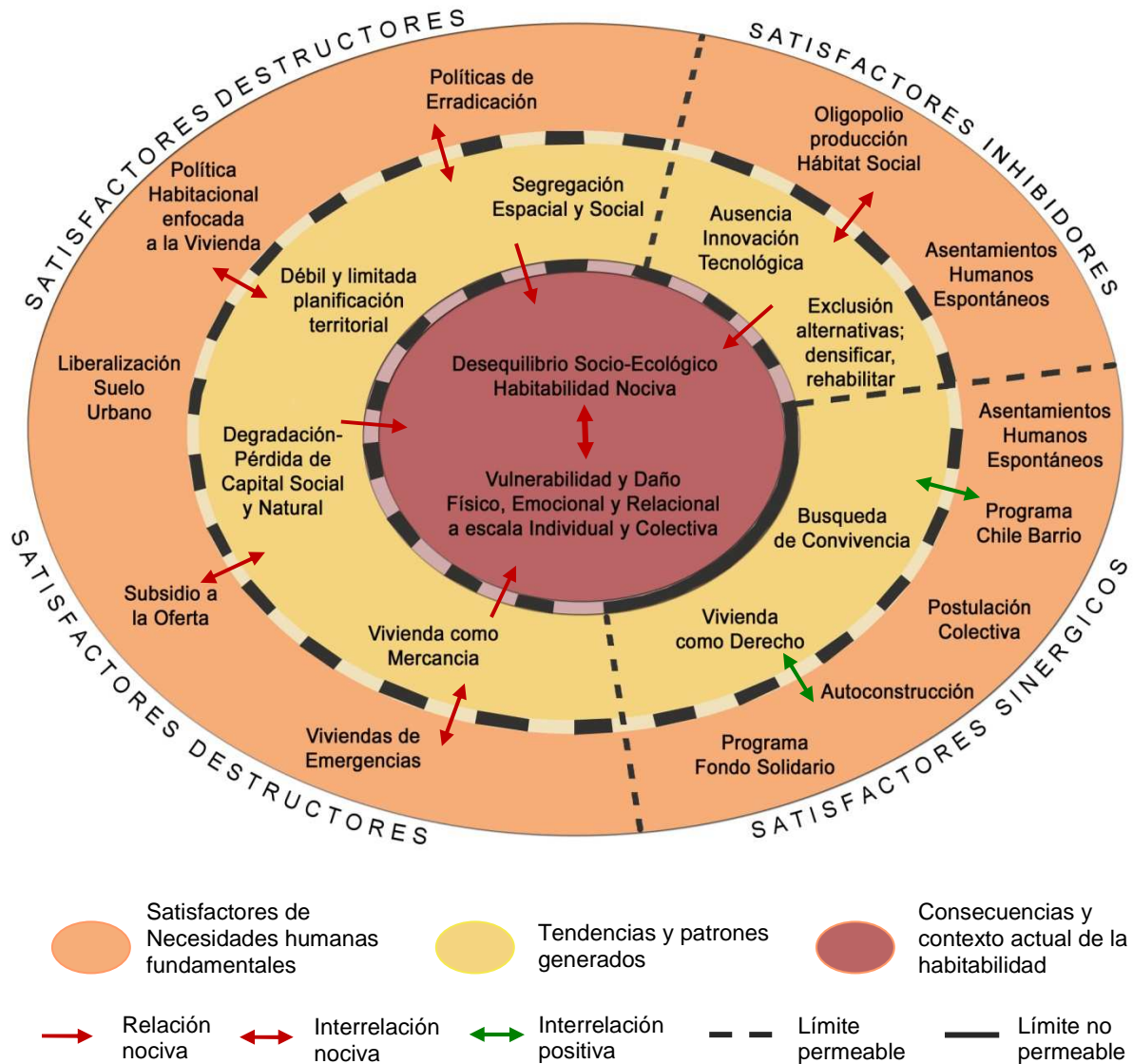
SATISFACTORES SINÉRGICOS			
Satisfactor	Necesidad que satisface	Necesidad cuya satisfacción estimula	Tipo Satisfactor
Programa Chile Barrio (salud, educación, empleo, vivienda)	Identidad	Protección, Afecto, Ocio, Entendimiento, Creación	Exógeno
Fondo Solidario (proyectos desde el contexto local, + municipios + asistencia técnica de org. civiles)	Identidad	Protección, Afecto, Entendimiento, Creación, Libertad	Exógeno
Postulación Colectiva (mecanismo de acceso a la vivienda)	Protección	Entendimiento, Participación, Creación, Identidad	Exógeno
Autoconstrucción (con apoyo técnico)	Protección	Entendimiento, Participación Creación, Afecto, Identidad	Exógeno
Asentamientos espontáneos en la periferia de las ciudades	Subsistencia	Participación, Creación, Ocio, Identidad	Endógeno

Fuente: Propia, a partir de la metodología del “Desarrollo a Escala Humana”.

Consideramos que existen una serie de políticas y modelos que se han instaurado dentro de la producción de habitabilidad en Chile, **que funcionan como satisfactores que dificultan, inhiben o en última instancia destruyen la posibilidad de satisfacer las necesidades humanas fundamentales.**

A continuación mostramos un esquema de síntesis que ilustra cómo las políticas y modelos habitacionales, entendidas como satisfactores de necesidades fundamentales, han conformado una serie de tendencias que dominan hoy en día el escenario de la habitabilidad, la arquitectura y la planificación del territorio en Chile.

**Esquema 10: Relación entre políticas y modelos habitacionales y necesidades humanas fundamentales**



Fuente: Propia

En el esquema se sintetiza que, aunque existen modelos y políticas como satisfactores sinérgicos que generan tendencias y sinergias positivas (mecanismos y herramientas), éstas no son suficientes para incidir significativamente sobre el contexto de la habitabilidad en Chile.

Sobre los satisfactores presentados, cabe destacar **el caso de los asentamientos espontáneos en la periferia**, que a nuestro parecer pueden actuar **en ocasiones como satisfactor inhibitor o sinérgico según sea el caso**, ya que en ciertos casos dentro de estos asentamientos se dan dinámicas de inhibición y estigmatización, que refuerzan patrones de segregación, estigmatización y marginación.

**Sin embargo, en otras ocasiones se dan dinámicas participativas y creativas para resolver las problemáticas cotidianas, poniendo en valor el capital social y la convivencia.** A veces se producen las dos situaciones simultáneamente, razón por la cual **hemos considerado a los asentamientos espontáneos como un satisfactor tanto inhibitor como sinérgico.**

Por otra parte, hemos destacado **una serie de programas que consideramos como satisfactores sinérgicos** (Chile Barrio, Fondo Solidario, Postulación Colectiva), así como la autoconstrucción, ya que creemos que son mecanismos y herramientas que aportan positivamente en la sinergia de la conformación de asentamientos humanos en crecimiento.

A nuestro parecer, según el análisis y los antecedentes revisados, la comprensión y la tendencia de la habitabilidad en Chile se traduce en un sistema-modelo insostenible, que está generando un serio desequilibrio socio-ecológico y que, de no ser revertido, **terminará dañando irreparablemente** (si es que ya no lo ha hecho) **las posibilidades de aspirar al bienestar a partir de alternativas de sostenibilidad para los asentamientos en vías de crecimiento.**

En otras palabras, creemos que es imperativo impulsar con mayor determinación alternativas, propuestas y reflexiones que cuestionen el contexto actual, creemos que **los satisfactores identificados como sinérgicos apuntan o al menos favorecen el fortalecimiento local a partir de dinámicas de suficiencia, apropiación y autogestión**, y que en este sentido son un avance, pero insuficiente, ya que representan solo una pequeña parte limitada del espectro que actualmente domina la habitabilidad en Chile.

## 4.2 CASO DE ESTUDIO: LOCALIDAD SANTA FILOMENA - MUNICIPIO DE SANTA MARÍA

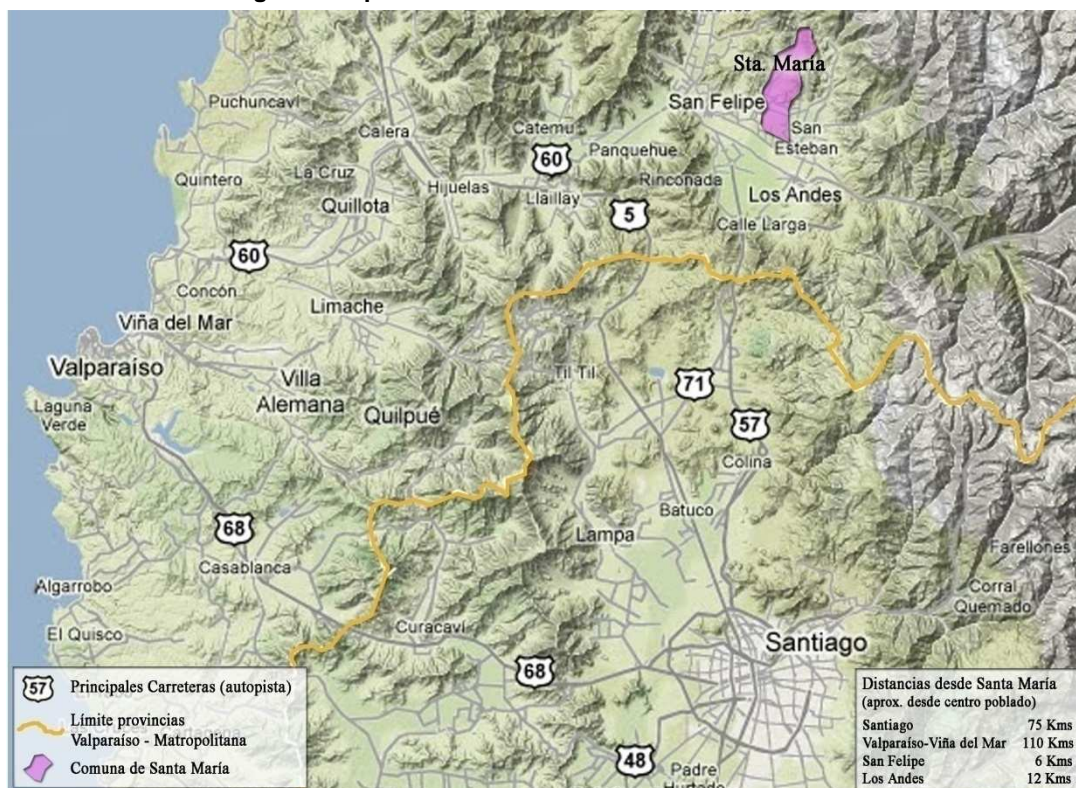
Antes de entrar en el trabajo de campo propiamente tal, aplicado a la localidad de Santa Filomena, presentaremos algunos antecedentes del **entorno inmediato (medio físico-ambiental y medio socioeconómico y cultural) a escala municipal**, ya que tiene directa y determinante influencia sobre la localidad de Santa Filomena. Revisaremos también los lineamientos estratégicos institucionales, resumidos en el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y el análisis ambiental integrado según el modelo PER (presión-estado-respuesta) realizado sobre la comuna por un grupo interdisciplinario de profesionales de la Universidad de Chile.

Los últimos dos puntos mencionados corresponden a enfoques diferentes al que proponemos en esta investigación, por lo cual es sumamente útil e ilustrativo analizar y entender estos miramientos realizados a escala municipal para posteriormente hacer una análisis en busca de diferencias, similitudes y correlaciones con nuestra metodología aplicada a escala local en Santa Filomena.

### 4.2.1 Precedentes a escala provincial

Santa María es una comuna que cuenta con una población de 14.200 habitantes al 2008<sup>120</sup> y que administrativamente pertenece a la Provincia de San Felipe de Aconcagua (capital San Felipe), enclavada en la V Región de Valparaíso.

Imagen 5: Mapa de localización Comuna de Santa María



Fuente: Propia a partir de Google maps. [maps.google.es/](http://maps.google.es/)

<sup>120</sup> Datos del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, INE, 2008.



A la fecha, la comuna sigue manteniendo un carácter rural y ha escapado a la expansión desmedida de sus superficies urbanas, a pesar de encontrarse a corta distancia en automóvil de la capital del país o de grandes ciudades como Valparaíso, así como también de importantes polos urbanos de la región, como las ciudades de San Felipe y Los Andes. Estos dos polos urbanos fuertemente desarrollados a escasos kilómetros, al contrario de lo que podría pensarse, han ayudado a mantener esta ruralidad de la comuna, ya que la concentración de todos los servicios e infraestructuras en estas ciudades ha frenado el desarrollo urbano de Santa María.

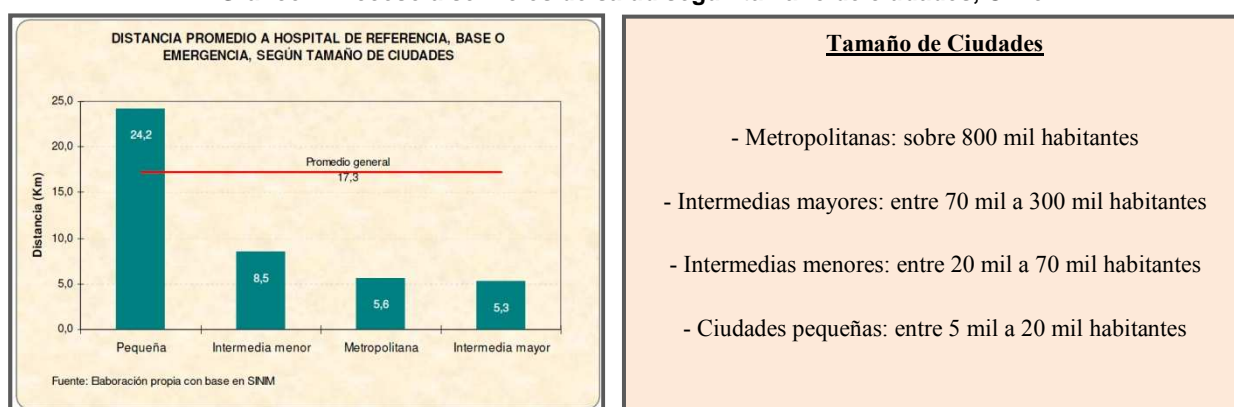
Foto 13, 14, 15: Vistas de la zona de Santa María y del valle precordillerano



Fuente: Municipalidad de Sta. María, <http://www.municipalidaddesantamaria.cl/historia.html> y Google Earth

Como veremos más adelante esta situación ha generado, un **problema de conectividad de la población en el acceso a servicios e equipamiento** (las infraestructuras viales favorecen solo a los vehículos privados, 10-15% de la población<sup>121</sup>; el resto de la población depende de un servicio de transporte público considerado deficiente por los agentes locales en cuanto a acceso y frecuencia) y por otra parte un escaso desarrollo de éstos a escala local. Es importante recordar que en Chile las ciudades pequeñas y pueblos como Santa María, son los que presentan peores promedios de acceso a servicios sanitarios (distancia), esto se puede apreciar en el gráfico a continuación.

Gráfico 7: Acceso a servicios de salud según tamaño de ciudades, Chile



Fuente: Gráfico accesibilidad a la atención hospitalaria, distancia promedio a hospitales de referencia, base o emergencia, según tamaño de ciudades. Informe (Observatorio Urbano - MINVU, Mayo 2007, pág. 219).

La ciudad de Santa María es el único enclave urbano consolidado de la comuna que lleva el mismo nombre, concentrándose aquí casi por completo los principales servicios y equipamientos de comercio, pequeña industria, salud, educación, comunicación, etc.

<sup>121</sup> Según datos del: (Observatorio Urbano - MINVU, Mayo 2007 pág. 267).

**El resto de las localidades son consideradas rurales** y es donde se realiza la mayor parte de la actividad agrícola y frutícola (motor socio-económico de la zona), a través de pequeños, medianos y mayoritariamente grandes productores. Como hemos dicho, el municipio de Sta. María se presenta como un enclave rural dentro de un territorio fuertemente urbanizado desde los últimos decenios.

Es importante retener esto, ya que la gran influencia de **los patrones socio-culturales que conlleva la urbanización y la modernización bajo los estándares y estrategias desarrolladas** (Vid 4.1) está afectando directamente la diversidad y la identidad de las localidades, **las cuales se han ido estigmatizando y auto-convenciendo de que la ruralidad es signo de inferioridad e ignorancia**, o según lo que se suele entender institucionalmente: “subdesarrollo y pobreza”.

#### 4.2.2 Medio físico y ambiental

El municipio de Sta. María se emplaza en la sub-cuenca del Estero el Zaino, quedando protegida por cerros y cadenas montañosas pre-cordilleranas (32° 34' y 32° 48' de latitud Sur y entre los 70° 30,5' y 70° 40,6' de longitud Oeste, altitud 700 metros sobre el mar), su superficie alcanza los 166,3 Km<sup>2</sup> (16.630 hectáreas). El **clima** de la zona corresponde al de **templado cálido**, caracterizado por ser luminoso, seco y de baja nubosidad. Las precipitaciones en el sector son escasas, alcanzando sólo los 230 mm anuales, con una estación seca de 8 meses (Dirección General de Aeronáutica Civil, 2008).

Un hito natural importante de la comuna es la laguna El Copín, ubicada a 2700 m.s.n.m, ya que esta cumple la función de recargar los acuíferos de la comuna a través del Estero El Zaino, lo que mantiene el equilibrio hídrico y ecológico del conjunto de vertientes y vegas cordilleranas, condición que lo convierte en **“Sitio de Alta Prioridad”<sup>122</sup> en la Estrategia y Plan de Acción para la conservación de la Diversidad Biológica, en la Región de Valparaíso** (CONAMA-PNUD, 2005, citado en estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 16).

**Foto 16: Laguna del Copín**



Fuente: Internet Google Earth 2010.

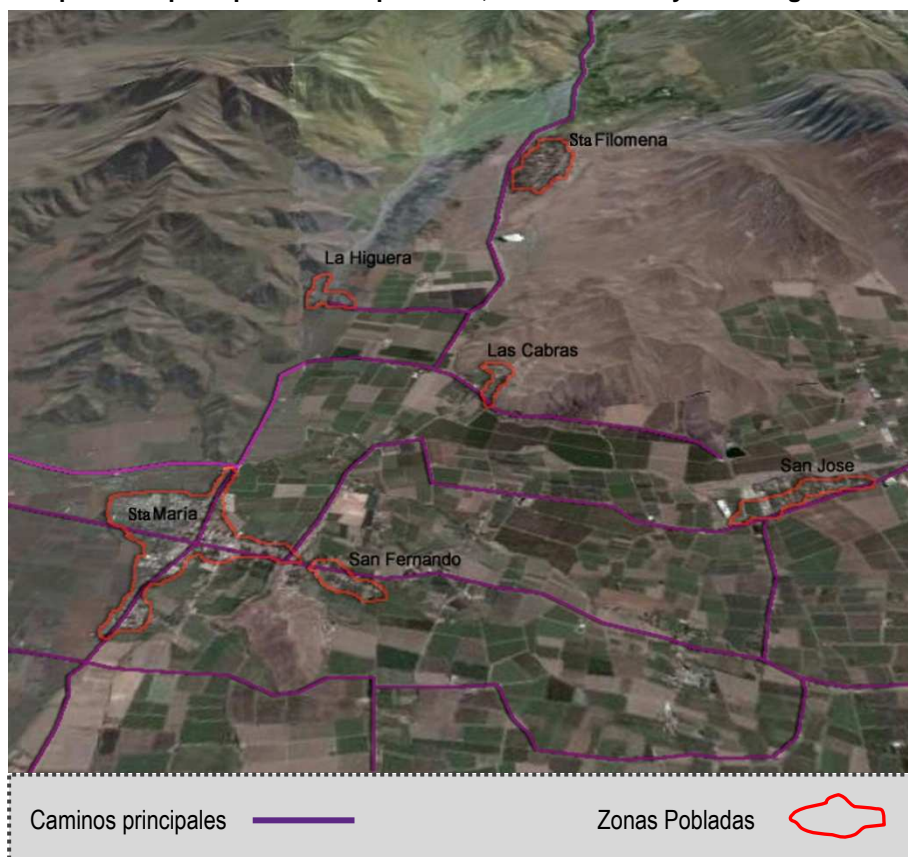
<sup>122</sup> Sin embargo, la denominación de alta prioridad no establece ninguna obligación legal, por lo cual la conservación medioambiental depende exclusivamente de la voluntad de los municipios y organismos regionales y nacionales.

La comuna se emplaza a lo largo de un valle transversal con una topografía típica de la precordillera de los Andes, según un estudio de la universidad de Chile (2009, pág. 16) **la zona es considerada como una eco-región al ser catalogadas sus formaciones y coberturas naturales con un grado de singularidad medio, existiendo un bosque nativo de alta excepcionalidad.** Esto quiere decir que el entorno natural tiene un valor ecológico dada su condición endémica. La discusión relevante es **hasta qué punto la administración, el sector privado y la propia comunidad valoran** el hecho de que en el municipio de Santa María existe un capital natural y un capital natural crítico (laguna el Copín y bosque nativo de alta singularidad) en las estrategias y planes de desarrollo comunal. Como veremos posteriormente en la síntesis de preconceptos (Vid subapartado 4.2.6) pareciera ser que existe una fuerte pérdida de capital natural y el capital natural crítico.

Según el Estudio Universidad de Chile (2009, pág 16) **el estado de conservación de estas coberturas es medio-bajo**, lo que se explica en parte por el estrés hídrico sufrido a causa de la presencia de asentamientos humanos, pero principalmente por la actividad agrícola de carácter intensiva que se practica en la zona. Esta actividad agrícola se desarrolla en la llanura aluvial del valle, donde se concentran las infiltraciones de aguas subterráneas. **Estas tierras siempre han tenido una relevancia histórica dada su buena capacidad de uso agrícola**, lo que ha provocado el **desarrollo de una fruticultura de exportación** en la zona durante los últimos decenios.

La pauta de crecimiento urbano corresponde a una expansión lineal siguiendo los principales ejes viales, así como una expansión radial alrededor del enclave urbano de Sta. María, como se puede apreciar en la siguiente imagen.

**Imagen 6: Mapa de las principales zonas pobladas, vías de acceso y suelos agrícolas Santa María**



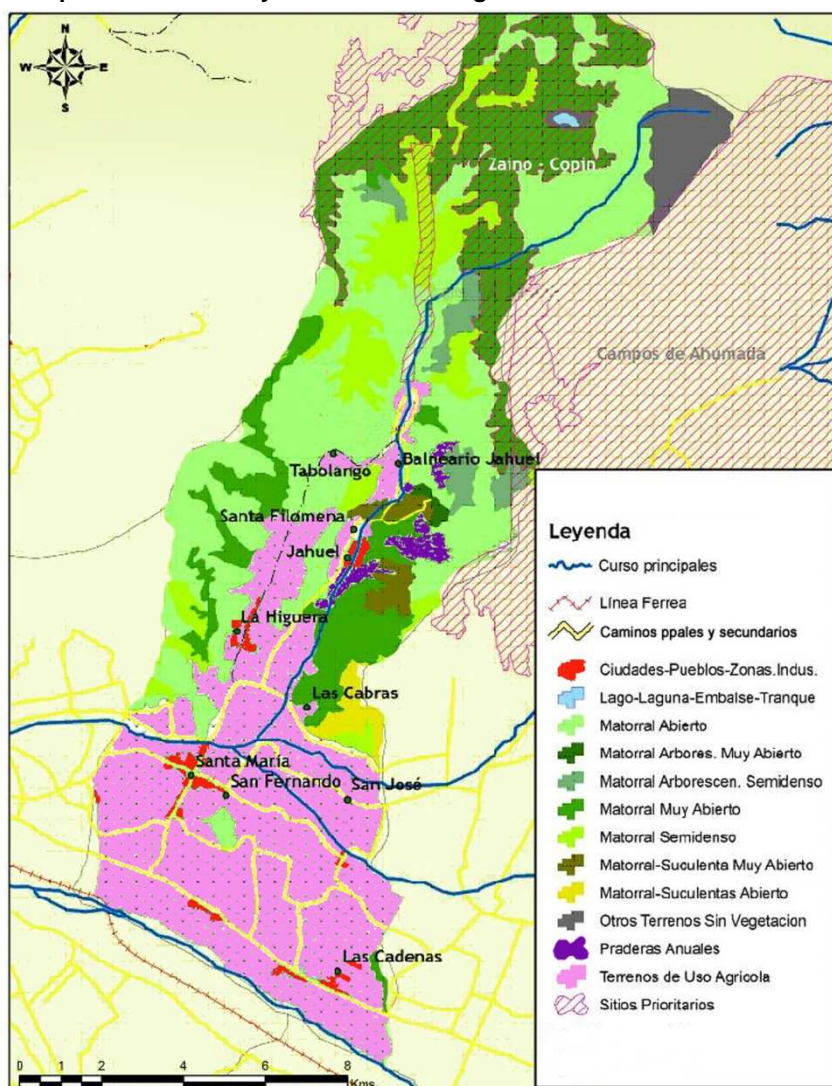
Fuente: Propia, a partir de imágenes de Google Earth.



En la imagen se aprecia que existen una serie de localidades bien definidas y con límites territoriales generadas por su crecimiento natural, especialmente durante las últimas décadas. Los datos de población (Municipalidad de Santa María, 2007) de estas localidades nos hablan de magnitudes entre las 1.000 y 2.000 personas. El enclave de Santa María es el único con una población que supera los 2.500 habitantes.

Aunque el caso de estudio se centre sobre la localidad de Santa Filomena, es interesante constatar que dada la **ocupación territorial actual de la comuna, con un enclave urbano fuerte y pequeñas localidades, se podría generar un tejido de asentamientos relativamente autosuficientes (alimentos, comercio, actividades socio-culturales) interrelacionados para el intercambio de servicios y equipamientos puntuales (salud, trabajo, etc.)**. De hecho, actualmente esta situación se da de manera espontánea, ya que por ejemplo, el jardín infantil de Santa Filomena recibe niños de otras localidades como la Higuera y Jahuelito. A continuación se presenta un mapa que ayuda a visualizar la ocupación territorial.

Imagen 7: Mapa usos de suelo y coberturas de vegetación de la Comuna de Santa María.



Fuente: Adaptada a partir de la Figura 5; (Estudio Universidad de Chile, 2009 pág. 16).

Nota: Las praderas anuales corresponden a zonas de ocupación estival. Los "Sitios Prioritarios", corresponden a zonas de alto interés ecológico.



Según se muestra en el mapa, cerca de un 71% de los suelos de la comuna corresponden a coberturas naturales (matorrales representados en verdes y marrones en el mapa); por otra parte, el 26,3% corresponde a áreas agrícolas (representadas en morado y rosado) y el 2,7% de la cobertura del municipio corresponde a áreas urbanas de uso residencial (principalmente vivienda, representado en rojo), de lo cual un 0,44% corresponde a zonas de alta densidad habitacional ubicadas éstas en el enclave urbano de Sta. María. El restante 2,26% corresponde a densidad baja y se asocia al resto de pueblos y localidades de la comuna (Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 30).

El objetivo de este mapa es hacerse una primera imagen del territorio en el cual se inscribe la comuna. Sin embargo, aunque los datos sobre cobertura natural (71%) parecieran indicar que la zona no sufre demasiada presión ambiental sobre el territorio, la realidad es que **gran parte de la cobertura vegetal se encuentra en laderas y zonas montañosas** (lo que corresponde a las zonas verdes y marrones), por lo cual **sí existen presiones importantes del entorno en lo que se refiere a la contaminación de aire, suelos y agua**, ya que gran parte del territorio con posibilidad de ser ocupado para usos humanos (asentamientos, agricultura, industria) lo ha sido.

Aunque la presión de las actividades económicas sobre el medio ambiente vienen principalmente del sector de la agricultura, existe también una presión importante por parte de la actividad minera de la zona. Según estudios de la DGA<sup>123</sup> (2004, 2007, citado en Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 21), existen antecedentes de contaminación en el estero “El Zaino”, y aunque aún no se han hecho estudios para determinar el grado de contaminación de las aguas utilizadas para riego y de consumo humano (ya que parte del consumo humano se da a través de pozos), es popularmente sabido que **ya existen daños en el capital natural y en la salud de la población, tema que, como veremos posteriormente, resultó ser una de las preocupaciones identificadas por la población de la comuna**, tanto en el estudio de la Universidad de Chile ya mencionado, como en la presente investigación aplicada en la localidad de Santa Filomena.

**Otra fuente importante de contaminación es la presencia de micro-basurales y basurales sin un adecuado control y gestión ambiental.** Como se ha mencionado y se aprecia en las imágenes precedentes, la comuna de Sta. María sigue guardando un carácter rural, donde prevalecen los terrenos agrícolas y la baja densidad de ocupación de suelo residencial. En las siguientes páginas veremos que existen aquí una serie de condiciones que le dan al territorio de la comuna de Sta. María y, principalmente a la localidad de Sta. Filomena (caso de estudio a escala local), un potencial auspicioso para proponer alternativas sostenibles de crecimiento de los asentamientos humanos.

### 4.2.3 Medio socio-económico y cultural

Aunque, como se mostró en el apartado anterior, existe sólo un 2,7% del suelo clasificado como residencial, estas áreas concentran un 63% de la población. Una de las razones principales es que aunque predomine un entorno rural en la comuna, la mayoría de los servicios de comercio, salud (consultorios), escuelas, bomberos, servicios bancarios y administrativos se concentran en estas zonas urbanas.

<sup>123</sup> Dirección General de Aguas, organismo estatal encargado de gestionar y otorgar los recursos hídricos en Chile.

En cuanto a la conectividad entre localidades, esta es satisfactoria, ya que existen numerosos caminos principales y secundarios en buen estado, aunque el servicio de transporte público resulte bastante deficiente, especialmente en lo referido a la frecuencia (Díaz, 2006, citado en Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 23).

A continuación se presentarán algunos datos institucionales. El objetivo es que esta información entregada a partir de datos convencionales, sirva como referencia para ser reinterpretadas dentro del enfoque de esta investigación. En cuanto a los servicios básicos de agua y saneamiento, por ejemplo, según datos del INE (2002, citado en Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 23), el 97,29% de la población cuenta con cobertura de agua potable suministrada por red. Este dato es interesante ya que el parámetro de agua potable es fijado a través de una serie de requisitos físicos (turbiedad, color, olor, sabor), químicos (límites máximos de presencia de cobre, arsénico, amoníaco, cianuro, etc.), radiactivos, bacteriológicos (coliformes) y pesticidas<sup>124</sup>.

La norma chilena está bastante bien valorada a nivel regional y reconocida internacionalmente. Sin embargo, el problema más allá de los límites máximos aceptables para cada subtema (bacteriológicos, químicos, radiactivos, etc.) que puede ser discutible ya que los parámetros van cambiando temporalmente y según se avanza en las investigaciones científicas, lo relevante aquí es que **esto no nos dice nada en cuanto a la fiscalización y la calidad real del agua potable a escala local.**

Como ya se ha mencionado, en la comuna existen problemas identificados en cuanto a la contaminación de este recurso, problema que aún no ha sido abordado apropiadamente por la administración y los organismos institucionales competentes en la materia, como la Comisión Nacional de Medioambiente (CONAMA).

En cuanto al saneamiento, sólo un 75,6% de la población cuenta con cobertura de alcantarillado o fosa séptica, cifra que en las zonas rurales alcanza sólo a un 62%, lo que significa que fuera del enclave urbano de Sta. María, cuatro de cada diez familias no tiene cobertura de saneamiento. También cabe señalar que del 75,6% de cobertura de saneamiento, una parte de ésta es a través de “fosa séptica”<sup>125</sup>, y aunque ésta sea considerada como una solución de saneamiento, no asegura el tratamiento completo de las aguas servidas o negras, lo que a la larga implica una presión sobre el entorno natural.

Respecto a los servicios educacionales, aunque existe una cobertura adecuada y gran parte de la población tiene acceso a la educación primaria y secundaria, esta presenta un bajo rendimiento según los datos de la prueba SIMCE 2008<sup>126</sup>. **Esta prueba es un indicador institucional de medición a escala nacional, por lo cual es una escala de medición vertical**, que como hemos explicado en capítulos anteriores, **no nos permite evaluar en todas sus dimensiones** el verdadero rol que cumple la educación formal en este contexto, **como satisfactor de la necesidad de entendimiento.**

<sup>124</sup> NORMA CHILENA OFICIAL 409/1.Of. 84, Normas oficiales para la calidad del agua Chile.

<sup>125</sup> Las fosas sépticas son unidades de tratamiento primario de las aguas negras domésticas. Se trata de una forma sencilla y barata de tratar las aguas negras y está indicada (preferentemente) para zonas rurales o residencias situadas en parajes aislados. Sin embargo, el tratamiento no es tan completo como en una estación de tratamiento de aguas negras o servidas.

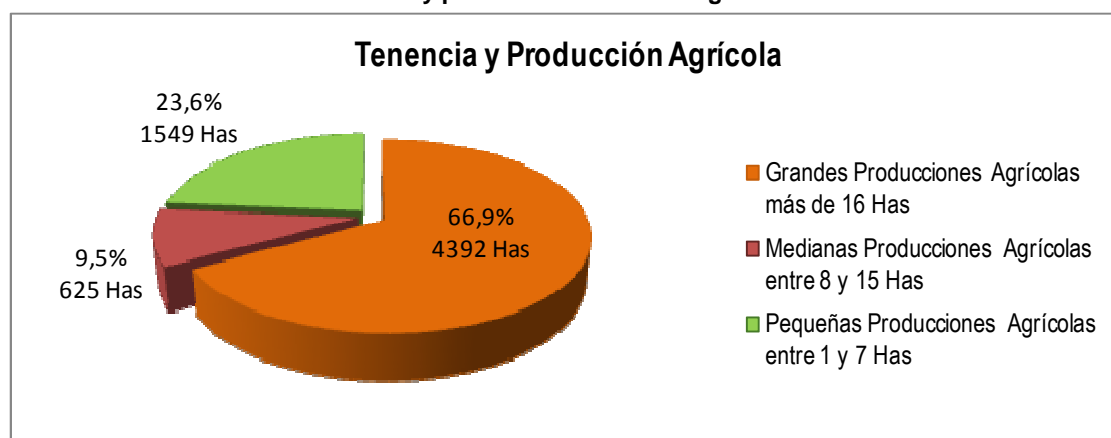
<sup>126</sup> SIMCE; sistema de medición de calidad de la educación. Se pueden consultar los datos en <http://www.simce.cl/index.php?id=221>

Otro dato relevante es que la gobernación de San Felipe (capital provincial), según la propuesta del MIDEPLAN (Ministerio de Planificación) Regional, elaboró un **“Mapa territorial regional de vulnerabilidad”** a partir de los territorios que presentan carencias básicas de acceso a agua potable, sistema de saneamiento (eliminación de excretas), conectividad (tiempo y medios de transporte) y suministro de energía eléctrica (Gobernación Provincial San Felipe, 2008, citado en Estudio Universidad de Chile, 2009 pág. 24).

**Este mapa determinó que dentro de la comuna de Sta. María, las localidades de La Higuera, Lo Galdámez y Santa Filomena (nuestro caso de estudio) eran considerados territorios vulnerables, principalmente por la falta de servicios públicos y conectividad.** Lo interesante aquí es ver cuáles son las respuestas institucionales a esta vulnerabilidad.

Volviendo sobre la importancia en la zona del sector de la agricultura tanto en la producción como en los servicios agrícolas, vemos que esta se concentra en los productos de vid de mesa, duraznos, nectarinas, ciruelos y olivos. **Lo relevante aquí es que parte importante de la producción es para exportación**, lo que implica dos cosas: por una parte los beneficios económicos de esta actividad se concentran en un segmento reducido de la población (empresas y dueños), pero además **la concentración de la tenencia de la tierra y de los recursos hídricos<sup>127</sup>** (tema que fue identificado en el Estudio de la Universidad de Chile) **es una característica que acentúa este problema de poca redistribución local.**

**Gráfico 8: Tenencia y producción de tierras agrícolas Santa María**



Fuente: Propia, a partir de datos del estudio: (Estudio Universidad de Chile, 2009 págs. 33-35).

Nota: Según datos del Servicio de Impuesto Internos (SII), órgano institucional encargado de controlar y gestionar los ingresos fiscales, las grandes producciones agrícolas están en manos de empresas y sociedades anónimas (40%) y privados (60%); sin embargo, dentro de la categoría de privados, se incluye tanto sociedades limitadas, como cooperativas, etc. No pudiéndose establecer datos más precisos sobre la concentración de la tenencia de la tierra.

Por otra parte, esto implica a su vez que los **circuitos de abastecimiento de alimentos para el consumo de la población** de esta comunidad de carácter agrícola, **son en gran parte exógenos, lo que implica un impacto ambiental (huella ecológica) innecesario**, y en caso de precariedad de recursos económicos puede generar también un problema de seguridad alimentaria. De ahí la importancia de estrategias de sostenibilidad local desde un enfoque transversal, que propondremos en capítulos posteriores (Vid capítulo VI).

<sup>127</sup> En Chile el agua es un bien privado, vid subapartado 2.2.2.

#### 4.2.4 Lineamientos estratégicos según el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

El PLADECO es elaborado a partir de los lineamientos y estrategias institucionales. Hoy en día se está actualizando (2009) el plan vigente desde 1992; sin embargo, aún no ha sido aprobado ni promulgado. En teoría se supone que los “Planes de Desarrollo Comunal” se deben actualizar cada cuatro años, lo que nos revela un retraso de 14 años para la comuna. El PLADECO se ha propuesto como ejes estratégicos abordar diferentes temas que se resumen en el siguiente recuadro.

**Tabla 14: Recuadro PLADECO; Imagen objetivo Comuna Santa María**

**SANTA MARIA, EN EL CORAZON DEL VALLE DE ACONCAGUA, TIENE UN ESTILO Y CALIDAD DE VIDA SALUDABLE; CUENTA CON ACTIVIDADES ECONOMICAS INNOVADORAS Y CON SERVICIOS DESARROLLADOS; SUS COMUNIDADES SON ALTAMENTE PARTICIPATIVAS, CON LIDERAZGOS COMUNITARIOS DEMOCRATICOS; TIENE UNA RED DE PROTECCION SOCIAL CONSOLIDADA Y ALTOS NIVELES DE DESARROLLO HUMANO; SU MEDIO AMBIENTE ESTA PROTEGIDO E INTEGRADO Y SU PATRIMONIO ES CONOCIDO Y RECONOCIDO; TODO ESTO EN EL MARCO INSTITUCIONAL DE UN MUNICIPIO MODERNIZADO Y ORIENTADO A LA ASOCIATIVIDAD PÚBLICO-PRIVADA PARA EL DESARROLLO LOCAL.**

Los ejes estratégicos definidos por el PLADECO son:

- Turismo como opción de desarrollo.
- Fortalecimiento de la Cultura e identidad comunal.
- Medio Ambiente Protegido.
- Vida Saludable y Desarrollo Humano.
- Educación de Calidad.
- Desarrollo Integral de la infancia y la adolescencia.

Fuente: Citado en el estudio: (Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 115).

Si nos detenemos a analizar la imagen objetivo para la comuna a nivel institucional, no damos cuenta de que se trata de una declaración de intenciones que deja entrever tres puntos que nos parecen relevantes para la investigación.

Primero, que **cuando se habla de red de *protección social consolidada*, se refiere sólo a la cobertura de los servicios educacionales y de salud**. Es necesario aclarar esto, ya que a nivel nacional (y en este caso a nivel comunal), las desigualdades socioeconómicas y culturales estructurales, así como los mecanismos de prestación de servicios bajo parámetros de libre mercado, **provocan que en la realidad cotidiana tanto la calidad como el acceso a estos servicios por parte de las poblaciones con menores recursos económicos, se vean mermadas considerablemente**. Como vimos en el Capítulo III, Chile es uno de los países con mayor índice en desigualdad de ingresos económicos.

Segundo, **cuando se habla de *altos niveles de desarrollo humano* se refiere aquí al IDH<sup>128</sup>**, que como ya hemos explicado es un indicador parcial que mide verticalmente los avances de una población a partir de un enfoque convencional<sup>129</sup>. Tercero, **cuando se habla de *asociatividad público-privada para el desarrollo local*, se está excluyendo a la sociedad civil y la comunidad propiamente tal, del proceso de toma de decisiones a nivel de políticas de desarrollo local**, lo que condiciona e imposibilita una reflexión seria e integradora sobre el futuro del territorio desde una perspectiva de sostenibilidad real a mediano y largo plazo.

<sup>128</sup> Índice de Desarrollo Humano.

<sup>129</sup> Nos referimos a un enfoque convencional, en este caso como a un enfoque bajo la lógica desarrollista que impera globalmente y que hemos analizado en el subapartado 2.2 Aclaraciones Conceptuales del Capítulo II.

Aunque creemos que existen intenciones valorables por poner énfasis en temas contingentes y contemporáneos (medioambiente, cultura e identidad, vida saludable), creemos que sigue existiendo un enfoque limitado, por lo expuesto anteriormente, que no posibilita abordar de manera integral las problemáticas de la población en todas sus dimensiones.

El PLADECOS incorporó la visión de la comunidad a través de mesas de trabajo<sup>130</sup>, lo que según hemos definido, **correspondería a un sistema de “Participación mediante consulta”**<sup>131</sup>.

Como se puede evidenciar en el siguiente recuadro (donde se comparan las líneas de acción del PLADECOS y las propuestas de la comunidad a través de las *mesas de trabajo*), aunque existan puntos en común, siguen existiendo una serie de aspectos considerados como prioritarios para la comunidad (**subrayados en amarillo**), pero que sin embargo, no son tomados en cuenta por el PLADECOS (Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 27).

**Tabla 15: Comparación en líneas de acción PLADECOS y propuesta de la comunidad.**

<b>Ejes estratégicos PLADECOS</b>	<b>Líneas de acción PLADECOS</b>	<b>Propuestas de la comunidad</b> (en orden de importancia según frecuencia que se menciona el punto en la mesa de trabajo)
Educación de calidad	Planes de mejoramiento educativo. Proyectos educativos que consideren el entorno. Establecer políticas educativas. Escuela para padres.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar la calidad de la docencia.</li> <li>2. Educación continua.</li> <li>3. Capacitación por temporadas.</li> <li>4. Educación de adultos y familias.</li> <li>5. Centro de educación.</li> <li>6. Incorporar en la educación características de la comuna.</li> <li>7. Escuelas centros de desarrollo comunitarios.</li> </ol>
Turismo como opción de desarrollo	Formación de una red o mesa público-privado. Diagnostico turístico de la comuna. Creación de un plan de turismo comunal. Líneas de fomento al turismo. Capacitación de niños, niñas y adultos. Potenciar lugares turísticos. Resguardo del patrimonio cultural.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación a la comunidad.</li> <li>2. Instalación de servicios.</li> <li>3. Planificación del turismo.</li> <li>4. Fomentar actividades tradicionales.</li> <li>5. Potenciar tradiciones en la comuna.</li> <li>6. Resguardo de los lugares patrimoniales.</li> </ol>
Vida saludable	Desarrollo de una población Preocupada y responsable de su salud. Otorgar atención y prestación de calidad a través de un equipo multidisciplinario. Velar por igualdad de acceso y de género.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilitar espacios en la comuna para hacer ejercicios.</li> <li>2. Generar vínculo adulto mayor-colegio-vida saludable.</li> <li>3. Crear conciencia de llevar una vida saludable.</li> <li>4. Talleres educativos.</li> <li>5. Generar una cultura deportiva.</li> <li>6. Casa de acogida para adultos mayores.</li> </ol>

<sup>130</sup> Reuniones con los representantes de la comunidad.

<sup>131</sup> Cuando se consulta a la población sobre temas relevantes para los técnicos del proyecto o estudio, la comunidad sigue quedando excluida en el diagnóstico y toma de decisiones.

Medio ambiente protegido	<p>Reducción de micro-basurales.                  Minimización de residuos sólidos domiciliarios.                  Generación áreas verdes.                  Inserción en malla curricular la temática ambiental.                  Mantener condiciones de ruralidad.                  Mantener patrimonios.                  Mejoras de los canales de riego.                  Potenciar crecimiento urbano planificado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejo de residuos sólidos.</li> <li>2. Espacios verdes de uso público.</li> <li>3. Articulación de los instrumentos PLADECO y PADEM, para trabajar el tema de “conciencia ambiental y compromiso de la comunidad.</li> <li>4. Disponibilidad de agua.</li> <li>5. Manejo de la cuenca.</li> <li>6. Reducir quemadas agrícolas.</li> <li>7. Integración con otras comunas para solución de problemas.</li> <li>8. Reforestar o preservar el bosque nativo.</li> <li>9. Establecer el tipo de uso de la precordillera.</li> </ol>
--------------------------	---	--

Fuente: PLADECO, 2009 y Mesas de trabajo. Citado en (Estudio Universidad de Chile, 2009, págs. 27-28).

Nota: Se destacan en amarillo las propuestas que consideramos que no son abordadas o precisadas en las estrategias del PLADECO.

Como podemos apreciar, resulta evidente que existen diferencias importantes entre los lineamientos institucionales y las propuestas de la comunidad a través de sus representantes comunales. Es interesante ver que las propuestas y temas sugeridos por la comunidad, a través de un *proceso participativo de consulta*, nos otorga una serie de pautas mucho más concretas y directas a las problemáticas reales de la comunidad que el *Plan de Desarrollo Comunal* institucional. Mencionamos esto, ya que creemos que **a través del estudio de campo que presentaremos posteriormente**, se verá **reforzado el potencial de identificación endógeno e integral de las problemáticas de la comunidad** (en este caso a escala local), al aplicarse metodologías donde se aborda el trabajo **de identificación socio-ambiental con la comunidad a través de la participación interactiva**<sup>132</sup>.

Como ya sabemos, los instrumentos de planificación territorial de la comuna están desactualizados. El Plan Regulador Comunal (instrumento de planificación) fue desarrollado en 1982 y aprobado en 1984, o sea que la estrategia de desarrollo territorial institucional tiene 26 años de antigüedad. Igualmente, como ya se mencionó, el PLADECO tiene un retraso de 14 años, lo que representa a nuestro juicio un motivo más para poner en valor el trabajo de diagnóstico socio-ambiental a escala local que proponemos en esta investigación.

#### 4.2.5 Análisis ambiental Integral (PER) de Santa María, “Estudio Universidad de Chile”

A continuación, revisaremos los resultados de un estudio ambiental de la Universidad de Chile<sup>133</sup>, realizado a partir del modelo Presión-Estado-Respuesta (PER). Este estudio está principalmente orientado a temas medioambientales. Una de sus primeras observaciones es que cuando se habla de Sta. María se está hablando de un territorio local y rural fuertemente determinado por la actividad agrícola, donde la necesidad de incorporar mecanismos de gestión ambiental se hace necesario si se quiere apuntar hacia una sustentabilidad territorial (Estudio Universidad de Chile, 2009). Presentaremos a continuación una síntesis de los resultados del estudio.

<sup>132</sup> Los agentes locales identifican sus propias necesidades (potenciales y carencias), a través de metodologías participativas, donde el aprendizaje se hace transversalmente. Los actores externos (técnicos, administración, etc.) cambian su función de gestor a facilitador, apoyando un proceso de decisión conjunto.

<sup>133</sup> Grupo interdisciplinario en Gestión Ambiental Integrada (Estudio Universidad de Chile, 2009).

**Tabla 16: Problemas identificados por el grupo interdisciplinario GAI, 2009**

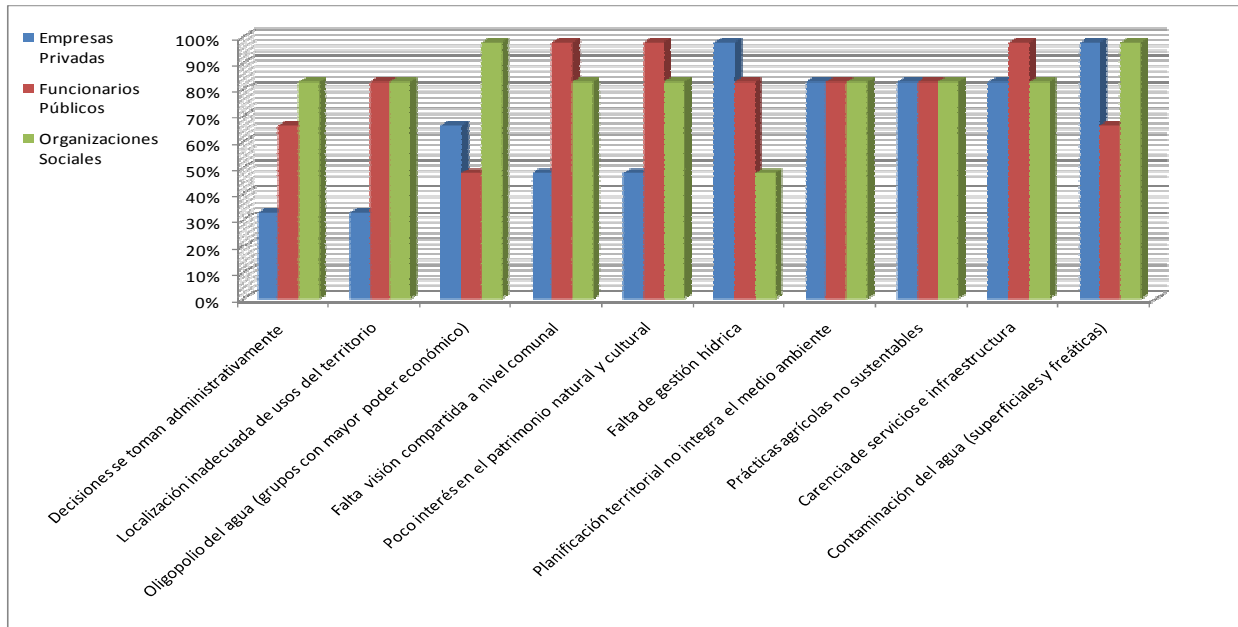
DIAGNÓSTICO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL			
PROBLEMAS		CAUSAS	EFFECTOS
FALTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Falta de instancia de diálogo entre los actores	No hay vínculos entre la población urbana y la rural	Desarticulación social
		Se favorecen necesidades individuales	
		Escasa difusión de los beneficios y programas sociales a la comunidad.	Decisiones se toman administrativamente
		Falta de credibilidad de las personas ante proyectos externos	
		No hay vínculos entre el sector público y privado	
	Disminución de la identidad cultural de los habitantes	No hay sentido comunitario sobre los recursos naturales	No hay visión compartida entre los habitantes de la comuna
		Personas de la comunidad presentan resistencia al cambio	Escasa participación de la población en actividades culturales
		Falta de mecanismos institucionales que promuevan la integración cultural de la comuna	
		Debilidad del sistema educacional para retener a los estudiantes en la comuna.	Escenario poco propicio para el surgimiento de organizaciones culturales
	Cambio en la estructura familiar a partir de agricultura tecnificada		
	Ausencia de departamento cultural en el municipio		
	Pérdida y deterioro del patrimonio arquitectónico de la comuna	La propiedad patrimonial es privada	Poca conservación de lugares de interés comunal y áreas naturales
		El municipio no tiene ningún control sobre el patrimonio privado	
Vivienda social no considera la arquitectura característica del lugar			
FALTA DE GESTIÓN HÍDRICA	Debilidad Institucional para gestionar la cuenca hidrográfica	Gestión fragmentada v/s integridad del recurso hídrico	Falta de respuesta institucional a las problemáticas de Gestión Hídrica
		Falta de estructura y capacidades económico-técnicas del municipio para la gestión hídrica	
		No hay instrumentos de gestión local	Prácticas agrícolas no sustentables
	Ausencia de visión sistémica para la gestión hídrica	Las acciones públicas se destinan a aumentar la extracción de agua y no a optimizar su uso	Contaminación fuentes hídricas, superficiales y freáticas
		Actores relevantes no dimensionan contaminación de aguas	
		Caudal ecológico calculado como un % del Caudal y no basado en los requerimientos del ecosistema	
	Asignación del recurso, solo bajo criterios estrictamente económicos	Código de Aguas: Derechos de Agua se transan como bien económico	Concentración del recurso hídrico en grupos con mayor poder económico
D.G.A. asigna recursos de acuerdo a cantidad disponible y no a calidad o justicia social			
FALTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Desarticulación del territorio comunal	Débil visión de desarrollo comunal	Deficiente dotación de servicios e infraestructura
		Falta de visión territorial común de los actores de la comuna	Escasa importancia de sitios prioritarios (protección ambiental)
		Ausencia de visión sistémica de Ordenamiento Territorial por parte de la Administración Comunal	Localización de empresas (agrícolas y mineras) cerca de población y cursos de agua
	Planificación territorial a corto plazo	Inversión Comunal Pública sin visión integral	Incremento de viviendas sociales y asentamientos espontáneos
		Influencia de la cercanía a Grandes Centros poblados (San Felipe y Los Andes)	Surgimiento y existencia de micro basurales
	Perspectivas económicas-productivas condicionan el uso del territorio	Empresas privadas (agroindustriales y turismo) "ordenan" el territorio en función de sus objetivos	Urbanización de áreas con peligro de derrumbe e inundación
		Existencias de predios en manos de privados	
		Aumento de la población en la comuna debido a la inmigración y a la mano de obra flotante	
	Falta de conciencia ambiental	Inexistencia de educación ambiental a nivel comunal	Problemáticas ambientales no representadas en la planificación del ordenamiento territorial en la comuna
		Desconocimiento del funcionamiento de los ecosistemas	
		Organizaciones públicas y privadas con escaso conciencia de su rol en Ordenamiento Territorial	Organizaciones de la sociedad civil no identificados con problemática ambiental
		Desconocimiento del Ordenamiento Territorial como instrumento de Planificación y Gestión Ambiental	

Fuente: Propia, a partir de los datos del Estudio Universidad de Chile, 2009, págs. 37-53.

Para validar el estudio en la comuna, fue necesario incorporar la visión de los diversos agentes locales. Para esto, el grupo interdisciplinario de profesionales, identificó y seleccionó 10 efectos considerados como prioritarios, los cuales sirvieron como proceso de validación a través de entrevistas semi-estructuradas.

Los agentes encuestados se dividieron en tres grupos; agentes institucionales (autoridades municipales), agentes privados (PYMES<sup>134</sup> y grandes empresas) y agentes locales (organizaciones civiles a través de juntas de vecinos y otras organizaciones locales). Los datos se resumen en el siguiente gráfico.

**Gráfico 9: Síntesis de problemas elegidos por el estudio y validados con los agentes locales**



Fuente: Propia, adaptada de la figura 36, porcentaje de aprobación por problema y por cada grupo encuestado (Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 76).

Como resultado de la información cruzada entre la consulta a los tres grupos (institucional, privado, civil) se puede ver que los **tres problemas prioritarios** que obtuvieron un porcentaje de aprobación superior al 80% por todos los grupos fueron:

- **Planificación territorial no integra el medioambiente.**
- **Prácticas agrícolas no sustentables.**
- **Carencias de servicios e infraestructuras.**

Entrando más en detalle en la información del estudio, este identificó que uno de los principales problemas era la debilidad institucional (que por cierto se extiende a nivel nacional), aludiendo a la falta de incorporación, tanto de recursos económicos como humanos, a los órganos municipales y regionales para abordar las nuevas problemáticas contemporáneas relacionadas al medioambiente y la sustentabilidad. Como ejemplo directo de esto, se hizo alusión por parte del estudio a la **falta de un departamento o unidad ambiental en el municipio de Sta. María**, que se preocupe de la gestión institucional de la cuenca hidrográfica, el uso de suelo agrícola y la protección del ecosistema de la comuna desde una perspectiva sistémica.

<sup>134</sup> Pequeñas y Medianas Empresas.



Otro tema importante destacado por el estudio fue el **proceso creciente de segregación social de la población a causa de la falta de equidad en el acceso a servicios básicos, infraestructura comunal y recursos hídricos**. En cuanto al oligopolio del recurso hídrico de la zona, según se aprecia en el gráfico, el sector público y privado no lo valoraron como uno de los mayores problemas, pero la comunidad, representada a través de sus organizaciones, lo validó con un 98% de aprobación. Hemos de recordar que el recurso hídrico en Chile es asignado exclusivamente en base a la disponibilidad del mismo, o sea, si existe caudal suficiente en el afluente (evaluado por la DGA) se otorga el derecho al solicitante, ya que el agua como recurso está privatizada (bien de mercado – mercancía) y no es un bien público.

Según datos provinciales del Conservador de Bienes Raíces de San Felipe, las transacciones sobre derechos de agua entre los años 2006 y 2008 ascendieron a 963 transacciones, involucrando un monto superior a los \$7.000.000.000 de pesos chilenos o \$ 14.000.000 de dólares estadounidenses (Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 35), que pasan a manos privadas una vez que la DGA, comprueba que existe caudal suficiente para otorgar el derecho de agua al solicitante.

Más allá de lo nefasto de esta práctica mercantil, la situación se ve agravada por el hecho de que la DGA no tiene atribuciones legales para fiscalizar la calidad de los recursos hídricos entregados, ni para determinar derechos a partir de parámetros de equidad social (recursos prioritarios para comunidades vulnerables, etc.), **por lo cual los equilibrios socio-ecológicos de los territorios se suelen ver gravemente afectados** (pérdida de cobertura vegetal en zonas naturales, contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas, y riesgos para la salud de la población y de los ecosistemas).

En cuanto a la infraestructura comunal, ocurre algo similar ya que está en manos de privados. Este es el caso de “las termas naturales de Jahuel”, aguas termales que están en manos de privados, y que se han convertido en un balneario fuera del alcance de **la comunidad y población local, la cual se ve excluida del goce y provecho de este patrimonio natural**. Lo mismo pasa con el castillo de Sta. María el cual es un patrimonio arquitectónico de la comuna que está en manos privadas, actualmente se encuentra abandonado y en muy mal estado.

Por último, el acceso a zonas naturales, como los circuitos de caminatas y bicicletas, o el camino que lleva a la laguna del Copín, se encuentran en parte dentro de terrenos privados lo que termina siendo un impedimento para el acceso a estas zonas por parte de la población local, ya que los accesos **(que antiguamente estaban en suelos públicos o libre) han pasado a ser privados paulatinamente**.

Otro tema relevante mencionado en el estudio es la **inmigración estacionaria de población**, en busca de trabajo desde polos urbanos cercanos (e incluso grande ciudades) en las épocas de cosecha en el **sector agrícola de exportación**. Esto ha provocado el aumento de asentamientos de viviendas sociales que, como sucede también a nivel nacional, se trasforman en soluciones habitacionales homogéneas que no responden al contexto cultural ni climático de la zona.

Al igual como se comenta en el estudio, creemos que todos estos factores están afectando directamente la **pérdida de identidad y arraigo territorial**, lo que se traduce en una falta de visión de conjunto.

Nos resulta particularmente interesante la alusión que se hace en dicho estudio sobre las consecuencias de los mecanismos implícitos del modelo de desarrollo imperante (Estudio Universidad de Chile, 2009, pág. 55): “la problemática ambiental comunal, se inscribe en las consecuencias no buscadas del **modelo agrícola exportador, que ha transformado al campesinado en una clase obrera agrícola**, y que presiona fuertemente sobre la contaminación de suelos y aguas por el uso extensivo de agroquímicos (...)”.

Para terminar, consideramos que el estudio muestra una serie de datos relevantes, sin embargo, existen **algunos sesgos, que limitan hasta cierto punto la profundidad del diagnóstico y la identificación de problemáticas**. Lo primero, es que el modelo PER utilizado, como se mencionó en el capítulo III, tiene el inconveniente de la lógica lineal en la causalidad de la identificación de los problemas ambientales.

Esto se traduce en que se suele separar la realidad en segmentos sociales, económicos y ambientales, a la vez que no se terminan de analizar las relaciones existentes, lo que dificulta la identificación sistémica de interrelaciones complejas. Con el fin de contextualizar lo anterior, si nos fijamos en el estudio comentado, vemos que, por una parte, **las problemáticas fueron seleccionadas directamente por los miembros del equipo técnico** y que los resultados sólo fueron validados a través de entrevistas semi-estructuradas, como lo mencionan los mismos autores, lo que condiciona hasta cierto punto la objetividad de las respuestas.

“Reconociendo que el instrumento a través del cual se llevó a cabo la validación de los problemas identificados es dirigido, lo que significa que los entrevistados son consultados de manera explícita por la existencia y significancia de éstos, los problemas son validados por la comunidad, empresarios y actores del sector público e institucional, ya que más del 90% de los encuestados los reconoce como tales, otorgándoles principalmente grados de importancia alta y muy alta” (Estudio Universidad de Chile, 2009 pág. 114).

Por otra parte, las **entrevistas fueron llevadas independientemente con cada grupo** (institucional, privado, civil) por lo cual tampoco se aprovechó la oportunidad para generar una discusión y reflexión entre los diferentes involucrados.

Resumiendo, podemos afirmar que **el estudio es relevante y constituye un esfuerzo positivo por parte de los autores por aplicar análisis territoriales integrales a escala municipal**. Consideramos que la información obtenida desde **un enfoque interdisciplinario** a través de **un proceso de validación y participación mediante consulta** es útil y pertinente.

**Sin embargo, creemos que no es suficiente en cuanto a la identificación de problemáticas transversales y endógenas, las cuales creemos son observables en mayor diversidad y complejidad y, por lo tanto, en mayor profundidad a través de metodologías participativas activas a escala local como la que proponemos en esta investigación.**






#### 4.2.6 Síntesis de preconceptos a partir de la información revisada a escala municipal

Sobre la base de los datos que hemos revisado a escala comunal sobre el medio físico-ambiental y el medio socio-económico y cultural, así como la información analizada sobre los lineamientos institucionales del PLADECO, y también los del estudio ambiental integrado de la Universidad de Chile, extraemos información relevante que entendemos es una primera aproximación para familiarizarnos con el entorno y sus temas contingentes.

**No hay que olvidar que sigue siendo una primera aproximación parcial, por eso hablaremos de preconceptos y supuestos.** Los datos obtenidos a partir de *procesos participativos bajo consulta*, así como el análisis del medio físico-ambiental y socio-económico y cultural, **siguen configurando una apreciación exógena o semi-exógena.**

Es preciso cuidarse de no caer en puntos de vista y conclusiones deterministas. Por otra parte, los datos y la información resultante **proviene de una escala municipal** (comuna de Sta. María), **con lo cual lo interesante aquí es ver cómo se relacionan con el análisis y el diagnóstico interactivo endógeno a escala local** que aplicaremos en la localidad de Santa Filomena.

Hemos identificado cinco preconceptos o temas sobre los cuales las problemáticas y dinámicas contingentes de la comuna parecieran estar desarrollándose. Cada precepto tiene una serie de supuestos o subtemas relacionados y, a la vez, estos supuestos se relacionan con otros preceptos. A continuación se enuncian los cinco preceptos (cada uno con un color) seguidos por una tabla que resume lo comentado.

<i>Preceptos identificados</i>	
- Gestión institucional mejorable.	
- Pérdida de la identidad cultural, arraigo territorial y visión de conjunto.	
- Degradación ambiental del capital natural. (recursos hídricos y coberturas naturales endémicas).	
- Conformación territorial dictada por la actividad agrícola y la concentración de recursos	
- Fuerte tendencia hacia circuitos de bienes y mercancías exógenos	

**Tabla 17: Síntesis de preconceptos y supuestos relacionados.**

Gestión institucional mejorable	Pérdida de la identidad cultural, arraigo territorial y visión de conjunto	Degradación ambiental del capital natural (recursos hídricos y cobertura naturales endémicas)	Conformación territorial dictada por la actividad agrícola y concentración de recursos	Fuerte tendencia hacia circuitos de bienes y mercancías exógenos
Deficiencia de los servicios y equipamientos comunales (calidad y acceso) 2 1	Falta de políticas que pongan en valor el patrimonio natural, cultural y tradicional de la zona. 2 2 3	Sistema de la asignación y gestión de los recursos hídricos bajo la lógica mercantil (mercancia)	Producción agrícola intensiva enfocada a la exportación	Baja ocupación del territorio con uso residencial 2,7% con una concentración (densidad poblacional) creciente de la población 63% que busca hoy en día asentarse en zonas urbanas 1 2 2
Crecimiento urbano lineal en torno a los ejes de circulación y radial en torno al enclave urbano de Sta. María 2 2	Escasez de espacios públicos de interacción 2 1 1			
Trasporte público deficiente (acceso y frecuencia)	Carencia de políticas que promuevan una vida saludable (deporte, esparcimiento, cultura, etc.) 2 2 1	Dificultad para acceder a espacios naturales (poca difusión, acceso limitado) 1 2 3	Concentración de los servicios e equipamientos en polos urbanos (San Felipe, Los Andes y St María) 2 3	Ausencia de producción agrícola a escala local como medio de autosuficiencia alimentaria y económica. 1 3 2 3
Poco contacto entre comunas para temas comunes 1			Aislamiento de algunas localidades (servicios públicos y conectividad) 1	
Falta de planes de capacitación o formación que empoderen a los trabajadores 2 3	Carácter rural de la zona limitado más bien a la conformación del territorio que a características socio-culturales 1 3 2	Contaminación de los recursos hídricos debido a la actividad minera y agricultura intensiva. 3 2 3	Escasas exceptivas por parte de la población de mejorar sus condiciones económicas y sociales 3 2	Visión de que la ciudad y lo urbano es mejor que lo rural y que implica modernidad y mejor estándar social 3 2 2
Escasa cobertura de saneamiento en el ámbito rural 62%. 2			Poca incidencia de la población en la toma de decisiones que afectan a la comuna 2 2 2	
Carencia o escaso tratamiento de residuos sólidos y líquidos 2	Soluciones habitacionales inadecuadas al entorno cultural (arraigo al territorio) y climático (materialidad de las construcciones y confort ambiental) 3 2	Presencia de micro-basurales en las cercanías de los recursos hídricos. 2 2	Tendencia a la concentración de los recursos hídricos y de la tierra por parte de minorías (empresas y privados) 2 2 2	Comercio centralizado en zonas urbanas a través de grandes superficies (ropa, comida, artículos de hogar, etc.) 3
Sistema educacional deficiente y poco adaptado a la realidad local 2 2 1			Patrimonio arquitectónico y natural concentrado en el sector privado. 2 3	

Fuente: Propia

Nota 1: Se han sintetizado 5 preconceptos (cada uno con un color) con una serie de supuestos relacionados a cada uno. En cada casilla de supuestos se han incorporado iconos de color que los relaciona con otros preconceptos

Nota 2: Cada icono lleva un número de 1 a 3. 1- Interrelación Débil. 2- Interrelación Moderada. 3- Interrelación Fuerte.

### 4.3 SANTA FILOMENA - ANTECEDENTES TERRITORIALES A ESCALA LOCAL

Santa Filomena se corresponde con la definición que hemos dado de asentamientos o localidades en vías de crecimiento, entendiéndose esto como “lugares donde se establecen personas o comunidades con rasgos socio-económicos, culturales y ambientales similares, producto de su herencia ancestral y/o implantación en un territorio nuevo”.

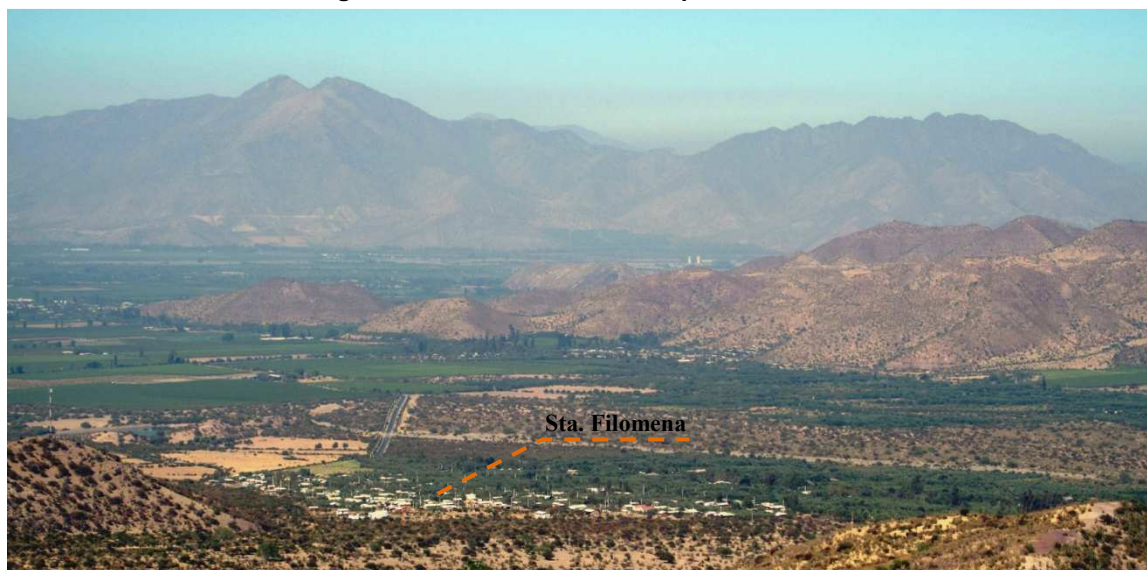
Santa Filomena, es una localidad que se asentó a principios del siglo XX, **a partir de unos primeros caseríos que vivían básicamente de la agricultura de subsistencia**. Con el tiempo, y en especial desde los últimos veinte años, la localidad ha ido creciendo demográfica y físicamente debido en gran medida al **incremento de la agricultura extensiva de exportación**, que de forma directa ha necesitado una nueva clase de trabajadores, denominada campesinos obreros.

A continuación revisaremos diferentes características sobre la localidad; tanto climáticas, como socio-económicas, demográficas, de habitabilidad, actividades productivas, identidad cultural, etc., para hacernos una primera idea sobre las condiciones y preexistencias que conforman la localidad.

#### 4.3.1 Medio físico-climático

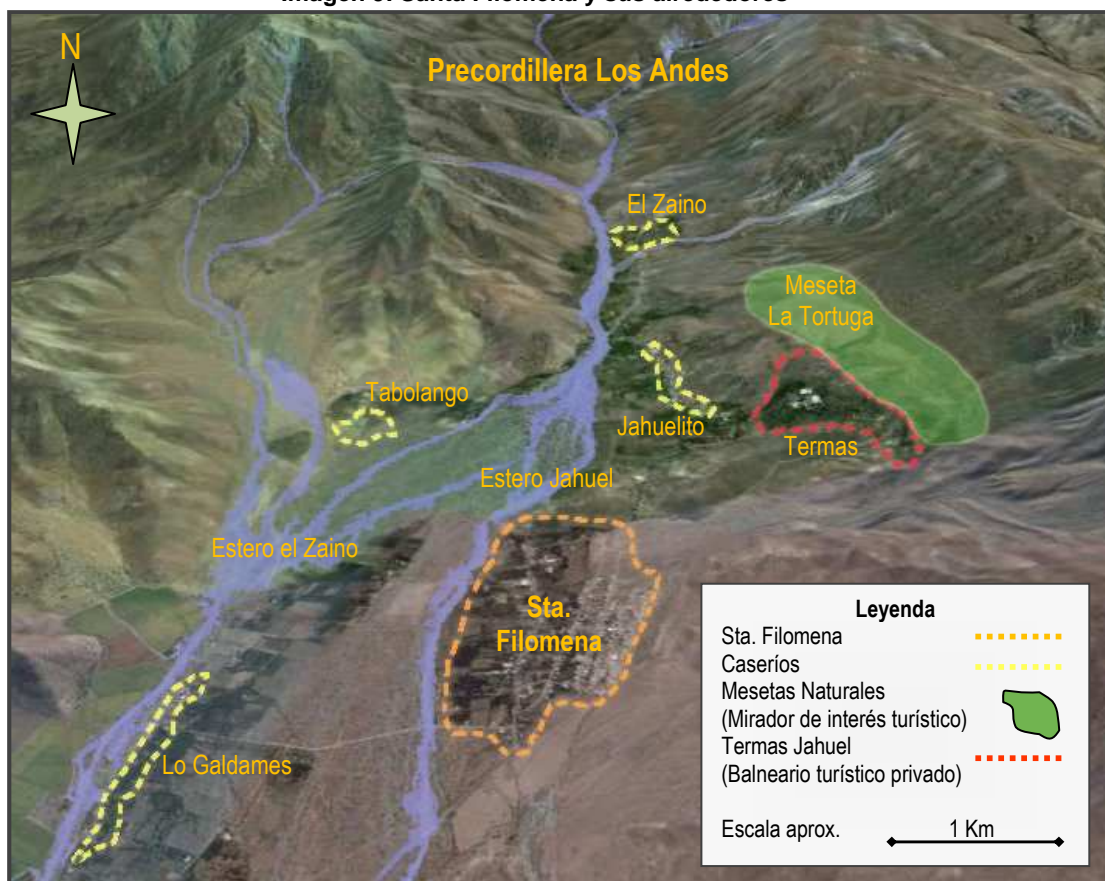
La localidad de Santa Filomena pertenece a la comuna de Santa María, ubicada en la Provincia de San Felipe de Aconcagua, región de Valparaíso. Esta localidad se emplaza a unos 14 km al nororiente de la ciudad de San Felipe, aproximadamente en las coordenadas 32°44' de latitud Sur y 70° 36' de longitud Oeste. La localidad se encuentra en la Precordillera Andina, a unos 900 metros de altitud sobre el mar, en una zona encajonada en torno a los esteros de El Zaino y Jahuel.

**Imagen 8: Santa Filomena – Valle precordillerano.**



Fuente: Propia

Imagen 9: Santa Filomena y sus alrededores



Fuente: Propia, a partir de fotointerpretación (Google Earth), datos municipales y el estudio de campo.

La cercanía de la cordillera de Los Andes y de los esteros, nos podría llevar a pensar que es una zona con recursos hídricos en abundancia. Sin embargo, como se ha visto en el apartado anterior, existe un estrés importante sobre estos recursos. Esto se debe a una combinación de factores, por una parte la **escasez de precipitaciones** (menos de 300 mm al año); por otra parte, la **fuerte presión sobre el suelo ejercido por la actividad agrícola intensiva<sup>135</sup> de exportación y la actividad minera**; y, por último, la **concentración de los recursos hídricos en manos de privados** (la legislación nacional los establece como un bien de mercado bajo el nombre de derechos de agua).

En la imagen se puede apreciar que aunque Santa Filomena es la localidad más importante del sector, existen otros caseríos menores que comparten el territorio. Es importante hacer notar esto, ya que parte de los símbolos culturales del sector (Virgen de Sta. Filomena, Termas de Jahuel, Olivos), así como de las infraestructuras (colegio, jardín infantil, posta) sirven de referencia para estos caseríos cercanos.

En la misma imagen es posible ver dónde se emplaza el balneario turístico de las “Termas de Jahuel”, que, como ya hemos dicho, tanto el acceso a estas instalaciones como el aprovechamiento de los recursos naturales de las termas, quedan fuera del alcance de la comunidad. Además, el acceso al mirador natural de gran interés turístico conocido como “La meseta de la Tortuga”<sup>136</sup> se dificulta enormemente por parte de personas no pertenecientes al hotel, ya que los principales senderos de acceso están en terrenos privados.

<sup>135</sup> Con intensiva nos referimos al sistema convencional de agricultura basado en agroquímicos y monocultivos.

<sup>136</sup> Nombre con el que se conoce este sector en la zona.

Otro aspecto que salta a la vista es el emplazamiento cercano a la precordillera de Los Andes, esta característica hace que la **climatología sea muy extrema, principalmente en los periodos de invierno**. A continuación se presentan datos climatológicos de la zona, con el fin de entender las condiciones climáticas que influyen la habitabilidad en relación al confort ambiental<sup>137</sup> y en especial al confort térmico.

### Climatología

La localidad se encuentra en una zona continental pre-cordillerana y se caracteriza por un clima templado con lluvias invernales y una estación seca prolongada de 7 a 8 meses. Otro factor es la disminución de la humedad relativa y oscilaciones térmicas importantes (diferencias entre la media de las temperaturas máximas y la media de las temperatura mínimas). A continuación presentaremos los datos climatológicos recopilados a través del estudio de campo, lo que entendemos servirá como referencia tanto en el estudio como para las autoridades y agentes que participen en futuras propuestas en el sector.

**Tabla 18: Resumen datos climatológicos zona de Santa Filomena.**

Meses	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Med.Anual
T <sup>o</sup> med	24,03	22,67	20,62	16,39	12,15	9,84	8,92	10,15	13,37	16,24	19,66	22,09	16,34
T <sup>o</sup> med. Máxima	34,30	33,00	31,18	26,35	20,86	18,17	17,48	18,86	22,50	25,43	29,93	32,72	25,90
T <sup>o</sup> med. Mínima	12,35	11,55	9,87	6,42	3,44	1,82	1,35	2,35	4,45	7,05	9,18	10,95	6,73
HR% media	54	59	64	66	75	79	76	75	72	67	57	54	66,50
T <sup>o</sup> Máx. Absoluta	39	40	38,8	34,4	29,8	30	31	32	33,2	35	37,2	39,8	40,00
T <sup>o</sup> Mín. Absoluta	5,2	6	5,3	-0,4	-2	-5,3	-7	-6,2	-1,3	0,8	2,9	6,6	7,00
Amplitud térmica	21,95	21,45	21,31	19,93	17,42	16,35	16,13	16,51	18,05	18,38	20,75	21,77	19,17
Rad. global plano (kWh/día/m <sup>2</sup> )	5,3	5,4	3,8	2,6	1,3	1,0	1,1	1,8	3,0	3,9	4,5	4,8	3,22
Precipitaciones mm	0	0	9,4	6,5	65,8	34,3	27,8	87,1	12	0	0	0	242,9

Fuente: propia, a partir de estadísticas de la Escuela Agrícola de San Felipe (2004-2008)

Nota 1: Los datos se obtuvieron de la escuela Agrícola de San Felipe, ubicada a 14 km con el fin de ajustar los datos, se ponderaron, ya que las temperaturas en la localidad según datos de la Cooperativa de Agua de Santa Filomena y los propios comentarios de la gente, son unos dos grados más extremas tanto en verano como en invierno. Por otra parte se hizo un promedio de 5 años, descartando el 10% de datos considerados muy altos o bajos, para dejar fuera así los periodos de climatología puntual.

Nota 2: La amplitud térmica corresponde a la diferencia entre la media de las mínimas y la media de las máximas.

Es importante fijarse en las temperaturas máximas y mínimas absolutas en verano e invierno respectivamente, lo que nos deja ver la **gran oscilación térmica**. Las lluvias en la zona son bastante escasas y concentradas, lo que implica un verano bastante caluroso aunque sin demasiada humedad relativa. **De forma general, se puede decir que la zona es un sector de escasas precipitaciones y fuertes oscilaciones térmicas, veremos en el aparatado sobre características de la habitabilidad local cómo se relaciona esto directamente con la habitabilidad, al condicionar el confort térmico de las viviendas.**

<sup>137</sup> El confort ambiental se suele entender como la combinación del confort lumínico, acústico y térmico. Existe amplia bibliografía al respecto, como referencia se puede revisar el trabajo de autores como Rafael Serra – Helena Coch, Javier Neila González y los estudios del grupo de investigación en Arquitectura y energía de la Universidad Politécnica de Catalunya (<http://www.upc.edu/aie/>)



### 4.3.2 Características socio-económicas y culturales

La comunidad de Santa Filomena se presenta como una población emplazada en un territorio rural con cercanía a polos urbanos. Existe una tendencia a encontrar **una localidad que vive más bien de los servicios y fuentes de trabajos de la agroindustria, más que de la propia agricultura como subsistencia**, notándose también una importante influencia urbana en cuanto a los rasgos socio-culturales de vida.

El sector presenta una importante actividad agrícola con pequeños productores, medianos y sobretodo grandes productores, con plantaciones de viñedos, duraznos, cítricos, y olivos. Existe también, en menor medida, una actividad ganadera con crianza y pastoreo de vacuno, equino, caprino y ovino (Municipalidad de Santa María, 2007, pág. 3).

**Fotos 17, 18 y 19: Imágenes de los terrenos agrícolas que dominan el paisaje del sector**



Fuente: Internet, Google Earth, 2009.

Nota: de izquierda a derecha, viñedos (primera y última) y secado de pasas, la del medio.

Como ya decíamos, laboralmente la población de la localidad depende en gran medida del trabajo ofrecido por las empresas agrícolas del sector. **En cuanto a los recursos económicos los primeros datos según indicadores económicos convencionales de ingresos per cápita, nos hablan de una población con escasez de recursos económicos**, con ingresos promedios por jefe de familia inferior a los \$ 200.000 pesos chilenos<sup>138</sup> para un 98,8% de la población.

Analizando un poco más en detalle estos datos, tenemos que visualizar que cuando se habla de ingresos económicos hasta los \$ 200.000 pesos chilenos por grupo familiar, esto representa en la práctica unos \$ 40.000<sup>139</sup> pesos chilenos por persona (cinco integrantes por vivienda promedio, según datos municipales).

**Por otra parte, aquí no sabemos realmente cómo se redistribuyen estos ingresos dentro del hogar y el núcleo familiar, ni tampoco si existen ingresos económicos denominados informales** (actividades económicas familiares, prestación de servicios, etc.) en la escala local de la comunidad de Santa Filomena. Por lo tanto, es un primer dato interesante pero sobre el cual **debemos mantener amplitud de miras, para tratar de entender realmente como condiciona este factor la vida y el bienestar de las personas de la localidad.**

<sup>138</sup> Equivalente a unos 400 dólares americanos o 285 Euros, a octubre 2010.

<sup>139</sup> Equivalente a unos 80 dólares americanos por persona al mes o 57 Euros, a octubre 2010.



Sin olvidar que el bienestar (como lo entendemos desde esta investigación), implica también el acceso a una serie de fuentes no mercantiles (no pagados) como lugares de uso socio-ecológicos donde se pueda desarrollar la convivencia (organizaciones, espacios públicos, zonas naturales, eventos culturales, etc.).

Tabla 19: Datos socio-económicos Santa Filomena<sup>140</sup>

Santa Filomena		Datos 2007	
Población		1687	
Viviendas		337	
Ingresos Económicos	Ingreso Bajo (Hasta \$ 140.000)	24,1%	
	Ingreso Medio (de \$ 140.000-200.000)	74,7%	
	Ingreso Alto (sobre \$200.000)	1,2%	
Actividades Laborales	Agricultor	29	11,37%
	Comercio	14	5,49%
	Pensionado <sup>141</sup>	13	5,10%
	Jubilado	39	15,29%
	Temporero (agricultura)	103	40,39%
	Chofer	1	0,39%
	Profesor	5	1,96%
	Operador (maquinaria agrícola)	1	0,39%
	Dueño	2	0,78%
	Empleado	28	10,98%
	Guardia	1	0,39%
	Maestro Construcción	1	0,39%
	Asesora de Hogar (limpieza)	6	2,35%
	Comercio Ambulante	2	0,78%
	Auxiliar (salud)	2	0,78%
	Restaurante	1	0,39%
	Mozo	1	0,39%
Flete(traslado de materiales/gente)	1	0,39%	
Sin Información	5	1,96%	

Fuente: propia, a partir de datos del Informe: (Municipalidad de Santa María, 2007 pág. 3).

Por otra parte, los datos sobre ocupación laboral nos hablan de una fuerte dependencia de la actividad agrícola de exportación, que es la que domina la zona y, en una escala más amplia, la región y el mismo país. **Sobre estos mismos datos resalta que más de un 40% de las personas tienen trabajos esporádicos (temporeros)**, si a esto le sumamos el 20% de población pensionada o jubilada, estamos hablando de más de un **60% de la población que se encuentra sin actividades concretas**. Esto es importante a la hora de entender **cómo influye este hecho en el día a día de la convivencia y las relaciones sociales entre miembros de la comunidad** y, a la vez, **qué alternativas locales existen en cuanto a la ocupación del tiempo** (ocio, economía local, cultura, intercambio de servicios, etc.).

<sup>140</sup> Los datos corresponden a una muestra del 75% de las viviendas (255).

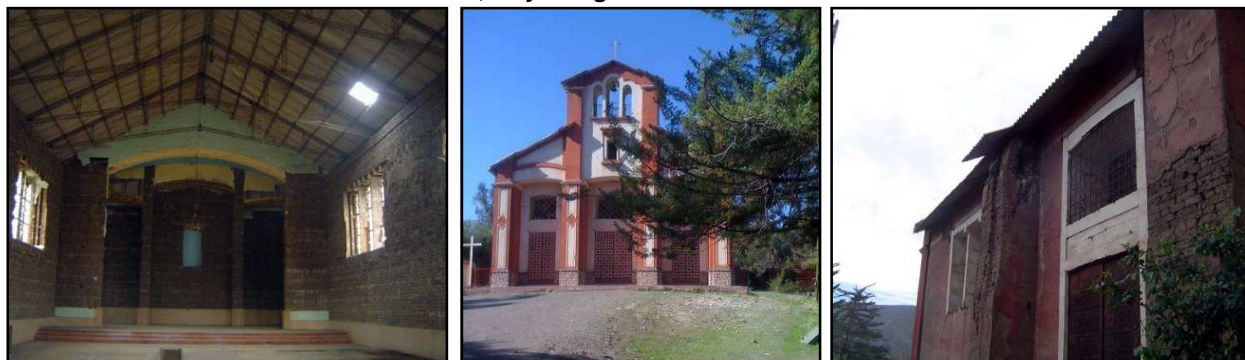
<sup>141</sup> Es aquella persona que recibe alguna compensación monetaria por invalidez o viudez.

Resalta también la casi inexistencia de personas formadas<sup>142</sup> en algún oficio como la construcción (solo un maestro), carpintería, mecánica, electricidad, peluquería, pintura, herrería, artesanía, etc. Esto nos permite suponer dos cosas; por una parte, que **la mayoría de estas actividades sean realizadas por los mismos vecinos** y que, por otra parte, pareciera ser que **la tendencia a centralizar las actividades en la agricultura de exportación, ha generado la desaparición paulatina de oficios, servicios y técnicas tradicionales.**

En cuanto a los aspectos culturales, lo primero que resalta o se puede observar, es la existencia de fuertes símbolos de identidad. **La localidad debe su nombre a la virgen de Santa Filomena**; existe un lugar de peregrinación y una **fiesta anual para recordar a la patrona**, que adquiere el carácter de celebración popular no sólo para los integrantes de la localidad, sino que para los habitantes del conjunto del municipio y de la región.

Paralelo a esto nos encontramos con una **iglesia que ha sido nombrada recientemente patrimonio nacional**, ya que está construida en adobe y data de principios del siglo XX. Sin embargo, el estado de la construcción está en condiciones precarias, por lo cual desde hace unos años no se pueden utilizar las instalaciones de la iglesia. Con objeto de remediar esta situación, la comunidad está actualmente impulsando un **“proyecto de restauración patrimonial de la iglesia de Sta. Filomena”**, con ayuda de la municipalidad, aunque aún no se han iniciado las obras, se espera en el mediano plazo recuperar este símbolo de identidad<sup>143</sup>.

Fotos 20, 21 y 22: Iglesia de Santa Filomena



Fuente: Propia

Nota: En las fotos uno y tres de izquierda a derecha, se puede apreciar el deterioro actual de la construcción.

Los otros dos símbolos típicos de la localidad son las Termas de Jahuel y los Olivos. Sobre el primero, como se mencionó están en manos de una explotación turística privada, por lo cual la localidad a quedado al margen de la apropiación de este recurso natural.

**Aunque la empresa da trabajo a los habitantes de la localidad, no existe aún**, según datos municipales y el trabajo de campo que presentaremos a continuación, una interacción recíproca visible entre la empresa y los habitantes de la localidad, que permita decir que se aplica algún cierto tipo de redistribución (como podría ser la financiación de proyectos, fomento de los espacios naturales para la

<sup>142</sup> No entendemos que la formación en este caso tenga que ser institucionalizada.

<sup>143</sup> Después del terremoto grado 8,8 en la escala de Richter que afectó el país en febrero del 2010, el proyecto ha quedado a la espera de que la situación se normalice. La iglesia afortunadamente resistió el embate, no corrieron la misma suerte otras construcciones de adobe como la iglesia de Putaendo (localidad a 20 km) que se vino abajo.

población, educación ambiental en cooperación público-privado, etc.), a través de políticas de responsabilidad social empresarial (RSE) visibles como para que la población considere a la empresa como un aporte a la comunidad.

**Foto 23: Temporero recogiendo el fruto de un olivo en la zona de Sta. Filomena**



Los olivos después de cosechados deben ser procesados a través de varias etapas para poder obtener olivas o aceite. Estos procesos se han ido perdiendo en la cultura popular, al ser poco a poco centralizados por la producción agrícola industrial.

Fuente: Propia

En cuanto al segundo símbolo, los Olivos, árbol típico de la zona que domina el paisaje, ocurre algo similar, ya que el aprovechamiento de este recurso queda limitado a la explotación agrícola desarrollada por las empresas, las **cuales compran el producto en bruto a los habitantes** que poseen arboles en sus terrenos. No existe un aprovechamiento local de este recurso en forma de actividad económica a través de cooperativas o asociaciones.

#### 4.3.3 Características de la habitabilidad local

Como hemos mencionado a lo largo del estudio, **entendemos la habitabilidad más allá de la vivienda**, por lo cual la primera aproximación a la localidad que hemos hecho ha sido tratando de ver los diferentes aspectos que influyen en esta, entendiendo que el bienestar individual está correlacionado directamente con una convivencia<sup>144</sup> sana a escala local. **Así pues, no solo importan los espacios e infraestructuras físicas, sino cómo se utilizan y afectan estas la cotidianidad de los habitantes.**

Como veremos en el estudio de campo (Vid subapartado 5.2.1) **no basta con tener una plaza en el plano de urbanización como mínimo normativo de área verde para que esta funcione realmente como un espacio de interacción y como satisfactor de las necesidades de participación u ocio.** Otro aspecto es que, como hemos revisado a lo largo del apartado sobre la “Habitabilidad en Chile”, suplir el déficit habitacional no basta para saber si realmente se está dando una solución habitacional adecuada para la satisfacción de la necesidad de protección o identidad.

<sup>144</sup> Nos referimos aquí al término convivencia en el sentido de convivencia y camaradería entre las personas de un mismo entorno social.

**En un primer análisis exógeno, creemos que es posible poner la atención sobre tres aspectos iniciales a través de información existente y/o deducible.** Primero, los **parámetros de confort térmico preexistentes en el territorio local.** Segundo, **las tipologías de viviendas y los servicios básicos existentes.** Tercero, los **espacios físicos e infraestructuras existentes** (públicos/privados/comunales) en la localidad (sedes sociales, organizaciones, colegios, servicios de salud, espacios culturales, comercio, etc.).

### Parámetros de confort térmico preexistentes según el clima local

No entraremos en detalles sobre lo que es propiamente el confort térmico y sus medios de medición, ya que no es el objeto de esta investigación hacer un análisis sobre el confort térmico<sup>145</sup> de las viviendas de la localidad, sin embargo de forma sintética podemos decir lo siguiente:

- La sensación de confort depende sobre todo de la temperatura del aire interior y de su % de humedad relativa, así como de la temperatura de las paredes de los recintos y de la velocidad del aire, estos factores se relacionan a través de los siguientes fenómenos: **Convección** (calor aportado y transmitido por el aire) y humedad - **Radiación** (calor de las paredes recibido por el cuerpo, independientemente de la temperatura del aire) - **Capacidad de Evaporación** del cuerpo según la velocidad del aire.
- Existen otras variables que influyen en el confort térmico, estas se pueden dividir en: **Parámetros personales** (actividad, edad, sexo, historial térmico, vestimenta) y **Parámetros del espacio interior** (tiempo de ocupación, radiación de fuentes de calor (cocina, aparatos, personas, etc.) variación periódica de la temperatura)

Como vemos a la hora de definir el confort térmico de un recinto son muchísimos los parámetros y variables que van a entrar en juego. **Sin embargo, a pesar de ello, se puede tomar la siguiente tabla como referencia general:**

**Tabla 20: Condiciones interiores de diseño (bienestar higrotérmico)**

Estaciones	Temperatura Confort	Velocidad media Aire (m/s)	Humedad Relativa (%)
<b>Verano</b>	26 (oscilación +/- 2°)	0,18 – 0,24	40 – 60
<b>Invierno</b>	20 (oscilación +/- 2°)	0,15 – 0,20	40 – 60

Fuente: Propia a partir de (Neila González, 2004 pág. 234)

A continuación mostramos una síntesis de los parámetros de confort térmico según el clima local, con el fin de visualizar las condiciones climáticas a las que se ven expuestas las personas de la comunidad. Estos datos podrían ser utilizados como referencia a la hora de proponer proyectos o iniciativas relacionadas con la habitabilidad desde una dimensión física de mejora de las construcciones. La dirección de obras (órgano encargado de los temas de arquitectura y planificación) de la municipalidad de Santa María a través de su director, es uno de los principales interesados en este tipo de información.

<sup>145</sup> Sobre confort ambiental y específicamente térmico, se puede revisar el trabajo de autores como Víctor Olgyay, Baruch Givoni, Rafael Serra – Helena Coch, y los estudios del grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Catalunya, AIEM, Arquitectura, Energía y medio Ambiente, <http://www.upc.edu/aie/>

Tabla 21: Resumen parámetros de confort térmico según el clima local

Día temp max	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Calor >28°C	1	1	1	1							1	1	6
Confort					1	1		1	1	1			5
Fría <18°C							1						1
Muy fría < 6°C													0
<b>Noche temp min</b>													
Calor >28°C													0
Confort													0
Fría <18°C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Muy fría < 6°C				1	1	1	1	1	1	1			7
<b>Amplitud</b>													
>14°C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
10°C - 14°C													0
<10°C													0
<b>Tempertura media</b>													
Calor >26°C													0
Confort	1	1	1						1	1	1	1	7
Fría < 18°C				1	1	1	1	1					5
<b>Humedad absoluta (gm / kg aire seco )</b>													
Alta > 13	1	1	1									1	4
Confortable				1	1	1	1	1	1	1	1		8
Baja < 5													0
<b>Precipitación</b>													
Alto > 100													0

Fuente: Propia, a partir de los datos climatológicos presentados anteriormente y la metodología de Martin Evans y Silvia de Shiller expuesta en (Seminario de Arquitectura Bioclimática, 2005).

En la tabla precedente (1 y 2 cuadro), lo que interesa observar es que tenemos 6 meses al año con la media de las temperaturas máximas en el día sobre los 28° C, a su vez tenemos 12 meses con medias de temperaturas mínimas en la noche bajo los 18° C y 7 meses con temperaturas bajo los 6° C. En el cuadro 4, vemos que tenemos 5 meses al año con temperaturas medias bajo los 18° C. En el cuadro 3, se observa durante los 12 meses una amplitud térmica sobre los 14° C (**sobre los 14° se considera amplitud alta**). Por último, tenemos 4 meses al año con una humedad absoluta alta.

**Resumiendo, esto nos deja entrever que la principal característica es una fuerte amplitud térmica durante todo el año, lo que nos habla directamente de altas demandas energéticas, espacialmente para calefacción y de posible falta de confort térmico en verano por exceso de calor y alta humedad absoluta.**

### Tipologías de viviendas y los servicios básicos

Según datos municipales hemos tenido acceso a conocer la tipología y la calidad (entendida esta en el sentido del estado actual de los materiales y de la construcción) de las viviendas de la localidad, así como los datos sobre los servicios de saneamiento y electricidad.



Hay que aclarar que estos son datos generales, por lo cual **no nos es posible deducir de forma certera cómo responden estas tipologías al confort térmico, ni a otros parámetros de confort** como el acústico, el confort lumínico, el hacinamiento, vistas, exteriores, fuentes de energía, decoración, etc.

**Tabla 22: Datos sobre tipología y calidad de las viviendas**

Tipo de Vivienda (337 viviendas)		Estado Vivienda			Energía Eléctrica	
		Buena	Regular	Mala	Si	No
Base Albañilería	44,48%	92,25%	7,75%	0,00%	98%	2%
Base Madera	34,83%	41,58%	57,43%	0,99%	86%	14%
Base Adobe	16,21%	34,04%	63,83%	2,13%	94%	6%
Otros	4,48%				15%	85%
TOTAL	100,00%				89%	11%

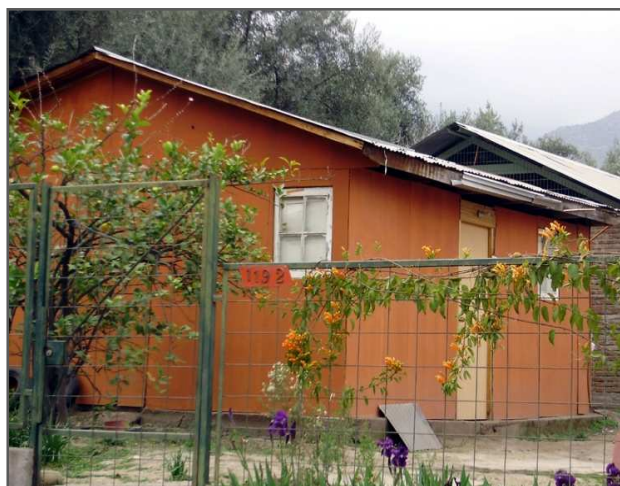
Fuente: propia a partir de datos del Informe: (Municipalidad de Santa María, 2007).

Nota: La columna mencionada como otros se refieren a viviendas aisladas que están alejadas del enclave de la localidad o a las que no se pudo tener acceso. El hecho de que en su mayoría se encuentren sin energía eléctrica, responde a esta misma condición de estar aislada o fuera del alcance de la red pública de electricidad.

De los datos en cuanto a las topologías, destaca que tanto las viviendas de madera como de adobe muestran un estado de conservación regular en el orden de un 60%, en cambio las viviendas de albañilería presentan un estado regular en menos del 10%. Esto se explica básicamente debido a que la albañilería<sup>146</sup> necesita menos mantención y es más resistente a la intemperie.

Por otra parte la madera utilizada en este tipo de vivienda suele ser de calidad mínima y sin protecciones de barnices contra las lluvias y el sol. Por último, el adobe es un material muy adecuado para este tipo de clima por su inercia térmica<sup>147</sup>, sin embargo, es un material que debe ser mantenido constantemente para que no se deteriore, siendo los sismos y el agua sus peores enemigos.

**Fotos 24 y 25: Tipologías de casas; madera con material liviano (izquierda) y albañilería de ladrillo (derecha)**



Fuente: propia

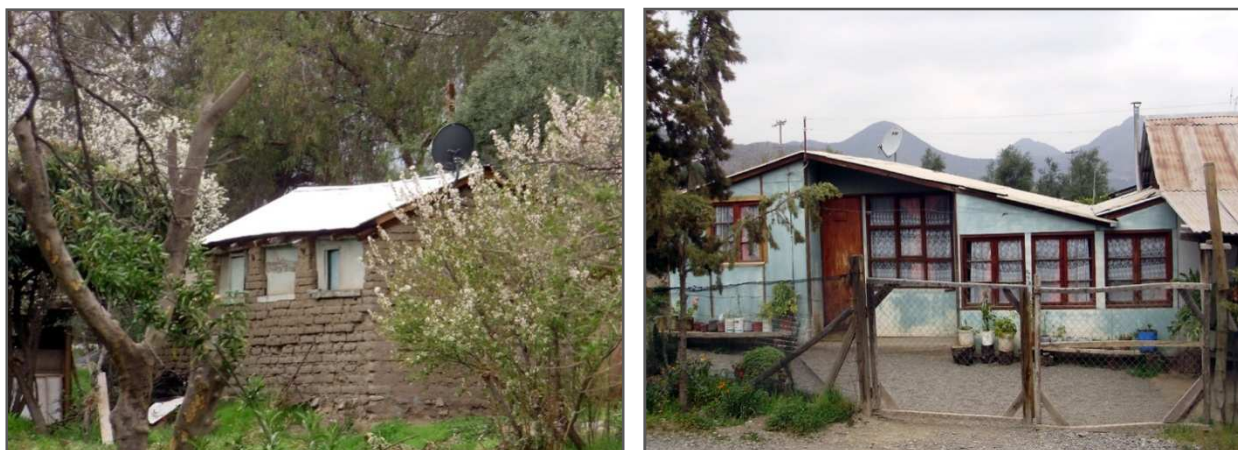
<sup>146</sup> Este tipo de vivienda suele ser construida con sistemas de albañilería armada, es decir reforzada vertical y horizontalmente con enfardaduras de acero, para asegurar una respuesta sísmica adecuada. Los ladrillos utilizados normalmente no superan los 15 cm de espesor y son de tipo princesa (en Chile).

<sup>147</sup> Capacidad de un material por características y grosor de almacenar el calor para restituirlo posteriormente.

Lo que nos parece más importante destacar, es que esto evidencia un **serio problema en cuanto a la mantención de las edificaciones**, lo que significa dos cosas: por una parte, que **las autoridades no parecen contemplar planes de mejoras de las viviendas dentro de sus políticas locales de habitabilidad y vivienda social**.

Por otra parte, que **pareciera ser que la costumbre de mantener las viviendas por los mismos miembros de la comunidad**, a través de trabajos de mejoras **no es algo habitual**, por lo que nos atrevemos a decir en parte que es consecuencia del modelo habitacional del país que ha generado un fuerte paternalismo y una **visualización de la vivienda como un producto de mercado más que como un espacio apropiable**.

**Fotos 26 y 27: Tipologías de casas; adobe a la izquierda y madera con material liviano a la derecha.**



Fuente: propia

En cuanto a los servicios básicos; electricidad, saneamiento y agua, tenemos que para el aunque la cobertura del suministro de electricidad es bastante elevada (90%), no deja de ser importante resaltar que sigue existiendo un 10% de la población sin electricidad. En cuanto a la gente que posee electricidad, esta es suministrada por la red pública. Como dato anexo, agregamos que no se presenciaron otros tipos de suministro eléctrico a través de energías renovables como la fotovoltaica u otras energías fósiles, como los generadores a diesel.

Por su parte, en cuanto a la dotación de servicios de saneamiento, el **98% de la población** cuenta con medios de evacuación de excretas sin mayores tratamientos (fosa y pozo ciego)<sup>148</sup> **lo que implica consecuencias medioambientales directas e indirectas, sobre todo en cuanto a la contaminación de suelos y napas freáticas**. Sin embargo, existe en la actualidad un proyecto para dotar de una red de alcantarillado a todo el sector, lo que es una iniciativa importante y fundamental que está realizando la administración de la zona para mejorar el sistema de saneamiento<sup>149</sup>.

<sup>148</sup> Los pozos ciegos son depósitos que no poseen ningún tipo de tratamiento de las aguas negras, y que se infiltran directamente en el terreno y las napas freáticas. En cuanto a las fosas, estos son dobles depósitos que ofrecen un tratamiento mínimo por decantación, al igual que para los pozos negros los líquidos lixiviados se infiltran por general directamente en el terreno.

<sup>149</sup> El proyecto consiste en hacer un colector que recupere las aguas negras no solo de Sta. Filomena, sino también del sector de Lo Galdámez y de La Higuera, lo que se presenta como un proyecto centralizado de gestión de aguas servidas de estos tres sectores a través de una planta de tratamiento.

Tabla 23: Saneamiento – Eliminación de excretas.

Disposición (Eliminación Excretas)	Porcentaje
Pozo	14,7%
Fosa	83,3%
Otro	2,0%
TOTAL	100%

Fuente: propia, a partir de datos del Informe (Municipalidad de Santa María, 2007).

En relación al servicio de agua, existe una cooperativa que se encarga de la gestión del suministro y de los temas relacionados a este recurso. La cobertura es prácticamente de un 100% según lo que la misma cooperativa nos informó. La cooperativa tiene una buena aceptación y es bien vista dentro de la comunidad. En cuanto al cobro de las tarifas de agua, como ya se mencionó anteriormente en detalle, sigue siendo un bien regulado por el mercado como mercancía, por lo cual el principal problema es que el precio que se paga por este recurso es una parte importante de los ingresos económicos de los hogares.

Por último, en cuanto al crecimiento del asentamiento relacionado a la habitabilidad, hemos obtenido datos municipales que reflejan principalmente las actuaciones en el ámbito de viviendas. Según se aprecia en la tabla, los dos principales programas sociales en cuanto a vivienda nueva han sido el subsidio habitacional rural tipo I y el programa de viviendas progresivas<sup>150</sup>.

Tabla 24: Actuaciones en habitabilidad local de Santa Filomena

ACTUACIONES EN HABITABILIDAD (VIVIENDAS) SANTA FILOMENA		AÑO															
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
VIVIENDAS NUEVAS	SUBSIDIO RURAL TIPO I vivienda nueva	7	2	0	1	0	0	0	0	1	0	3	1	2	10	0	27
	VIVIENDAS PROGRESIVAS	0	0	1	0	45	0	11	9	0	14	0	0	0	0	0	80
	<b>TOTAL</b>	7	2	1	1	45	0	11	9	1	14	3	1	2	10	0	107
VIVIENDAS MEJORADAS	CASSETAS SANITARIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	15
	SUBSIDIO RURAL TIPO III ampliación vivienda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	31	0	0	46
	<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	14	16	0	0	31	0	0	61

Fuente: Dirección de obras de la municipalidad de Santa María, 2010

Como se dijo (Vid subapartado 4.1.2) estos programas son positivos ya que favorecen la participación de los beneficiarios, pero **sólo en una etapa embrionaria**, ya que esta se suele limitar a la organización y movilización para optar a los subsidios estatales. **Sería interesante que se reflexionara sobre la posibilidad de ampliar esta participación en la localidad de una manera activa en los procesos de diseño, ejecución y gestión de obra.** En cuanto a mejoras en viviendas existentes, los programas aplicados son el de “Saneamiento de poblaciones”<sup>151</sup> a través de casetas sanitarias que data de los años 1980 y el de ampliación de viviendas gracia al programa de subsidio habitacional rural tipo III<sup>152</sup>.

<sup>150</sup> Programa de Vivienda Progresiva. 1990 DS N° 140/1990.

<sup>151</sup> Programa Saneamiento de Poblaciones. Lotes con Servicio y Mejoramiento de Barrios.1982, Ley N° 181348 Reglamentada por el DS N° 804/25.06.82 Ministerio del Interior. D.O. N° 31.304 del 01.07.82

<sup>152</sup> Programa Subsidio Habitacional Rural: Título III Para el Mejoramiento de la Vivienda Rural Existente. 1986 DS N° 167/86, D.S. N° 59 (V. y U.) 95, D.S. N° 117 (V. y U.) 2002



Comentado lo referente a los programas de subsidio habitacional rural, hay que recordar sobre el programa de saneamiento de poblaciones, que es positiva la mejora que representa el entregar casetas sanitarias sobretodo en relación a la salubridad, pero no hay que olvidar que estas soluciones provisionales suelen perdurar en el tiempo, lo que reduce la aplicación de soluciones más definitivas.

**Lo más relevante a destacar sobre los datos de viviendas, es que se refleja un crecimiento del 32% en los últimos 14 años.** (107 viviendas nuevas sobre 337 viviendas actuales). Más allá del aumento poblacional, que se explica tanto por la constitución de nuevos núcleos familiares locales (con antepasados en la localidad) junto a nuevos residentes que no pertenecían históricamente a la localidad (inmigración motivada por la actividad agrícola), **lo relevante es que en un periodo de menos de 15 años el asentamiento a crecido considerablemente, lo que implica nuevos impactos y relaciones socio-ecológicas en el territorio.**

#### **Relevancia de los datos sobre actuaciones en Habitabilidad**

Estos datos son importantes ya que **justifican el caso de estudio, al tratarse de un asentamiento en vías de crecimiento (población, viviendas, servicios, ocupación territorial)** y por otra parte, por **la reflexión que implica el proceso y las relaciones que conlleva este crecimiento de la localidad.**

Es por ello que **veremos a través del estudio de campo cómo está afectando esto la convivencia** de los pobladores de la localidad, por una parte, y también **cómo responden los espacios públicos e infraestructuras a este crecimiento poblacional y habitacional.**

#### **Espacios e infraestructuras existentes**

Como mencionábamos, las condiciones y calidad de la vivienda son sólo una parte de la habitabilidad de las personas. **Los espacios e infraestructuras físicos y cómo se utilizan estos, son sustanciales a la hora de ofrecer las condiciones ideales para la satisfacción de necesidades fundamentales como la participación, la protección, la identidad, el ocio, la creación o la libertad.** Unos de los aspectos que resalta en primera instancia en la localidad es la existencia de numerosas organizaciones civiles en forma de asociaciones, cooperativas y clubes, que poseen sedes o lugares físicos donde se reúnen. A la fecha existen nueve organizaciones civiles locales activas: Directiva de Colegios, Junta de Vecinos, Grupo Restauración del Templo, Club del Adulto Mayor “Espiga de Amor”, Cooperativa Agua Potable, Taller Femenino, Club Deportivo, Comunidad de Campo y Club de Motos.

Hemos constatado la **existencia de infraestructuras públicas de educación** (colegio y jardín infantil) y **de salud** (servicios primarios – posta), así como **espacios públicos tanto culturales como religiosos:** la Iglesia, terrenos deportivos (una cancha de futbol y una multicancha) y la plaza. Sin embargo, no sabemos cómo responden éstos a las necesidades fundamentales de la población, tema que será dilucidado en el diagnóstico participativo interactivo. Por último, existen una serie de pequeños comercios (tienda de abarrotes, fuente de soda, etc.) enfocados principalmente al expendio de alimentos y bebidas. Presentamos a continuación una imagen con la ubicación de los hitos físicos más relevantes en una primera aproximación, ya que **estos lugares físicos son los contenedores de las actividades cotidianas de la comunidad.**

Imagen 10: Hitos relevantes de la localidad de Santa Filomena



Leyenda		
<span style="color: red;">■</span> Comercio local	<span style="color: blue;">■</span> Infraestructuras Públicas	<span style="color: purple;">■</span> Organizaciones de base
1- Pensión Sta. Filomena	1- Jardín Infantil	1- Cooperativa de agua potable
2- Almacén Banda – Cajero	2- Escuela mixta S.C.E.E	2- Taller femenino
3- Venta cremas artesanales	3- Posta rural Sta. Filomena	3- Sede social; (junta vecinos, adulto mayor, biblioteca)
4- Minimarket y juegos electrónicos		
5- Venta frutos secos	<span style="color: orange;">■</span> Espacios Públicos	<span style="color: yellow;">■</span> Símbolos culturales
6- Restaurant criollo “el espino”	1- Terreno de fútbol	1- Ermita Virgen de Sta. Filomena
7- Modista, arreglan ropa	2- Explanada de la iglesia (ferias y aniversario de la virgen)	2- Iglesia Sta. Filomena (grupo restauración)
8- Almacén Sra. Leo	3- Plaza de Sta. Filomena	3- Olivos (extensiones verde oscuro en el plano)
9- Almacén	4- Multicancha	
10- Almacén Sra. Cadi	5- Circuito de motos	
11- Zapatero		
12- Almacén Juanito		
13- Venta miel artesanal		

Fuente: Propia a partir de recopilación de datos en el estudio de campo.

Nota: La escuela sirve como sede a “directiva de colegios”, al igual que la iglesia al “grupo restauración del templo”.

Se destacan varias cosas que la imagen nos ayuda a apreciar. Lo primero, es la concentración de los espacios públicos e infraestructuras a lo largo de la calle principal y en los alrededores de la plaza y sede social. Lo segundo, es la presencia de fuertes símbolos culturales y de organizaciones de base, lo que entendemos como un potencial para fomentar el arraigo y la identidad. Por último, la presencia de comercio enfocado principalmente a la venta de alimentos y alcohol, lo que nos habla de una diversidad limitada en el comercio local.

#### 4.3.4 Bajo la parcialidad de las primeras apreciaciones

En cuanto al **hogar, entendido como el espacio íntimo donde se desarrolla la vida familiar**, los primeros datos de Santa Filomena nos hablan de una localidad aislada geográficamente, sujeta a condiciones climáticas severas. Esto, sumado al hecho de que la calidad de las viviendas, según datos municipales, es regular en cuanto a la conservación de los materiales, nos hace suponer que el **confort térmico y la percepción de comodidad en las viviendas es un tema susceptible para los pobladores**. No hay que olvidar que una vivienda con condiciones precarias en cuanto a sus materiales repercute directamente en el cobijo y la protección que debería proporcionar.

**Un confort térmico inadecuado afecta en última instancia la salud de las personas** (estrés, vulnerabilidad a enfermedades; frío, humedad, etc.). Por otra parte, esto mismo **genera como respuesta un consumo mayor de energías**, en este caso fósiles (principalmente madera) para la calefacción, lo que afecta nuevamente de forma directa la salud de las personas (emanación de humos – ventilaciones inadecuadas) y de paso el impacto ambiental generado por GEI. Por último, no menos importante es el **estigma social relacionado** a que se le denomina “pobre” a las personas que habitan viviendas de menor calidad y terminaciones precarias (vivir en una vivienda social en Chile tiene una connotación negativa vinculada al formar parte de los sectores sociales más vulnerables).

En cuanto a **la comunidad, entendida como la localidad y los hitos** (culturales, simbólicos y físicos) **que la conforman**, en una primera aproximación pareciera ser que existen las infraestructuras (escuela, jardín infantil, posta) y los espacios públicos básicos (canchas deportivas, plaza). Existen también, como se mencionó, fuertes símbolos culturales (iglesia, olivos, termas), al igual que una serie de organizaciones civiles consolidadas y activas. Sin embargo, lo que a primera vista nos puede parecer una localidad con una serie de características básicas suficientes para promover el bienestar de la comunidad, **en realidad no sabemos cómo responden esta serie de elementos** (espacios e infraestructuras públicas, símbolos culturales, organizaciones civiles) **en la satisfacción de las necesidades fundamentales de los habitantes como la participación, identidad, libertad o el ocio, por ejemplo**.

**En otras palabras, no sabemos cómo son utilizadas estas herramientas, ni a través de qué mecanismos y patrones socio-culturales se relacionan e interactúan**. No sabemos si se genera arraigo y apropiación o, por el contrario, indiferencia y apatía. Ignoramos si la población goza de buena salud y convivialidad, o si por el contrario viven bajo estrés y recelo. Cuando miramos los datos socio-económicos, por ejemplo, bajo un enfoque convencional podríamos llegar a pensar que el principal objetivo para el fortalecimiento local de la comunidad sería mejorar la situación en cuanto a los recursos económicos y laborales.

Aunque es posible que exista mucho de esto, desde la visión de este estudio es sustancial enfocar la problemática desde una perspectiva más integral, **donde sea la propia comunidad, a través de un proceso participativo interactivo, la que identifique las características, carencias y potencialidades sobre la cual priorizar y canalizar el fortalecimiento a mediano y largo plazo de la comunidad, en la búsqueda de favorecer la resiliencia local, aspecto que creemos sustancial para la sostenibilidad de los asentamientos en vías de crecimiento**.

## **CAPÍTULO V: ESTUDIO DE CAMPO – APLICACIÓN METODOLÓGICA**

### **5.1 MATRIZ PARTICIPATIVA APLICADA A ESCALA LOCAL – SANTA FILOMENA**

A continuación presentaremos el trabajo de campo realizado en la localidad de Santa Filomena entre los meses de octubre 2009 hasta marzo 2010. El trabajo desarrollado en este periodo de seis meses fue un **proceso progresivo y pausado**, lo cual desde nuestro punto de vista facilitó por una parte la **receptividad de la comunidad** a que agentes externos trabajaran en un proyecto donde lo único que teníamos para darles a cambio eran buenas intenciones y entusiasmo.

Por otra parte, el hecho de plantear **un diagnóstico interactivo endógeno conllevaba intrínsecamente hacer las cosas lo más cerca y lento posible, con el fin de generar vínculos relacionales** a mediano-largo plazo con los diferentes agentes que interactuaron en el proyecto (comunidad, autoridades, agentes externos), **lo que implica que el proceso en sí ya es un satisfactor de la necesidades humanas fundamentales de participación y entendimiento.**

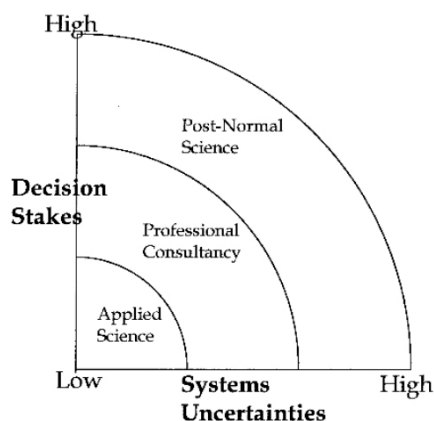
Por último, cabe señalar que este proceso sigue abierto, ya que los contactos y esfuerzos continúan en la senda de materializar parte de las soluciones planteadas endógenamente para solventar las problemáticas actuales de la localidad y fomentar de paso los patrones positivos latentes (existentes) en la comunidad.

#### **5.1.1 Objetivo general de la matriz participativa aplicada a la localidad de Santa Filomena**

**El principal objetivo del diagnóstico participativo interactivo (matriz participativa), fue que la propia gente de Santa Filomena analizara y determinara las prioridades para el fortalecimiento local de la comunidad. Se planteó realizar esto a través de talleres de discusión sobre los aspectos negativos y positivos de la comunidad, con el fin de obtener un diagnóstico endógeno y las consiguientes propuestas de mejoras locales a través de proyectos específicos.**

El fundamento de este objetivo es que a través de este proceso sea posible conocer y acercarse directamente, no sólo a las problemáticas directas identificadas por los pobladores, sino también a soluciones que responden a sus prioridades, **lo cual es trascendental para que desde la administración y los sectores técnicos y privados se puedan plantear proyectos locales transversales, donde los grados de adaptación e interpretación de la realidad local, así como el grado de realización y sostenibilidad temporal de las propuestas y proyectos, se vean incrementados** asegurando una mayor eficacia en la consecución de objetivos locales en una primera instancia, pero también municipales y regionales en segunda instancia.

**La metodología y la lógica de aplicación que se plantea se acercan a la corriente de la “ciencia posnormal”.** La propuesta de la ciencia posnormal desarrollada por Funtowicz y Ravetz en 1993, se presenta como una alternativa metodológica para establecer respuestas a la complejidad contemporánea en la evaluación y toma de decisiones de riesgo.

**Esquema 11: Ciencia posnormal**

Resumiendo, si visualizamos dos ejes uno con “decisiones de riesgo” y otro con “incertidumbres del sistema”, podemos establecer una relación entre ambos. Cuando estos son bajos nos encontramos en el campo de la “ciencia normal o aplicada” donde la mayoría de las preguntas pueden ser contestadas a través del conocimiento establecido en la ciencia conocida. Cuando entramos en una zona media, estamos en el campo de aplicación multidisciplinario de la “consultoría profesional”, donde ya se mezclan habilidades o competencias con juicios (Ravetz, 1997).

Fuente: (Ravetz, 1997, pág. 22).

Sin embargo, cuando tenemos valores altos, entramos en el campo de aplicación de la “ciencia posnormal”, donde no hay garantía que todas las preguntas tengan respuestas. Dada la complejidad y la diversidad de variables y agentes que interactúan (comunidad de afectados, técnicos, políticos, funcionarios, etc.), la “ciencia posnormal” aboga por una “comunidad extendida de iguales”.

Si buscamos comprender a escala local los potenciales y carencias de la localidad, es porque **se cree firmemente en la importancia de fortalecer (desde esta escala) a través de procesos endógenos, nuevas miradas sobre las dimensiones del desarrollo, el bienestar y la sustentabilidad.**

**Se parte, por lo tanto, desde la primicia de que la propia comunidad es el principal agente de cambio socio-ambiental en sus procesos de utilización, producción y generación de bienes naturales, energéticos y sociales.** Esto, por ser la manera lógica para que prevalezcan los conceptos de autodependencia, suficiencia, reciprocidad, solidaridad, identidad y arraigo, todos ellos esenciales para lograr objetivos de fortalecimiento local sustentables desde nuestro enfoque.

### 5.1.2 Metodología aplicada

Como hemos dicho, el principal objetivo de la aplicación de la metodología a escala local fue, y es, llegar a conocer de manera transversal los diferentes problemas que existen en la localidad de Santa Filomena, para poder descubrir cuáles son las dificultades que los habitantes de esta zona enfrentan al momento de satisfacer sus necesidades. Para ello se utilizó como referencia metodológica la “matriz de necesidades y satisfactores” que Manfred Max-Neef postula en su libro “Desarrollo a escala humana” (Max-Neef et al., 1993, Vid subapartado 2.6). **Esta matriz se dividió en realidad en dos, una matriz negativa que fue desarrollada en un primer taller y una matriz positiva (o propositiva) que se realizó en un segundo taller.**

La razón principal por la que se utilizó esta metodología es que a pesar de su compleja realización, tiene una ventaja significativa sobre metodologías más convencionales que se concentran en identificar las necesidades básicas de la población como vivienda, salud, educación, etc. Esta ventaja radica, como ya se explicó en el segundo capítulo, en que **se focaliza en las necesidades humanas fundamentales de forma holística, entendidas éstas en sus interrelaciones e interdependencias en cuanto carencias y potencialidades de acción.**

**Estas necesidades humanas fundamentales son: Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad.**

A la vez, se hace una aclaración esencial que diferencia las necesidades humanas fundamentales, de los satisfactores determinados por cada época y rasgos socio-culturales para satisfacer esas necesidades. De esta manera, se llega a una aproximación sobre los aspectos esenciales que afectan la vida de las personas. En las sociedades industrializadas, se ha tendido a través de la manera de producir y consumir bienes, a considerar los bienes como un fin en sí mismo, lo que distorsiona la relación entre necesidades y satisfactores.

**Un ejemplo de esto es que aunque una vivienda y un conjunto habitacional (villa) de respuesta al déficit habitacional, no asegura implícitamente que las necesidades de protección o identidad se satisfagan.**

Una segunda razón para utilizar esta metodología es que ésta se inscribe dentro un proceso de **Participación Interactiva**. Este tipo de participación implica que son los agentes locales (comunidad y organizaciones de base) los que identifican sus propias necesidades (potenciales y carencias) a través de metodologías participativas, donde el aprendizaje se hace transversalmente. El hecho de que la identificación sea endógena amplía no solo la información disponible, sino también el potencial de cambio en la medida en que las carencias identificadas se convierten en vectores de actuación. **Los actores externos (técnicos) o semi-externos (administración municipal) cambian su función de gestor a facilitador, apoyando un proceso de decisión conjunta.**

La matriz inicial de Max-Neef recomienda una metodología para los talleres que implicaba unas 50 personas y una jornada y media de trabajo. Dada la imposibilidad, según la realidad de lugar (principalmente disponibilidad de la gente, ya que al ser época de cosecha se requiere una gran demanda de trabajadores), se hizo una reestructuración desarrollando una metodología que se basaba en reunir entre 18 y 30 personas formando tres grupos de conversación (mínimo 6 personas por grupo y un máximo de 10) en una jornada que se extendió por tres horas. De esta forma, para el primer taller se realizaron tres “grupos de conversación” que funcionaron de manera simultánea, en donde cada grupo conversaba sobre tres necesidades distintas orientados por un mediador en cada grupo (Vid Anexo A).

Los talleres fueron orientados por cuatro personas en total, un mediador por grupo y un observador itinerante. La pauta que se desarrolló fue lo más aterrizada y simple posible, ya que no se contaba con la posibilidad de interactuar con ellos más de 3 horas.

Por esta razón, se formularon entre 2 y 3 preguntas, para cada una de las 36 casillas de la matriz (ver anexo Matriz de necesidades y satisfactores). Estas preguntas fueron enfocadas a los temas de contingencia que las personas tienen en su sector, como son los problemas con la contaminación de las cuencas fluviales y aguas por la actividad de la mina, el desarraigo de los jóvenes, o la inseguridad del barrio; todos los cuales fueron temas que aparecieron rápidamente en el proceso de sensibilización que se llevó a cabo.

### 5.1.3 Sensibilización y desarrollo de los talleres

Al realizar un diagnóstico participativo basado en la información que se obtendría de primera fuente de los propios habitantes de Santa Filomena, se tomó como objetivo fundamental y requisito básico para el éxito de la investigación, el lograr una alta participación. Se fijó un mínimo de 18 personas, y tomando en cuenta que no se les entregaría nada tangible a cambio (más allá de un certificado de participación), se **decidió hacer una fuerte sensibilización y campaña de información con la población, recalcando la importancia del diagnóstico para justificar y generar futuros proyectos o propuestas.**

En primera instancia la municipalidad nos contactó con las “juntas de vecinos” de dos localidades, “Santa Filomena” y “Las Cabras”, después de dos reuniones con cada organización y una visita a terreno para conocer la localidad, se analizó largamente con el equipo técnico que participó en la investigación (conformado por cinco integrantes: dos sociólogos, una psicóloga, una abogada y un arquitecto) acerca de la pertinencia y alcance de realizar la aplicación de campo en las dos localidades.

**A pesar de lo interesante de hacer el estudio en dos localidades cercanas,** según recomendaciones de los agentes institucionales (en particular el director de la dirección de obras y el director del departamento de desarrollo social<sup>153</sup>), se terminó por elegir una de las dos (Santa Filomena), ya que los representantes de la localidad de “Las Cabras” manifestaron que sería difícil poder reunir a la gente necesaria en esas fechas. Por otra parte, los recursos para solventar los gastos de los talleres eran escasos, por lo que se prefirió focalizar los esfuerzos en un solo asentamiento, manteniendo abierta la posibilidad de que se extendiera la metodología en un futuro no muy lejano, a otras localidades cercanas del municipio.

**Tomada la decisión, la municipalidad se preocupó de facilitar el contacto con la Junta de Vecinos de Santa Filomena, la cual fue el lazo que permitió contactar al resto de las 9 organizaciones civiles locales:** Directiva de Colegios, Junta de Vecinos, Grupo Restauración del Templo, Club del Adulto Mayor “Espiga de Amor”, Cooperativa Agua Potable, Taller Femenino, Club Deportivo, Comunidad de Campo y Club de Motos (Ver anexo B2, asociaciones).

Se realizaron varias reuniones, siempre coordinadas a través de la junta de vecinos, para informar y ver el nivel de motivación existente para la realización de la investigación. Las asociaciones se comprometieron a inscribir un mínimo de cuatro personas cada una. En una de las primeras reuniones con

---

<sup>153</sup> La dirección de obras es el departamento encargado de todos los temas de arquitectura, planificación, urbanismo e infraestructuras. Por su parte el departamento de desarrollo social, se encarga de aplicar planes institucionales de desarrollo, atención a la comunidad, coordinación y gestión de los servicios públicos (salud, educación, planificación familiar, etc.) y fortalecimiento de las organizaciones de base.



la comunidad, se percibió que la palabra “taller” se prestaba para ciertas confusiones, creyendo algunos que implicaba cierto tipo de capacitación formal. Se advirtió que en el futuro sería mejor utilizar otra denominación, pero en esta oportunidad como ya se había iniciado la sensibilización bajo ese nombre, se decidió llamarlo así de todos modos.

Para evitar posibles malentendidos con respecto a las preguntas que se formularan, se decidió realizar un “**taller piloto**” con 3 sujetos miembros de la directiva de la junta de vecinos, para poder así calibrar si las preguntas que se habían desarrollado eran entendidas de inmediato o si, por el contrario, necesitaban modificarse.

Además, como este taller piloto se desarrolló en la lógica de una conversación distendida, se pudo obtener mayor información de la localidad y, por ende, enfocarnos a algunos ejemplos puntuales del acontecer de Santa Filomena, los cuales fueron agregados o modificados en la batería de preguntas que se tenía preparada en la pauta. Todo esto permitió que las preguntas fueran más familiares y cercanas a la cotidianeidad que vive la gente en la localidad.

Un día antes de la realización del taller, se recopilaron las hojas de asistencia, que se habían entregado a cada asociación para que estas inscribieran a sus miembros en los talleres de discusión que se realizarían. Estas fichas fueron rellenas con los nombres y (en la gran mayoría de los casos) con el teléfono de contacto, por lo que se pudo llamar a muchos de ellos para confirmar su presencia.

Además, la junta de vecinos jugó un rol muy importante en el éxito de la asistencia ya que por motivación propia colocaron información en algunos almacenes<sup>154</sup> y ayudaron a comprometer a la gente, lo que sumado a los avisos radiales en la radio local de Santa María y a la buena disposición de la gente, dio como resultado **una asistencia de 21 personas en el primer taller el día 16 de diciembre del 2009 a las 20:00 horas, y un total de 20 personas en el segundo taller el día 12 de enero del 2010 a la misma hora.**

Es importante destacar que en este proceso de presentación, sensibilización y organización se realizaron un total de 19 visitas, lo que representa unas 100 horas de interacción directa con la gente de la localidad y las autoridades del municipio.

Estas visitas se detallan en:

- **4 Reuniones con las autoridades.**
- **1 Presentación de la investigación frente al consejo comunal<sup>155</sup> (mensual).**
- **1 Presentación de la investigación frente a la comunidad de Sta. Filomena.**
- **9 Visitas a la localidad de Santa Filomena y sus organizaciones.**
- **2 Visitas a la radio de Santa Filomena para difundir las actividades.**
- **2 Jornadas de talleres con la comunidad.**

<sup>154</sup> Almacenes es el nombre que reciben los pequeños negocios locales (tienda de abarrotes) en Chile.

<sup>155</sup> El consejo comunal es una reunión mensual que tienen las autoridades con todos los representantes de las localidades, a través de sus juntas vecinales.



Los talleres se realizaron en las instalaciones de la Junta de Vecinas y de la asociación de la tercera edad “Espiga de Amor”, lo que permitió contar con un espacio adecuado y confortable para el desarrollo de los talleres (sillas, mesas, murallas de exposición), etc. Una vez llegados los asistentes se pretendía repartir a la gente de la manera más heterogénea posible, tomando en cuenta dos factores fundamentales: género y edad. Sin embargo, los asistentes del taller fueron en su gran mayoría mujeres (80%), en cuanto a las edades de los participantes, un 25% tenían entre 20 y 30 años, un 25% sobre 60 años y el restante 50%, ente 30 y 60 años.

Foto 28: Plaza, Sede Social y Cancha de Santa Filomena



En la fotografía se aprecia la única plaza de Sta. Filomena, donde se concentran la mayor parte de los espacios públicos; multicancha deportiva (fútbol, basquetbol), juegos infantiles, y sede social (lugar donde se realizaron los talleres).

Fuente: Propia

El hecho de que fueran en su mayoría mujeres dueñas de hogar las que asistieron a los talleres, se presentó en un principio como un sesgo en el estudio. Sin embargo, una vez realizados los talleres y analizada la información, nos dimos cuenta de que en realidad a pesar de que hubiese sido ideal contar con mayor representación masculina, el hecho de que las mujeres fueran las protagonistas se explica básicamente por el mayor nivel de motivación que tienen por participar en diferentes aspectos que atañen a la localidad. Esto ya se había visto reflejado en las reuniones de la junta de vecinos, en donde 75% de los asistentes eran mujeres. A ello se suma que el contacto con la gente fueron las asociaciones, las cuales en su mayoría están conformadas por mujeres (5 de 9 asociaciones son básicamente de mujeres)<sup>156</sup>.

También hay que señalar que, según la opinión de los asistentes manifestada en el taller o en conversaciones más informales, los hombres no demuestran gran interés en participar de cuestiones relacionadas a la localidad, sino que se concentran básicamente en el trabajo y en el club deportivo.

Otro tema importante en la realización de los talleres fue la preocupación ante la posibilidad de que la gente fuera reacia a hablar, ya fuera por timidez, desgano o miedo a expresar sus problemas públicamente. Por esta razón se habían desarrollado diferentes formas de romper el hielo antes de empezar a realizar las preguntas de la pauta: como preguntarle a cada uno en que trabajaban, si conocían al resto de los miembros del grupo, y cuáles eran, a modo muy general, los problemas que había en Santa Filomena. Afortunadamente, se pudo apreciar de inmediato que todos los grupos tenían muchas ganas de participar y expresar sus opiniones, **haciéndose evidente la necesidad de satisfacer la necesidad humana fundamental de participación.**

<sup>156</sup> Asociaciones conformadas mayoritariamente por mujeres; Taller Femenino, Directiva de Colegios, Junta de Vecinos, Grupo Restauración del Templo, Club del Adulto Mayor.

Asociaciones mixtas; Cooperativa Agua Potable y Comunidad de Campo.

Asociaciones conformadas mayoritariamente por hombres; Club Deportivo, y Club de Motos.

Uno de los ejemplos más claros del entusiasmo que tuvo la gente, fue **que ningún grupo quiso hacer el descanso que estaba contemplado** para que el taller no fuera tan denso. Todos los grupos estaban tan “entretenidos” según palabras de ellos mismos, que prefirieron seguir adelante, incluso al dar por terminada la pauta de preguntas y, ya finalizado el taller, la gente se quedó unos minutos más, conversando animadamente de temas relacionados con lo que se habló durante el taller.

**Fotos 29, 30 y 31: Realización de los talleres en la localidad de Santa Filomena**



Fuente: propia

Al finalizar los talleres (primera apreciación del equipo) **se hizo muy patente la inmensa necesidad que los sujetos tenían de contarle sus problemas a alguien, ya que esta experiencia era algo que nunca habían realizado**, por lo que se notaba en muchos momentos **que mas allá de entregar una notificación de los diferentes problemas que acaecían en la localidad, era para ellos una suerte de desahogo lo que estaban teniendo**, llegando muchas veces a confesar problemas íntimos y vivencias personales de una fuerte connotación emocional.

El primer taller se centró en analizar los factores destructivos, que impiden y dificultan a la gente satisfacer sus necesidades humanas fundamentales. Ahora, el segundo taller es planteado por Max-Neef como un medio para obtener una “matriz utópica” o “matriz positiva” que apunta a postular cuál es el ideal de sociedad que las personas tienen en su imaginario colectivo.

En este punto, bajo la lógica de la metodología del Desarrollo a Escala Humana y, según la experiencia del primer taller, **se decidió en conjunto por parte del equipo técnico adaptar el segundo taller a la realidad del lugar**, en el sentido que **para la gente era fundamental** (así no los manifestaron a lo largo de la sensibilización y el primer taller) **lograr algún tipo de conclusión o materialización visible del trabajo que estábamos realizando conjuntamente**, por lo cual, con el fin de conseguir resultados más concretos y prácticos para ellos mismos, **se desarrolló un segundo taller que tuviera como objetivo instar a la gente a generar propuestas y proyectos que surgieran de la misma comunidad, que fueran sustentables a largo plazo y que permitieran dar respuestas a las carencias y potenciales identificados a través de los talleres.**

De esa forma, la creación de la pauta para aplicarse en el taller se hizo sobre la base de los rasgos socio-culturales negativos que se identificaron, junto con los diferentes temas y situaciones contingentes que salieron a la luz en el primer taller. Así, las preguntas fueron formuladas con una introducción que apuntara a un problema específico, para luego pedirles ideas, propuestas y proyectos que buscaran solucionar dicho problema desde la comunidad.

Al realizar esta dinámica, **se realizó un “taller propositivo”** donde el objetivo fue que la gente se diera cuenta que ellos mismos podían ser los agentes de cambio. Se sugirió así abiertamente que no es necesario esperar todo de la municipalidad o las autoridades y que era posible proponer proyectos que fueran impulsados, desarrollados y auto-sustentados por ellos mismos.

En este segundo taller se utilizó la primera media hora para explicarles a los vecinos de Santa Filomena los resultados del primer taller, y hacer además una breve validación de los resultados obtenidos (esto consistió básicamente en preguntarles si estaban de acuerdo y si les hacía sentido la radiografía-diagnóstico de Santa Filomena que nosotros proponíamos).

Por lo tanto, el desarrollo de la pauta tuvo que ser bastante sintético, por lo que se hizo una pregunta por cada una de las 4 problemáticas concretas que se explicaban en la radiografía (esquema síntesis de problemas, vid subapartado 5.2.1), y una pregunta por cada necesidad de la matriz (matriz de necesidades y satisfactores del DEH). Como todas estas preguntas apuntaban a la creación de proyectos, los mediadores fueron anotando en una cartulina cada uno de los proyectos que decían los participantes para que una vez finalizada la batería de preguntas, se diera paso a desarrollar en profundidad alguno de los proyectos que surgieron durante el taller.

Fotos 32, 33 y 34: Realización de los talleres en la localidad de Santa Filomena



Fuente: propia

Cabe destacar que la dinámica de los 3 grupos fue idéntica (la pauta fue la misma en los 3 casos), y el desarrollo del taller nuevamente tuvo como característica el entusiasmo de la gente. Tomando en cuenta que el día siguiente era día laboral, fue muy destacable el esfuerzo que hicieron por participar, quedándose incluso hasta pasadas las 23:00 horas.

**Por último, cabe resaltar que el proceso de sensibilización fue fundamental para asegurar una recopilación de datos de campo adecuada.** En confirmación a nuestro supuesto nos quedamos con una grata sensación de que la gente y las autoridades estaban muy conformes con el trabajo realizado.

**Esto quedó de manifiesto al cierre de las jornadas de los talleres, donde se intercambiaron impresiones y comentarios positivos sobre la experiencia.** Para la ocasión se aprovechó de entregar un certificado de asistencia, en el que se les agradecía y destacaba su participación en los talleres, esto provocó **un impacto simbólico importante en los participantes**, quienes se retiraron muy contentos de la actividad.

## 5.2 RESULTADOS - 1º TALLER (IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS Y CARENCIAS)

Se expondrán a continuación los resultados obtenidos en los talleres, los cuales, como ya se mencionó, fueron presentados ante la comunidad y las autoridades en un informe. A la fecha, los agentes locales siguen trabajando a partir de la información recopilada y sintetizada, con el fin de poner en práctica una serie de iniciativas y proyectos identificados como herramientas para abordar las diferentes problemáticas de la localidad.

### 5.2.1 Síntesis de problemas identificados

El siguiente **diagrama-diagnóstico**<sup>157</sup>, es una **síntesis de los problemas detectados por los pobladores de Santa Filomena. El diagrama se lee de la siguiente manera:** Existen tres rasgos socio-culturales negativos que están en la base de las dificultades que encuentra la gente y la comunidad para satisfacer sus necesidades fundamentales (desde el enfoque del Desarrollo a Escala Humana). Estos rasgos son satisfactores que destruyen o inhiben la posibilidad de satisfacer adecuadamente las necesidades humanas fundamentales de identidad, protección y entendimiento entre otras.



Se puede apreciar cómo estos rasgos interactúan sistémicamente en **cuatro problemáticas y/o mecanismos nocivos** a corto y mediano plazo en la comunidad, éstas son:

- **Falta de coordinación entre organizaciones y representación municipal** (para gestionar iniciativas y proyectos comunitarios).
- **Juventud poco integrada**, (poco respeto, alcohol, droga, falta de actividades y espacios).
- **Poca eficiencia en medios de comunicación y difusión de la información**, (en el día a día de la comunidad).
- **Poca apropiación de los espacios públicos**, (falta de pertenencia de bienes comunales).

Estos rasgos socio-culturales y problemáticas se pueden evidenciar en los siguientes **tres ejemplos representativos** que hemos encontrado:

- **Contaminación de Aguas** (daño recursos naturales y salud de la población).
- **Centralismo en Santa María** (Proyectos y actividades).
- **Plaza Fantasma** (condiciones mejorables).

Los tres rasgos socio-culturales han tomado la importancia que se les ha dado en este informe, debido a lo reiteradas que fueron sus menciones en el transcurso del taller, y lo transversales que fueron los tópicos en donde aparecían, ya que de las 9 necesidades fundamentales analizadas en el taller (Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad), estos 3 conceptos surgieron en la mayoría de ellas como factores que dificultaban la satisfacción de tales necesidades fundamentales.

<sup>157</sup> En los talleres se acordó hablar de “radiografía” para referirse al **diagrama de diagnóstico**, ya que le resultó más fácil a la gente asimilar el significado al relacionarlo con las visitas al doctor.



### 5.2.2 Rasgos Socio-Culturales Negativos Identificados

Es importante recalcar que estos tres rasgos socio-culturales identificados interactúan entre ellos y se retroalimentan, generando una dinámica o círculo vicioso. Por ende, aunque sean explicados por separado, es necesario verlos holísticamente para entender el alcance nocivo que pueden tener sobre la localidad de Santa Filomena y su comunidad.

#### Individualismo

En Santa Filomena, los vecinos lo grafican señalando que “cada uno mira su propio metro cuadrado”<sup>158</sup>. Y esto se aprecia en diferentes ámbitos de la vida cotidiana, que terminan mermando o dificultando algunas tareas que podrían hacerse más simples si existiese un mayor nivel de solidaridad entre los vecinos. Es muy común el no pedir ayuda “para no molestar” o debido a que está el concepto de que si se ayuda, hay que “devolver la mano”, **haciendo que el concepto de solidaridad o reciprocidad no sea algo natural.**

Este individualismo imperante disminuye las posibilidades de ayuda mutua que pudiera existir entre los vecinos. Un ejemplo interesante que salió en los talleres a través de las conversaciones con los participantes, fue el siguiente: en la época de invierno los vecinos de la localidad utilizan la madera como combustible para la calefacción de sus hogares, nos contaban que, sin embargo, cuando un vecino va en camioneta a buscar leña a los cerros cercanos al asentamiento, no le avisa a nadie y aquellos que no tienen automóvil, deben ir a pie a buscarla.

**Esto nos muestra el individualismo imperante en tareas que podrían coordinarse y hacerse más eficientemente si se realizaran conjuntamente a través de la cooperación.** Otro ejemplo que se menciono en los talleres, es que si algún vecino se entera de un beneficio que está entregando la municipalidad, no le avisa a nadie porque cree tener más oportunidades de obtenerlo. Lo que es el **reflejo, a nuestro juicio, de una competitividad perjudicial.** Un último ejemplo que se comentaba en el taller, es que tampoco se genera la confianza suficiente como para encargarle los hijos a un vecino, sino que habitualmente sólo se hace eso con los familiares.

La solidaridad entre los vecinos de Santa Filomena es un fenómeno que tiene altos y bajos dependiendo de la situación. Como se ha mencionado, **el individualismo no permite ni facilita la realización de acciones colectivas o grupales que apunten a un bien en común** (como podría serlo el ir a buscar la leña, ayudarse con la casa, cuidarse a los hijos, etc.). Sin embargo, en momentos de crisis o en situaciones de tragedia y luto, el pueblo muestra su lado más amable, ya que al haber un funeral todo el pueblo acude al velorio y los vecinos ayudan en todo lo posible a la familia afectada con la pérdida. Lo mismo ocurre en el caso de desastres naturales (inundaciones, terremotos, etc.). **Siendo uno de los desafíos trasladar esta solidaridad mostrada en casos extremos, a la vida cotidiana y al día a día de la comunidad.**

<sup>158</sup> Expresión chilena que se refiere a que cada uno resguarda sus propios intereses.



## **Inhibición**<sup>159</sup>

Uno de los elementos que más llama la atención entre la conducta de la gente de Santa Filomena, es lo condicionante que puede ser para sus actividades la opinión del resto de los vecinos. **Esto ha generado que exista una autocensura** para expresar las ideas en las diferentes instancias de intercambio social o para realizar actividades fuera de lo que se considera apropiado.

El origen de esto es probablemente la lógica de “pueblo chico” ya que como todos se conocen, los rumores y las opiniones ácidas de unos para otros son algo bastante común, pero el problema es que eso ha llegado a un nivel tan alto que **termina inhibiendo la capacidad de la gente de manifestarse para satisfacer sus necesidades** (lo que les gustaría pedir o lo que le gustaría hacer). Como, por ejemplo, muchos no hablan en las juntas de vecinos porque si llegan a decir algo absurdo, los pueden llegar a criticar o ridiculizar en público.

Unas vecinas nos comentaban también que no salían a dar una vuelta en la noche a ciertos lugares porque si alguien las veía después estaría diciendo, según sus propias palabras, “quizás que cosas de ellas”, esta expresión coloquial se refiere a que ellas estaban convencidas de que la gente diría cosas para desprestigiar su reputación, si se les veía paseando solas o sin sus maridos a altas horas de la noche.

## **Poca visión de conjunto**

Muchos de los grandes problemas de Santa Filomena, como lo son la indiferencia ante la contaminación de las aguas (más allá de la gestión de la cooperativa de agua que ha hecho lo posible para enfrentar el problema), el centralismo de Santa María, o la resignación ante ciertas cosas que podrían mejorarse si tan solo se organizaran, se debe a la pasividad y poca visión de conjunto que existe en la mayoría de los vecinos.

A pesar de que cuentan con un número razonable de asociaciones (9 en total), al analizarlas más íntegramente, se puede apreciar que la mayoría de ellas son de mujeres, y muchas de las mujeres que forman parte de una asociación también forman parte de 2 o 3 más, por lo que a la larga **son siempre las mismas personas las que están intentando realizar cosas en conjunto**, siendo este un número bastante reducido. También se hace evidente la poca presencia masculina y juvenil en los temas que atañen a la zona, ya que independiente de la casi ausencia de hombres en los talleres, en varias reuniones de la junta de vecinos había una clara mayoría de mujeres y gente adulta.

Esta situación da pie para suponer que los hombres no están interesados en las cuestiones comunales, no tienen tiempo o están muy cansados para participar. Sea cual sea la razón, esta ausencia de visión de conjunto sumado a la poca motivación, es un elemento que termina siendo tremendamente perjudicial para la localidad de Santa Filomena, ya que cualquier proyecto o actividad que ésta quiera desarrollar tiene grandes posibilidades de no materializarse o fracasar si no es desarrollado con el manifiesto apoyo de un buen número de vecinos.

<sup>159</sup> El mayor sesgo de los talleres fue que la participación fue mayormente femenina (80%), por lo cual la inhibición identificada como satisfactor negativo relacionada en este caso también al machismo arraigado localmente (y nacionalmente también) quizás hubiera sido un rasgo no tan importante al haber contado en los talleres con una participación más igualada entre hombres y mujeres.

### 5.2.3 Situaciones y temas contingentes de la localidad de Sta. Filomena

Como se hacía mención anteriormente, el individualismo, la inhibición, y la poca visión de conjunto fueron aludidos de manera constante y transversal a lo largo de los talleres, pero también hay muchos temas específicos y concretos que atañen a la localidad de Santa Filomena y que son problemas cotidianos con los cuales se ve enfrentada la gente. De la misma manera, aunque se presenten por separado, existe una relación directa e indirecta entre ellos, por lo cual es importante verlos en su conjunto.

#### *Situaciones y temas contingentes*

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| - Salud  | - Participación                     |
| - Trabajo  | - Machismo                          |
| - Seguridad                                      | - Recreación y esparcimiento        |
| - Medio ambiente: Impacto de la actividad minera | - Identidad de la gente y el pueblo |
| - Comunicación                                   | - Espacios públicos                 |
| - Juventud                                       |                                     |

#### Salud

Los problemas de salud se abordaron desde la perspectiva de la atención y no así de la propia salud individual o de la comunidad. Sobre esta base se criticó el sistema de salud pública, particularmente la atención de la posta<sup>160</sup>, en cuanto a la afinidad de los vecinos con el personal médico, la escasez de recursos (medicamentos e insumos) y al grado de burocracia existente para acceder a beneficios (como por ejemplo, el acceso a la leche para infantes). Por el contrario, la salud dental fue muy bien calificada, manifestándose una amplia aprobación del servicio.

En cuanto al acceso a centros de salud secundarios, como el hospital San Camilo (en San Felipe) o el de Los Andes, la atención fue considerada negativamente, sobre todo en cuanto a las consultas que pueden demorar meses (tratándose incluso de situaciones graves). Como ejemplo se nos contó que el año anterior una vecina había pedido una hora al hospital, sin embargo, por desgracia falleció antes de la fecha en la cual su consulta estaba programada. Otro tema mencionado, fue la falta de coordinación en traslados graves en ambulancia (los van a buscar pero no a dejar, o situaciones similares).

**Paralelamente a la medicina formal, existe lo que se entiende como “medicina popular”, una discreta costumbre a utilizar la medicina natural, la automedicación, los remedios caseros y los consejos del vecino ante diversos tipos de malestares.**

Por otra parte, en términos de salud mental, el nivel de estrés que genera la falta de trabajo, y su consecuente escasez de dinero en temporada de invierno, es muy alto. A causa de esto, en ocasiones algunas familias se encuentran con falta de víveres, provocando un fuerte nivel de angustia en el seno del hogar.

<sup>160</sup> La posta es el nombre que se le da al centro de salud de atención primaria en Chile.



**Esto permitió evidenciar que existen muy pocas experiencias de adquisición de bienes (alimentos) por otros medios como el autocultivo (huertas familiares o comunales) o como puede ser el intercambio o trueque, el cual es mal visto, ya que se asimila con un rasgo de pobreza (estigma social).**

En términos alimenticios, las personas de Santa Filomena se caracterizan, según lo comentado por ellos mismos, por ser una población que no tiene acceso a una dieta variada, ya que se come muy pocas carnes (tanto rojas como blancas), lo que se explica principalmente por el alto costo monetario para hacer llegar este producto a la localidad. El polo urbano de Santa María es el único lugar donde se puede conseguir carne a un precio razonable para los pobladores de Sta. Filomena. En cuanto al pescado, se consume casi exclusivamente para Semana Santa.

Es importante mencionar que en Chile la ganadería está concentrada en el sur del territorio y el mercado está focalizado en las grandes ciudades como Santiago; **la ganadería enfocada a la subsistencia o seguridad alimentaria de comunidades locales, no es una estrategia habitual en Chile.** En el caso específico de la comunidad de Santa María y la localidad de Santa Filomena como se mencionaba anteriormente, **la ocupación del territorio está orientada a la agricultura intensiva de exportación.**

Volviendo a la dieta típica de la comunidad de Santa Filomena, la base de la alimentación son las legumbres, pastas y básicamente verduras, ya que éstas son más fáciles y más económicas en el sentido de que no necesitan ser cocinadas y, por ende se puede ahorrar gas en su preparación.

**La ausencia de huertos individuales o comunitarios se explica por dos razones:** una de ellas es que **no tienen agua de canal o de riego a su disposición** (recursos hídricos privados), por lo que habría que regar el huerto con agua potable y eso haría que el precio subiera mucho. Por otra parte, no existe entre la gente de la localidad **el concepto de trabajo o bienes pertenecientes a toda la comunidad**, por lo que la opción de un huerto comunitario ni siquiera se ha planteado, aunque también es cierto que sin agua de regadío, el costo económico de mantención se haría insostenible.

## **Trabajo**

El trabajo como medio para obtener recursos económicos que permitan la adquisición de bienes materiales y de subsistencia para un hogar, así como también un medio para realizar y desarrollar las habilidades individuales dentro de un contexto laboral son, sin duda alguna, un elemento fundamental para que un individuo pueda tener una vida plena para él y para su núcleo familiar. Es por eso que el acceso a una actividad laboral estable y las condiciones que brinde en sí mismo, **constituyan un elemento de primordial importancia y de primera necesidad**, según la visión de los pobladores de Santa Filomena.

El tópico del trabajo surgió de inmediato en la localidad, desde el mismo proceso de sensibilización. **El alto índice de inestabilidad laboral es el principal factor de preocupación y de estrés** que debe enfrentar la gente y las familias, esto se explica por las características de la **agricultura de exportación** del sector, en el cual el periodo productivo (temporada de frutas, viñedos, etc.) se desarrolla principalmente en verano, **con muy poca o nula actividad laboral en invierno.**

Se evidenció así que el trabajo formal (jornaleros del sector agrícola) es la principal fuente de ingresos, por lo cual la fuerte dependencia a los recursos económicos para conseguir bienes (alimentos, vestimentas, etc.) y servicios (transporte, salud, educación), sumado a los elevados precios en relación a lo que deben pagar por transporte (desplazamiento trabajo-trámites-hogar), salud (medicamentos), y servicios básicos (luz, gas y en particular agua), **ha generado una dinámica nociva, impidiendo cualquier tipo de planificación u orden en la economía del hogar**, y generando en ocasiones **privación de las necesidades fundamentales de subsistencia y protección** (gas para cocinar, calefacción, alimentos).

Ahora, en segundo plano, están las condiciones laborales que tienen en las temporadas en la que sí existe trabajo. Aquí los problemas radican básicamente en:

- **El bajo salario que reciben por sus servicios laborales.**
- **Las malas condiciones que entregan los packing<sup>161</sup>:** horarios extensos, alimentación inapropiada, condiciones de hacinamiento y ruido de maquinarias en el lugar de trabajo.
- **Las distancias que tienen que recorrer para llegar y volver del trabajo, sumado a la escasez y mala calidad del transporte público.**

Otro aspecto del trabajo que atenta contra el bienestar de la gente y la comunidad, es el hecho de que a las mujeres no les sea reconocida, por parte de sus cónyuges y de la sociedad en general, la sacrificada **labor del hogar**, lo cual atenta contra su moral y autoestima. Además, en muchas ocasiones la mujer no sólo cumple con los horarios de trabajo, sino que además llega a su casa a realizar las tareas del hogar, **siendo muy poca o nula la ayuda recibida por el resto de los miembros familiares.**

Sobre este tema, una de las discusiones sobre economía es que la actividad del hogar debería ser considerada como trabajo, en una lógica de contabilidad económica. **Sin embargo, creemos que hay que tener cuidado con este razonamiento, ya que se puede caer en transformar esta actividad de reciprocidad, protección y afecto en una lógica de actividad laboral mercantilista.**

Esto no quiere decir que no se deba reconocer y valorar esta actividad, que en su gran mayoría es desarrollada por las mujeres, sino que creemos que no se puede valorar poniéndole precio a algo que por el contrario debe ser a nuestro juicio, reconocido como un valor inconmensurable donde la discusión debería centrarse **en cómo el núcleo familiar organiza, distribuye y valora las tareas del hogar.**

## **Seguridad**

La sensación de seguridad que una persona puede tener en su barrio es muy importante, debido a que abarca mucho más que el hecho de tener miedo sobre la posibilidad de ser víctima de un robo o un acto de violencia, sino que implica la posibilidad de vivir con la **sensación de protección y/o tranquilidad**, en espacios de convivialidad para él y su familia en su entorno inmediato. Eso **se traduce en tener la confianza de utilizar y apropiarse de los espacios públicos, o de permitir que sus hijos lo hagan**, sin estar con la constante preocupación de lo que pudiera eventualmente ocurrirles.

<sup>161</sup> En Chile se le denomina Packing, al lugar donde se procesan y empaquetan los productos agrícolas para ser posteriormente exportados.

Para los vecinos de Santa Filomena, la localidad ha perdido la tranquilidad de antaño. Hace unas décadas atrás, cuando aún era un lugar más pequeño, la gente que llegaba a la zona era principalmente familia de los ya residentes, lo que generaba un ambiente muy tranquilo y sereno.

Pero esa realidad varió con el tiempo. Muchas familias se fueron para Santiago, San Felipe, u otras zonas, ocupando su lugar otros grupos ajenos a los lazos familiares que existían en un principio, lo cual, sumado a un importante aumento de la población debida a la demanda de obreros agrícolas para la actividades de exportación de la zona, ha hecho que el pueblo no sea tan “familiar” como lo era antes según la apreciación de la propia gente.

**Independiente de cuáles sean los factores que lo causan, hoy en día existe una alta sensación de inseguridad ante la posibilidad de ser víctimas de asaltos, por el evidente abuso de alcohol, además del consumo y tráfico de drogas que se realiza en las calles de la localidad.** Ante esto, los vecinos acusan a una policía y a un sistema policial ineficiente, con carabineros que sólo se dan una vuelta por el sector, vueltas que además son muy anunciadas (por las balizas y las luces de los carros de policía) y que finalizan pidiendo el documento de identidad a algún sujeto, para luego retirarse.

Existe la sensación de que al denunciar se terminará sabiendo quién hizo la denuncia (algunos mencionan la poca discreción de los carabineros), **lo que genera inhibición.** A esto se suma la percepción de que los procesos judiciales son largos y con escasos resultados, llegando los vecinos a la conclusión de que “no tiene sentido denunciar” ya que la justicia no funciona.

El individualismo, como rasgo identificado, no permite que se pongan en práctica acciones colectivas entre vecinos para mejorar la seguridad, la protección y la percepción de comunidad, que aún cuando se estila encargarle la casa al vecino, no es común que tengan algún sistema para cuidarse mutuamente a los hijos, o que realicen acciones colectivas para luchar por los derechos de la localidad.

En términos de infraestructura, o de los espacios físicos que existen en el barrio, los vecinos sienten un cierto nivel de inseguridad, básicamente por la falta de veredas en las calles y señalética. Las calles han perdido su condición de peatonales, al aumentar los vehículos motorizados que pasan a altas velocidades (existen indicios de carreras clandestinas en las noches).

La municipalidad no ha podido poner “lomos de toro”<sup>162</sup> (por un tema legal), por tanto la gente siente intranquilidad, especialmente por los menores. **Otro aspecto es la poca iluminación que hay tanto en las calles como en la única plaza, lo que ha sido considerado uno de los puntos más débiles de la localidad y uno de los que tiene mayor necesidad de mejora.**

### **Medio ambiente: actividad minera**

Uno de los temas más preocupantes que fueron detectados, son los daños generados por la actividad minera de la zona, ya que, lamentablemente, aún la gente no suele hacer la relación de que los daños ambientales no sólo afectan la fauna y flora del lugar, sino que también a su propia salud, al ambiente de las personas de Santa Filomena y a los sectores colindantes.

---

<sup>162</sup> Se les llama así en Chile a los badenes de las calles que obligan a los conductores a disminuir la velocidad.

Los daños ambientales generados a través de la contaminación de los recursos hídricos y la contaminación de suelos afecta directamente los alimentos y el agua que la gente consume, provocando patologías y dolencias tanto directas como indirectas sobre la población<sup>163</sup>.

Existen tres vetas en las que se realizaron trabajos, dos de las cuales son semi-artesanales, y están ubicadas en el “sector de la laja”. Una de éstas todavía trabaja en el sector, pero a menor escala. Es en ésta donde se refleja el mayor daño al ecosistema, afectando considerablemente el recurso hídrico que posee el valle de Jahuel, debido a que los escombros arrojados por la mina alteraron el curso del agua y sus vertientes.

Además, a la comunidad no se le ha mostrado un Estudio de Impacto Ambiental que certifique que la extracción se realiza de manera regular. Por otra parte, se produjo una intervención del canal para captar agua para ellos, violando los derechos de agua de todos los accionistas. Existe también una mina más grande y que trabaja en el límite de las comunidades de Campos de Ahumada y Jahuel. Lo que se teme respecto a ésta, es que debido a las grandes detonaciones que realizan cada día, puedan alterarse los cursos de agua subterráneos, lo que afectaría considerablemente el valle de Jahuel.

Todas estas minas son operadas por contratistas, no por sus dueños. Se ha reunido la comunidad, específicamente los representantes de cada institución afectada, y todos han mostrado preocupación por lo sucedido. Se ha hablado con CORE (consejo regional), municipalidad, gobernación e instituciones afectadas, pero debido a la lenta reacción existente no han realizado nada aún, más allá de escuchar las quejas de los pobladores<sup>164</sup>.

**Se cree que existen una serie de factores que impiden acciones más concretas y directas para impedir el daño ambiental sobre la población, éstas son:**

- **Falta de información y de estudios contundentes.**
- **Desigualdad frente a los grandes empresarios, evidente sensación de desventaja** (desde el punto de vista legal y de recursos económicos).
- **Falta de movilizaciones y difusiones masivas del problema actual.**
- **Burocracia y falta de canales claros para denunciar la situación.**

De todos modos, la cooperativa de agua se está preocupando del tema, ya que es ella la que está luchando por los derechos ambientales de la zona; sin embargo, falta sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de agruparse para luchar por la resolución de este grave problema ambiental.

### **Comunicación**

Los problemas de comunicación internos en una localidad son un tema de carácter muy relevante, que tienen como consecuencia la ausencia de proyectos, iniciativas o actividades recreativas para la comunidad.

<sup>163</sup> Sobre esto se puede revisar (Estudio Universidad de Chile, 2009), el cual menciona los indicios de contaminación de las fuentes hídricas.

<sup>164</sup> Estos datos fueron aportados por la Cooperativa de Agua de Sta. Filomena, con la cual se tuvieron varias reuniones y se intercambiaron información a través de sus representantes.

Un claro ejemplo mencionado en el taller, es que se pierden el derecho a bonos, beneficios o acceso a buenos proyectos que la municipalidad de Santa María entrega, y que se los han terminado adjudicando otras localidades que han logrado acciones en conjunto más eficientes. Además de los proyectos frente a la municipalidad, el no tener canales de comunicación efectivos dificulta la creación o el surgimiento de pequeñas empresas, cooperativas o actividades locales (venta e intercambio de productos y servicios entre vecinos).

Los medios de comunicación internos se reducen a la radio (que es de Santa María, por lo que no se concentra en la localidad) y **el boca a boca**, lo que dificulta la difusión de cualquier tipo de información. Lo anterior se suma a que pareciera existir egoísmo de las personas para informar. Así, si un sujeto logra obtener alguna información (como un beneficio de la municipalidad), éste muchas veces no transmite la información, para así tener más posibilidades de garantizar su beneficio personal.

Para estos efectos, **Internet aparece como una solución muy eficaz según la apreciación de los pobladores**, pero la cobertura que tiene en Santa Filomena está lejos de ser suficiente ya que aún cuando existen diversas personas con acceso a Internet en sus respectivos hogares, **no es un bien masificado, debido al alto costo económico que implica para la gente**. Por lo tanto, el principal problema corresponde a la inexistencia de puntos de conexión abiertos a la comunidad (ciber, biblioteca con conexión, etc.). Por lo que para muchos, la única posibilidad de acceso es trasladarse a Santa María, con el costo de dinero (transporte) y tiempo consiguiente (20 minutos en automóvil privado y cerca de 45 minutos en transporte público).

## Juventud

La situación que viven los jóvenes en Santa Filomena es bastante delicada, debido a que ellos están sufriendo un fuerte abandono por parte de la comunidad, ya que **carecen de espacios de distracción o interacción** (más allá de la cancha de fútbol). Siendo los paseos a Santa María o San Felipe y el fútbol, las principales entretenimientos en las cuales suelen ocupar su tiempo libre. **Esto genera, según la percepción de la comunidad, un aumento en el consumo de alcohol y el uso de drogas**, lo cual estaría ligado a la falta de alternativas de entretenimiento y ocio, pero también, **en una lectura más holística, a una patología producto de las múltiples pobreza** (económica, de identidad, de expectativas, emocional, cultural, recreativa, etc.).

Esta situación no ha sido abordada por las autoridades en plenitud, ya que éstas han focalizado muchas actividades recreativas en el adulto mayor, posiblemente porque estos están más organizados (plataforma más directa de comunicación con la municipalidad). Pero además, la escasez de actividades se retroalimenta debido a que las instalaciones que debieran ser de uso común, no son de fácil acceso. Las posibles razones son: el egoísmo o la apatía, el miedo a que puedan ser dañadas o la apropiación excesiva de algún bien común (ej: los jóvenes mas grandes no comparten las instalaciones con los más pequeños).

**El problema aumenta cuando se considera la poca motivación que tienen los jóvenes por hacerse partícipes de las reuniones de la junta de vecinos o de algún tipo de asociación (salvo la deportiva), por lo que su opinión no es escuchada por la comunidad y, por ende, tampoco lo son sus demandas**. De esta forma no han existido instancias sanas y constructivas de interacción, para poder tener momentos de entretenimiento que no estén ligados necesariamente al abuso de drogas y alcohol.

## **Participación**

La participación puede entenderse en este caso como la **incorporación dinámica de las personas en la vida social, política y económica de una localidad**, en pos de que **quien recibe los servicios, participe en las decisiones que tienen que ver con el bienestar colectivo e individual**. De esta forma, al haber un alto índice de participación en una localidad, las posibilidades de que las personas se sientan representadas e identificadas con las decisiones que se toman a nivel de las diferentes asociaciones o en la municipalidad, son mucho más altas. Las asociaciones numerosas y activas, son el principal punto de partida para que un porcentaje importante de la población de Santa Filomena sea representada.

Entre mayor sea el número de participantes y la interacción entre organizaciones, mayor es la posibilidad de **generar un impacto y respuestas no sólo ante la municipalidad** (financiamientos, proyectos, iniciativas) **sino también ante otras administraciones regionales o nacionales, y los sectores privados y civiles**. Como por ejemplo, la defensa de los derechos comunales, ante la contaminación de las aguas o las precarias condiciones laborales.

Por desgracia, en Santa Filomena los índices de participación han disminuido de manera considerable. En una de las organizaciones civiles, el “taller femenino” por ejemplo, el número de miembros pasó de 60 a 22 en los últimos 10 años. Otro ejemplo de esto es que en el club deportivo había hace unos años atrás un equipo de fútbol femenino que ya no existe. Por otra parte, organizaciones como el “centro cultural” que realizaba diversas actividades recreativas, simplemente dejó de funcionar.

Tampoco puede obviarse que de una población de casi 1700 personas, las reuniones de la junta de vecinos suelen tener un promedio de asistencia de no más de 25 personas. Aunque algunos participantes del taller consideraban que ahora la participación en la junta era buena, en términos porcentuales de la población que es representada, no lo es.

Las razones que pueden explicar esta baja en la participación de Santa Filomena tiene diferentes aristas, pero la principal de ellas es la poca motivación de la gente, ya que muchos esgrimen razones de poco peso para justificar sus ausencias. **Esto puede explicarse sobre la base de la no asimilación del potencialidad que tiene una alta participación, básicamente por apatía, individualismo y por poca visión de conjunto.**

Por otro lado, están los factores que desmotivan a la gente que sí acude a las reuniones, y éstos apuntan a que muchas personas que no asisten sólo se dedican a criticar los avances que logran aquéllos que sí participan, lo que **genera la inhibición ante el “qué dirán” los del pueblo, provocando un daño a la motivación y entusiasmo de las personas.**

La inhibición se vuelve un rasgo reiterativo en diferentes temas, ya que muchas personas no se atreven a participar debido a que no tienen la confianza suficiente como para expresar sus opiniones, debido a la posibilidad de quedar en ridículo o luego ser criticado. También ha afectado bastante el machismo, ya que se ha dicho que muchas mujeres no van a participar porque los maridos no las dejan ir.

Por otra parte, hay muchos hombres que no van porque ven que la mayoría de los asistentes son mujeres. **Así se genera una dinámica nociva donde se aprecia una cierta segregación de género en las asociaciones.**

**Si observamos en detalle quién compone las asociaciones**, vemos que el “club de moto” es casi exclusivamente de hombres, al igual que el club deportivo (en donde las mujeres ni siquiera asisten a mirar los partidos, debido a las peleas y al alto nivel de insultos que se observan, según nos comentaban ellas mismas en las diferentes reuniones y los talleres de diagnóstico realizados).

Por su parte, la junta de vecinos está compuesta en su mayoría por mujeres, al igual que la asociación de la tercera edad “La espiga de Amor”, el “Grupo de Restauración del Templo” y evidentemente el “Taller Femenino”. Estos datos nos hablan **de la evidencia de una cultura (machista o no) de fuertes diferencias de identidad de género.**

### **Machismo**

El machismo es un fenómeno aplicado tanto por hombres como por mujeres y es algo que trasciende a la localidad, siendo una característica extendida de la idiosincrasia chilena. **Los aspectos directos identificados en los cuales el machismo afecta a la comunidad son los siguientes:**

- **Acceso restringido a actividades sociales.**
- **Disminución de la posibilidad de participación y recreación en la zona.**
- **Inhibición por parte de las mujeres** (horarios, vestimenta, lugares, amistades, etc.).
- **Restricción en el acceso a fuentes de trabajo para las mujeres** (mal visto por los hombres que las mujeres salgan de la casa a trabajar) y su consiguiente incremento de los recursos económicos en las familias.
- **Las mujeres que sí salen a trabajar, luego se ven sobrecargadas por las tareas del hogar** (cocinar, labores de limpieza, educación de los niños, economía del hogar, trámites) en las cuales no suelen recibir ninguna ayuda.

Otro tema, aún más complejo y preocupante, es que existen **indicios de que la violencia intrafamiliar** (del hombre hacia la mujer), **es algo común y en muchos casos validado o aceptado** por los miembros de la comunidad (sobre todo por las generaciones antiguas). Lo que nuevamente entendemos podría ser reflejo de una patología de múltiples pobreza.

### **Recreación y esparcimiento**

Las actividades recreativas enmarcan toda acción creativa y de ocio, lo que contribuye al enriquecimiento de la vida: el juego en todas sus expresiones y también muchas actividades que generalmente no se consideran como tales; nos referimos a la música, el cine y el teatro. Por esto, la posibilidad de que las personas puedan tener el tiempo, el acceso y la infraestructura propicia para recrearse, es algo fundamental para poder disfrutar de una salud emocional adecuada.

En este sentido, la localidad de Santa Filomena está muy por debajo de las expectativas de la gente, ya que en forma coloquial y directa, ha sido catalogado como “un pueblo fome”<sup>165</sup>, en donde no existen actividades para recrearse, y en donde la única opción de poder realizar alguna actividad festiva o cultural es movilizándose a San Felipe, ciudad con la que se tiene una distancia geográfica que se refleja en tiempo, dinero y energía, lo que hace muy difícil acceder a las actividades.

Las razones que explican la ausencia de lugares recreativos en Santa Filomena (que actualmente se reducen a algunas fuentes de soda, almacenes y a la cancha), **apuntan a dos cosas: 1)** a los ojos de un inversionista no hay un mercado de consumidores que haga rentable una eventual inversión en la zona, y **2)** no hay un nivel de organización o de confianza necesarios para realizar actividades promovidas desde la localidad. Tomando en cuenta que la primera razón no depende directamente de la localidad, se hace estrictamente necesario potenciar la segunda.

Los problemas que asoman para que la gente de Santa Filomena comience a desarrollar actividades organizadas por ellos mismos y que sean autosustentables económicamente son las siguientes:

- **Miedo a invertir con la posibilidad de perder la inversión.**
- **Miedo a que fracase el evento** por peleas o exceso de alcohol.
- **Falta de confianza en buenos resultados**, por sensación de poca participación de la comunidad.
- **Factores de inhibición:** machismo (que el marido no deje asistir a su mujer), vergüenza de asistir y dependencia de no ir solo o sola a algún lugar por el “qué dirán”.
- **Bajo nivel de motivación y poca capacidad de organización para realizar actividades lucrativas.**
- **Falta de recursos para realizar las inversiones iniciales y necesarias.**
- **Miedo en la noche por la delincuencia y la poca iluminación**, mermando la asistencia a una eventual actividad realizada de noche.

### **Identidad de la gente y pueblo**

**Para poder conocer cuáles son las mejores medidas y medios a través de los cuales se puede apoyar el propio desarrollo o fortalecimiento local de una comunidad, es necesario conocer el conjunto de tradiciones, símbolos y modos de comportamiento que funcionan como elemento cohesionador y que actúan como sustento para que los individuos puedan fundamentar su sentimiento de pertenencia.** En otras palabras, es necesario conocer la identidad de la localidad de Santa Filomena y cuáles son las características de las personas que la habitan.

Es importante recordar que los resultados del primer taller están enfocados a los aspectos negativos identificados a través de la “matriz negativa”. Por esta razón, no se debe pensar que la identidad de Santa Filomena son sólo estos aspectos negativos, sino que estos elementos son los que impiden y/o dificultan la satisfacción de sus necesidades fundamentales (Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad), por ende, de sentirse identificados y contentos con la realidad de la localidad de Santa Filomena hoy en día.

<sup>165</sup> “Fome” es una expresión Chilena que significa aburrido, que no suscita mayor interés.



**Cuando se habla en términos generales del pueblo de Santa Filomena, la gente identifica de inmediato los tres símbolos fundamentales: “la iglesia, los olivos<sup>166</sup> y las termas<sup>167</sup>”.** Pero dentro de las cosas que caracterizan a la localidad, de inmediato surge que es un pueblo aislado del resto del municipio (distancia) y poco accesible.

También se identifica que hay un potencial turístico que no se ha explotado de manera tal que la gente de la localidad vea beneficios directos. Un ejemplo claro de esto es el balneario turístico “Termas de Jahuel”; aunque esta empresa brinda trabajo a la gente de la zona de Santa María (incluyendo Santa Filomena) y tienen productos locales, **no se evidencia una política de cooperación directa para el desarrollo de la localidad**. Como se comentaba en los apartados anteriores, los lugares de interés natural y turístico de la zona están enfocados hacia los sectores socio-económicos altos de la sociedad chilena, lo cual dificulta enormemente la utilización y aprovechamiento de estos lugares como bienes para la comunidad.

**Las características negativas identificadas por la gente se resumen en las siguientes: machismo, apatía, egoísmo, poco compromiso con el pueblo, indiferencia, aburrimento, aislamiento y escasez de expectativas (trabajo, estudios) para criar a sus hijos (por parte de algunos participantes).**

Para que el pueblo de Santa Filomena pueda sentirse identificado con su zona es importante que sus habitantes conozcan las raíces y la historia de la localidad, todo lo cual está estrechamente vinculado a la Virgen, por lo que los no católicos le restan importancia, generando un desarraigo con sus propios orígenes. Además, los vecinos dicen que falta información, medios para transmitirla pero sobre todo interés. Esta falta de interés, se hace evidente al tomar en cuenta que existe un libro que retrata la historia de Santa Filomena (incluso con imágenes), donde la gente se podría informar; sin embargo, la motivación por conocer sus raíces es muy escasa.

### **Espacios públicos**

Antes de hablar directamente de los espacios públicos es importante recordar que se podría hablar de cuatro tipos de bienes, estos son:

**Bienes públicos:** vinculados a las normas administrativas (gobierno) – jerarquía, destinada al uso público.

**Bienes privados (individuales):** vinculado a los contratos libres entre propietarios, implica un mercado bajo la lógica crematística.

**Bienes comunales:** vinculados a la autoorganización y comunidades, implica autonomía y proximidad.

**Bienes libres:** vinculados al acceso no excluible, implica satisfacción de necesidades sin racionalidad económica.<sup>168</sup>

En el caso de Santa Filomena nos encontramos principalmente con bienes públicos (plaza, iglesia, colegios, sedes sociales, centros de salud) y bienes privados (tierras de cultivo, colegios privados).

<sup>166</sup> Árbol típico de la zona.

<sup>167</sup> Fuentes de aguas termales de la zona.

<sup>168</sup> Un ejemplo de esto sería el aire. Los bienes libres implican en teoría abundancia, sin embargo no podemos olvidar que bienes libres como lo fueron la tierra o el agua en algún momento ya no lo son, al haber sido racionalizados económicamente. Cabría preguntarse si no habremos de pagar por el aire algún día.

En cuanto a los bienes comunales, aunque exista una organización de base llamada “Comunidad de campo” en la práctica los terrenos son de propiedad privada y la función que cumple la organización es más bien la de velar y gestionar la distribución de agua no consuntiva para riego de terrenos agrícolas. Los bienes libres, como pueden ser las zonas naturales, se ven en parte restringidos, principalmente por el hecho de que las vías de acceso están dentro de terrenos privados.

**Los espacios públicos existentes en Santa Filomena estarían dentro de los denominados bienes públicos.** Dicho esto, una de las razones principales que fomentan el desarraigo de los jóvenes, el individualismo y la escasa participación de la gente, es la ausencia de espacios públicos que sean apropiados y utilizables por la gente de la zona. Sin ellos, las posibilidades de interacción con el resto de los vecinos se reducen a los encuentros casuales en el transporte público y/o en el almacén, lo que dificulta entablar lazos más fuertes con aquellos sujetos ajenos al círculo social que frecuentan.

**En este sentido, se ha criticado mucho la plaza, la cual ha sido denominada como “plaza fantasma”** debido a que muy poca gente la usa, por tener insuficiente sombra durante el día y escasa iluminación por la noche. A pesar de los esfuerzos que se han realizado (un farol solar para la noche, juegos, etc.), sigue siendo un lugar falto de atractivo para la gente por su poca mantención y cuidado, salvo casos puntuales de vecinas que se preocupan por la plaza. El otro espacio público, la cancha<sup>169</sup>, está con evidentes daños en el cerco metálico que la delimita y en la superficie de cemento del terreno. De todas formas los jóvenes la usan, pero su calidad es ampliamente mejorable. La cancha grande, por su parte, está en condiciones aceptables.

El tercer elemento que podría aprovecharse de mejor manera es la **sede social** (junta de vecinos y club del adulto mayor). Ésta tiene una infraestructura muy adecuada, es espaciosa, bonita y fresca. Aunque en su interior no tiene mucho más que sillas y una pequeña cocina, es un lugar con un potencial importante para que, con los recursos adecuados y canalizados de buena manera, se convierta en un lugar de interacción y realización de diversas actividades en beneficio de toda la comunidad.

**Otro elemento a considerar es que estos tres espacios mencionados: la plaza, la cancha y la junta de vecinos, están ubicados en el mismo sector. Por lo que, si se potenciaran, podrían generar un espacio que tuviera diferentes fines y en donde se podrían gestar instancias muy positivas de participación, interacción y arraigo para la localidad.**

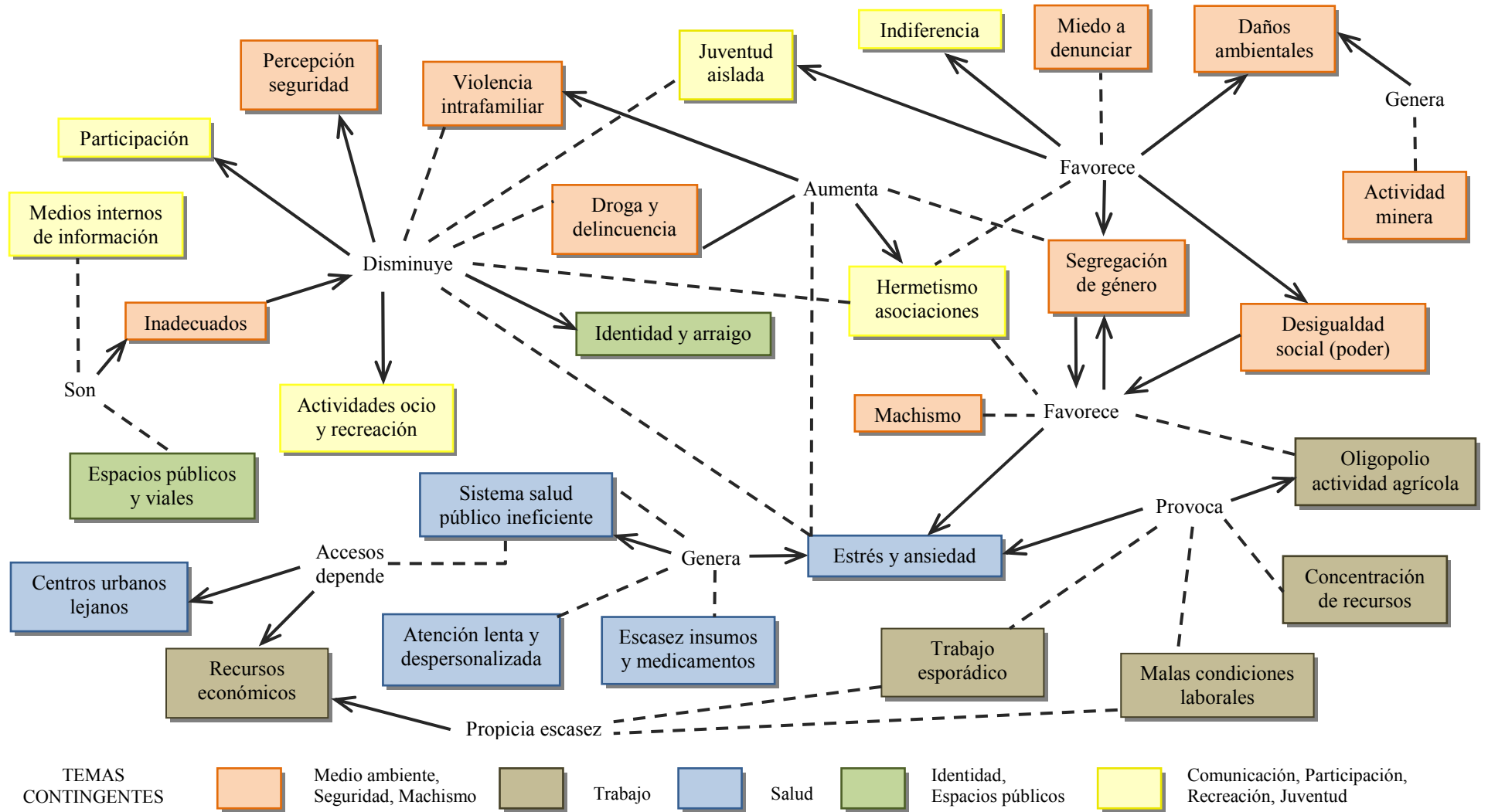
#### 5.2.4 Síntesis de relaciones entre temas contingentes

A continuación presentamos un esquema que sintetiza y relaciona los diferentes temas contingentes. Se han presentado **en forma de mapa conceptual** con el fin de obtener una lectura sistémica de estos. Es importante recordar que el método de diagnóstico interactivo desarrollado en el estudio de campo nos ha entregado una serie de información relevante sobre diferentes ámbitos que interactúan y se afectan simultáneamente. Lo que hemos hecho es sintetizar conceptualmente lo que la gente identificó, comentó y reflexionó en el primer taller, de manera de poder visualizar holísticamente cómo los temas contingentes afectan a la localidad de Santa Filomena y sus habitantes.

---

<sup>169</sup> Es el nombre que se le da al lugar físico donde se pueden practicar varias disciplinas en un terreno deportivo, como fútbol y/o basquetbol.

Esquema 13: Síntesis interrelaciones temas contingentes Santa Filomena



Fuente: Propia

### 5.3 RESULTADO - 2º TALLER (IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROPUESTAS)

El segundo taller fue adaptado con el fin de tener una matriz propositiva, que respondiera a las inquietudes de los implicados por ver resultados directos y más tangibles del diagnóstico realizado mediante un proceso participativo interactivo. A continuación se muestran los resultados de este segundo taller.

#### 5.3.1 Aspectos relevantes

Durante el transcurso del segundo taller surgieron muchísimas ideas y proyectos que apuntaban a mejorar diferentes aspectos de la localidad de Santa Filomena. Algunas de esas ideas podrían tener dificultades para materializarse, debido a que implican la adjudicación de un fondo económico, pero otras sólo necesitan de ganas y organización para lograr dar un gran paso en la solución de algunos problemas puntuales. Pero a pesar de que los participantes generaron muchos proyectos, hubo un factor que dificultaba la creación de estas iniciativas/proyectos y que explica en parte el porqué muchas de estas ideas (que son buenas, simples y concretas) no se han desarrollado y, lo que es peor, ni siquiera se ha intentado.

**La razón es el fuerte paternalismo con el que viven los habitantes de Santa Filomena. Es decir, el asumir que todos los proyectos y actividades deben ser realizados por la municipalidad, por alguna entidad gubernamental, privada, o en otras palabras, externa a la comunidad. En su mayoría, los sujetos de esta localidad no se consideran a sí mismos agentes de cambio y no asumen la potencialidad que hay en sus propias manos, en su organización o en su misma fuerza laboral.**

Esto se hizo evidente a lo largo de todo el taller y de manera transversal en los tres grupos, debido a que constantemente los participantes aludían la responsabilidad de la creación de proyectos y actividades a la municipalidad; la generación de trabajo, a que llegue algún empresario a darles empleo; o a que el arreglo de la cancha o el embellecimiento de la plaza no pueda hacerse debido a que no había mano de obra. Omitiendo (con contadas excepciones) la posibilidad de que ellos mismos, como voluntarios, lo hagan.

**Otro aspecto destacable dentro de los resultados globales del taller, es que las actividades recreativas fueron las que recibieron mayor importancia y urgencia por parte de los sujetos, ya que surgieron muchísimos proyectos de esta índole (campeonatos de fútbol, talleres de todo tipo, organización de una fiesta aniversario, reactivación del centro cultural, traer bandas de música, traer grupos de teatro, etc.)**

Cuando se dio inicio a la etapa de profundización de proyectos específicos, los participantes de los tres grupos decidieron priorizar los proyectos recreativos. **Lo cual es un signo inequívoco de los inmensos deseos que tienen los pobladores de Santa Filomena de comenzar a darle más vida a la localidad, creando diferentes actividades que apunten a la recreación sana y a generar estímulos positivos de distracción.**

Al analizar los tipos de proyectos que los vecinos deseaban emprender, se hizo evidente la necesidad que tiene la localidad de empezar a incorporar la movilización colectiva como herramienta para realizar estos proyectos, ya que en su gran mayoría podrían ser impulsadas por ellos mismos con cierto nivel de organización y con una participación activa de los integrantes.

Además, ya muchos tienen la experiencia de obtener malos resultados al luchar individualmente por cuestiones específicas, debido a que piden cosas a la municipalidad como individuos naturales, sin que ésta pueda atender todas las demandas individuales (la municipalidad no puede estar velando por cada problema o petición individual). Pero cuando es un conjunto de personas, con un fin en común, la respuesta de cualquier organismo gubernamental o privado será evidentemente distinta.

**Además de que surgieran varios proyectos con diferentes niveles de complejidad en su realización, son muy destacables las iniciativas que muchos vecinos de Santa Filomena propusieron. Todas aquellas correspondieron a acciones que requieren un nivel mínimo de organización y recursos (tanto económicos como humanos), pero que, a la vez, pueden generar un impacto positivo en el problema que intentan solucionar.**

Ejemplos de esto son: **el mural informativo** (para mejorar la comunicación), **la agenda telefónica comunal** (para ayudar a la protección y seguridad de la zona) o que las **reuniones de la junta de vecinos se vayan rotando en las diferentes sedes de las organizaciones**, para que así cada una agencie de anfitrión cuando le corresponda (para fomentar la participación). Es así como se han podido definir una serie de iniciativas que no necesitan de asesoría técnica, infraestructura, ni recursos económicos y que pueden empezar a ponerse en marcha en el momento mismo que los vecinos de Santa Filomena lo consideren necesario.

Más allá de los rasgos socio-culturales negativos, las problemáticas y los ejemplos identificados en el primer taller, es importante destacar que en este segundo taller se percibió un gran entusiasmo y deseos de avanzar en la satisfacción de una serie de necesidades fundamentales<sup>170</sup> por parte de la gente que fue partícipe, **ya que daban propuestas con verdadera ilusión de que su localidad pueda llegar a tener más actividades recreativas, eficientes canales de comunicación o un mayor nivel de seguridad.** Se hizo evidente que solo se necesita un pequeño apoyo y orientación por parte de técnicos, organizaciones civiles y/o autoridades, para saber cuáles son los pasos a seguir, dónde, cómo y con quién tienen que acudir.

### 5.3.2 Rasgos socio-culturales positivos identificados.

En el segundo taller, junto con identificar ideas y propuestas concretas, se trabajó paralelamente en detectar cuáles son los rasgos socio-culturales positivos y existentes en la comunidad, susceptibles de ser potenciados. Los principales fueron:

---

<sup>170</sup> Siempre que hablamos de necesidades fundamentales nos referimos al enfoque del Desarrollo a Escala Humana, explicado y desarrollado en esta investigación (Max-Neef et al., 1993).

### **Solidaridad en situaciones extremas**

La localidad de Santa Filomena es muy solidaria en los momentos de dificultad extrema, ante alguna catástrofe natural, enfermedad o muerte de algún miembro de la comunidad, llegando incluso a cooperar entre todos para solucionar los temas administrativos o asumir los costos económicos de estas situaciones.

Vista la existencia de la solidaridad puntual para casos extremos, se discutió con los asistentes al taller y se concluyó, al menos en intención, de que es posible hacer un traspaso paulatino de este rasgo latente a una instancia cotidiana, donde la solidaridad reemplace al individualismo en el día a día de la localidad. **La solidaridad cotidiana es un rasgo fundamental para mejorar aspectos emocionales, afectivos y psicológicos para conseguir una mejor calidad de vida de las personas.**

### **Núcleos familiares fuertes (identidad-protección)**

A lo largo de los talleres se apreció que existen vínculos familiares fuertes incluso más allá del núcleo del hogar (padres e hijos), que se extiende a abuelos, primos, sobrinos y parientes de segundo grado. **Lo que demuestra que en el seno del hogar existe un fuerte arraigo a la familia y lo que ésta representa, siendo un rasgo positivo, ya que facilita la satisfacción de temas como el afecto, seguridad, protección e identidad.** Al igual que para el tema de la solidaridad se discutió y concluyó que este fuerte arraigo familiar es también trasladable a una escala de comunidad y localidad, lo que a mediano plazo ayudaría y fortalecería la identidad de Santa Filomena. **El arraigo al lugar donde vivimos es sustancial para generar compromisos y un profundo sentido de pertenencia,** lo que sin duda es el punto de partida para generar un bienestar y una visión coherente de presente y futuro para el fortalecimiento local de una localidad.

### **Originalidad e imaginación**

El día a día de la gente de Santa Filomena los enfrenta a abordar con creatividad e imaginación temas económicos, laborales y familiares. Lo que quedó ampliamente demostrado, primero que todo, es la capacidad y la flexibilidad para enfrentar temas relacionados con las necesidades fundamentales de sus vidas y la comunidad (1º Taller) y, en segundo lugar, la amplia gama de proyectos e iniciativas que salieron de sus propias reflexiones, inquietudes y ganas por mejorar sus condiciones de vida y de bienestar.

### **Predisposición positiva**

La predisposición positiva, en especial de los asistentes al taller, emergió como rasgo evidente en la gente de Santa Filomena, ya que desde el inicio de las gestiones para realizar los talleres y la investigación, mostraron una actitud favorable, no sólo a que se hicieran cosas nuevas en la comunidad, sino a asumir un rol protagónico y ayudar en todo tipo de gestiones y coordinación.

## **Fortalecimiento<sup>171</sup> de la mujer**

Las mujeres de Santa Filomena se mostraron como un grupo fuerte y decidido, dispuestas a ser protagonistas del acontecer de la comunidad y a tomar la iniciativa en la resolución de los temas contingentes. Sin embargo, esto ve mermado su propio desarrollo individual y social, dada la gran cantidad de tareas domésticas que deben asumir individualmente. El hecho de que muchas de ellas trabajen es positivo, aunque esto debe venir acompañado de un proceso de sensibilización a mediano y largo plazo en cuanto a la paridad de roles, ya que a pesar de ser parte de la fuerza laboral siguen encargándose del hogar y de los hijos con escasa o nula ayuda por parte de sus cónyuges. Todo esto, a la larga termina generando cuadros de cansancio, estrés, angustia, apatía, desazón y frustración, según sus propias palabras.

### **5.3.3 Proyectos e iniciativas identificados**

Del segundo taller surgieron una serie de ideas, reflexiones y propuestas por parte de los pobladores de Santa Filomena. Éstas se resumen en las siguientes iniciativas y proyectos los cuales serán explicados más en detalle a partir del capítulo VI.

<p><b><u>6 Proyectos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aniversario de Santa Filomena               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro Cultural</li> <li>- Centro de Acopio</li> </ul> </li> <li>- Campeonato de baby-futbol               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciber-biblioteca</li> <li>- Cine bajo las estrellas</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><u>5 Iniciativas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas y protestas por daños ambientales               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mural Informativo</li> </ul> </li> <li>- Red Telefónica de seguridad comunal               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones con Anfitrión</li> <li>- Evento cultural y recreativo</li> </ul> </li> </ul>
---	---

171 Nos referimos aquí a fortalecimiento en el sentido del empoderamiento, o en inglés 'empowerment'. El empoderamiento se refiere a que las personas y/o grupos organizados cobren autonomía en la toma de decisiones y logren ejercer control sobre sus vidas basados en el libre acceso a la información, la participación inclusiva, la responsabilidad y el desarrollo de capacidades. Así, el empoderamiento o fortalecimiento viene a ser una esfera superior en los procesos de organización social. Hemos elegido la palabra fortalecimiento sobre empoderamiento, ya que en algunos casos se considera esta expresión como un anglicismo forzado, por lo cual dado el contexto local, se consideró que la palabra fortalecimiento era más fácilmente comprensible por parte de los diferentes agentes del proyecto.

## 5.4 RESULTADOS INMEDIATOS DE LOS TALLERES DESDE UN ENFOQUE HOLÍSTICO

Lo primero a recordar es que se ha abordado la investigación y los talleres desde un enfoque sistémico. Esto quiere decir que tanto las pautas, la metodología, los resultados y el análisis han sido mirados desde diferentes perspectivas, tratando de asimilar el contexto lo más amplia y diversamente posible, entendiendo que interactúan dinámicamente una serie de aspectos sociales, económicos, ambientales, culturales y políticos, entre otros. Por lo tanto, aunque se analicen temas y problemáticas concretas, se ha procurado no perder la visión de conjunto de las problemáticas identificadas y de las propuestas de mejoras surgidas.

El alcance de esta investigación no es el de elaborar un proyecto ejecutivo, sino de plantear cuáles son los principios, desde una perspectiva sistémica, que debe contemplar un proyecto de “Fortalecimiento Local”. Es por eso que deben existir bases sobre las cuales sea posible dar continuidad a la presente investigación, con el fin último de lograr materializar propuestas y mejoras concretas para la comunidad y la localidad de Santa Filomena.

**Dicho esto, el trabajo realizado a la fecha, a través de los talleres de diagnóstico, puede evaluarse como positivo. Ya que es notorio el hecho de que la comunidad de Santa Filomena es una localidad orgullosa y comprometida con su presente y su futuro.** Y aunque falte reforzar algunos rasgos socio-culturales, existen las bases y el potencial para poder trabajar sobre el futuro y la consolidación de la localidad, con una identidad propia y un arraigo perdurable en el tiempo y en los miembros de su comunidad. Los aportes inmediatos a la localidad son:

Fotos 35, 36 y 37: Iglesia de Santa Filomena, piedra informativa cercana a la plaza y comercio local.



Fuente: propia

- **Diagnóstico participativo interactivo:** fue la propia comunidad y localidad la que identificó sus carencias y problemáticas, para así determinar sus prioridades. Esto nos permitió acercarnos a entender cómo opera en la localidad la satisfacción de sus necesidades fundamentales.

- **Desarrollo de Talleres de Discusión (instancia de dialogo e interacción):** de por sí, los talleres son una instancia de interacción comunal, de reflexión y discusión constructiva, que fue catalogada por los participantes como algo positivo y enriquecedor. Los talleres participativos interactivos se convirtieron así en una beneficiosa herramienta relacional al alcance de los miembros de la comunidad. A la vez que la organización y coordinación de los talleres como actividad, fue una instancia de fortalecimiento de la Junta de Vecinos como organización activa. Con lo cual, **los talleres en sí fueron un satisfactor de la necesidad de participación y entendimiento.**

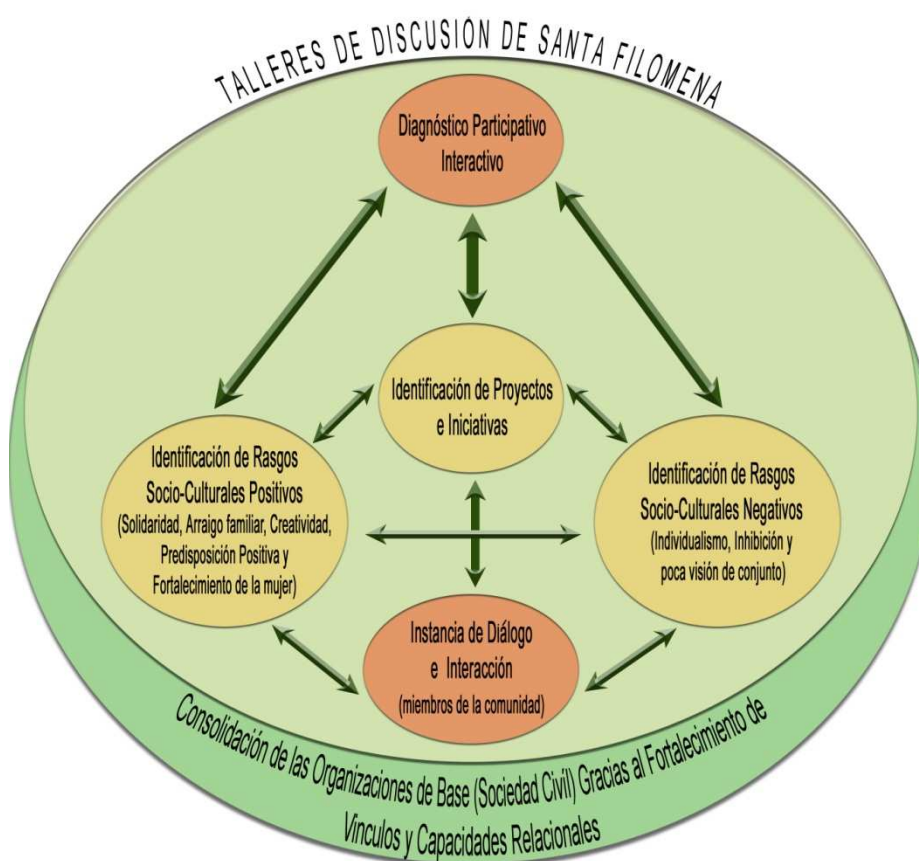


- **Identificación de los rasgos socio-culturales (satisfactores) que impiden un desarrollo local sustentable:** se identificaron el individualismo, la inhibición y la poca visión de conjunto como los principales rasgos socio-culturales negativos que dificultan o reducen actualmente la satisfacción de sus necesidades fundamentales de forma integral y transversal.

- **Identificación de los rasgos socio-culturales (satisfactores) positivos que facilitan un desarrollo local sustentable:** en este caso, se identificaron la solidaridad puntual, el arraigo a núcleos familiares fuertes, creatividad e imaginación y predisposición positiva y el fortalecimiento (empoderamiento) de la mujer, como satisfactores latentes de las necesidades fundamentales de las personas de la localidad.

- **Identificación de una serie de Iniciativas y Proyectos:** las iniciativas identificadas son de fácil realización y sólo dependen de la motivación y coordinación de la propia gente de la localidad. Los proyectos por su parte, implican un trabajo mayor y recursos económicos. Por esto, es necesario apoyar a la comunidad en la búsqueda de canales y medios para realizarlos. Ambos son un esfuerzo notable y concreto por materializar soluciones constructivas y endógenas que apunten a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la comunidad.

**Esquema 14: Síntesis de resultados inmediatos de los talleres de discusión de Santa Filomena**



Fuente: Propia

Nota: Los círculos en rojo representan los resultados generales obtenidos. En amarillo aparecen los resultados específicos del proceso. Las flechas indican una retroalimentación entre éstos, por ejemplo; así como los rasgos socio-culturales tanto positivos como negativos permitieron identificar los proyectos e iniciativas, a su vez permiten trabajar sobre la potenciación de los rasgos positivos y la eliminación o disminución de los rasgos socio-culturales negativos. Las flechas más gruesas representan retroalimentaciones de primera instancia, y las más delgadas de segunda instancia.

## 5.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA MATRIZ PARTICIPATIVA INTERACTIVA.

A partir de **las transcripciones de los talleres**<sup>172</sup> se trabajó junto al equipo técnico, especialmente con el coordinador de los talleres<sup>173</sup>, para obtener, a partir de la metodología del “Desarrollo a Escala Humana”, los satisfactores operantes en la localidad y su relación con las necesidades fundamentales. Se completaron así, a través de varias reuniones de trabajo, la matriz negativa y su respectiva matriz de síntesis. Esto nos permitió, junto a las discusiones entre los miembros del equipo técnico, establecer las primeras conclusiones y preparar la estrategia para el segundo taller.

Como fue mencionado anteriormente, el segundo taller según los comentarios que nos hizo la gente y la comunidad, y por consenso del equipo técnico, se enfocó hacia una matriz positiva/propositiva más que utópica; por ende, en esta segunda jornada aparecieron una serie de iniciativas y proyectos como herramientas para abordar las carencias y potenciales que fueron apareciendo en todo el proceso.

**Esto mismo nos permitió aproximarnos desde un enfoque endógeno a las relaciones y patrones socio-culturales que rigen los circuitos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios de la comunidad.**

La pauta utilizada en el primer taller y que se contextualizó a través de un taller piloto (Focus Group), se planteó de forma que las preguntas fueran lo menos cerradas posibles y que el contexto en el cual fueran hechas nos permitiera acercarnos a identificar los satisfactores de necesidades fundamentales de una forma transversal, teniendo cuidado de no caer en los tópicos de las necesidades básicas<sup>174</sup>.

La pauta completa de ambos talleres se puede revisar en el anexo A1 y A2; sin embargo, para entender el proceso de desarrollo seguido, es necesario recordar que la pauta en el primer taller se dividió en preguntas para cada necesidad axiológica (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, creación, ocio, identidad, libertad) y por cada necesidad existencial (ser, tener, hacer, estar).

Antes de empezar con las preguntas correspondientes, se hizo una pregunta general sobre cada necesidad, para aclarar qué entendían por ésta (por ejemplo en la necesidad de subsistencia se preguntó ¿qué entienden ustedes por subsistencia?), una vez discutido esto, se empezó con las preguntas respectivas (por ejemplo, para la necesidad de subsistencia/hacer se preguntó ¿consideran que descansan lo suficiente?).

En el segundo taller, las preguntas se orientaron a responder y encontrar soluciones para solventar las problemáticas y ejemplos representativos de éstas. Por otra parte, en este caso se hizo solo una o dos preguntas por necesidades axiológicas, con el fin de complementar las preguntas orientadas a buscar iniciativas, proyectos y reflexiones propositivas. A continuación se presentan las matrices resultantes de este proceso.

<sup>172</sup> Los talleres fueron grabados (audio), lo que permitió hacer transcripciones escritas de los diálogos.

<sup>173</sup> Sociólogo Pedro Ávila.

<sup>174</sup> Se ha mencionado a lo largo de la investigación la diferencia entre necesidades básicas y fundamentales, haciendo hincapié en que usualmente las necesidades básicas (acceso a la vivienda, capacidad económica, acceso a educación) son más bien satisfactores desde el enfoque del “desarrollo a escala humana”. Ya que las necesidades básicas siguen una lógica sistémica y jerárquica, mientras que las necesidades humanas fundamentales tienen una lógica sistémica y horizontal de interdependencia entre ellas.

5.5.1 Matriz Negativa – Santa Filomena

Tabla 25: Matriz negativa – Santa Filomena

Necesidades categorías existenciales	SER	TENER	HACER	ESTAR
Necesidades categorías axiológicas				
Subsistencia	Egoísmo, machismo, pasividad y apatía con la localidad, individualismo, escasez de alimentos, salud mental presionada, estrés y angustia (exceso de trabajo y escasos recursos económicos), dependencia monetaria y de los sistemas formales de salud y comercio, clasismo y arribismo, auto-estigmatización social, salud física mermada (servicios públicos deficientes; atención, prestaciones de los profesionales, insumos, coordinación y cobertura).	Alimentación desequilibrada, mucha verdura pero pocas proteínas (carnes), abastecimiento alimentario local caro, escaso y deficiente; lejanía de puntos de abastecimiento adecuados (Sta. María – 7 Km), escasez de leña (utilizada para calefacción), inestabilidad laboral (por temporadas), burocracia municipal para conseguir beneficios (ej.: alimentos), malas condiciones laborales - industrias agrícolas (comida deficiente, horarios extensos y mal retribuidos económicamente), políticas municipales enfocadas en su mayoría al adulto mayor.	Laborismo excesivo (trabajo), no descansan, exceso de tareas en el hogar – estrés, cuidado de niños, hombres inactivos en el hogar, crítica sistemática, desacreditación del rol de la mujer (no se reconoce su aporte en el hogar), estigmatización del trabajo femenino (mal visto), ingesta de alcohol y drogas, abandono de la juventud por parte de la comunidad, deforestación del entorno inmediato.	Pérdida de la tranquilidad de antaño, espacios públicos insuficientes y en mal estado, monopolio del uso de las instalaciones comunitarias (terrenos deportivos), recursos hídricos contaminados, acceso restringido a espacios naturales (privados), poco acceso a las instalaciones si no se es parte de una asociación (no se comparten espacios comunes), viviendas inadecuadas al clima del lugar, destrucción del hábitat natural (agricultura intensiva de exportación), predominio de la entrada del mercado (adquisición de bienes y servicios)
Protección	Aprovechamiento, desconfianza en los vecinos (si se le pide algo después se le queda debiendo un favor), introversión, hermetismo familiar, competitividad, indiferencia con el resto de la comunidad en el día a día, desunión, miedo a manifestarse, cobardía, inseguridad, machismo.	Escaso liderazgo y figuras locales dirigentes, aceptación social de la violencia de género, desorganización y pasividad local, medicina curativa y paliativa, acceso a salud elitista (sólo para los que tienen dinero), servicio de salud público deficiente, atención y cobertura (hospital de San Felipe y Los Andes, lejos, lento y caro), escasa protección policial, sistema judicial desacreditado (sólo para los ricos, ineficiente, represalias contra los que denuncian).	Negación de responsabilidad, victimización, degradación del entorno, autocensura (miedo), abuso, confusión, desinformación, descomprometerse, reprimir y controlar (hombres a mujeres), resignación (ante las malas condiciones laborales), temor (delincuencia).	Calles peligrosas (carreras clandestinas), entorno inseguro (poca vigilancia, tráfico y consumo de drogas y alcohol), no hay espacios peatonales (inexistencia de veredas), infraestructura vial inadecuada (señalización), viviendas no adaptadas al clima.

<p>Afecto</p>	<p>Sobreprotección (familia), celos, poco comunicativos (entre vecinos), solidaridad puntual (desastre y tragedias), culpabilidad (si alguien le hace un favor a otro, queda en deuda con esa persona), respeto (a la familia y la autoridad), posesivos.</p>	<p>Problemas en el hogar, trabajo esporádico, explotación laboral (sin perspectivas de realización por parte de los trabajadores), cultura machista, casas pequeñas (poco espacio), desarraigo al territorio, sistema de atención sanitaria precaria.</p>	<p>Inhibir, prestar ayuda interesada (un favor por otro), criticar, descuidar, desunir (para temas comunes), cohibir, no respetar al vecino (ruidos y actividades molestas para el resto), pelear, segregación y restringir (entre asociaciones y acceso a ellas).</p>	<p>Espacios íntimos sin privacidad, pocos espacios públicos y degradados, calles oscuras y peligrosas, falta de tiempo, pérdida de la identidad local, sedes sociales poco mantenidas y sin medios materiales, plaza inhabitada (poca apropiación).</p>
<p>Entendimiento</p>	<p>Intolerancia (entre generaciones), poco respeto entre miembros de la comunidad, violencia, alcoholismo, drogadicción, egoísmo, clasismo, poca humildad, arribismo, conformismo, resignación, desinterés por la historia de la localidad.</p>	<p>Educación estándar y poco especializada (a la economía y características del entorno), no hay medios de información, hermetismo sobre temas importantes (individualismo), malos ejemplos para los jóvenes (drogas/alcohol), pérdida gradual de la memoria histórica.</p>	<p>Discriminar y dificultar (acceso a ciertas organizaciones), poco interés por informarse, no se comparten los conocimientos (información, técnicas, etc.), poco liderazgo, falta de motivación por parte de la gente, aburrimiento (pocas actividades de esparcimiento)</p>	<p>Centralismo de los proyectos en Sta. María, acceso limitado a las TIC, servicios y equipamiento lejanos (aislamiento del asentamiento), biblioteca de la sede en malas condiciones (no hay muchos libros ni computadores), educación alejada del entorno cultural y ambiental.</p>
<p>Participación</p>	<p>Participación pasiva (sólo van a escuchar, o simplemente no asisten a las reuniones o encuentros), reticencia a pagar cuotas (organizaciones), miedo a ser ridiculizado, algunos descalifican el trabajo comunal, timidez, poco compromiso, desconfianza en los jóvenes, machismo, apatía, conformismo, desinterés, paternalismo.</p>	<p>Organizaciones y asociaciones desvinculadas, asociaciones poco representativas de la mayoría, prejuicios entre generaciones y personas, cultura de aprovechar lo de los demás, burocracia para acceder a prestaciones municipales (hay que ser parte de la junta de vecinos), cultura de indiferencia hacia la localidad, centralismo y paternalismo en el apoyo a las instituciones (se les da dinero), no hay representantes locales en las instancias municipales</p>	<p>Desmoralización (pocas actividades u objetivos), aislamiento (los jóvenes), inercia en la participación (son siempre los mismos), poca movilización de dirigentes (exceso de trabajo para otras cosas), desorganización, autocensura, desentendimiento de las responsabilidades (cuando se es parte de un grupo), criticar a los que se expresan, recelar, deslegitimar a los pares, avergonzarse, exigir sin participar, prohibir la participación (de los maridos a sus cónyuges).</p>	<p>Organizaciones excluyentes – segregación de género (sólo hombres o mujeres), no utilización de los espacios naturales, pocas actividades recreativas o de esparcimiento, monopolización de las infraestructuras deportivas (cancha de fútbol), pérdida de la participación histórica (el taller femenino paso de 60 a 22 socias).</p>
<p>Creación</p>	<p>Inhibición, timidez, reserva, conformismo, individualismo excesivo, gente poco pro-activa, poco emprendedora, inercia, menospreciarse, estigmatizarse, auto-limitarse.</p>	<p>Autocensura, cultura machista, no hay centralismo de las actividades (Sta. María), falta de cohesión local, asociaciones poco representativas, poca estimulación de la sociedad civil, división del trabajo (obreros agrícolas), institucionalidad poco receptiva.</p>	<p>Ignorar sus capacidades y habilidades cotidianas (para sobrevivir día a día), desmotivación, desorganización, velar por lo suyo, no compartir, desvalorizar la creatividad local, descalificar a los vecinos, juzgar, inventar historias (cotillear), incredulidad (a que las cosas pueden mejorar), aislarse (no comunicar)</p>	<p>Carencia de espacios para desarrollar cualidades, espacios poco claros y definidos, poco tiempo, espacios naturales restringidos (privados), cultura del tiempo libre-tiempo perdido, carencia y acceso limitado a infraestructuras comunitarias.</p>

<p>Ocio</p>	<p>Apatía, aburrimiento, fatiga, stress, carencia de imaginación, conformismo, vergüenza, egoísmo, dejación, soledad, cansancio, desmotivación, dependencia, inercia, monotonía.</p>	<p>Familia lejos, falta de servicios y alternativas, droga y alcohol, cultura del deseo, televisión sensacionalista, actividades monótonas, falta de representatividad en eventos, pánico escénico, desempleo, ausencia de medios recreativos, carencia de medios económicos, falta de medios locales de información, desigualdad en el reparto de gastos municipales para la comunidad, Imposibilidad de viajar o desplazarse (lugares de entretención)dependencia económica.</p>	<p>Dedicación a los hijos y al marido, sectorizarse, aprovecharse, atemorizarse (miedo a organizar cosas que no resulten, bailes, eventos, etc.), preocuparse (por que los eventos terminen en peleas), angustiarse (trabajo esporádico), no disfrutar, ignorar las temas emocionales, olvidarse de convivir, despreocuparse del equilibrio interior, seguir la inercia de las modas, depender de otros para hacer cosas.</p>	<p>Falta de espacios recreativos, espacios monopolizados (plaza y cancha de los jóvenes por la noche, sedes sólo para los miembros de las asociaciones), entorno peligroso e inseguro de noche, plaza sin interés (poca sombra en el día y sin iluminación por las noches), lejanía de la iglesia (lugar de encuentro), falta de tranquilidad y espacios íntimos, fuentes de soda<sup>175</sup> asociadas a peleas y alcohol, naturaleza mal cuidada y gestionada, carencia de agua (en manos privadas) para usos no potables (riego, fuentes, etc.), dependencia económica (para entretenerse), viviendas no adaptadas al clima.</p>
<p>Identidad</p>	<p>Gente poco sociable, machismo, gente cómoda-paternalismo (que se les entreguen las cosas sin nada a cambio), egoísmo, desarraigo, indiferencia por la localidad, ruralidad, aislamiento, fatiga, sexismo, falta de equilibrio, angustia y resignación (por no dar lo mejor a los hijos), celos, envidia, intranquilidad, resignación, pesimismo, clasismo, aburrimiento, desesperación, individualismo, poco respeto.</p>	<p>Historia del pueblo estigmatizada (demasiado ligada a la virgen de Santa Filomena), desinterés por el pasado del pueblo (sólo es importante para los católicos), desempleo, falta de igualdad de oportunidades, medios de comunicación e información local inexistentes (La gente no se entera de los proyectos hasta que están terminados), televisión sensacionalista, cultura de mercado (consumidores), despreocupación por el medio ambiente, turismo elitista, poca claridad en los objetivos, carencia de visión de conjunto, sistema de transporte público deficiente (frecuencia).</p>	<p>Aislarse en la casa, esconderse, mantenerse neutral (decisiones y temas contingentes), estigmatizar el pueblo como aburrido y para gente de la tercera edad, envidia de las ciudades cercanas (por tener mejores servicios, ej. Internet gratis), no comprometerse, confundir, cotillear, no participar, no identificarse, no interiorizarse con la historia y el territorio, no difundir, desestimar la relación con los demás y el medio ambiente.</p>	<p>Se tiene que avisar para usar los espacios comunes (cancha, sede social, iglesia), asociaciones herméticas (difícil entrar, solo hombres o mujeres o amigos), desplazarse a diario para ir a trabajar, símbolos de identidad en mal estado (iglesia) o en manos de privados (olivos y termas de Jahuel), espacios (canchas deportivas) de integración poco amigables (peleas, insultos, etc.), malos ejemplos para los niños, bienes comunes descuidados y deteriorados (plaza-sede-terrenos deportivos) - no hay noción de apropiación.</p>

Libertad	<p>Inhibición (el qué dirán), coacción (hombres sobre mujeres; ropa, horarios, etc.), sobreprotección (de los padres), tozudez, desconfianza, miedo y resentimiento a las clases dominantes, pasividad, temor, individualismo, frustración, ignorancia.</p>	<p>Mujer como propiedad del hombre (principalmente en antiguas generaciones), seguir los patrones de moda, exclusión de lo diferente (ideas, gente o actividades no convencionales), validación femenina de la violencia, mujer – cuidado de la casa, poco compañerismo laboral, enfermedad, sistema laboral mercantilista (contratistas, carencia de prestaciones sociales y malas condiciones laborales), grandes brechas económicas con los empresarios de la zona, carencia de medios económicos y bienes materiales.</p>	<p>Chismosear (estar pendientes de la vida de los demás), cohibir y cohibirse, desconfiar, auto-reprimirse socialmente (vecinos, amigos, padres, pareja), estigmatizar (el que está en la plaza está haciendo algo malo, droga, alcohol, etc.), negar responsabilidad grupal, resignarse.</p>	<p>Entorno social inhibitorio, poco trabajo y cuando hay los horarios son extendidos, faltan recursos en los espacios públicos (luz, áreas verdes, agua, etc., plaza abandonada (espacio mal aprovechado), dormir único momento de relajación y libertad, poca libertad individual (discriminación), sensación de encierro y de estar desperdiciando sus vidas.</p>
----------	---	---	---	---

Fuente: propia, a partir de los resultados del diagnóstico participativo interactivo.

**Nota:**

La columna del SER registra *atributos*, personales o colectivos, que se expresan como sustantivos.

La columna del TENER, registra *instituciones, normas, mecanismos, herramientas* (no en sentido material), *leyes, etc.*, que pueden ser expresados en una o más palabras.

La columna del HACER registra *acciones*, personales o colectivas que pueden ser expresadas como verbos.

La columna del ESTAR registra *espacios y ambientes*.

5.5.2 Matriz de Síntesis Negativa – Santa Filomena

Tabla 26: Matriz de síntesis negativa – Santa Filomena

Necesidades categorías existenciales	SER	TENER	HACER	ESTAR
Necesidades categorías axiológicas				
Subsistencia	Individualismo, dependencia.	Precariedad laboral (inestabilidad y condiciones), mercancías exógenas	Trabajar, resignarse.	Pérdida de capital natural y social / predominio del mercado
Protección	Desconfianza, indiferencia.	Seguridad social inadecuada (división de clases).	Evitar responsabilidades.	Espacios inhóspitos (comunitarios), viviendas no adaptadas al clima.
Afecto	Sobreprotección, coaccionar.	Falta de cobijo.	Criticar, inhibir.	Desarraigo al territorio.
Entendimiento	Individualismo, apatía.	Desinformación, sistema educativo no adaptado al entorno.	Estigmatizar, desinteresarse.	Aislamiento territorial, pérdidas de contacto social y con el medio natural.
Participación	Pasividad, miedo a expresarse.	Organizaciones desvinculadas, no hay incidencia en las decisiones municipales.	Desacreditar, desvincularse.	Segregación asociativa.
Creación	Conformismo, timidez.	Resignación.	Ignorar sus capacidades creativas.	Falta de tiempo y espacios adecuados.
Ocio	Desinterés, cansancio.	Carencia de medios recreativos, alcohol y drogas.	Aburrirse, depender.	Carencia de estímulos, espacios comunitarios hostiles.
Identidad	Indiferencia, individualismo.	Carencia de visión de conjunto, medios de comunicación local ineficientes.	Cohibirse, estigmatizar.	Desarraigo, pérdida y degradación de símbolos de identidad.
Libertad	Miedo, coacción social.	Inercia, sumisión y machismo.	Resignarse, autocensurarse.	Dinámicas nocivas (poco trabajo, espacios comunitarios inadecuados).

Fuente: propia, a partir de los resultados del diagnóstico participativo interactivo.



5.5.3 Matriz Positiva/Propositiva – Santa Filomena

Tabla 27: Matriz positiva/propositiva – Santa Filomena

Necesidades categorías existenciales	SER	TENER	HACER	ESTAR
Necesidades categorías axiológicas				
Subsistencia	Tenacidad, dignidad, adaptabilidad (a la escasez de recursos económicos), resistencia emocional (a las pocas expectativas de mejoras), resistencia física (al trabajo duro y las condiciones climáticas).	Predisposición positiva (especialmente de las mujeres), núcleos familiares fuertes (se extiende a abuelos, tíos y familiares de segundo grado), intercambio puntual de alimentos (entre vecinos), ayuda municipal en caso de escasez extrema (canasta familiar – alimentos, leche para los niños).	<p>Emprender, aprovechar capital social, trabajar.</p> <p><i>“Utilizar recursos locales (naturales y sociales), auto-producir”</i></p> <p><i>“Crear un centro de acopio (PYME o cooperativa) creada y manejada por los pobladores para comercializar productos locales (aceitunas, damascos, aceites, mermeladas, etc.) y así fortalecer lazos relacionales”.</i></p>	<p>Posta con servicios médicos básicos</p> <p><i>“Conciencia de los recursos locales tanto humanos como naturales, aumentar autodependencia económica”.</i></p> <p><i>“Aprovechar el turismo que genera el hotel, para vender productos locales y/o crear circuitos de ventas en las cercanías (escala municipal)”</i></p>
Protección	Cuidado, solidaridad puntual (para tragedias o desastres naturales), protección familiar, preocupación, empatía, cariño, amabilidad, mujeres comprometidas, paciencia (en especial las mujeres).	Cuidado de los bienes de los vecinos cuando no están (casas), organizaciones civiles activas (cooperativa de agua, junta de vecinos, etc.), centro de salud con los recursos mínimos (posta), autoridades abiertas al dialogo (alcaldía y policía), auto-medicarse, discreta medicina popular (secretos de campo, remedios caseros, consejos, hierbas, etc.), buen servicio de dentista, jardín infantil de calidad (nuevo y con buenos insumos).	<p>Criticar, discrepar, reclamar, cooperar (puntualmente)</p> <p><i>“Concientizar, sensibilizar, actuar, defender derechos, reconocer y proteger capital natural y cultural, valorizar a las mujeres, ampliar la protección a nivel de comunidad, informar (no todos saben los daños reales de la actividad minera), difundir, responsabilizarse”</i></p> <p><i>“Crear un comité que vele por la defensa del medio ambiente (medidas y protestas por la contaminación actual de la actividad minera sobre los recursos hídricos)”</i></p>	<p><i>“Integración, mejorar confort ambiental (principalmente térmico y acústico), plaza en mejores condiciones (día-sombra y noche-iluminación), mejorar seguridad vial (señalética, iluminación, veredas)”</i></p> <p><i>“Agenda telefónica: que todos tengan los teléfonos de los vecinos, y a quien avisarle de algo si ese vecino no está”.</i></p>



<p>Afecto</p>	<p>Afectividad, cariño, pasión, humor, receptividad, amor familiar, expresivos, paciencia, amabilidad (especialmente con los visitantes externos), generosos, sociables, acogedores.</p>	<p>Parejas, familia, amistades, afecto a los animales y plantas, compromiso con los que quieren, redes informales de cuidado de niños (entre vecinos).</p>	<p>Desahogarse, confiar, abrirse, escuchar, ganas de compartir lo que tienen, entregar cariño, invitar.  “<i>Criticar constructivamente.</i>”</p>	<p>“<i>Reconocer y cuidar sus espacios comunes (calles, la plaza, la cancha, sede social, el entorno natural, etc.)</i>”  “<i>Tiempo y tranquilidad para estar en contacto con lo que se aprecia</i>”</p>
<p>Entendimiento</p>	<p>Curiosidad, incisivos, perseverancia, inconformismo, crítica, tradicionalismo, adaptabilidad, creativos, originalidad.</p>	<p>Habilidades artísticas y manuales, conocimientos tradicionales (como cultivar, hierbas, etc.), patrimonio cultural y religioso.  “<i>Buscar ejemplos positivos para los jóvenes (no los actuales –droga y alcohol)</i>”</p>	<p>Superarse, aspirar, esperanzarse.  “<i>Compartir conocimientos, crear conciencia de apropiación y respeto ambiental</i>”  “<i>Hacer una campaña de sensibilización ecológica (protección de los recursos naturales, apropiación de los espacios, etc.)</i>”  “<i>Mandar informativos a cada asociación para los proyectos de la localidad</i>”  “<i>Internet: colocar una antena que le de wi-fi a la zona, pagándola entre todos a través de la cuenta del agua.</i>”</p>	<p>Buena calidad de la infraestructura de la escuela y del jardín infantil de Santa Filomena.  “<i>Buscar organizaciones abiertas a todos, recuperación de técnicas tradicionales (construcción, producción de aceite de oliva, etc.)</i>”  “<i>Comunicación: usar las esquinas más transitadas para poner murales informativos. (idea de nombre: “mural el algarrobo magnético” por que atrae las noticias)</i>”  “<i>Tener en la biblioteca computador con internet, creando una especie de “ciber” para la comunidad.</i>”</p>
<p>Participación</p>	<p>Compromiso (de los que participan), motivación, mujeres pro-activas, entrega, predisposición (a participar), dedicación (a los niños y las organizaciones), preocupación (por los jóvenes y niños).</p>	<p>Organizaciones de bases (asociaciones) consolidadas, tradición asociativa, capacidad de acción grupal puntual (se logro mejorar la frecuencia del transporte público), posibilidad de manifestarse a nivel local (reuniones mensuales en las organizaciones) y municipal (reuniones de la junta comunal una vez al mes), proyectos de recuperación del patrimonio (reconstrucción de la Iglesia de adobe de Sta. Filomena).</p>	<p>Cooperar, participar, escuchar, comprometerse, interesarse.  “<i>Difundir, incluir, integrar a los jóvenes (escuchándolos y ayudándolos en lo que necesiten.</i>”  “<i>Para reunir fondos para algún proyecto: se pueden hacer rifas, bailes, bingos.</i>”  “<i>Para sustentar proyectos: reunir firmas para mostrar al alcalde cuanta gente participaría (pensando en talleres)</i>”</p>	<p>Organizaciones, iglesia, sede social, terrenos deportivos.  “<i>Lograr representación política en la municipalidad (un concejal)</i>”  “<i>Tener un libro o buzón en la sede de la junta de vecinos en donde se escriban sugerencias de actividades que se quieren hacer en el pueblo.</i>”  “<i>Buscar cohesión y transversalidad entre organizaciones.</i>”</p>

			<p><i>“Hacer un campeonato de baby-fútbol: instancia de interacción Inter-generacional y recopilación de fondos (inscripción de equipos) para mejorar la cancha.”</i></p> <p><i>“Rotar la reunión de la junta de vecinos, “con anfitriones”, es decir que se haga en la sede de las diferentes asociaciones (integración y difusión)”</i></p>	
Creación	<p>Imaginación, originalidad, curiosidad, habilidad, sociables, inventiva (son personas capaces de solucionarlo todo por sí mismos en el día a día, comida, reparar la casa, cuidado niños, salud, trabajo, etc. No hay posibilidad de delegar tareas a nadie).</p>	<p>Habilidades artísticas y manuales (artesanales), destrezas, cocinar (con lo que hay en momento), reparar (casas y artefactos), creatividad popular, historias, tradiciones y sabiduría de campo.</p>	<p>Crear, organizarse, promover, reunirse, discutir.</p> <p><i>“Difundir, incentivar a la juventud, cohesionarse.”</i></p> <p><i>“Reactivar el centro cultural (fomentar talleres locales; crochet, pintura, cocina, teatro, grupo folclórico etc.)”</i></p> <p><i>“Volver a traer (como antes) a circos o talleres de circo.”</i></p> <p><i>“Limpiar la plaza entre todos”.</i></p>	<p>Instalaciones aprovechables (sedes de las organizaciones, escuela).</p>
Ocio	<p>Originalidad, predisposición, entusiasmo, motivación, humor, receptividad, curiosidad, carisma.</p>	<p>Organizaciones deportivas (club deportivo y club de motos), fiesta anual de la virgen de Sta. Filomena, encuentros religiosos (domingos), paseos y actividades organizados por las asociaciones, juegos infantiles, actividades escolares.</p>	<p>Soñar, inventar, divagar, fantasear, compartir, hablar, cotillear, divertirse.</p> <p><i>“Limpiar la plaza entre todos ”</i></p> <p><i>“Hacer un campeonato de futbolito”</i></p> <p><i>“Reactivar el cine bajo las estrellas (existía con mucho éxito antes) dando proyector para la sede social”.</i></p> <p><i>“Traer una obra de teatro (novedad)”</i></p> <p><i>“Traer bandas para organizar fiestas y bailes”.</i></p>	<p>Circuitos de motocross, iglesia (punto de encuentro), plaza, sede social, terrenos deportivos (cancha fútbol).</p> <p><i>“Recuperar y fomentar la utilización de los espacios naturales”.</i></p> <p><i>“Mejorar la plaza (cuidarla, hermosearla, iluminarla por la noche, riego)”.</i></p> <p><i>“Tener un lugar de entretenición (bar, quinta de recreo, etc.)”.</i></p>

<p>Identidad</p>	<p>Orgullosos, comprometidos, localistas, devotos, amables, receptivos, generosos, esforzados.</p>	<p>Documental y libro de la historia de Sta. Filomena, fuertes símbolos de singularidad (Iglesia – patrimonio nacional, aguas termales, y olivos), red de apoyo informal (ante tragedias y desastres naturales), asociaciones históricas, fiesta anual de la virgen de Sta. Filomena.</p> <p><i>“Instaurar el proyecto “aniversario de Santa Filomena” y que perdure en el tiempo.”</i></p>	<p>Identificarse, enorgullecerse, interesarse, cuidar.</p> <p><i>“Valorarse, redescubrirse, informarse, responsabilizarse”.</i></p> <p><i>“Recuperar símbolos locales (restaurar Iglesia, comercializar olivos a través de cooperativas)”.</i></p> <p><i>“Acercarse a las “Termas de Jahuel” (empresa), para buscar beneficios directos de este recurso natural de la localidad (ej. Conseguir fondos para los proyectos identificados)”.</i></p> <p><i>“Difundir el documental de Sta. Filomena en el aniversario o en el cine bajo las estrellas si se realiza.”.</i></p> <p><i>“Instaurar el proyecto “aniversario de santa filomena” y que perdure en el tiempo”.</i></p>	<p><i>“Mejorar espacios comunes a través de su propia aportación - autoconstrucción (cancha, plaza, sede social, biblioteca), para potenciar la apropiación”.</i></p> <p><i>“Buscar el arraigo y la convivencialidad local”.</i></p>
<p>Libertad</p>	<p>Rebeldía, esperanza, tenacidad, localidad, tradiciones, superación (capacidad de subsistencia popular), soñadores, esperanzados, positivos, buen humor.</p>	<p>Tradiciones locales (fiestas religiosas), símbolos locales (iglesia, termas, olivos) costumbres de campo, organizaciones civiles, libertad de expresión local (en las organizaciones) y municipal (reuniones de la junta comunal una vez al mes).</p> <p><i>“Productos locales aprovechables localmente”.</i></p>	<p>Expresar, reclamar, criticar, discrepar.</p> <p><i>“Crear un comité que vele por la defensa del medio ambiente (medidas y protestas por la contaminación actual de la actividad minera sobre los recursos hídricos)”.</i></p> <p><i>“Crear instancias o actividades para mejorar la tolerancia y aceptación transgeneracional”.</i></p>	<p>Entorno natural y físico prístino, base de capital social aprovechable para la localidad.</p> <p><i>“Mejorar los espacios públicos y comunitarios en cuanto a su calidad y posible apropiación”.</i></p>

Fuente: propia a partir de los resultados del diagnóstico participativo interactivo.

Nota: Según lo explicado se obtuvieron en esta segunda matriz positiva/propositiva, tanto satisfactores existentes (en las diferentes necesidades existenciales), como a la vez satisfactores deseables (en forma de iniciativas, proyectos e ideales). Para diferenciarlos, se han puesto estos últimos (satisfactores deseables) en cursiva y entre comillas.

5.5.4 Matriz de Síntesis Positiva/Propositiva – Santa Filomena

Tabla 28: Matriz de síntesis positiva/propositiva – Santa Filomena

N. categorías existenciales	SER	TENER	HACER	ESTAR
N. categorías axiológicas				
Subsistencia	Dignidad, tenacidad.	Núcleos familiares fuertes, predisposición positiva.	Trabajar. <i>“Crear un centro de acopio”.</i>	<i>“Concienciarse de los recursos locales tanto humanos como naturales”.</i>
Protección	Solidaridad puntual, mujeres comprometidas.	Autoridades abiertas al dialogo, organizaciones civiles activas.	<i>“Crear un comité que vele por la defensa del medio ambiente”.</i>	<i>“Mejorar plaza existente (sombra-día, luz-noche)”.</i> <i>“Agenda telefónica comunal”.</i>
Afecto	Cariño, amabilidad.	Familia, amistades.	Ganas de compartir. <i>“Criticar constructivamente”.</i>	<i>“Tiempo y tranquilidad para estar en contacto con lo que se aprecia”.</i>
Entendimiento	Curiosidad, perseverancia.	Patrimonio cultural y religioso.	<i>“Crear conciencia de apropiación y respeto ambiental”.</i>	Buena escuela básica y jardín (infraestructura). <i>“Fomentar organizaciones abiertas a todo.”</i>
Participación	Predisposición, preocupación.	Organizaciones de bases (asociaciones) consolidadas.	Interesarse. <i>“Integrar a los jóvenes”.</i>	<i>“Buscar cohesión y transversalidad entre organizaciones (reuniones con anfitrión)”.</i>
Creación	Originalidad, inventiva.	Sabiduría y creatividad popular.	Organizarse. <i>“Reactivar el centro cultural”.</i>	Instalaciones aprovechables (sedes de las organizaciones, escuela).
Ocio	Entusiasmo, curiosidad.	Fiesta de la virgen de Sta. Filomena.	Soñar. <i>“Reactivar el cine bajo las estrellas (existía con mucho éxito antes)”.</i>	<i>“Mejorar la plaza (cuidarla, hermosearla, iluminarla por la noche, riego)”.</i>
Identidad	Esforzados, orgullosos.	Fuertes símbolos de singularidad (Iglesia – patrimonio nacional, aguas termales, y olivos).	<i>“Responsabilizarse”.</i> <i>“Instaurar “aniversario de Santa Filomena (que perdure en el tiempo)”.</i>	<i>“Mejorar espacios comunes a través de su propia aportación – autoconstrucción - apropiación”.</i>
Libertad	Buen humor, superación.	Tradiciones locales, organizaciones de bases consolidadas (asociaciones).	Criticar. <i>“Instancias que mejoren las relaciones transgeneracionales”.</i>	<i>“Mejorar los espacios públicos y comunitarios en cuanto a su calidad y posible apropiación”.</i>

Fuente: propia, a partir de los resultados del diagnóstico participativo interactivo.

## 5.6 COMENTARIOS PRELIMINARES

El trabajo de campo y los resultados obtenidos desde la metodología del “Desarrollo a Escala Humana” nos ha permitido identificar tanto las carencias como las potencialidades que actúan como satisfactores de las necesidades fundamentales desde una escala local y endógena.

**Los satisfactores enunciados en las diferentes dimensiones axiológicas y existenciales**, tanto en la matriz negativa como positiva/propositiva, **nos dejan una serie de satisfactores en forma de atributos, normas, costumbres, patrones socio-culturales, acciones, espacios, etc. que deben ser considerados seriamente** a la hora de plantear iniciativas, propuestas y estrategias que surjan a futuro en la comunidad.

Desde nuestra comprensión, a la hora de materializar algunos de los proyectos surgidos como el “Centro de Acopio”, por ejemplo, será sustancial abordar el tema del individualismo y la poca visión de conjunto a la hora de poner en práctica el proyecto, para que éste tenga mayores posibilidades de implantarse adecuadamente. Los satisfactores identificados deberán, por ende, ser tratados transversalmente, según corresponda, para intervenir lo más local y endógenamente posible.

El fortalecimiento local, así como las estrategias de sostenibilidad desde el enfoque que hemos dado en esta investigación, no se pueden imponer, ya que iría en contra del sentido que entendemos conlleva buscar la resiliencia local, la autodependencia, la suficiencia y en última instancia **vivir conscientemente en la comprensión de la necesidad de asimilar “el más cerca, el más lento y el menos” como una estrategia válida para contrarrestar la actual crisis socio-ecológica.**

**Es por eso que ha existido un intercambio constante, hasta el día de hoy, tanto con las autoridades como con las diversas organizaciones de base de la localidad**, con el objetivo precisamente de entender el trabajo emprendido **como un inicio, donde las iniciativas y proyectos identificados, así como la pauta de fortalecimiento (resiliencia)** que será presentada posteriormente, **son la base de una herramienta flexible y abierta que permite discutir seriamente sobre qué estrategias de crecimiento la localidad entiende y proyecta su continuidad temporal, ya que de ésta depende su identidad y arraigo.**

## **CAPÍTULO VI: IDENTIFICACIÓN DE VECTORES DE ACTUACIÓN**

### **6.1 HERRAMIENTAS IDENTIFICADOS PARA EL FORTALECIMIENTO LOCAL**

#### **6.1.1 Proyectos e iniciativas identificados por la localidad**

**Tabla 29: Proyectos identificados por la localidad**

PROYECTOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	PLAZO
A- Aniversario de Sta. Filomena	Instaurar el aniversario de la localidad como signo de identidad.	OE1 Fomentar la participación, afectividad y convivencia. OE2 Fortalecer los lazos entre organizaciones.	RE1 Realizar una feria el día del aniversario para que cada organización presente su trabajo. RE2 Dar a conocer y comercializar productos locales.	Corto/ Mediano
B- Grupo Cultural	Crear una plataforma que impulse el esparcimiento y la cultura.	OE1 Fomentar la creación y recreación individual y colectiva. OE2 Fortalecer los lazos entre generaciones.	RE1 Instaurar diferentes talleres; folklore, baile, teatro, pintura, poesía, costura, cocina. RE2 Aumentar la variedad y cantidad de actividades de esparcimientos de la localidad.	Corto/ Mediano
C- Centro de Acopio	Crear una organización como cooperativa o similar para comercializar productos locales.	OE1 Aprovechar los recursos naturales y humanos de la zona de forma sostenible y equitativa. OE2 Generar trabajo e ingresos económicos sostenidos a través de una actividad económica-social. OE3 Fortalecer vínculos relacionales entre vecinos.	RE1 Definir una directiva así como los estatutos de la organización. RE2 Recopilar productos locales, especialmente aceitunas para procesarlas y comercializarlas a mejor precio. RE3 Adaptar o construir una sede como centro de acopio.	Mediano
D- Campeonato de Fútbolito	Recaudar fondos a través de auspiciadores e inscripciones para reparar el terreno actual.	OE1 Generar instancias de ocio y esparcimiento que permitan participar a hombres y mujeres de todas las edades.	RE1 Organización y realización de un campeonato de fútbol. RE2 Recaudación de fondos para la compra de los materiales para la reparación del terreno actual.	Corto
E- Ciber-Biblioteca	Facilitar el acceso a Internet.	OE1 Ampliar y fortalecer las herramientas de aprendizaje de la localidad. OE2 Mejorar los canales de comunicación de la localidad.	RE1 Habilitar la actual biblioteca como ciber-biblioteca. RE2 Obtener ayudas para dotar la instalación de medios digitales (ordenadores, antena wi-fi, impresoras, etc.). RE3 Generar sistema de autofinanciamiento (cuota fija de socios, o recaudación por el derecho a uso).	Corto/ Mediano
F- Cine bajo las estrellas	Promover actividades de ocio sanas y familiares.	OE1 Generar instancias de ocio y de interacción social para todas las edades. OE2 Recuperar una actividad que ya se hacía antiguamente.	RE1 Conseguir un proyector a través de donaciones o ayudas para la sede social de la localidad. RE2 Establecer una programación de cine bajo las estrellas.	Corto/ Mediano

Fuente: los pobladores de la localidad de Santa Filomena durante las jornadas de talleres participativos interactivos.

Nota: corto plazo, de 1 a 2 años; mediano plazo, de 2 a 5 años; largo plazo, más de 5 años.

Tabla 30: Iniciativas identificadas por la localidad

INICIATIVAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	PLAZO
A- Protesta por daños ambientales	Denunciar la contaminación ambiental existente.	OE1 Crear conciencia sobre el daño ambiental de la actividad minera en la zona. OE2 Sensibilizar a la población sobre las relaciones entre daños ambientales y salud.	RE1 Hacer estudios que permitan conocer la contaminación de suelos y recursos hídricos. RE2 Hacer una campaña de difusión e información de la situación actual. RE3 Recopilar firmas y organizar medidas concretas de protesta.	Corto/ Mediano
B- Mural informativo	Mejorar los canales de comunicación de la localidad.	OE1 Mantener informada a la población sobre el acontecer de la localidad. OE2 Difundir actividades, proyectos, talleres y servicios locales entre vecinos y organizaciones.	RE1 Implementar un mural en dos o tres puntos estratégicos de la localidad (comercio, organizaciones, etc.). RE2 Crear un sistema de gestión del mural donde la gente se involucre y se le pueda dar continuidad.	Corto
C- Red telefónica de seguridad comunal	Mejorar los vínculos entre vecinos y la seguridad de la zona.	OE1 Generar una red vecinal activa a la que se pueda recurrir en caso de peligro o inseguridad. OE2 Agilizar los medios de comunicación entre la localidad y los carabineros (policía).	RE1 Implementar una agenda con los números de contacto de los vecinos y autoridades.	Corto/ Mediano
D- Reuniones con anfitrión	Mejorar los lazos entre organizaciones de bases.	OE1 Fortalecer la comunicación entre organizaciones. OE2 Afiatar la acción conjunta entre organizaciones para temas a escala municipal.	RE1 Rotar las reuniones de la junta de vecinos en las diferentes sedes de las organizaciones (organización anfitriona). RE2 Crear una agenda trimestral con las reuniones.	Corto
E- Evento cultural	Realizar una actividad de esparcimiento puntual.	OE1 Autofinanciar la actividad con el precio de las entradas.	RE1 Traer un evento cultural a la localidad como teatro, baile, circo, etc.	Corto/ Mediano

Fuente: los pobladores de la localidad de Santa Filomena durante las jornadas de talleres participativos interactivo.

## 6.1.2 Propuestas sugeridas por el equipo técnico de la investigación

Tabla 31: Propuestas sugeridas por el equipo técnico de la investigación

PROPUESTAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	PLAZO
A- Huerto y pozo Comunitario	Aprovechar los recursos naturales (agua, alimentos) al interior de la localidad.	OE1 Generar un medio alternativo de acceso a alimentos a través de una gestión comunitaria. OE2 Comercializar productos agrícolas a escala local.	RE1 Pozo y huerto comunitario que produzca parte de la demanda de la localidad o grupo interesado. RE2 Crear y poner en funcionamiento un comité de gestión.	Mediano
B- Recaudación de fondos	Conseguir fondos a través de empresas locales.	OE1 Que las empresas se comprometan a financiar pequeños proyectos de fortalecimiento local (redistribución). OE2 Mejorar y fortalecer la relación entre la comunidad y los grandes empresarios de la zona.	RE1 Crear un comité que se acerque a las empresas del sector para promover los proyectos e iniciativas identificados. RE2 Financiar algunos de los proyectos con fondos privados.	Corto
C- Talleres de oficios tradicionales	Recuperación de técnicas tradicionales.	OE1 Fortalecer los lazos de solidaridad de la comunidad. OE2 Fomentar la capacitación local.	RE1 Fomentar capacitación en oficios de la construcción (adobe, madera, albañilería). RE2 Recuperar las técnicas de procesamiento de la aceituna y producción de aceite de oliva.	Mediano/ Largo
D- Historieta de Sta. Filomena	Difundir la historia y el futuro de la localidad.	OE1 Consolidar la identidad y arraigo de los niños con su comunidad.	RE1 Recuperar el libro existente sobre la historia de la comunidad y actualizarlo. RE2 Promover la historieta como parte del material educativo de la escuela y el jardín infantil.	Corto/ Mediano
E- Campaña de sensibilización ambiental	Promover la sensibilización ambiental dentro de la localidad.	OE1 Crear una campaña en conjunto con las autoridades y organizaciones de bases. OE2 Sensibilizar sobre la importancia y el rol del sistema socio-ecológico de la zona.	RE1 Organizar una agenda a mediano plazo sobre diferentes temas (flora, fauna, eco-turismo, residuos, energías, huertos familiares, etc.). RE4 Difundir las campañas a través de los centros docentes, empresas, y organizaciones de base.	Mediano/ Largo
F- Talleres de nuevos oficios	Difundir nuevos polos de fuentes económicas sostenibles.	OE1 Promover el tratamiento sostenible de residuos y evaluar la posibilidad de comercializar la reutilización de éstos (plásticos, papel, vidrio, materia orgánica). OE2 Promover uso de energías limpias y renovables.	RE1 Promover capacitaciones y formaciones sobre eco-turismo, agricultura ecológica. RE2 Organizar talleres sobre nuevas tecnologías de bajo coste como fabricación de paneles solares y gestión de residuos.	Mediano/ Largo
G- Revitalización de la plaza	Recuperación y mejora de la plaza.	OE1 Recuperar y potenciar el uso de la plaza como espacio público de la localidad. OE2 Fortalecer el centro cívico de Sta. Filomena (sedes – canchas – plaza).	RE1 Elaborar un proyecto de arquitectura y construcción que solucione el problema de exceso de soleamiento de día (pérgola) y falta de iluminación de noche (energía solar).	Mediano/ Largo

Fuente: el equipo técnico de la investigación (una abogada, dos sociólogos, una psicóloga y un arquitecto).



### 6.1.3 Proyectos prioritarios propuestos por la localidad

Los dos proyectos que se presentan a continuación junto al proyecto del “Centro de Acopio”, han sido calificados de prioritarios por los pobladores de Santa Filomena y fueron sobre los que más se trabajo (y reflexionó de forma detallada), generándose así una primera estructuración de proyecto. **Es importante recalcar que estos proyectos evidencian la voluntad y la capacidad creativa por parte de la comunidad para generar propuestas locales para Santa Filomena.**

**Tabla 32: Proyectos prioritarios propuestos por la localidad de Santa Filomena.**

<b>PROYECTO A: ANIVERSARIO DE SANTA FILOMENA – CORTO/MEDIANO PLAZO<sup>176</sup></b>	
<b>Descripción</b>	El día que se acuerde hacer el aniversario se realizará una feria en donde cada institución realice su propio stand, que represente los objetivos, actividades y resultados obtenidos durante el año en cada asociación. Con esto se lograría informar a la comunidad de sus logros, como también invitar a las personas a participar. La invitación también estaría extendida a cualquier persona que desee colocar un stand, ya sea informativo, de comida o juegos, aun cuando no pertenezca a ninguna institución.
<b>Objetivo General</b>	Celebrar el Aniversario de Santa Filomena con el fin de fomentar la participación, afectividad e identidad de todo el pueblo.
<b>Objetivos específicos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Convocar a la comunidad de Santa Filomena para hacerse partícipe de la organización de distintas actividades que tengan relación con el pueblo Santa Filomena de un modo inclusivo.</li> <li>2- Informar a través de stands las actividades, objetivos y resultados obtenidos en las distintas instituciones/talleres existentes en Santa Filomena (artesanías, premios, bailes, etc.)</li> <li>3- Invitar a la comunidad a inscribirse en los distintos talleres existentes en el pueblo de Santa Filomena para aumentar la participación.</li> <li>4- Fomentar la identidad del pueblo por medio de la narración y puesta en escena de datos y elementos sobre la historia de Santa Filomena, más allá de la historia ligada a la virgen.</li> <li>5- Fortalecer lazos afectivos hacia el pueblo y entre sus habitantes por medio de la organización de actividades que sean representativas de los distintos sectores de la comunidad.</li> <li>6- Disminuir el hermetismo existente entre las instituciones, generando un espacio de información y comunicación sobre las actividades que realiza cada grupo, potenciando la cohesión grupal como localidad, y disminuyendo poco a poco el centralismo de Santa María.</li> </ol>
<b>Proceso de instauración</b>	<p>Proponer el proyecto de la celebración del Aniversario de Santa Filomena en la reunión mensual de la Junta de Vecinos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Si ésta es aprobada, se realizará una reunión con todas las instituciones y personas de la localidad para informar la propuesta del proyecto “Aniversario de Santa Filomena”. Buscar la aprobación y participación. (Encargada: Junta de Vecinos)</li> <li>b) Si llegara muy poca gente a esta reunión, se optará por hacer un llamado “Puerta a Puerta” para invitar a la comunidad a una nueva reunión donde se proponga la celebración del aniversario del pueblo de Santa Filomena, en la cual se buscará la mayor cantidad de adscripciones para generar un comité organizador, que trabajará en conjunto con la Junta de Vecinos. Éste se encargará de distribuir funciones, reunirse con la Municipalidad, coordinar reuniones con las instituciones, etc.</li> </ol>
<b>Coordinación</b>	<p>La coordinación del proyecto estaría a cargo de la junta de vecinos, la cual crearía un comité que se dedicara por completo al aniversario. Este comité sería decidido en las reuniones de la junta de vecinos, y podría ir variando cada año.</p> <p>Para el correcto funcionamiento del aniversario se acudirían a todas las asociaciones e individuos de Santa Filomena, para que desarrollen sus stand, y a la “Municipalidad de Santa María” para conseguir los permisos, los stand, la iluminación, alargadores, limpieza, etc. Ya que son los elementos que prestan para los eventos realizados en Santa María.</p>

<sup>176</sup> Corto plazo: de meses a un año. Mediano plazo: de 1 a 4 años. Largo plazo: sobre 5 años.

<b>Financiamiento</b>	El financiamiento del aniversario sería realizado por la cooperación de la asociación, puede ser una cuota de cada asociación que se almacene durante el año para este evento anual (monto por acordar). También podría efectuarse una rifa para los gastos comunes producidos por la organización. O podría cobrarse un porcentaje de las ganancias que obtengan los stands abocados a la comida y los juegos.
-----------------------	---

<b>PROYECTO B: GRUPO CULTURAL – CORTO/MEDIANO PLAZO</b>	
<b>Descripción</b>	Realizar un grupo cultural que este abierto para todas las edades, que permita facilitar la creación de diferentes talleres que apunten a la enseñanza y recreación cultural de los habitantes de Santa Filomena, y donde todos los grupos etarios puedan ser partícipes al realizar diversos talleres que apunten a grupos distintos. Entre los ejemplos de talleres que podrían desarrollarse se encuentran: folklore, baile, teatro, pintura, poesía, costura, cocina, o cualquier otro que sea demandado por un grupo de vecinos.
<b>Objetivo General</b>	Entregarle a los vecinos de Santa Filomena una institución que apoye el desarrollo de diferentes habilidades y de expresiones culturales, en donde todos puedan ser partícipes.
<b>Objetivos específicos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Brindar opciones de recreación para todas las edades.</li> <li>2- Permitir el desarrollo de habilidades de todo tipo, como artísticas, culinarias, u otras.</li> <li>3- Aumentar el nivel de participación e interacción entre los vecinos de Sta. Filomena.</li> <li>4- Mostrar los resultados obtenidos a los diferentes vecinos para hacerles ver los avances que pueden lograrse al realizar cosas en conjunto.</li> </ol>
<b>Proceso de instauración</b>	<p>El grupo cultural ya tiene personalidad jurídica, lo cual facilita bastante su reactivación. Por lo tanto, sería cosa de informar a los vecinos en la próxima junta, y hacer un puerta a puerta con una mini encuesta para ver: si hay interés de la gente, que talleres le gustaría que hubiera, cuanto estaría dispuesto a aportar económicamente por un taller de su agrado, que fechas y horarios le serian cómodos, etc.</p> <p>Sobre la base de la información recopilada, debiera hacerse una reunión con los interesados y elegir una directiva que empiece a gestionar los talleres que tuvieron mayor número de peticiones. Pero empezando progresivamente con uno o dos talleres, y si a los dos meses, todo resulta bien, continuar agregando más talleres, o ampliando el horario de los ya existentes. Todo a medida de la recepción que tenga la gente.</p>
<b>Coordinación</b>	<p>A través de un grupo fijo que determine una directiva (presidente, vicepresidente, secretario, etc.) que vaya cambiando por periodos de uno o dos años. De esta manera se podría asegurar la continuidad temporal del proyecto.</p> <p>Establecer en primera instancia una reunión mensual para informar y establecer una agenda. En estas reuniones se aprovecharía para escuchar y considerar las opiniones de todos los participantes con el fin de que exista diálogo y consenso sobre las prioridades y actividades a llevar a cabo.</p>
<b>Financiamiento</b>	El financiamiento inicial podría hacerse sobre la base de rifas, loterías y actividades. Además del aporte de los mismos participantes de los diferentes talleres. Para poder pagarles a los profesores, se puede conseguir el apoyo de la municipalidad, y también postular a proyectos, aprovechando la personalidad jurídica.

Fuente: Los pobladores de la localidad de Santa Filomena, durante las jornadas de talleres participativos interactivo.

## 6.2 REDES Y CANALES DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DE PROYECTOS

Las redes y canales de gestión y financiación de proyectos **han sido elaboradas como una base de datos para las organizaciones de bases y las autoridades**, con el fin de facilitar la materialización de las iniciativas y proyectos identificados. El objetivo es que para cada proyecto e iniciativa, quedaran estipuladas las siguientes tres premisas:

- 1- Qué tipo de apoyo técnico será necesario para llevar a cabo cada proyecto.
- 2- A que autoridades, organismos u asociaciones (locales, regionales o nacionales) se les recomienda acercarse.
- 3- Qué tipo de financiamiento se recomienda y dónde solicitarlo.

**Tabla 33: Redes y canales de gestión y financiación**

TIPO DE FONDOS	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	CONTACTO PAGINA WEB	PROYECTO, INICIATIVAS Y PROPUESTAS AFÍNES
Fondos culturales	Red cultural de Chile.	Portal web con información para proyectos culturales.	<a href="http://www.culturachile.cl">www.culturachile.cl</a>	- Grupo cultural.
	Consejo de la cultura.	Institución gubernamental que licita fondos para la cultura. (Fondart, Fondo de la música, del libro, audiovisual etc.)	<a href="http://www.consejodelacultura.cl">www.consejodelacultura.cl</a>	- Cine bajo las estrellas. - Historieta de Santa Filomena.
Proyectos Educativos	Pro Aconcagua.	Corporación por el desarrollo del valle, que apunta al emprendimiento y la educación.	<a href="http://www.proaconcagua.cl">www.proaconcagua.cl</a>	- Aniversario Santa Filomena. - Ciber- biblioteca. - Campaña sensibilización ambiental. - Talleres de oficios, tradicionales y nuevos.
Proyectos de microempresas y emprendimiento	Fondo de solidaridad e inversión social.	Institución gubernamental que da apoyo al surgimiento de empresas y el fortalecimiento de las ya existentes.	<a href="http://www.fosis.cl">www.fosis.cl</a>	- Centro de acopio.
	Corporación de fomento de la producción.	CORFO apoya a las empresas chilenas para que estén en condiciones de competir en los mercados actuales.	<a href="http://www.corfo.cl">www.corfo.cl</a>	- Centro de acopio.
	Finanzas Internacionales y Nacionales para la Mujer.	Corporación privada que apunta a favorecer el desarrollo empresarial de la mujer.	<a href="http://www.finam.cl">www.finam.cl</a>	- Talleres de oficios, tradicionales y nuevos. - Ciber- biblioteca.
	Fondo de garantía para pequeños empresarios.	Fondo estatal destinado a garantizar un determinado porcentaje del capital de los créditos.	<a href="http://www.fogape.cl">www.fogape.cl</a>	- Centro de acopio. - Huerto y pozo comunitario.
	Para emprender.	Portal del gobierno con toda la información de financiamiento, etapas y orientación para crear una empresa.	<a href="http://www.paraemprender.cl">www.paraemprender.cl</a>	- Campaña sensibilización ambiental.
	Comisión nacional de riego.	Institución gubernamental que vela por el buen uso del agua de riego. Brindando apoyo y subsidios en algunos casos.	<a href="http://www.cnr.cl">www.cnr.cl</a>	- Huerto y pozo comunitario.

	CODELCO ANDINA.	Empresa minera estatal que brinda muchísimos créditos, subsidios y apoyo a cuestiones sociales.	www.codelco.com	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talleres de oficios tradicionales y nuevos.</li> <li>- Ciber- biblioteca.</li> <li>- Centro de acopio.</li> <li>- Revitalización de la plaza.</li> </ul>
Varios	Municipalidad de Santa María.	Autoridades del municipio que financian proyectos a través de su departamento de desarrollo social y la alcaldía	www.culturachile.cl	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aniversario de Santa Filomena.</li> <li>- Cine bajo las estrellas.</li> <li>- Ciber-biblioteca.</li> <li>- Protesta por daños ambientales.</li> </ul>
	Empresas del Sector.	Existen varias empresas grandes en el sector que ya han financiado proyectos a las cuales se les puede solicitar cooperación.	Termas de Jahuel y otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recaudación de fondos.</li> <li>- Campeonato de Futbolito.</li> <li>- Centro de acopio.</li> <li>- Revitalización de la plaza.</li> </ul>
	Propios.	A través de rifas, recaudaciones, cuotas, etc. por los miembros de la misma localidad.	Organizaciones de Santa Filomena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protesta por daños ambientales.</li> <li>- Mural informativo.</li> <li>- Red telefónica de seguridad.</li> <li>- Reuniones con anfitrión.</li> <li>- Evento cultural.</li> </ul>

Fuente: Propia, con la colaboración del Sociólogo Pedro Ávila.

**A lo largo de este apartado hemos presentado las iniciativas, proyectos y propuestas surgidas como vectores de actuación para el fortalecimiento de la localidad. Se ha presentado también esta base de datos de redes y canales de gestión y financiación, con el objetivo de facilitar y apoyar el proceso que permita materializar soluciones concretas.**

La aplicación del diagnóstico participativo interactivo ha generado una serie de datos, los cuales en su conjunto nos entregan una valiosa información potencialmente utilizable. Sin embargo, dada la complejidad y diversidad de temas tratados, en el apartado siguiente nos concentraremos en sintetizar el análisis y conclusiones de la matriz participativa interactiva a escala local, para así poner en valor y facilitar la comprensión y asimilación de las relaciones existentes.

El subapartado 6.3.1 hablará sobre las carencias y potenciales identificados como satisfactores de necesidades fundamentales. El subapartado 6.3.2 se centrará en las iniciativas, proyectos y propuestas como satisfactores de las necesidades fundamentales.

Por último, en el sub-apartado 6.3.3 expondremos esquemáticamente en un análisis multicriterio, cómo interactúan y se relacionan éstos, a nuestro parecer, en favor del objetivo último que sigue siendo mejorar las condiciones de vida y el bienestar de la localidad de Santa Filomena.

### 6.3 ANALISIS SISTÉMICO Y CONCLUSIONES DE LA MATRIZ PARTICIPATIVA

#### 6.3.1 Santa Filomena y sus satisfactores de necesidades fundamentales

Para entender mejor cómo se expresan los satisfactores identificados y ver así las correlaciones entre necesidades fundamentales, es que los hemos caracterizado, siguiendo lógicamente la metodología del “Desarrollo a Escala Humana”. **Existen cinco clases de satisfactores característicos, estos son: destructores, inhibidores, pseudo-satisfactores, singulares y sinérgicos.**

**Tabla 34: Satisfactores de Santa Filomena y sus características.**

SATISFACTORES DESTRUCTORES			
Satisfactor	Necesidad que pretende satisfacer	Necesidad cuya satisfacción imposibilita	Tipo Satisfactor
Trabajo por temporadas (precariedad e inestabilidad laboral)	Subsistencia	Protección, Afecto, Participación, Creación, Identidad, Libertad.	Exógeno
Agricultura intensiva de exportación	Subsistencia	Protección, Entendimiento, Participación, Creación, Identidad.	Exógeno
Educación convencional (autoritaria)	Entendimiento	Afecto, Participación, Creación, Identidad, Libertad.	Exógeno
Coacción social (autocensura)	Protección	Entendimiento, Ocio, Participación, Libertad.	Endógeno

SATISFACTORES INHIBIDORES			
Satisfactor	Necesidad que pretende satisfacer	Necesidad cuya satisfacción se inhibe	Tipo Satisfactor
Individualismo	Libertad	Protección, Afecto, Entendimiento, Participación.	Exógeno
Sobreprotección Familiar	Protección	Afecto, Entendimiento, Ocio, Participación, Libertad, Identidad.	Endógeno
Desinformación (medios y canales locales ineficientes)	Entendimiento	Protección, Participación, Creación, Identidad.	Exógeno
Cohibir (criticar, desacreditar)	Participación	Protección, Afecto, Creación, Entendimiento, Identidad, Libertad.	Exógeno
Resignación	Subsistencia	Protección, Afecto, Entendimiento, Creación, Identidad, Libertad.	Exógeno
Espacios comunitarios hostiles (plaza, cancha)	Ocio	Protección, Participación, Identidad, Libertad.	Exógeno
Símbolos de identidad (iglesia, termas) degradados/inaccesible	Identidad	Entendimiento, Participación, Ocio, Libertad.	Exógeno
Paternalismo (dependencia)	Protección	Subsistencia, Entendimiento, Creación, Identidad, Libertad.	Exógeno

Nota: Los destructores al ser aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, no sólo aniquilan la posibilidad de su satisfacción en un plazo mediano, sino que imposibilitan, por sus efectos colaterales, la satisfacción adecuada de otras necesidades. Los inhibidores generalmente sobre satisfacen una necesidad determinada, dificultando seriamente la posibilidad de satisfacer otras necesidades. Su atributo es que salvo excepciones, se hallan ritualizados, dado que suelen emanar de hábitos arraigados (Max-Neef, y otros, 1993).

SATISFACTORES PSEUDO-SATISFACTORES		
Satisfactor	Necesidad que aparenta satisfacer	Tipo Satisfactor
División de clases	Identidad	Exógeno
Indiferencia (apatía)	Libertad	Exógeno
Segregación asociativa (organizaciones cerradas)	Protección	Endógeno
Desarraigo al territorio	Libertad	Exógeno
Alcohol y droga	Ocio	Exógeno

Nota: Los *pseudo-satisfactores* son elementos que estimulan una falsa sensación de satisfacción de una necesidad determinada. Sin la agresividad de los destructores, pueden en ocasiones aniquilar, en un plazo mediano, la posibilidad de satisfacer la necesidad a que originalmente apuntan. Su atributo especial es que generalmente son inducidos a través de propaganda, publicidad u otros medios de persuasión (Max-Neef, y otros, 1993).

SATISFACTORES SINGULARES		
Satisfactor	Necesidad que satisface	Tipo Satisfactor
Ayudas municipales (alimentos)	Subsistencia	Exógeno
Salud pública paliativa	Protección	Exógeno
Organizaciones de base (asociaciones)	Participación	Endógeno
Consejo Comunal (una vez al mes, con los representantes de cada localidad)	Participación	Exógeno
Núcleos familiares fuertes	Protección	Endógeno
Solidaridad puntual (tragedias y desastres naturales)	Protección	Endógeno
Escuela básica y jardín infantil (buena infraestructura)	Entendimiento	Exógeno
Fiesta de la Virgen de Santa Filomena	Identidad	Endógeno

Nota: Los *satisfactores singulares* son aquellos que apuntan a la satisfacción de una sola necesidad, siendo neutros respecto a la satisfacción de otras necesidades. Son característicos de los planes y programas de desarrollo, cooperación y asistencia. Su principal atributo es el de ser institucionalizados, ya que tanto en la organización del Estado como en la organización civil, su generación suele estar vinculada a instituciones, sean éstas Ministerios, otras reparticiones públicas o empresas de diverso tipo (Max-Neef, y otros, 1993).

Nota: Al igual que para la matriz positiva/propositiva se han diferenciado los satisfactores existentes de los satisfactores deseables (en forma de iniciativas, proyectos e ideales). Poniendo estos últimos (satisfactores deseables) en cursiva, entre comillas y con un sombreado.

**Los cuatro primeros suelen impulsarse de arriba hacia abajo, según una lógica vertical de poder hegemónico, siendo estos por lo general ajenos a la sociedad civil (exógenos). El último suele impulsarse de abajo hacia arriba y tienen una lógica transversal de empoderamiento (endógenos)<sup>177</sup>.**

<sup>177</sup> En algunos casos estos pueden ser impulsados de arriba hacia abajo por parte del estado.

SATISFACTORES SINÉRGICOS			
Satisfactor	Necesidad que satisface	Necesidad cuya satisfacción estimula	Tipo Satisfactor
Predisposición positiva (receptividad)	Participación	Afecto, Entendimiento, Creación, Identidad, Libertad	Endógeno
Creatividad popular (en el día a día)	Subsistencia	Entendimiento, Creación, Identidad, Libertad	Endógeno
Buen humor	Subsistencia	Afecto, Entendimiento, Creación, Ocio, Libertad	Endógeno
"Mejorar las relaciones transgeneracionales" (integrar jóvenes)	Entendimiento	Protección, Afecto, Participación, Identidad	Endógeno
"Responsabilizarse"	Libertad	Protección, Entendimiento, Participación, Creación, Identidad	Endógeno
"Instaurar Aniversario de Sta. Filomena"	Ocio	Afecto, Entendimiento, Participación, Creación, Identidad	Endógeno
"Mural informativo" (difusión y comunicación)	Entendimiento	Participación, Ocio, Creación, Identidad	Endógeno
"Fortalecer apropiación" (espacios públicos y territorio)	Identidad	Protección, Entendimiento, Participación, Ocio, Libertad	Endógeno
"Autoconstrucción" (mejorar la plaza, sede social, biblioteca, cancha)	Participación	Afecto, Creación, Ocio, Identidad, Libertad	Endógeno
"Cohesión y transversalidad en y entre organizaciones" (reuniones con anfitrión)	Participación	Protección, Entendimiento, Creación, Identidad	Endógeno
"Recuperar símbolos de identidad" (Iglesia, olivos, termas)	Identidad	Afecto, Protección, Entendimiento, Participación, Creación	Endógeno
"Centro de acopio" (productos locales)	Subsistencia	Protección, Participación, Creación, Identidad, Libertad	Endógeno
"Reactivar el centro cultural"	Participación	Participación, Creación, Ocio, Identidad, Libertad	Endógeno
"Crear un Cyber-biblioteca en las instalaciones actuales"	Entendimiento	Participación, Creación, Ocio, Libertad	Endógeno
"Comité que vele por el medio ambiente" (contaminación minera de las aguas)	Protección	Subsistencia, Participación, Afecto, Entendimiento, Libertad	Endógeno
"Reactivar el cine bajo las estrellas"	Ocio	Participación, Afecto, Creación, Ocio.	Endógeno

Fuente: Propia, a partir de la metodología del "Desarrollo a Escala Humana" y los resultados del diagnóstico participativo interactivo aplicado en la localidad de Santa Filomena.

Nota: Satisfactores sinérgicos: aquellos que por la forma en que satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades. Atributo: ser contra-hegemónicos en el sentido de que revierten racionalidades dominantes tales como las de competencia y coacción (Max-Neef et al., 1993).

Observando las tablas anteriores podemos ver lo interesante del enfoque sistémico que tiene la metodología, ya que profundizando en los resultados empezamos a ver que existen relaciones intrínsecas entre las diferentes necesidades fundamentales y, a la vez, entre los satisfactores que las satisfacen. **Si nos fijamos en las necesidades fundamentales mencionadas, vemos cómo recurrentemente la protección – identidad - libertad fueron las más señaladas, lo que nos hace mucho sentido al recordar los rasgos socio-culturales (satisfactores) identificados primeramente como los más determinantes: Individualismo – Inhibición – Poca visión de Conjunto.**



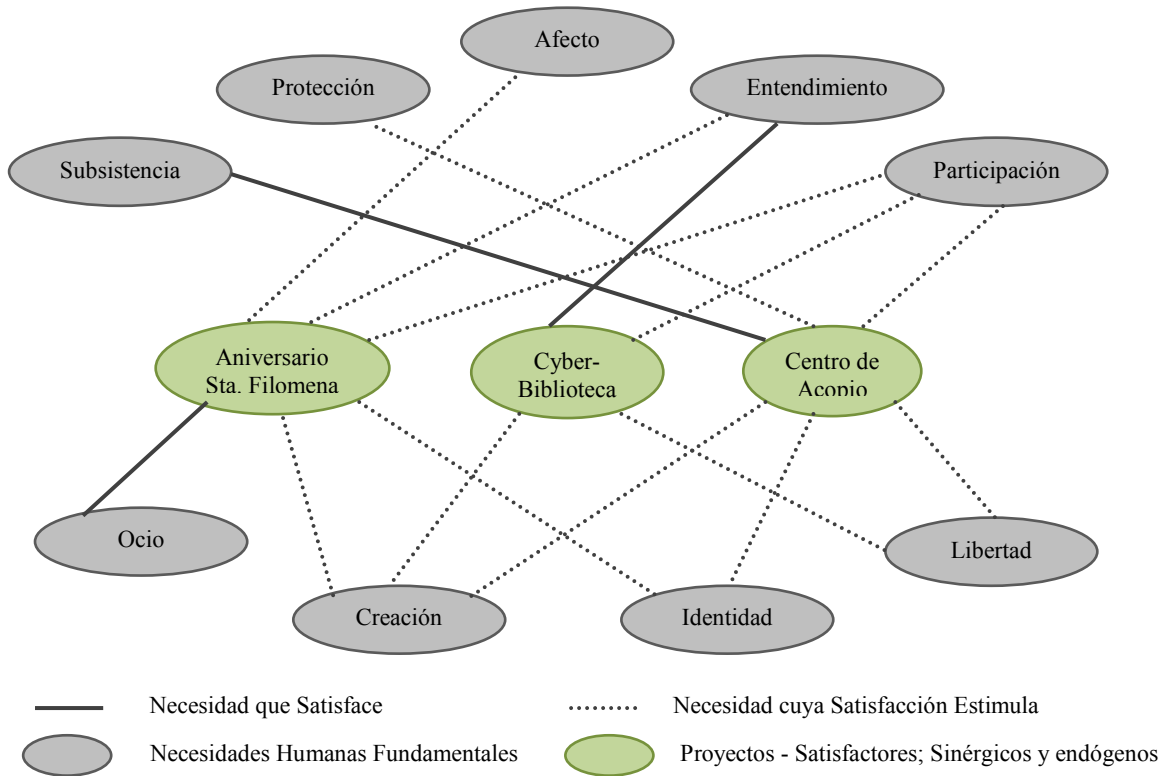
Cuando observamos los satisfactores identificados en la matriz negativa, por ejemplo, nos damos cuenta que estos se caracterizan por ser en su mayoría destructores, inhibidores o pseudo-satisfactores. Sin embargo, a la hora de valorar si estos eran endógenos o exógenos, nos encontramos con algunas sorpresas como que la **coacción social** (satisfactor destructor) es **producida más bien endógenamente** (autocensura), al igual que la sobreprotección familiar (satisfactor inhibidor) o la segregación asociativa (pseudo-satisfactor).

Por otra parte, como era de esperar, en la categoría de satisfactores singulares, encontramos tanto satisfactores de la matriz negativa (salud pública paliativa) como de la positiva/propositiva (núcleos familiares fuertes).

Por último, los satisfactores sinérgicos identificados tanto como existentes o como deseables, en forma de ideales, iniciativas o proyectos, son todos endógenos. Lo que por una parte refuerza el **potencial que creemos que tiene el hecho de que estos sean impulsados de abajo hacia arriba (apropiación-resiliencia-arraigo)**, pero no excluyen la posibilidad (de hecho consideramos que es esencial en este contexto, dada la fuerte retroalimentación que existe entre la localidad y el resto del municipio), de que se sumen las autoridades y los agentes externos en el proceso de impulsión de las alternativas identificadas para solventar las carencias e estimular los potenciales de la localidad de Santa Filomena.

### 6.3.2 Relación de las iniciativas, proyectos y propuestas desde las necesidades fundamentales

Esquema 15: Proyectos como satisfactores de necesidades humanas fundamentales

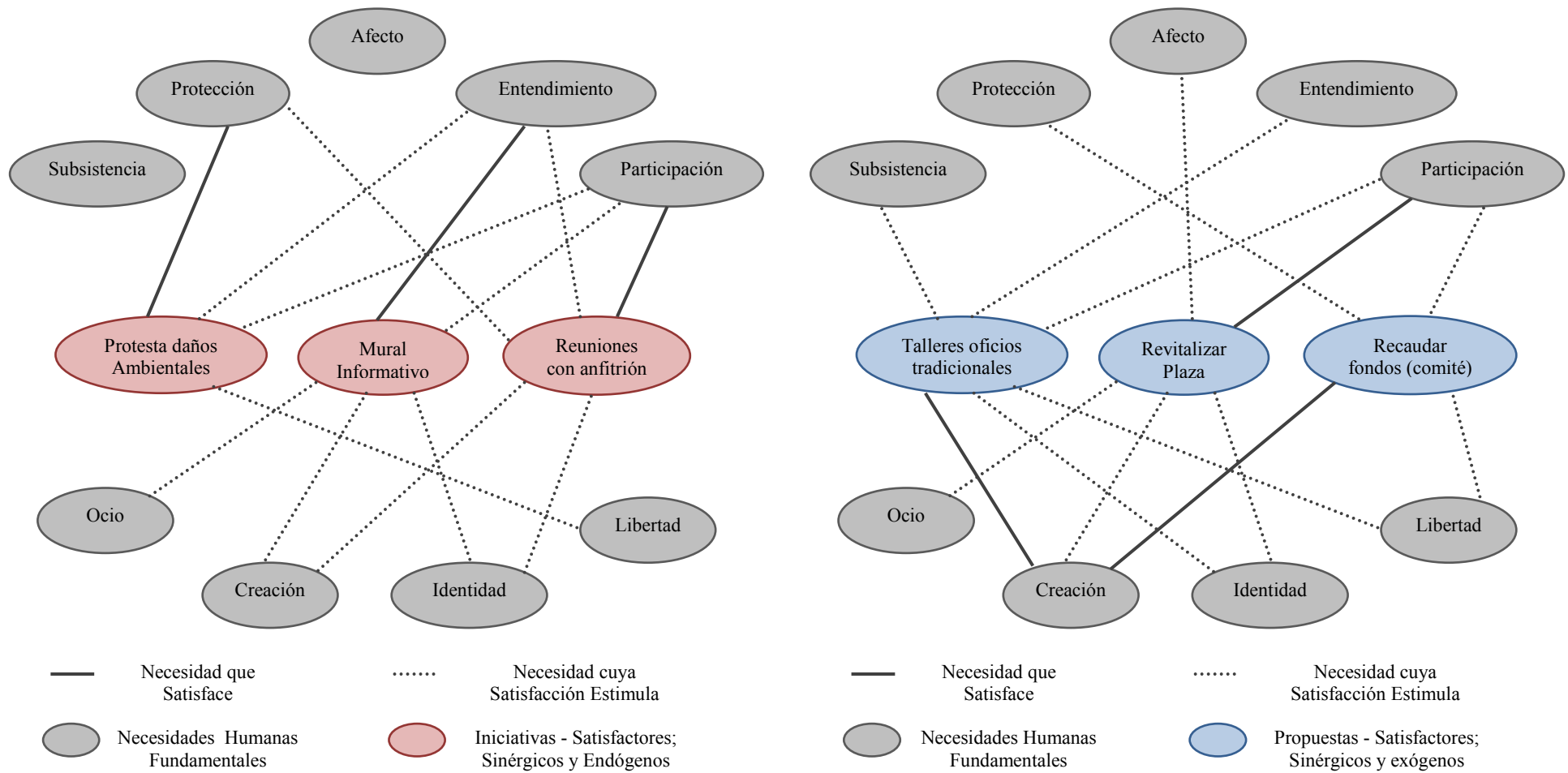


Fuente: Propia

Nota: Se han seleccionado los tres proyectos más significativos, comentados por los participantes y equipo técnico.



**Esquema 16: Iniciativas (Izquierda) y propuestas (derecha) como satisfactores de necesidades humanas fundamentales**

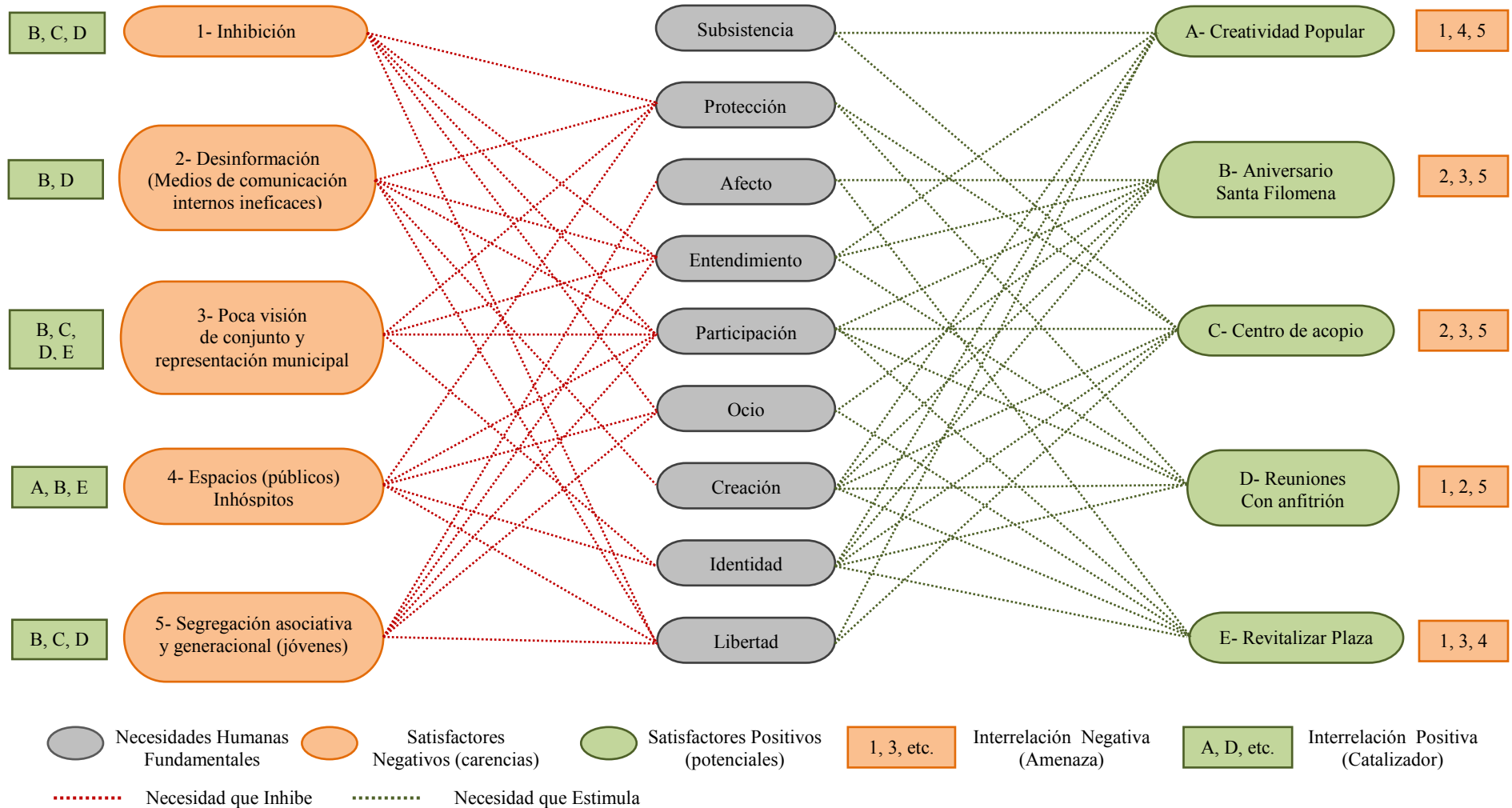


Fuente: Propia

Nota: Se han seleccionado los tres proyectos más significativos, comentados por los participantes y equipo técnico. Los **proyectos e iniciativas** han sido propuestos **por la comunidad** a través de los talleres de diagnóstico participativo interactivo, **las propuestas** fueron elaboradas por el **equipo técnico** y presentadas a la comunidad y autoridades.

6.3.3 Análisis sistémico de necesidades humanas fundamentales y sus satisfactores para Sta. Filomena

Esquema 17: Interrelaciones entre satisfactores y necesidades humanas fundamentales para Santa Filomena



Fuente: Propia

Nota: Se han seleccionado **los cinco satisfactores tanto negativos como positivos** más relevantes a partir de los talleres de diagnóstico con la comunidad y el equipo técnico. Los rectángulos con letras o números corresponden a cómo dichos satisfactores afectan directamente para catalizar (mejorar) o amenazar (riesgo) respectivamente.

### 6.3.4 Conclusiones de la matriz participativa

La matriz participativa y los resultados de ésta, expuestos en los capítulos V y VI, han demostrado ser una herramienta de actuación eficaz para identificar potenciales y carencias como satisfactores de necesidades humanas fundamentales. **Estos satisfactores han sido presentados en forma de patrones socio-culturales, tanto positivos como negativos, temas contingentes, proyectos e iniciativas.**

Se ha validado también a través de los resultados el potencial existente a la hora de identificar endógenamente tanto problemáticas, como alternativas y herramientas para fortalecer la localidad. **El hecho de que haya sido la propia comunidad, a través de sus organizaciones de base, la que haya definido esto, es a nuestro parecer un indicio claro de que Santa Filomena puede impulsar su desarrollo siendo sujetos y no objetos de ese proceso.**

**Existe en la metodología (Desarrollo a Escala Humana) una lectura sistémica implícita, por lo cual se han planteado síntesis esquemáticas de manera de poder visualizar las diferentes interrelaciones entre temas contingentes, proyectos e iniciativas.**

A modo de ejemplo, proyectos claves como el “Aniversario de Santa Filomena”, al ser un satisfactor de necesidades fundamentales como afecto, entendimiento, participación, creación, ocio e identidad, permite en la práctica **generar mayores recursos económicos** (promoción de productos locales), **fortalece la apropiación de espacios públicos, mejora los medios de comunicación e información dentro de la localidad** (intercambio de experiencias entre asociaciones) y, por último, **genera una actividad recreativa y de ocio inter-generacional.**

Otro ejemplo como el proyecto del “Centro de Acopio”, otorga a la comunidad una posibilidad de **asociarse para mejorar la participación e integración, incentivar la creación, fomentar nuevos recursos económicos** a partir de la producción local de materias primas y por último **dotar de una infraestructura comunitaria.**

**En resumidas cuentas, los proyectos e iniciativas en sí, como herramienta de actuación, inciden positivamente en los temas mencionados anteriormente (Vid subapartado 5.2). La matriz participativa por sí sola es una herramienta tanto de diagnóstico como propositiva, lo cual valida su utilización.**

Dicho esto, a partir de la batería de indicadores socio-ambientales hemos elaborado una matriz analítica adaptada al contexto local, con el objetivo de entregar una herramienta complementaria que permitirá reforzar no sólo las iniciativas y proyectos, sino también los lazos entre agentes locales (comunidad, organizaciones de base, autoridades).

## 6.4 MATRIZ ANALÍTICA COMO HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA

Si la matriz participativa nos acercó a las necesidades humanas fundamentales y la satisfacción de éstas en la localidad de Sta. Filomena, **la matriz analítica, por su parte, se introduce como herramienta complementaria en una segunda instancia**, para indagar y aportar más información relevante en relación a los medios de producción y los canales para la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales. El **objetivo de la matriz analítica como herramienta complementaria** es que sea **implantada directamente por la comunidad y las autoridades**, con el apoyo de agentes externos de ser necesario.

### 6.4.1 Contextualización de la matriz analítica a escala local.

**A partir de reuniones con las autoridades** (alcaldía y departamento de desarrollo social de la municipalidad de Santa María) **y la comunidad** (especialmente con la junta de vecinos), con el fin de profundizar en una serie de temas puntuales identificados en los talleres de diagnóstico realizados en Santa Filomena, se sugirió elaborar una encuesta como herramienta, para que pudiera ser aplicada directamente por las organizaciones de base de la localidad y las autoridades.

Ya conocidas en buena medida las carencias, potenciales y prioridades de los pobladores de la localidad de Santa Filomena a través del diagnóstico participativo interactivo realizado, el objetivo de la encuesta consiste en indagar **en datos analíticos útiles para ampliar el universo de información de la localidad de Santa Filomena y la posible justificación de proyectos y estrategias de fortalecimiento local**.

Para esto, según la experiencia de campo y los resultados de la matriz participativa, se definieron nueve ámbitos o categorías (además de la categoría de general), como base sobre la cual estructurar la encuesta. Estas categorías están en concordancia con la matriz de necesidades humanas fundamentales del “desarrollo a escala humana”. Las categorías y las respectivas necesidades humanas fundamentales que abarcan son las siguientes:

**Tabla 35: Relación entre categorías de la encuesta y necesidades humanas fundamentales**

Categorías de la encuesta	Necesidades humanas fundamentales que abarca
1) General	
2) Habitabilidad	Subsistencia, protección, afecto, identidad
3) Economía y subsistencia	Subsistencia, protección, creación, libertad
4) Salud	Subsistencia, protección, entendimiento, libertad
5) Transporte y movilidad	Subsistencia, ocio, libertad
6) Convivencia	Protección, afecto, participación, entendimiento, identidad
7) Participación e identidad	Afecto, Participación, entendimiento, identidad
8) Entorno y medio ambiente	Subsistencia, protección, participación, libertad
9) Tiempo Libre	Entendimiento, creación, ocio
10) Comunicación y educación	Protección, entendimiento, participación, identidad

Fuente: Propia con la colaboración del sociólogo Pedro Ávila.

## 6.4.2 Indicadores identificados

A partir de la batería de indicadores presentada en el capítulo III, se seleccionaron una serie de ellos, los cuales se han adaptado y traducido al contexto local mediante preguntas concretas en forma de encuesta. La siguiente tabla permite relacionar las preguntas que constituyen la encuesta (Vid anexo A.4) con la batería de indicadores (matriz analítica, Vid subapartado 3.5.3).

**Tabla 36: Relación entre indicadores y preguntas de la encuesta (matriz analítica a escala local)**

Batería de Indicadores				Matriz analítica local
Indicador	Ámbito	Componente	Nombre/Descripción	Preguntas Encuesta
A1a	Socio-Cultural	Bienestar	Tiempo dedicado a la subsistencia	10, 54
A1b	Socio-Cultural	Bienestar	Percepción de suficiencia	30, 51, 52, 65, 70
A2a	Socio-Cultural	Habitabilidad	Correlación clima-hábitat	6, 7, 8
A2b	Socio-Cultural	Habitabilidad	Grado de hacinamiento	4
A2c	Socio-Cultural	Habitabilidad	Tenencia segura	19
A3a	Socio-Cultural	Identidad-Arraigo	Grado de entendimiento	66, 70, 71, 72
A3b	Socio-Cultural	Identidad-Arraigo	Percepción de arraigo	20, 21, 50, 51, 52, 53, 61
A3c	Socio-Cultural	Identidad-Arraigo	Empoderamiento	46, 47, 57, 58, 62, 68
B1a	Económico	Mercado	Equidad	22
B1b	Económico	Mercado	Empleo informal	24
B1c	Económico	Mercado	Distribución renta familiar	25
B2a	Económico	Autosuficiencia	Distribución del tiempo	66
B2b	Económico	Autosuficiencia	Recuperación residuos	10, 59
B2c	Económico	Autosuficiencia	Bienes generados autoconsumo	55, 56, 57
B3a	Económico	Reciprocidad	Tiempo dedicado a la interacción	48
B3c	Económico	Reciprocidad	Bienes de intercambio	44, 45
B4a	Económico	Redistribución	Seguridad social	33
B4b	Económico	Redistribución	Ayuda asistencial	24
C1b	Estructura Organizativa	Integración	Tiempo de esparcimiento	67, 68
C2a	Estructura Organizativa	Desarrollo	Género y uso del tiempo	10, 23, 36, 46, 48, 54, 67, 72
C2b	Estructura Organizativa	Desarrollo	Percepción honestidad / seguridad	42, 43
C2c	Estructura Organizativa	Desarrollo	Desarrollo endógeno	57
C3a	Estructura Organizativa	Participación	Acceso a instancias de decisión	46
C3c	Estructura Organizativa	Participación	Género y participación	46, 47, 48, 57, 61, 76
D2c	Entorno territorial	Zonas naturales	Taza utilización áreas naturales	63
E1a	Energía	Fuentes energéticas	Emisiones generadas	11, 13, 14
E1b	Energía	Fuentes energéticas	Calidad de la energía	9, 12, 18
E1c	Energía	Fuentes energéticas	Uso de energía	11, 13, 14, 18
E2a	Energía	Transporte	Tiempo de traslado	39
E2b	Energía	Transporte	Acceso a transporte público	40
E2c	Energía	Transporte	Medio de transporte	36
E3b-c	Energía	Agua	Precio y consumo agua	18
F2b	Materia	Alimentos	Consumo orgánico/intensivo	55, 56
F2c	Materia	Alimentos	Recorrido alimenticio	54
Nuevo A1	Socio-Cultural	Bienestar	Incidencia de enfermedades	31, 32
Nuevo A1	Socio-Cultural	Bienestar	Actividad físicas-deporte	64
Nuevo A2	Socio-Cultural	Habitabilidad	Estructura familiar	5
Nuevo A2	Socio-Cultural	Habitabilidad	Elementos de habitabilidad	21
Nuevo A3	Socio-Cultural	Identidad-Arraigo	Acceso a internet	73, 74, 75
Nuevo B1	Económico	Mercado	Ocupación o empleo formal	3, 23

Nuevo B1	Económico	Mercado	Nivel de endeudamiento	26, 27, 28, 29
Nuevo B2	Económico	Autosuficiencia	Medicina popular (de campo)	34, 35
Nuevo C1	Estructura Organizativa	Integración	Percepción de confianza	41
Nuevo D1	Entorno territorial	Impacto territorial	Capacidad de movilización	60, 61
Nuevo D3	Entorno territorial	Ocupación de suelo	Preferencia de usos de suelo	69
Nuevo E2	Energía	Transporte	Percepción transporte público	37, 38
Nuevo E3	Energía	Agua	Suministro agua caliente	15, 16, 17
Nuevo F1	Materia	Residuos	Recuperación materia orgánica	59

Fuente: Propia

Como se mencionó en un principio, la batería de indicadores socio-ambientales es orientativa, en el sentido de que **es necesario adaptar y adecuar los indicadores a partir de una aproximación endógena y local**. Es por ello que en la tabla anterior aparecen una serie de preguntas relacionadas con **indicadores nuevos** que no existían en la batería de indicadores socio-ambientales inicial.

Por último, cabe decir que los indicadores mencionados en la tabla presentados como preguntas de encuesta (Vid Anexo A4) **son propios al caso de estudio de la localidad de Santa Filomena**. Por lo cual deben ser entendidos en este contexto, **sin ser trasladables de forma repetitiva a otras localidades, incluso de la misma comuna de Santa María, sin antes** pasar por un proceso de diagnóstico participativo endógeno que valide los potenciales, carencias y prioridades sobre los cuales aplicar herramientas complementarias de análisis.

Desde esta investigación entendemos **que esta lógica de aplicar un diagnóstico endógeno como primer paso**, es primordial para buscar alternativas de sostenibilidad en asentamientos en vías de crecimiento que incidan significativamente a escala local.

## 6.5 PROPUESTA DE UNA PAUTA DE FORTALECIMIENTO LOCAL

Mucho hemos hablado y planteado a lo largo de la investigación de la importancia de la **resiliencia, la suficiencia, la autocontención y autosuficiencia** como fundamento de estrategias que permitan plantear alternativas sostenibles para los asentamientos humanos en vías de crecimiento. A lo largo de la investigación y del trabajo de campo, **se han ido aplicando diferentes herramientas y metodologías en esta línea** que entendemos han sido un aporte tanto para la localidad de Santa Filomena y su comunidad, como para las autoridades y el equipo técnico. Creemos que el trabajo realizado en la comunidad ha sido una iniciativa positiva (**redes y relaciones generadas**), constructiva (**herramientas prácticas; proyectos, iniciativas, propuestas**) y sinérgica entre diferentes agentes (**retroalimentación; organizaciones, población, autoridades, técnicos externos**).

De aquí a futuro **la localidad tendrá que determinar cómo utiliza las herramientas, conocimientos y redes generadas** para impulsar el modelo de desarrollo de la localidad. Sin embargo, más que hablar de resiliencia o autosuficiencia hemos considerado oportuno **entender este proceso como de “Fortalecimiento Local”**, la razón radica en que según la realidad socio-cultural de la localidad nos parece más adecuado **plantear la resiliencia y la autosuficiencia como parte del proceso de fortalecimiento**, y ver, a partir de aquí, hacia donde nos lleva. Las bases, herramientas, metodologías y redes ya están establecidas, ahora hemos de ser capaces de dejarnos llevar y no querer idealizar estrategias. A continuación presentamos una pauta de fortalecimiento local, que sintetiza el trabajo que hemos venido realizando y cómo se relacionan los diferentes elementos en una visión sistémica.

### 6.5.1 Enfatizando la importancia del arraigo y la apropiación

Creemos que el **arraigo al lugar** (entorno social-cultural, ambiental y simbólico) y la **apropiación del territorio** (infraestructuras y espacios públicos), **son esenciales en un proceso de fortalecimiento local, ya que tienen que ver con los lazos emocionales, físicos y relacionales que una población genera con su entorno**. Entendemos, y así lo hemos expuesto, que el arraigo y apropiación favorecen maneras, pautas y estrategias de producir, distribuir y consumir en mayor equilibrio socio-ecológico que la actual y predominante cultura de sobreconsumo, expansión ilimitada y deslocalización territorial.

Los ejemplos de experiencias colectivas en asentamientos denominados informales, donde la población se reconoce a sí misma, a partir de una historia común y como gestores y partícipes de las iniciativas, actividades y proyectos que afectan su entorno gracias a procesos colectivos y proactivos, son extensos<sup>178</sup>. Olga Segovia, menciona que estos procesos colectivos aportan a la pertenencia territorial y espacial (Rodríguez y Sugranyes, 2005, pág. 90). **Habitar como lo entendemos desde la investigación, significa vincularse y apropiarse del territorio en el que vivimos, tanto a nivel individual, familiar o comunal**, la importancia de estar arraigado marca la diferencia a la hora de entender el lugar donde vivimos como un lugar apto para **satisfacer nuestras necesidades humanas fundamentales**.

<sup>178</sup> En Chile existen varios ejemplos de asentamientos espontáneos denominados “tomas”, como las de Peñalolén y La Pintana, entre otras, donde el capital social latente ha permitido experiencias de apropiación y arraigo. Sobre esto se puede revisar el trabajo de organizaciones civiles como Sur (<http://www.sitiosur.cl/>) o Hábitat para la humanidad Chile (<http://www.hphchile.cl/>), entre otras.

Creemos que la localidad de Santa Filomena tiene un potencial enorme para fortalecerse endógena y localmente. Así lo hemos constatado a través del diagnóstico de carencias, potencialidades, proyectos e iniciativas identificadas por la comunidad a lo largo del trabajo de campo. El arraigo y la apropiación que generen y refuercen serán esenciales, a nuestro parecer, en el proceso de mejorar la convivencia, el bienestar de la comunidad y la calidad de vida de los pobladores.

### 6.5.2 Pauta de fortalecimiento local

La pauta de fortalecimiento que presentamos a continuación, se ha estructurado a partir de los resultados obtenidos en la investigación presentados en los capítulos anteriores. La idea ha sido sintetizar los diferentes aspectos relevantes a la hora de darle continuidad al proceso por parte de los agentes locales (comunidad y autoridades).

<b>Se han definido para esto los siguientes puntos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de fortalecimiento</li> <li>- Estructuras de apoyo</li> <li>- Herramientas de actuación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados esperados</li> <li>- Objetivos últimos</li> <li>- Características existentes</li> </ul>

Estos puntos que conforman la pauta de fortalecimiento han sido relacionados esquemáticamente (mapa conceptual) con la intención de poder generar una lectura sistémica de las interrelaciones. **Las herramientas de actuación más significativas de ahora en adelante serán los proyectos, iniciativas y propuestas, junto a los canales y redes de gestión**, ya que gran parte de los resultados esperados dentro de la línea de las estrategias dependerán de cómo se canalizan estas herramientas de actuación. **También serán cruciales las estructuras de apoyo, como las organizaciones de base y la plataforma entre éstas y las autoridades**, ya que serán los encargados de llevar adelante un proceso que ya se ha iniciado. **El grado de definición de objetivos y los compromisos transversales** sobre los cuales promover el fortalecimiento local (proceso de desarrollo local) **seguirán un curso que se establece en potencia como una alternativa de sostenibilidad para el asentamiento en cuestión.**

Por último, cabe mencionar que **existen similitudes entre la pauta de fortalecimiento local y lo que se mencionó de las 12 etapas de aplicación del movimiento de las “Transitions towns”** (Vid subapartado 2.5.2), y que se resumen en la siguiente tabla (para la pauta de fortalecimiento local ver esquema 18, página siguiente).

**Tabla 37: Similitudes entre las etapas del movimiento de las “Transitions Towns” y la pauta de fortalecimiento local**

Etapas de Transitions Towns	Pauta de fortalecimiento local Sta. Filomena
2- Sensibilización	Sensibilizar, temas contingentes y objetivos mediano/largo plazo
3- Echar fundaciones	Organizaciones de base y comunidad (estructuras de apoyo)
4- Organizar un gran impulso	Proyecto emblemático del Aniversario de Santa Filomena
7- Desarrollar manifestaciones prácticas y visibles del proyecto	Proyectos, iniciativas y propuestas surgidas (herramientas de actuación)
9- Crear puente con la municipalidad	Plataforma comunidad-autoridades
11- Dejar Fluir	Priorización de proyectos por parte de la comunidad

Fuente: Propia



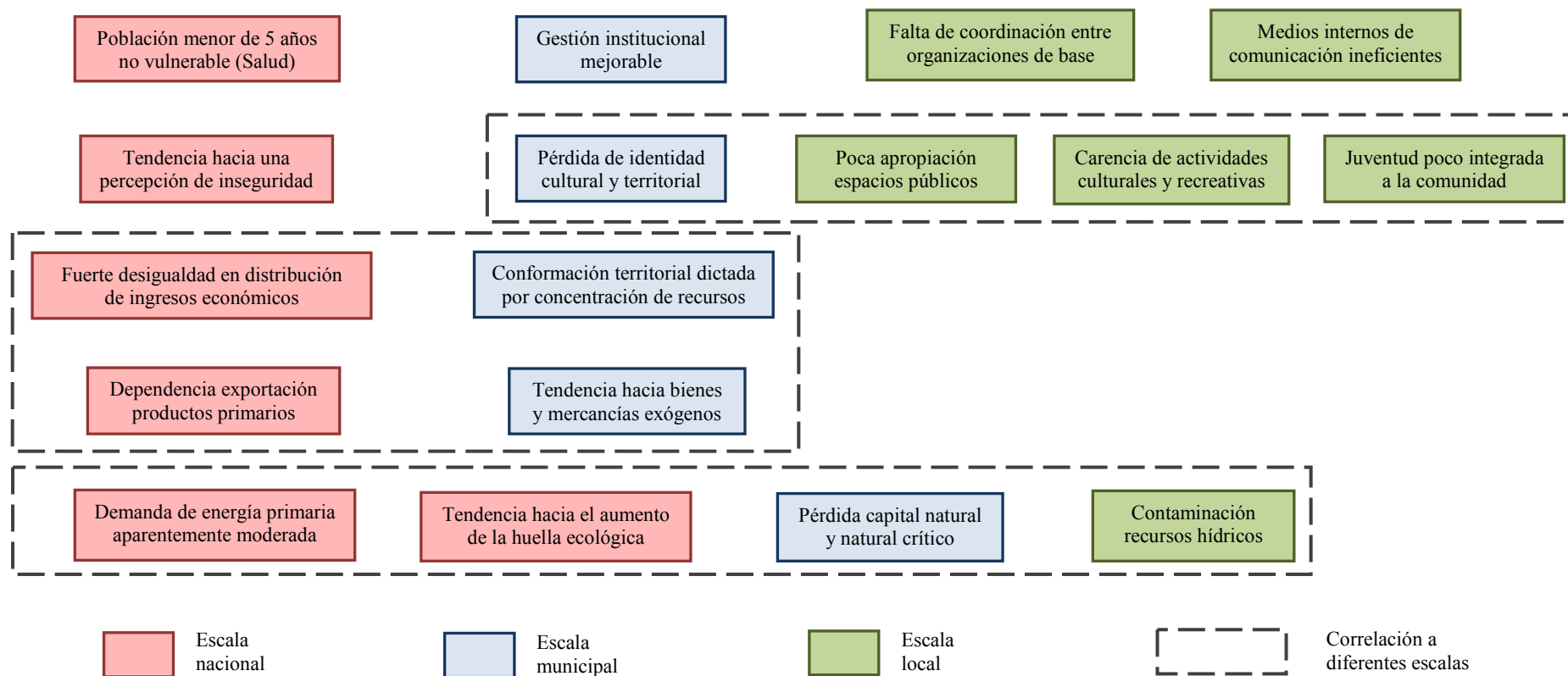


### III PARTE

#### CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES FINALES

##### 7.1 CORRELACIONES ENTRE LAS DIFERENTES ESCALAS DE APROXIMACIÓN

Esquema 19: Correlaciones entre escalas de aproximación (nacional-municipal-local).



Fuente: Propia

En el esquema anterior se muestran las correlaciones entre las diferentes escalas de aproximación. **Para la escala nacional** se utilizó la matriz analítica y los indicadores socio-ambientales, con el objetivo de tener una primera aproximación exógena de tendencias relevantes en los asentamientos humanos en vías de crecimiento en Chile.

**La aproximación a escala municipal** se realizó a través de un enfoque sistémico sobre las diferentes fuentes de información exógenas y semi-exógenas existentes. Nos referimos a fuentes semi-exógenas en el sentido que aunque los estudios e información aportada por la municipalidad, así como el Estudio de Gestión Ambiental integrada realizado por el equipo interdisciplinario de la Universidad de Chile (2009), contemplaban temas analizados directamente en las localidades del municipio, **la población y las organizaciones de bases sólo se involucraron a través de un proceso de participación por consulta**, lo que no termina de ser un proceso endógeno de identificación y planificación.

En cuanto a **la aproximación a escala local** esta se hizo a través de una metodología **participativa interactiva**, la cual ha sido descrita anteriormente; los resultados de esta aproximación nos permitió identificar local y endógenamente las carencias y potencialidades que han sido la base para la propuesta de vectores de actuación.

Dicho esto, vemos cómo existen en el esquema anterior temas que fueron identificados en las diferentes aproximaciones y que por lo tanto han sido esquematizados como correlaciones entre escalas de aproximación.

El impacto ambiental, por ejemplo, fue identificado en la escala nacional como el aumento de la huella ecológica, a escala municipal como la pérdida de capital natural y capital natural crítico, y a escala local como la contaminación de los recursos hídricos. El hecho de haber sido identificados en diferentes escalas demuestra, a nuestro juicio, que **la problemática ambiental es un tema susceptible sobre el cual no hay aún una clara perspectiva en común a la hora de proponer e impulsar procesos y modelos de desarrollo, ya sea a escala nacional, municipal o local.**

Vemos que, otros temas, como **la desigualdad en los ingresos económicos y la dependencia de la exportación de mercancías primarias a escala nacional, tienen correlaciones directas en la escala municipal**, al generarse una concentración de recursos que dicta la conformación territorial (actividad agrícola de exportación), así como la tendencia a proveerse de bienes y mercancías exógenas. Esta realidad afecta también la escala local, a través de los temas contingentes de la localidad, como **el trabajo esporádico y la falta de movilización para reivindicar daños ambientales y precariedad de condiciones laborales.**

Por otra parte, hay temas que aparecieron recién en la escala municipal, como **la pérdida de identidad cultural y territorial**, lo que tiene una correlación con los puntos identificados a escala local como **poca apropiación de los espacios públicos, juventud poco integrada y carencia de actividades culturales y recreativas**. Es interesante destacar sobre esto que a escala nacional, difícilmente se podría haber llegado a identificar esto.

---

Por último, destacan **dos temas que fueron identificados a escala local** y que no habían sido divisados anteriormente, estos son **la falta de coordinación entre organizaciones de base y la existencia de medios internos de comunicación ineficientes.**

Estos temas que fueron explicados y relacionados con los patrones socio-culturales negativos como el individualismo, la inhibición y la poca visión de conjunto (Vid subapartado 5.2.1), **son problemáticas y dinámicas nocivas. La identificación de éstas fue sustancial** a la hora de buscar entender o aproximarse a la realidad de la localidad y a la hora de plantear soluciones a través de proyectos e iniciativas.

**Esto refuerza uno de los objetivos principales de la investigación, que consiste en reconocer la importancia y la necesidad de promover procesos participativos endógenos a la hora de identificar problemáticas y generar planes de fortalecimiento (desarrollo) local, ya que de esta manera no sólo se incorpora una visión realista y práctica desde los propios involucrados (en este caso la población de la localidad de Santa Filomena), sino que se impulsan procesos donde es la propia comunidad la que tiene la posibilidad de comprometerse en las decisiones y actuaciones para el desarrollo de su localidad.**

Las correlaciones expuestas tienen como objetivo entender la validez de las diferentes aproximaciones pero por sobre todo **resaltar la importancia y lo imperante de la aproximación local que hemos hecho a través del caso de estudio de la localidad de Santa Filomena.**

## 7.2 IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO A ESCALA LOCAL

A lo largo de la investigación hemos hecho hincapié en la importancia que tenía dentro de nuestro enfoque obtener un diagnóstico de problemáticas, así como posibles soluciones desde una aproximación local y endógena. No bastaba para nosotros saber que existía una fuerte desigualdad a nivel nacional en los ingresos económicos o una huella ecológica en aumento, era necesario entender como incidía esto directamente en la vida de las personas a escala local.

Es por ello que el **análisis sistémico que hicimos sobre las problemáticas y temas contingentes de la localidad** (Vid capítulo V) y la aplicación de la metodología del “Desarrollo a Escala Humana”, **fue primordial para aproximarnos a la comprensión del contexto de la localidad, y así proponer vectores de actuación contextualizados por la propia comunidad y sus integrantes.**

En la investigación hemos plasmado la importancia de la **resiliencia, la suficiencia, la autogestión y autocontención.** Según la respuesta de la gente y de las autoridades durante el estudio de campo y hasta la actualidad, creemos no equivocarnos al afirmar que **para los agentes locales ha sido una instancia de reconocimiento local, fortalecimiento con las autoridades y creatividad popular,** lo que nos lleva a las bases para que, en la localidad a partir de aquí, se sigan desarrollando avances que apunten a una alternativa de sostenibilidad para el asentamiento, frente a modelos más convencionales y exógenos.

Uno de los desafíos de aquí a futuro es ver cómo las autoridades municipales y regionales recogen e incorporan a través de herramientas como el “Plan de Desarrollo Comunal” (PLADECO, Vid subapartado 4.2.4), los resultados generados por el diagnóstico participativo interactivo y las iniciativas, proyectos y propuestas surgidas en este proceso que ahora está en manos de la comunidad. **Las bases, herramientas, metodologías y redes ya están establecidas, ahora hemos de ser capaces de dejarnos llevar por el proceso y no querer idealizar modelos.**

Concluyendo, cabe decir que **el objetivo de trabajar a una escala local,** a través de la comunidad y sus organizaciones de base, contando con el apoyo transversal de autoridades y técnicos externos, **ha sido acercarnos a una escala humana de actuación.** Nos referimos a una escala humana en el sentido de que en estas instancias de contacto directo con **los mismos sujetos de las zonas de actuación** (localidad de Santa Filomena) se vuelven a **recuperar vínculos relacionales donde lo razonable y la experiencia de terreno se vuelve la mejor metodología para comprender** (al menos en parte) la realidad cotidiana de un territorio conformado no sólo por los habitantes y su medio, pero también influenciado por patrones y rasgos locales, regionales o nacionales.

**La escala de las urbes, donde habitan muchos seres humanos, dificulta esta proximidad que suele darse de forma natural en contextos locales,** lo que permite en otras palabras trascender la inteligencia racional y **aproximarnos a otras inteligencias emocionales, relacionales e incluso físicas,** ya que al entrar en contacto con medios donde no existe una sobre-estimulación de información y signos, las percepciones **vuelven a regirse por sentidos, en este caso ya no sobre-estimados y por ende con mayor resiliencia para interpretar la realidad puntual.**

### 7.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados de la investigación se condicen con los objetivos planteados inicialmente, especialmente los relacionados a establecer una matriz participativa, plantear una matriz analítica (indicadores socio-ambientales) como propuesta de una herramienta complementaria a escala local y aplicar la metodología en un caso de estudio en concreto, con el fin de obtener vectores de actuación a escala local.

**Lo más relevante y positivo como resultado directo de la investigación ha sido comprobar la utilidad de aplicar un método de diagnóstico y potenciación socio-ambiental desde una lectura sistémica, utilizando herramientas de diagnóstico participativo endógenas.**

**Los vectores de actuación resultantes de este proceso son un indicio claro de que la aplicación del método ha generado resultados tangibles y útiles a la comunidad en general, y a la localidad de Santa Filomena en particular, lo cual ha sido desde el comienzo uno de los objetivos implícitos de la investigación, que tiene que ver con generar alternativas de sostenibilidad para asentamientos en vías de crecimiento.**

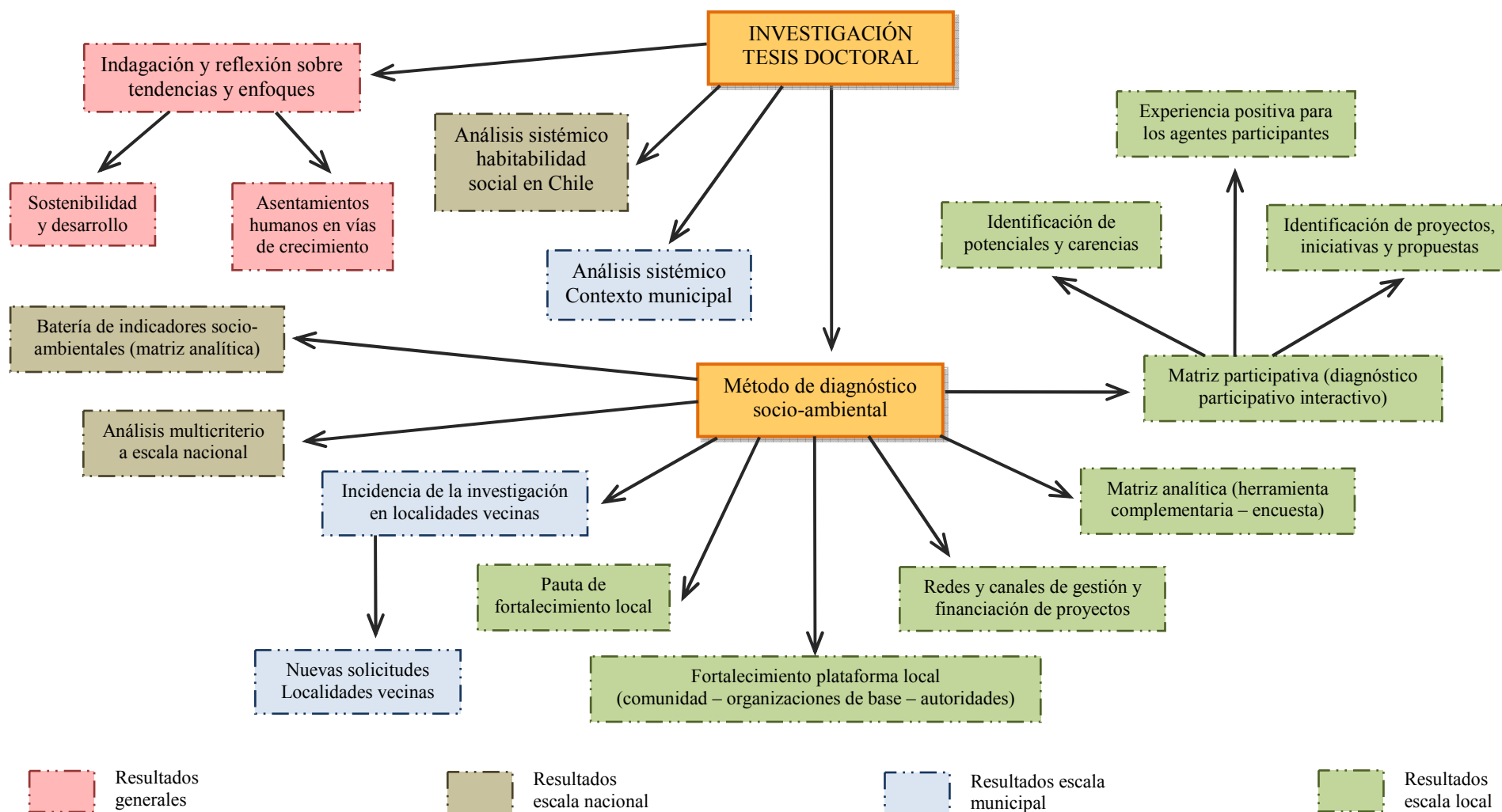
Los proyectos y las iniciativas identificadas por la comunidad, son el **reflejo de una motivación desde la misma localidad por buscar alternativas reales** que permitan mejorar no sólo la cotidianidad, sino también la satisfacción de necesidades humanas fundamentales a mediano y largo plazo. En este sentido **los canales y redes de gestión y financiación de proyectos son un aporte que consideramos sustancial** a la hora de poder materializar este impulso endógeno en la práctica.

Por otra parte, el **fortalecimiento de la plataforma local entre comunidad, organizaciones de base de Santa Filomena y autoridades del municipio de Santa María**, son un claro indicio de las sinergias generadas en el proceso de desarrollo de los talleres de diagnóstico participativo interactivo, ya que constituyen un paso importante en la consolidación de los lazos entre estructuras de apoyo a nivel local, para reflexionar, y promover así un proceso de fortalecimiento local coherente para la comunidad y la localidad de Santa Filomena.

Por último, mencionar que el trabajo realizado está teniendo repercusiones en localidades vecinas, al surgir un interés real por aplicar la metodología desarrollada en Santa Filomena en otras zonas, lo cual es profundamente significativo para nosotros, ya que **responde a nuestra convicción de que las pequeñas actuaciones locales, pueden terminar generando repercusiones a mayor escalas.**

Presentamos a continuación, de forma esquemática, el grueso de los resultados de la investigación, los que han sido agrupados según la escala de incidencia.

Esquema 20: Resultados de la investigación – Tesis doctoral.



Fuente: Propia

## 7.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE FORTALECIMIENTO

El proceso de fortalecimiento que planteamos para la localidad de Santa Filomena se resume en los vectores de actuación que fueron presentados anteriormente:

- **Proyectos, iniciativas, propuestas.**
- **Redes y canales de gestión y financiación.**
- **Herramienta complementaria – encuesta.**
- **Pauta de fortalecimiento local.**

Desde la misma realización de los talleres de diagnóstico con la comunidad y las organizaciones de base, donde se contó con el apoyo de las autoridades, entendemos que se empezó a gestar una serie de relaciones y fortalecimiento de lazos, que han tenido como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas y el bienestar de la comunidad. A lo largo de la investigación y el trabajo de campo **se realizaron dos presentaciones formales ante la comunidad** y las autoridades para exponer los resultados del trabajo. **Se entregó a su vez un informe detallado a las nueve organizaciones de base y las autoridades.**

Desde la presentación de los resultados, en marzo 2010, **se ha seguido trabajando y contactando con la comunidad a través del equipo técnico y las autoridades, con sus respectivos departamentos** (departamento de desarrollo social, alcaldía y dirección de obras), lo cual ha permitido ir informando a la comunidad principalmente a través de la “Junta de Vecinos” que se estaba elaborando una herramienta complementaria – encuesta, en la misma línea que los talleres realizados entre octubre 2009 y marzo 2010, y preparando la información donde se sintetizaban las redes y canales de gestión. Esto último fue entregado a la comunidad a través de sus organizaciones de base en agosto de 2010.

En segunda instancia **se está coordinando actualmente** (noviembre 2010), la elaboración de **un segundo informe, que será presentado nuevamente a los agentes locales**, donde se resumen la herramienta complementaria – encuesta (matriz analítica), las redes y canales de gestión y financiación y la pauta de fortalecimiento local. Sobre los avances y resultados prácticos, **consideramos muy positivos que, a la fecha, de los proyectos identificados existan dos que se han puesto en práctica.** Estos dos proyectos fueron los considerados prioritarios por la comunidad y **para nosotros el hecho de que se hayan impulsado (y se sigan promoviendo) es un signo claro de la sinergia generada con el trabajo de campo y el empoderamiento que ha sido reforzado en la comunidad con instancias de participación interactiva.**

### Centro de acopio

El centro de acopio fue uno de los proyectos identificados por la comunidad. A la fecha se ha organizado un grupo formado principalmente por gente de la “Junta de Vecinos”, que está informando y difundiendo los objetivos del proyecto ante la población, **con el fin de involucrar un número adecuado de participantes, dentro de una cooperativa.** La idea es poder contribuir a través de la aportación de sus producciones individuales de olivos, para que a través del centro de acopio se procese el producto en bruto y así sacarle un mejor precio comercial (Vid subapartado 6.1.1).



Actualmente, la municipalidad a través de su departamento de desarrollo social y uno de los sociólogos del equipo técnico<sup>179</sup> se está prestando asesoría y apoyo técnico para impulsar este proyecto. Se han tenido reuniones con el FOSIS (Fondo de solidaridad e inversión social) y se están buscando postulaciones para presentar el proyecto a financiación.

### **Aniversario de Santa Filomena**

A la fecha este es, sin duda, el proyecto más emblemático identificado por la comunidad, ya que no sólo involucra a todas las organizaciones de base y las autoridades, **siendo una instancia de fortalecimiento de las plataformas de comunicación, y colaboración tanto internas como con las autoridades, sino que es también una actividad recreativa y cultural que fortalece los signos de identidad y apropiación de espacios públicos, a la vez que genera la oportunidad de difundir productos de la localidad y así generar recursos económicos locales y auto-gestionados.**

**El “Aniversario de Santa Filomena” se celebró con éxito por primera vez en la historia de la localidad el sábado 20 de mayo de 2010.** Para la ocasión, la municipalidad facilitó 12 puestos (stand) para promocionar las asociaciones locales y la venta de productos de la zona. Se invitaron formalmente al evento a una serie de autoridades y a la comunidad en su conjunto. A continuación se resumen los asistentes y las actividades del evento.

#### **Asistentes:**

- Alcalde de Santa María, don Claudio Zurita y colaboradores: Luis Basaul, Eduardo León, Manuel León.
- Concejales Marisol Ponce, Cristina Mesa, Eloy Ibacache, David Olguín, Nelson Lemus y José Gervic.
- Los presidentes de las diferentes juntas de vecinos de Santa María.
- La señora Ana Las Canos en representación de la posta.
- CONACE (Consejo nacional para el control de estupefacientes).
- Carabineros de Chile.
- Directora del “Jardín y sala cuna campanita de Jahuel”.
- Presidente de la cooperativa del agua potable, don Manuel Reyes.
- Gerente de la cooperativa de agua potable, don Ariel Gonzales.
- Presidente del club deportivo, don Mauricio Herrera.
- Presidente del taller femenino, doña Marianela Herrera.
- Presidenta del adulto mayor, doña Hermosina Cespedes.

**El evento se realizó en la sede de la junta de vecinos junto a la explanada ubicada al costado de la plaza de Santa Filomena, donde se concentran parte importante de los equipamientos comunitarios (plaza, multicancha, sede social).**

---

<sup>179</sup> Sociólogo Pedro Ávila.

Fotos 38-46: Aniversario de Santa Filomena



Fuente: Pedro Ávila

Actividades:

- Venta de productos locales (stand).
- Difusión de las actividades de las diferentes organizaciones de base (stand).
- Bailes folclóricos.
- Animación y música en vivo.
- Juegos para niños y adultos.
- Comida organizada por la junta de vecinos (cuota de ingreso).
- Premios: primer presidente de la junta de vecinos, don Domingo Herrera. Para la pareja con más años de matrimonio, don Luis Flores y doña Audilla López, 69 años. Para la madre con más hijos, señora Luz Birta, 14 hijos. Para el más longevo del pueblo, don Aristalco Aiyon.

Visto el éxito del primer aniversario de la localidad de Santa Filomena, se ha acordado repetir la experiencia a principios de 2011, con el fin de **instaurar este evento como una tradición perdurable en el tiempo. Consideramos que los diferentes ámbitos que abarca el proyecto, así como las necesidades humanas fundamentales con las que interactúa como satisfactor (Vid subapartado 6.3.2), validan la transversalidad del proyecto como herramienta catalizadora dentro del proceso de fortalecimiento de la localidad.**

## 7.5 APERTURAS DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología y la investigación en sí, **ha sido validada como una herramienta práctica y útil por los diferentes agentes que interactuaron en el proyecto e iniciativa**. En la actualidad, la investigación está teniendo diferentes y diversas aperturas para ser aplicada en casos concretos. Estos se resumen en:

### Nuevas solicitudes para talleres de diagnóstico en la zona de estudio

Como se comentó en su momento, los resultados de la investigación fueron presentados públicamente a las autoridades y las diferentes juntas de vecinos del municipio en la “Asamblea Comunal”, que se realiza mensualmente. A raíz de esto, la municipalidad de Santa María ha recibido, a través de su departamento de desarrollo social (DIDESO), **dos solicitudes de las localidades rurales del municipio “Las Cabras” y “Jahuelito” para repetir la experiencia realizada en la localidad de Santa Filomena**.

Por otra parte, a través de convocatoria pública la Municipalidad de Rinconada de los Andes, **ha solicitado aplicar la metodología en la “Villa Renacer II”**, asentamiento humano en vías de crecimiento, creado a partir de subsidios estatales para vivienda social en el enclave urbano de Rinconada de los Andes. La aplicación de la metodología será replicada próximamente en los meses de marzo-mayo 2011, por los técnicos que participaron en el trabajo desarrollado en Santa Filomena.

### Creación de una consultora

Parte del equipo técnico que participó en la experiencia de Santa Filomena, se está organizando para constituirse como una consultora u ONG, en temas sociales y de desarrollo local, con el fin de promover la herramienta metodológica utilizada a través de administraciones y organizaciones de base locales en la zona (región de Valparaíso, Chile).

### Difusión en organizaciones civiles y agencias

En los últimos años se ha estado en contacto con la ONG Arquitectos sin Fronteras, con quienes se está coordinando actualmente la presentación y evaluación de la metodología para ser aplicada como herramienta de diagnóstico y evaluación de proyectos de cooperación en curso, tanto en Latinoamérica como especialmente, en África subsahariana. A partir de la experiencia y la colaboración con Arquitectos sin Fronteras, España, se pretende difundir en un futuro cercano el método de diagnóstico y potenciación socio ambiental a través de agencias y diferentes organizaciones civiles, tanto en Catalunya como en el exterior.

### Difusión, presentaciones y publicaciones

Vistos los resultados positivos que ha generado la investigación como herramienta práctica de diagnóstico y potenciación en asentamientos humanos en vías de crecimiento, con un caso de estudio en la localidad rural de Santa Filomena, Chile, a partir de ahora se realizará un trabajo de difusión de la metodología y la investigación a través de presentación a congresos y publicaciones científicas.

## 7.6 COMENTARIOS PERSONALES

Por último, a título personal, quisiera confesar que la investigación en sí ha sido una experiencia compleja, incluso confusa, **pero enormemente ilustrativa** en cuanto a la importancia de cuestionarse la sostenibilidad y la situación socio-ecológica que vivimos, y de qué forma plasmamos esta reflexión teórica en la práctica y realidad tangible de los asentamientos humanos en vías de crecimiento.

Desde mi formación de arquitecto, he tenido que **reestructurarme para poder conciliar la incorporación de una serie de nuevos concepto, transversales** a diferentes disciplinas (me refiero, por ejemplo, al decrecimiento, economía ecológica, biomímesis, transitions towns, habitabilidad más allá de la vivienda, desarrollo a escala humana, economía dentro de la ecología).

**La experiencia del estudio de campo en la localidad de Santa Filomena ha sido una fuente de aprendizaje y conocimiento**, donde he tenido la oportunidad de cambiar mi ansiedad por ver resultados propios de la arquitectura bioclimática, la bioconstrucción y el urbanismo sustentable, por **aceptar el proceso endógeno donde la gente de la comunidad** ha sido la que ha terminado definiendo desde sus carencias y potencialidades, sus prioridades para el fortalecimiento local de la comunidad (iniciativas y proyectos planteados).

**Respetando el ritmo de adaptación y desarrollo de las dinámicas internas de la localidad**, los técnicos y agentes externos hemos transformado nuestra función habitual de implantadores de soluciones **a propulsores y seguidores de procesos**. Lo que en lo personal ha sido tremendamente enriquecedor e inspirador para, a partir de aquí, utilizar mis conocimientos y mis competencias adquiridas en temas de sostenibilidad, energías y medio ambiente en la arquitectura, **en una nueva dimensión transdisciplinaria, donde pensar globalmente y actuar localmente adquiere sentido**.

**BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

- Aedo, María Paz. 2006 ?.** *El agua en Chile: entre las reglas del mercado y los derechos humanos*. Programa Chile Sustentable, Red Agua-Chile. ? pág. 12. <http://www.fnca.eu/fnca/america/docu/1821.pdf>.
- Andreatta, Verena. 2005.** *Favela-Barrio, un nuevo paradigma de urbanización para asentamientos informales*. s.l. : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2005. <http://hdl.handle.net/2099/1586>. ISSN: 1885-8104.
- Antequera, Josep. 2004.** *El potencial de sostenibilidad de los asentamientos humanos*. Cátedra Unesco, Universitat Politècnica de Catalunya. 2004. pág. 356, Tesis Doctoral.
- Bossel, Hartmut. 1999.** *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*. s.l. : International Institute for Sustainable Development (IISD), 1999. pág. 124. Disponible en: <http://www.iisd.org/publications/pub.aspx?pno=275>. ISBN: 1-895536-13-8.
- Candia Baeza, David. 2007.** *Tugurios, migración y objetivos de desarrollo del milenio*. División de población de la CEPAL, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). Santiago de Chile : Naciones Unidas, 2007. pág. 78. ISSN: 1680-8991.
- Cendra, Jaume y Stahel, Andri. 2005.** *Oikonomía vs. Crematística. Base de las contradicciones del desarrollo moderno*. Barcelona : Càtedra UNESCO de Sostenibilitat de la UPC, 2005. <http://hdl.handle.net/2099/1805>. ISSN: 1575-6688.
- CEPAL. 2003.** *Informe de la reunión de consulta sobre indicadores de desarrollo sostenible*. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y El Caribe. Santiago de Chile : s.n., 2003. pág. 48. <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/15389/lcr2120.pdf>.
- CEPIS. 1996.** *Reunión regional sobre calidad del agua potable*. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Oficina Regional de la OMS Lima-Perú : s.n., 1996. Documento presentado por la Bióloga Carmen Vargas García, asesora en microbiología, CEPIS.
- Cherni, Judith A. 2004.** *La relación entre Capital y Capital Natural: Ganadores y Perdedores*. Barcelona : s.n., 2004. [j.cherni@imperial.ac.uk](mailto:j.cherni@imperial.ac.uk).
- Constanza, Robert. 2003.** *The early history of ecological economics and the international society for ecological economics*. 2003. pág. 4. <http://www.uvm.edu/giee>.
- Davis, Mike. 2006.** *planeta de ciudades miserias*. [trad.] Jose Maria Amoroto Salido. Madrid : foca, 2006. pág. 283. ISBN: 978-84-95440-96-9.
- Díez, María Ángeles y Etxano, Iker. 2008.** *La evaluación social multi-criterio como alternativa para la evaluación de la política de conservación de la naturaleza*. Bilbao : IX Jornadas de Economía Crítica, 2008. pág. 25.
- Dirección General de Aeronáutica Civil. 2008.** Dirección Meteorológica de Chile. [En línea] 2008. <http://www.meteochile.cl/>.
- Estudio Universidad de Chile. 2009.** *Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo Sustentable de la comuna de Santa María-V Región*. Santiago : s.n., 2009. Magister en gestión y planificación ambiental curso gestión ambiental integrada 2009. Profesor Dr Hugo Romero A. (pendiente de publicación)
- Figuroa Huencho, Verónica de Lourdes. 2007.** *Capital Social Y Desarrollo Indígena Urbano: Una propuesta para una convivencia multicultural. Los mapuches de Santiago de Chile*. Universidad Ramón LLull. Barcelona : s.n., 2007. Tesis doctoral.
- Folch, Ramon y et.al. 2003.** *El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*. [ed.] Ramón Folch. Barcelona : Diputación de Barcelona, 2003. pág. 291. ISBN: 84-774-962-X.

- Gallopín, Gilberto. 2006.** *Los indicadores de desarrollo sostenible: aspectos conceptuales y metodológicos*. Santiago de Chile : CEPAL, 2006.
- García Leyton, Luís Alberto. 2004.** *Aplicación del Análisis Multicriterio en la Evaluación de Impactos Ambientales*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona : s.n., 2004. Tesis doctoral. ISBN: 84-688-8147-3.
- Gómez-Baggethun, E. y de Groot, R. 2007.** *Capital natural y funciones de los ecosistemas: Explorando las bases ecológicas de la economía*. s.l. : Revista Ecosistemas, 16 (3), 2007. pág. 14. Septiembre 2007. ISBN: 1697-2473.
- Gorosito, Ricardo. 1996.** *La regularización de los asentamientos como política social y de Estado*. Montevideo : s.n., 1996.
- Henríquez Ruiz, Cristian. 2005.** *El rol de la casa-huerto familiar en la sostenibilidad urbana*. Universidad de Barcelona. Barcelona : Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 2005. vol IX, núm 194 (70), 1º agosto 2005. Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-70.htm>> . ISSN: 1138-9788.
- Henríquez, Cristian. ?.** *Nuevas perspectivas en ecología urbana*. Instituto de Geografía, Universidad Católica de Chile. ? pág. 20.
- Holtslag, Henk. 2004.** *Elegir bien la tecnología para alcanzar los Objetivos del milenio en abastecimiento de agua*. s.l. : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2004. <http://hdl.handle.net/2099/1177>. ISSN: 1885-8104.
- Holguín, Mariela. y Muñoz, Oscar. 2001.** *El papel de los municipios colombianos en la planeación y gestión del desarrollo local: sus fundamentos teóricos-conceptuales*. Revista Tendencias, facultad de economía y ciencias administrativas de la Universidad de Nariño. Vol. II. Nº2. Diciembre 2001. Disponible en <http://revistapensamiento.galeon.com/ultimaedicion/oscar.htm>.
- Houtart, François. 2007.** El sentido de la "lucha contra la pobreza" para el neoliberalismo. [aut. libro] Plataforma 2015 y Más. *El perfil social del desarrollo. Situación y perspectivas de la lucha contra la pobreza mundial en 2007*. 1.ª. Madrid : Editorial Icaria, 2007, págs. 125-130. (V Informe anual de la Plataforma 2015 y Más).
- IPCC-Grupo II. 2007.** *Cambio Climático 2007- Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad*. Grupo de Trabajo II, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático 2007. 2007. IV informe. 92-9169-321-9.
- IPCC-Grupo III. 2007.** *Cambio climático 2007- Mitigación del Cambio Climático*. Grupo de trabajo III, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. 2007. IV informe. 92-9169-321-9.
- Lanfranchi, Gabriel. 2005.** *El capital social como base del desarrollo local. Un caso en el Gran Buenos Aires*. s.l. : Cuadernos internacionales de tecnologías para el desarrollo humano. Servicios Urbanos. Junio 2005, 2005. págs. 23-29. ISSN: 1697-820-X.
- Latouche, Serge, [int.]. 2004.** *La tierra vista desde el cielo*. Montparnasse, 2004. Entrevista disponible en <http://www.decrecimiento.info/2008/05/el-decrecimiento-una-utopia-serge.html>.
- Latouche, Serge, 2007.** *Petit Traité de la décroissance sereine*. s.l. : Mille et une nuits, département de la Librairie Arthème Fayard, 2007. pág. 172. Les petits libres nº 70. ISBN:978-2-75550-007-3.
- Liebard, Alain y De Herde, André. 2006.** *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques*. 2006.
- Lovelock, James E. 1988.** *Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo*. [trad.] Joan Grimalt. 4.ª edición: julio de 2007. Barcelona : Tusquets Editores, 2007. pág. 266. (The ages of Gaia, 1988 by the Commonwealth Fund Book Program of Memorial Sloan-Kettering Cancer Center). ISBN: 978-84-7223-646-2.

- Lovelock, James. 2006.** *La venganza de la tierra. La teoría de gaia y el futuro de la humanidad.* [trad.] Mar García Puig. 1.<sup>a</sup> edición colección Booket: abril de 2008. Barcelona : Editorial Planeta, 2006. pág. 249. ISBN: 978-84-08-07867-8.
- Magrinyà, Francesc. 2005.** *El acceso a los servicios urbanos y la urbanización en los países del Sur: la necesidad de una perspectiva en el espacio y en el tiempo.* s.l. : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2005. <http://hdl.handle.net/2099/1597>. ISSN 1885-8104.
- Martínez Alier, Joan. 1998.** *Curso de Economía Ecológica.* Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México, D.F : s.n., 1998. Primera edición 1995, Serie: Textos para la formación ambiental N°1.. ISBN: 968-7915-03-7.
- Martínez Alier, Joan. 1999.** *Introducción a la Economía Ecológica.* 1<sup>a</sup> ED. Barcelona : Rubes Editorial. S.L, 1999. 9788449700736.
- Martínez Alier, Joan. 2004.** *Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad.* s.l.: Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica, 2004. págs. 21-30. vol.I. ISSN:13902776.
- Max-Neef, Manfred. Elizalde, Antonio y Hopenhayn, Martín. 1993.** *Desarrollo a Escala Humana.* [trad.] Domínguez Soledad. Segunda edición: octubre 1998. s.l. : Coedición acordada por Nordan e Icaria para su distribución en España, 1993. pág. 77. En base a la edición de Development dialogue, número especial de 1986, en español, editado por la fundación Dag Hammarskjöld, Uppsala, Suecia, traducciones del libro Human scale development, ed. The Apex Prexx, Nueva York, EE.UU, hechas por S. Domínguez. ISBN: 84-7426-217-8.
- Meadows, Donella. 1998.** *Indicators and Information Systems for Sustainable Development.* s.l. : The Sustainable Institute, 1998. pág. 95, Informe del Grupo Balaton.
- MINVU. 2004.** *CHile: Un siglo de políticas en vivienda y barrio.* División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). Santiago : Pehuén Editores, 2004. Inscripción N° 142955.
- Mondragón Pérez, Angélica Rocío. 2002.** *¿Qué son los Indicadores?* s.l. : Revista de Información y Análisis, 2002. pág. 7. Número 19.
- Mora Alvarado, Darner Adrián y Araya García, Alvaro. 2008.** *Estado del agua para consumo humano y saneamiento en Costa Rica al año 2007.* s.l. : Rev. costarric. salud pública, Julio de 2008. Vols. vol.17, no.32. Disponible en la World Wide Web: <[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292008000100004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292008000100004&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1409-1429.. ISSN: 1409-1429.
- Munda, Giuseppe. 2004.** *Social multi-criterial evaluation: Methodological foundations and operational consequences.* Department of Economics and Economic History, Building B and Institute for Environmental Sciences and Technologies, Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona : European Journal of Operational Research, N° 158, 2004. available at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Municipalidad de Santa María. 2007.** *Construcción Saneamiento Santa Filomena-La Higuera de Santa María.* Santa María : s.n., 2007. pág. 44.
- Muñoz, Delfina. 2009.** Postgrado: Agentes de Desarrollo Internacional. *Ideas y tendencias hacia la sostenibilidad o incluso más allá.* Postgrado organizado conjuntamente por SETEM y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona, España : s.n., Julio de 2009. Incluye presentaciones y discusiones del grupo.
- Murray, Ivan; Rullan, Onofre y Blázquez, Macià. 2005.** *Las huellas territoriales de deterioro ecológico. El trasfondo oculto de la explosión turística en Baleares.* Universidad de Barcelona.

- Barcelona : Geo Crítica/Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 2005. vol IX, núm. 199, 15 octubre 2005. Disponible en <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-199.htm>>. ISSN: 1138-9788.
- Nájera, Martínez, Eusebio. ?.** *Desarrollo local y educación: Hacia las pedagogías de la nueva ciudadanía*. artículo basado en contenidos del Proyecto FONDECYT N° 1960299 "Participación social, conocimiento y educación. rescate de un proceso de legitimación de necesidades educativas". 1996. desarrollado por Sonia Lavín H. y Eusebio Nájera M. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Neila González, F. Javier. 2004.** *Arquitectura Bioclimática en un entorno sostenible*. Madrid : Editorial Munilla-Lería, 2004. pág. 443. ISBN: 84-89150-64-8.
- Observatorio Urbano - MINVU. Mayo 2007.** "Diagnóstico Urbano, 1990 - 2006, Ministerio de Vivienda y Urbanismo". Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Santiago : s.n., Mayo 2007. pág. 310.
- OCDE. 2003.** *Informe The Well Being of Nations: the Role of Human and Social Capital*. Organization for Economic Cooperation and Development. 2003. pág. 6. Disponible en: [www.oecd.org/dataoecd/24/51/2671078.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/24/51/2671078.pdf).
- OECD/IEA. 2008.** *World Energy Outlook*. Paris : s.n., 2008. pág. 22.
- ONU. 2008.** World Urbanization Prospects: 2007 Revision population database. [En línea] 2008. <http://esa.un.org/unup/>.
- ONU-Hábitat. 2005.** *Aplicación del objetivo de la declaración del milenio de las naciones unidas de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los barrios de tugurios*. Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Naciones Unidas. Nairobi : s.n., 2005. pág. 10, Informe de la Directora Ejecutiva. Se puede descargar en [www.unhabitat.org/downloads/docs/1672\\_49230\\_K0473692s.doc](http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1672_49230_K0473692s.doc).
- Pino, M. Eliana. 2001.** *Análisis de indicadores de sostenibilidad ambiental y urbana de las agendas 21 local y ecoauditorias municipales. El caso de las regiones urbanas europeas*. Barcelona : s.n., 2001. Tesis doctoral.
- PNUD 2007-2008.** *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*. Publicado por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Nueva York, 2007. ISBN: 978-84-8476-322-2
- Polanyi, Karl. 1957.** *La gran transformación, los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Segunda edición. México : S.L Fondo de Cultura Económica de España, 1957. ISBN: 9789505577187.
- Ravetz, Jerome. 1997.** *Science for the Age of Uncertainty*. Pittsburgh : s.n., 1997. pág. 22. Public Lecture at Carnegie Mellon University, October 23 1997, disponible en <http://www.jerryravetz.co.uk/essays.html>.
- Riechmann, Jorge. 2003.** *Biomímesis: El Camino hacia la Sustentabilidad*. 2003. pág. 29. Disponible en: [http://www.losverdesdeandalucia.org/documentos/EL\\_CAMINO\\_HACIA\\_LA\\_SUSTENTABILIDAD.pdf](http://www.losverdesdeandalucia.org/documentos/EL_CAMINO_HACIA_LA_SUSTENTABILIDAD.pdf). ISBN: 84-8319-161-X.
- Riechmann, Jorge. 2006.** *Biomímesis: Ensayos sobre imitación de la naturaleza, ecosocialismo y autocontención*. Madrid : Los Libros de la Catarata, 2006. pág. 368. ISBN: 84-8319-254-3.
- Riechmann, Jorge. 2006.** Respuesta a algunas objeciones. *Biomímesis: Ensayos sobre Imitación de la Naturaleza, Ecosocialismo y Autocontención*. Madrid : Los libros de la Catarata, 2006, 9, págs. 213-232.
- Riechmann, Jorge. 2009.** *La habitación de Pascal. Ensayos para fundamentar éticas de suficiencia y políticas de autocontención*. Madrid : Los libros de la Catarata, 2009. pág. 317 páginas.
- Rodríguez, Alfredo, Sugranyes, Ana y et, al. 2005.** *Los con Techo; Un desafío para la política de la vivienda social*. [ed.] Alfredo Rodríguez y Ana Sugranyes. Santiago : Ediciones Sur, 2005. pág. 265. ISBN 956-208-074-9.
- Rojas, Ricardo [et al.]. 2004.** *Sistema de desinfección del agua y alimentos a nivel domiciliario*. s.l. : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2004. <http://hdl.handle.net/2099/1205>.



- Rueda, Salvador. 1999.** *Modelos e Indicadores para Ciudades más Sostenibles*. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Barcelona : Fundación Fòrum Ambiental, 1999. pág. 40.
- Sachs, Wolfgang. 2002.** *Globalización y Sustentabilidad*. Johannesburgo : Fundación Hienrich Böll, 2002. [trad.] Villareal Alberto. Berlín : Heinrich-Böll-Stiftung, 2001. pág. 32.
- Sachs, Wolfgang. 2003.** *Equidad en un mundo frágil. Memorándum para la cumbre mundial sobre desarrollo sustentable*. [ed.] Wolfgang Sachs. [trad.] Heidi Marchetti. 2º Edición. Johannesburgo: 2003.
- Sachs, Wolfgang. 2006.** The Archaeology of the Development Idea. *Planet Dialectics: Explorations in Environment and Development*. s.l. : Zed Books, 2006, 1, págs. 3-23.
- Salas, Julián (coord.). 2007 .** *HABITÁFRICA Cuatro realizaciones de habitabilidad básica en África: Angola, Mauritania, Mozambique y Namibia*. Fundación CEAR. 2007 .  
[http://www.fundacioncear.org/pdf/habitafrica\\_completo.pdf](http://www.fundacioncear.org/pdf/habitafrica_completo.pdf). ISBN: 978-84-8198-690-7.
- Salas, Julián. 2005.** *El objetivo no es subir un escalón hacia la riqueza, sino avanzar hacia el derecho a la ciudad*. [entrev.] Aracelli Caballero. s.l. : Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano, N°. 3, 2005. pág. 4. <http://hdl.handle.net/2099/1589>. ISSN: 1885-8104.
- Salas, Julián, Oteiza, Ignacio y Colavidas, Felipe. 2006.** *Hacia una manualística universal de habitabilidad básica*. 1ª. s.l. : Mairea Libros, 2006. pág. 294. ISBN: 978-8493527839.
- Saldarriaga Roa, Alberto. 2001.** La ciudad informal en Colombia: ¿Problema o solución? [ed.] Juan Luis Piñon, *La recomposición de la ciudad informal*. 1ª Edición. Valencia: Centro Internacional Ciudad Informal (CICI). Universidad Politécnica de Valencia, 2001, Vol. I, págs. 41-51. ISBN: 8497050029
- Sánchez Campos, Teodoro. 2006.** *Políticas de desarrollo energético rural*. s.l. : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2006. <http://hdl.handle.net/2099/2015>. ISSN: 1885-8104.
- Universidad Central de Chile. 2005.** *Seminario de Arquitectura Bioclimática*. Santiago : s.n., 2005. Expositores: Martín Evans y Silvia de Shiller.
- Serra, Rafael. 1999.** *Arquitectura y Climas*. 1ª edición, 4ª tirada, 2004. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 1999. pág. 94. ISBN: 84-252-1767-9.
- Stahel, Andri. 2005.** *Value from a complex dynamic system's perspective*. Ecological Economics 54 (2005) 370-381. Available online 23 May 2005 at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- Stahel, Andri. 2009.** *¿Qué es la economía?* 2009. pág. 10.
- Stahel, Andri; Cendra, J.; Canadell A.; Cano M.; Bernal R; Susina, M.; Lazzarini B; Lobera J. 2009ª.** Desarrollo sostenible: ¿Sabemos de qué estamos hablando?, Principios básicos para hablar un mismo lenguaje. Segundo Congreso Internacional de Medida y Modelización de la Sostenibilidad, Barcelona, 2009. pág. 16
- UN-HABITAT. 2004.** *Indicadores Urbanos según la Agenda Habitat*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Observatorio Urbano Global (GUO) Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Río de Janeiro : s.n., 2004. pág. 4.
- Vegara i Carrió, Josep Ma. 1998.** *Sostenibilidad y Medio Ambiente: Una aproximación*. 1998. pág. 9. N° 4, Enero 1998. Disponible en: [http://www.bcn.es/mediambient/cas/web/cont\\_pub\\_medi.htm](http://www.bcn.es/mediambient/cas/web/cont_pub_medi.htm).
- Velásquez Barrero, Luz Stella. 2003.** *Propuesta de una metodología de planificación para el desarrollo urbano sostenible y diseño de un sistema de evaluación de la sostenibilidad de ciudades medianas de América Latina*. Cátedra Unesco, Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona : s.n., 2003. Tesis doctoral.
- Velo García, Enrique. 2006.** *Desafíos del sector de la energía como impulsor del desarrollo humano*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2006. Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano, núm. 5. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/2014>. ISSN: 1885-8104.

**Visscher, J.T, Moriarty, P y Schouten, T. 2004.** *Compartir el esfuerzo de mejorar los servicios de agua y saneamiento*. s.l. : Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras, 2004.

<http://hdl.handle.net/2099/1450>. ISSN: 1885-8104.

**Wackernagel, Mathis y Rees, William. 1996.** *Nuestra Huella Ecológica: Reduciendo el Impacto Humano sobre la Tierra*. [trad.] Bernardo J.J Reyes O. Primera edición en español: Octubre de 2001. Santiago de Chile : LOM, 1996. pág. 207. (Título Original: Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publishers, Canadá). ISBN: 956-282-405-5.

**Wikipedia. 2008.** Wikipedia. [En línea] 8 de Noviembre de 2008.

[http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Econom%C3%ADa\\_ecol%C3%B3gica&oldid=21587062](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Econom%C3%ADa_ecol%C3%B3gica&oldid=21587062).

**WWF. 2008.** *Informe Planeta Vivo*. World Wildlife Fund. Gland : s.n., 2008. pág. 48. Edición en español coordinada por WWF Colombia: [www.wwf.org.co](http://www.wwf.org.co).

**Xiliang, Zhang y Smith, Kirk R. 2005.** *Cocinas mejoradas para uso doméstico en China*. s.l. : Cuadernos internacionales de tecnología para el desarrollo humano. Energía y Desarrollo. Junio 2006, 2005. págs. 46-51. ISSN: 1697-820X.

**Yunus, Muhammad. 1997.** *El banquero de los pobres. Los microcréditos y la batalla contra la pobreza en el mundo*. [trad.] Albino Santos Mosquera. 1.ª edición en la colección Bolsillo, 2008. Barcelona : Ediciones Paidós Ibérica, 1997. pág. 382. ISBN: 978-84-493-2136-8.

**Yunus, Muhammad. 2008.** *El banquero de los pobres: Los microcréditos y la batalla contra la pobreza en el mundo*. [trad.] Montserrat Asensio. Barcelona : Paidós, 2008.

### **Referencias:**

Para denominación de regiones según la ONU; <http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=5>

UNICEF. "Agua medio ambiente y saneamiento". Disponible en; [www.unicef.org/spanish/wes](http://www.unicef.org/spanish/wes).

Sobre tecnologías de bajo coste para desinfección de agua; [www.es.irc.nl](http://www.es.irc.nl), [www.geocities.com](http://www.geocities.com), [www.emas-international.de](http://www.emas-international.de), [www.practicafoundation.nl](http://www.practicafoundation.nl), [www.ropepump.com](http://www.ropepump.com), [www.pumpaid.org](http://www.pumpaid.org)

Procesos naturales de desinfección de aguas; [www.livingmachines.com](http://www.livingmachines.com) o los manuales del proyecto Life, <http://www.fundacionglobalnature.org/macrophytes/Manual%20sobre%20fitodepuracion.htm>.

Sobre Transitions Towns; <http://www.transitionnetwork.org/>

Sobre la Agenda 21 en; [www.un.org/esa/dsd/agenda21\\_spanish/](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/)

Sobre la Agencia de UH-Hábitat revisar; <http://www.onuhabitat.org>

La declaración de Estambul de 1996, revisar; [http://www.un.org/spanish/ag/habitat/declaration\\_s.htm](http://www.un.org/spanish/ag/habitat/declaration_s.htm)

Sobre metabolismo urbano revisar; <http://www.cepis.org.pe/arquitectura/clase14/clase14.htm>

Sobre base de datos BADESALC; <http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idAplicacion=5>

Sobre el estado mundial de la infancia 2007, UNICEF; [www.unicef.org/sowc07](http://www.unicef.org/sowc07)

Sobre la AIE (agencia internacional de la energía), indicadores por países; (<http://www.iea.org/country>)

Sobre el Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile consultar; [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

Sobre planificación urbana en Santiago consultar; [www.plataformaurbana.cl](http://www.plataformaurbana.cl)

Sobre medición de calidad de la educación (SIMCE); <http://www.simce.cl/index.php?id=221>

Sobre energías y el medio ambiente desde la arquitectura en Catalunya; (<http://www.upc.edu/aie/>)

Sobre la fundación SODIS; <http://www.fundacionsodis.org/web/>

Sobre el Municipio de Santa María consultar; <http://www.municipalidaddesantamaria.cl/>

## ANEXOS

### ANEXO A METODOLOGÍA

#### A.1 Metodología de base del “Desarrollo a Escala Humana”

El DEH entendido como diagnóstico participativo de comunidades locales, contiene unos supuestos y metodología que han servido como base a la hora de plantear los talleres de diagnóstico participativo interactivo con la comunidad.

##### Supuestos

- 1- Aplicar la matriz de necesidades con el fin de identificar carencias, así como potencialidades.
- 2- Las potencialidades deberán ser evaluadas para determinar si los satisfactores deben ser generados exógenamente o de forma endógena por las propias comunidades. Descubriéndose así el potencial inmanente de autodependencia de asentamientos humanos en sus territorios.
- 3- Se deberán constatar las posibilidades de acceso a los bienes económicos necesarios, es decir, a los recursos materiales como capital, tecnologías y artefactos.
- 4- Se podrá dar el caso que se identifiquen no sólo bienes económicos, sino también culturales y sociales como parte inherente de una comunidad que tenga como objetivo potenciar o mermar un satisfactor dado.

##### Metodología de trabajo

**Primera etapa:** se dividen grupos de 10 personas con el fin de que elaboren una matriz con los elementos destructivos (satisfactores) que afectan a su sociedad. Para esto deben llenar las 36 casillas de la matriz.

**Segunda etapa:** se pide a los grupos que llenen las casillas correspondientes a la columna SER, previo a una discusión grupal que permita encontrar los satisfactores más representativos. El mismo proceso se lleva a cabo con las columnas TENER, HACER y ESTAR.

**Tercera etapa:** al final de la primera jornada se pasa a unificar las matrices de los diferentes grupos en una sola, a través de un trabajo de síntesis por parte de un pequeño grupo de voluntarios.

**Cuarta etapa:** en la siguiente sesión se conforman nueve grupos nuevos, uno para cada necesidad fundamental. El objetivo es que gracias a una discusión cada grupo logre seleccionar un solo elemento o excepcionalmente dos, para cada necesidad existencial de la matriz, (ser, tener, hacer, estar)

**Quinta etapa:** cada grupo entrega una lista entre cuatro y ocho satisfactores negativos seleccionados. Lo cual permite elaborar una nueva matriz, denominada matriz de síntesis, que representa los elementos más negativos de una sociedad, grupo, comunidad o institución en estudio. Esta matriz debe ser presentada y discutida en sesión plenaria, con el fin de plantearse los principales desafíos que deben abordarse.

**Sexta etapa:** se repite el proceso, pero con una matriz de utopía, que debe reflejar el anhelo o deseo de cómo una comunidad imagina su bienestar y desarrollo.

**Séptima etapa:** una vez obtenidas las dos matrices, se pasa a una discusión abierta en sesión plenaria, con el fin de encontrar puntos relevantes como, por ejemplo, ¿qué tipos de satisfactores encontramos? (destructores, inhibidores, pseudo-satisfactores, singulares, sinérgicos); si estos deben ser introducidos de forma exógeno o endógena, etc.

## A.2 Pauta metodológica adoptada para el 1ª Taller – Diagnóstico de problemas

### GRUPO 1: SUBSISTENCIA, EDUCACIÓN, CREACIÓN

#### SUBSISTENCIA

¿Qué entienden ustedes por subsistencia?

- Subsistencia estar:

1 ¿Considera que Santa filomena es un buen lugar para vivir? ¿Qué impide que sea un mejor lugar? (Que sea un mejor lugar para vivir en términos de espacios: plazas, áreas verdes. Infraestructura: calle, luz, agua. Servicios: comercio, postas, escuelas. Y vecindad)

- Subsistencia/hacer:

1) ¿Consideran que trabajan mucho? (esto incluye a las dueñas de casa, o actividades de economía local como talleres, comercio minoritario, etc.)

2) ¿Consideran que descansan lo suficiente? ¿Qué dificulta que descansen lo suficiente?

- Subsistencia/tener:

1) ¿Qué es lo que ustedes comen? Y ¿Dónde obtienen los alimentos que consumen? (Huerto, supermercado, tienda del barrio, etc.)

2a) ¿Hay algo que les gustaría incorporar en su dieta? ¿Por qué no lo han incorporado? (solo si hay tiempo)

2b) ¿Hay algo que les haya dificultado el tener una buena: a) casa, b) abrigo y c) trabajo estable?

- Subsistencia/ser:

1 ¿Cómo consideran su salud? ¿Qué les ha impedido que ésta sea mejor?

#### ENTENDIMIENTO – EDUCACIÓN

¿Para ustedes, que aspectos abarca la educación?

- Educación/ser:

1) ¿Consideran que la educación que han recibido (de liceo, técnica, o capacitación de empresa) les ha sido útil en sus quehaceres diarios o en sus trabajos?

2a) ¿Consideran que existe respeto entre los integrantes de la comunidad? ¿Hay algo que dificulte un mayor respeto?

2b) ¿Sienten que ha sido útil la educación que han recibido en los hogares, iglesias o algún otro lado? ¿Qué habría dificultado que ésta sea aun más útil?

- Educación/tener:

1) ¿Cuáles son los medios de información de la comunidad, y cómo los consideran? ¿Hay algo que dificulte que éstos sean de mejor calidad? (diario, radios, murales, boca a boca, colegio, organizaciones, etc.)

2a ¿Tiene acceso a información en general? ¿Qué dificulta el acceso a esta información? (libros, manuales, bibliotecas, internet, radio)

- Educación/hacer:

1 ¿Han encontrado dificultades para estudiar o investigar algún tema de su interés?

- Educación estar:

1 ¿Existen espacios (talleres, organizaciones, municipalidad) en Santa Filomena en donde se pueda aprender o enseñar temas de su interés como: talleres de costura, talleres de economía del hogar, entorno familiar, temas de sanidad, etc? ¿Hay algo que impida la creación de estos espacios, o la calidad de infraestructura de estos?

2a ¿Hay suficientes escuelas en Sta. Filomena? ¿Y cómo es la calidad de estas en términos de infraestructura y docencia?

**CREACION**

¿Qué entienden ustedes por creación?

- Creación/hacer:

1) ¿Cuáles son las habilidades o destrezas que desarrollan habitualmente? ¿Les pone contento hacer estas actividades? ¿Hay algo que les impida realizar o desarrollar estas habilidades?

2) ¿Cuando se encuentra con algún problema cotidiano en el trabajo o en la casa, qué hace? (pide ayuda, lo soluciona solo o en grupo, pregunta, etc. (ej. algún mecanismo para cosechar más rápido, tener comida, reparar la casa)).

Creación/ser:

1) ¿Se consideran personas: a) imaginativas b) independientes c) inventivas?

2) ¿Qué les impediría desarrollar estas cualidades? (educación o entorno autoritario, o sea escuela y familia) (educación basada en aprender de memoria)

- Creación/tener:

¿Los espacios de educación y de esparcimiento que hay en Santa Filomena, les permiten desarrollar lo que les gusta hacer, sus habilidades?

- Creación/estar:

1 ¿Tienen espacios donde puedan desarrollar las habilidades o destrezas recién mencionadas?

2a) si es que si: ¿Cuáles son estos espacios? ¿Son estos espacios de calidad?

2b) Si es que no: ¿le gustaría que estuvieran? ¿Qué impide que en Santa Filomena existan estos espacios?

## GRUPO 2: PROTECCIÓN, OCIO, IDENTIDAD

### PROTECCION

¿Qué significa para ustedes y que ámbitos abarca la protección?

#### - Protección/ser:

¿Consideran que hay solidaridad entre los habitantes de Santa Filomena? (pedir ejemplos) ¿Qué les impide serlo aún más?

#### - Protección/hacer:

1) ¿Qué hacen para ayudarse entre vecinos? ¿Hay algo que dificulte esta relación entre los vecinos?

2) ¿Qué hace la comunidad de Santa Filomena ante un posible peligro? por ejemplo, con el tema de la mina y la contaminación de las aguas, (otros ej. un terremoto, un incendio, inundación). ¿Qué es lo que dificulta la realización de esto?

#### - Protección/tener:

1) ¿Creen que sus derechos (a nivel moral y legal) son respetados tanto a nivel individual como de comunidad? ¿Hay algo que dificulte el respeto de esos derechos?

2a) ¿En qué ocasiones acuden al servicio público de salud (posta)? ¿Hay algo que los complique o les impida ir a la posta cuando lo necesitan?

2b) ¿Usan remedios caseros?

#### - Protección/estar:

1) ¿Se sienten protegidos en sus casas? ¿Hay algo que les impida sentirse más protegidos en sus casas?

2a) ¿Se sienten seguros en el barrio? ¿Hay algo que les impida sentirse más protegidos en su barrio?

2b) ¿Se siente seguro con la infraestructura que hay en la posta, en las calles, en la vivienda, en el transporte, y en general? ¿Qué impide que esto fuera de mejor calidad?

### OCIO:

¿Qué entienden por ocio?

#### - Ocio/hacer:

1) ¿Tienen suficiente tiempo libre? Si es que no: ¿Qué les impide tener más tiempo libre?

2) ¿Dedican tiempo para hacer cosas que les gustan? ¿Qué tipo de cosas hacen? ¿Hay algo que les impida dedicarle el tiempo que ustedes quieren a hacer las cosas que les gustan?

#### - Ocio/tener:

1) ¿Además de la procesión (de su virgen), que otras fiestas, actividades o espectáculos hay?

2a) ¿Están conformes con la cantidad y calidad de festividades que tienen? Si es que responden que no: ¿Qué dificulta que hayan más y/o mejores festividades o actividades?

2b) ¿Pueden salir a divertirse y relajarse cada vez que lo desean y con quien quieran? ¿Qué les dificulta salir a divertirse y relajarse cuando lo desean?

- Ocio/ser:

1) ¿se consideran personas alegres, de buen humor? ¿Qué les impide serlo aun más?

- Ocio/estar:

1) ¿Con quién comparten la mayor parte de su tiempo libre? ¿Es suficiente? ¿Hay algo que les impida compartir su tiempo libre con la gente que lo desea?

2a) ¿pueden disfrutar momentos de calma en sus casas, plazas y espacios al aire libre? ¿Hay algo que le impida o dificulte esto?

2b) ¿Creen que son apropiados los espacios de encuentro de Santa Filomena? (plazas, junta de vecinos, iglesia, cancha, etc.) ¿hay algo que impida que estos espacios sean mejores o más gratos?

## IDENTIDAD

¿Qué es para ustedes la identidad?

- Identidad/ser:

1 ¿Se siente integrado y parte de la comunidad? ¿Hay algo que le impida sentirse así?

2a ¿Se sienten orgullosos de vivir en Santa Filomena? ¿Sienten que les pertenece? ¿Hay algo que les dificulte sentirse así?

2b ¿Usted quiere que sus hijos o nietos sean criados en Santa Filomena? ¿Hay algo que le evite tener ese deseo?

- Identidad/tener:

1 ¿Conocen la historia de Santa Filomena? ¿La considera importante para usted? (tanto de la virgen y la localidad) ¿Hay algún factor que les dificulte conocer la historia de Santa Filomena o le impida considerarla importante?

2a ¿Cuál es la identidad de la gente de Santa Filomena? (valores y características)

2a ¿Cuáles son los símbolos que representan a Santa Filomena? ¿Los representan, les gustan? ¿Hay algo que impida que ustedes se sientan representados por esos símbolos?

- Identidad/hacer:

1 ¿Se sienten responsables o comprometidos con el presente y futuro de Santa Filomena? ¿Creen que es así con la mayoría de los vecinos? ¿Hay algo que les impida sentirse así?

- Identidad/Estar:

1 ¿Los espacios públicos de santa filomena, los sienten como suyos? ¿Hay algo que les impida sentirlos como propios?

2 ¿Se sienten identificados con alguna de las organizaciones existentes? ¿Hay algo que les impida sentirse identificado con las organizaciones?

### GRUPO 3: AFECTO, PARTICIPACIÓN, LIBERTAD

#### **PARTICIPACIÓN:**

¿Qué entienden ustedes por participación y qué utilidad le ven en la vida cotidiana?

##### - Participación/ser:

¿Tienen ustedes disposición a participar en las actividades de la comunidad? ¿Hay algo que les dificulte participar en ellas?

##### - Participación/tener:

¿Cuáles son los compromisos y responsabilidades que ustedes tienen con la comunidad y con su familia? ¿Hay algo que les impida o dificulte realizar esos compromisos y responsabilidades?

##### - Participación/hacer:

1) ¿Consideran ustedes que es necesario pertenecer a alguna organización para participar en los asuntos de la comunidad? (tener en cuenta si les sirven de algo) ¿Hay algo que les impida o dificulte ser parte de una organización?

2) ¿Cuántas veces han incidido (opinión o voto) en alguna decisión respecto de la comuna? ¿Hay algo que le dificulte o impida dar su opinión o voto?

##### - Participación/estar:

1) ¿Consideran que la iglesia, la sede de la junta de vecinos o la cancha entre otros lugares, le permiten participar del acontecer de Santa Filomena? ¿Se sienten satisfechos con estos lugares como instancias de participación? ¿Qué impide que se sientan aun más satisfechos con estos lugares?

2) ¿Son suficientes estos espacios de participación? ¿Qué dificulta que haya más o mejores espacios de participación?

#### **AFECTO:**

¿Qué entienden ustedes por afecto?

##### - Afecto/ser:

1) ¿Cómo son las relaciones que tienen con: a) Familia b) Amigos c) Vecinos?

¿Hay algo que dificulte tener una buena o mejor relación con ellos?

##### - Afecto/Tener:

¿A qué es lo que le tienen más afecto? / ¿Qué es lo que más les preocupa? ¿Hay algo que les impida cultivar el afecto que ustedes tienen con lo antes mencionado?

##### - Afecto/Hacer:

1) ¿Es usted expresivo con sus seres queridos y cercanos? (les demuestra su cariño de alguna manera, no solo físicamente) ¿Hay algo que les impida expresar ese cariño?

2) ¿Se enfrentan con problemas cuando quieren tener mayor intimidad?



- Afecto/estar:

1) ¿Cómo consideran que son los espacios de encuentro que existen en Santa Filomena? (iglesia, plaza, cancha) ¿Hay algo que impida que estos espacios sean de mayor calidad, o que sean más?

2a) ¿Tienen la intimidad y privacidad que desean para poder expresarle su afecto a sus queridos? ¿Hay algo que dificulte tener esta privacidad?

2b) ¿Se sienten cómodos en su hogar? (espacio de amor y afecto), ¿Se sienten cómodos en la comunidad? ¿Hay algo que les impida sentirse cómodos en su hogar y comunidad?

**LIBERTAD**

¿Qué es para ustedes la libertad?

- Libertad/ser:

¿Se sienten cohibidos o cuestionados por su forma de ser? (si es que les afecta el “qué dirán”)

- Libertad/tener:

1) ¿Consideran ustedes que las mujeres y los hombres tienen los mismos derechos y roles? ¿Qué impide que tengan los mismos derechos y roles?

2) ¿Sienten que hay diferencia entre ustedes y los principales empresarios de la zona? (terrenos, derechos de agua, etc.) ¿Cuáles? ¿Hay algo que impida la igualdad entre los mencionados?

- Libertad/hacer:

1) ¿Hay algo (institución) o alguien (padres, pareja, amigos) que les impida tomar sus propias decisiones?

2) ¿Sienten que tienen la libertad para hacer las actividades que quieren?

- Libertad/estar:

1) ¿Sienten que tienen libertad en los espacios públicos para ser ustedes mismos? ¿Hay algo que les impida o dificulte esto?

2) ¿Pueden ser ustedes mismos en su propio hogar? ¿Hay algo que les dificulte esto?

### A.3 Pauta metodológica adoptada para el 2º Taller – pauta propositiva Santa Filomena

A medida que vayan llegando los participantes, se les colocará la pegatina con su nombre en el pecho y junto con colocarle el nombre, se pondrá aleatoriamente un número del uno al tres, que indicará el grupo en el que quedará, para que de esa manera se evite que todas las amigas se vayan al mismo grupo, como ocurrió en el taller anterior. Al dar inicio al segundo taller, se reunirá a toda la gente para explicarles los resultados que se obtuvieron de la conversación mantenida con ellos mismos en la jornada anterior. Utilizando como apoyo visual el esquema de diagnóstico, se les explicará a grandes rasgos los resultados que se obtuvieron, en una actividad que no debe tomar más de 20/25 minutos, con el fin de validar brevemente los resultados.

Luego de exponerles a los ciudadanos de Santa Filomena los resultados que se obtuvieron en la matriz de factores destructivos, la gente se dividirá nuevamente en 3 grupos, en donde cada grupo tendrá la misma pauta. Cada grupo tendrá el diagrama (vid subapartado 5.2.1) que fue presentado al inicio a vista de los sujetos, además de una cartulina de propuestas que se irá llenando en el transcurso del taller con ideas que surgirán de las mismas personas.

Para iniciar la conversación, puede partirse con una pregunta muy abierta respecto de cómo les gustaría que fuera Santa Filomena, para así poder ver qué es lo primero que surge, si apuntan a cuestiones de infraestructura, de seguridad, aspectos laborales, de cohesión, etc.

¿Les hace sentido el esquema de problemas presentado? ¿Se sienten identificados con los problemas expuestos en el diagrama? ¿Por qué?

Luego, para sustentar las preguntas, siempre será bueno repetir una breve explicación del factor destructivo que se encontró, para luego realizar la pregunta que apunte a obtener propuestas.

¿Qué harían (proponen, sugieren) para que se desarrollen más proyectos, inversiones y actividades en Santa Filomena. Y disminuya el centralismo de Santa María?

¿Qué proponen para mejorar la situación actual en cuanto al problema de la contaminación de las aguas por la actividad minera?

¿Cómo mejorarían los espacios públicos de Santa Filomena? (ej.: la plaza)

¿Qué harían para lograr una mejor y mayor coordinación entre las diferentes asociaciones? ¿Qué harían para lograr una mejor y mayor coordinación con la municipalidad? (¿Cómo creen que deberían ser representados como localidad ante la municipalidad?)

¿Qué puede hacerse para integrar más a la juventud a la comunidad, y prevenir el actual aumento del consumo de droga y alcohol?

¿Cómo mejoraría los medios de comunicación y difusión de la información de lo que pasa en Santa Filomena en el día a día? (Ej. Los jabones, los paseos)

#### **Preguntas de las diferentes necesidades:**

##### Protección:

En el barrio hay mucha gente que se siente insegura en las noches, ¿Qué solución propondrían desde la comunidad? (mas allá de que hayan mas carabineros)

Participación:

La participación de la gente en los asuntos de Santa Filomena parece haber disminuido en el tiempo ¿Qué propondría para aumentar la motivación de la gente que generalmente no participa en las actividades de la comunidad y las organizaciones? (Ejemplos: antes había equipo de fútbol de mujeres, centro cultural (ambos desaparecieron) en los centros de madres antes eran 60 socias, ahora son 22).

Ocio:

Santa María ha sido catalogada por muchos participantes del taller anterior como un pueblo “aburrido” ¿Cómo le gustaría que fuera, que actividades le gustaría que se realizaran?

Identidad:

De los 3 símbolos más importantes de Santa Filomena (virgen, olivos y termas) ¿Qué podría hacerse para que la comunidad se represente y beneficie más directamente de estos símbolos?

La historia del pueblo parece estar muy ligada a la virgen, y los no católicos la desconocen o no les interesa ¿Qué podría hacerse al respecto? (si es que hay tiempo)

Creación:

Parecen no existir los espacios suficientes y la coordinación necesaria para desarrollar habilidades que los entusiasman (pintura, cocina, entre otros) ¿Qué propone para mejorar esto? ¿Qué le gustaría que hubiera?

Educación:

El acceso a Internet parece ser difícil o caro para la mayoría, y se hace cada vez más necesario ¿Qué propone para remediar eso?

Afecto:

Al parecer la solidaridad se manifiesta más en los momentos de dificultad (ej: funerales, enfermedades graves) ¿Que harían para fortalecer la solidaridad en el día a día?

Subsistencia:

El trabajo en la zona es muy inestable, y en invierno escasea ¿Qué propone para mejorar eso? ¿Qué propondría para crear algo desde y para la comunidad? (apuntar a la creación de actividades lucrativas y/o de servicios de intercambio locales especialmente en invierno).

Libertad:

Al parecer, un elemento que inhibe las acciones de muchas personas en Santa Filomena es “el qué dirán” (refiriéndose al resto de la gente, a los demás) ¿Cómo le gustaría que fuera Santa Filomena al respecto? ¿Qué podrían hacer para remediar esto?

La siguiente tabla se utilizó como base para la identificación de proyectos e iniciativas.

<b>Identificación de Proyectos:</b>	
¿Qué harían?	
¿Cuál es el objetivo?	
¿Cómo se organizarían? ¿Entre quienes?	
¿A quién acudirían?	
¿Cuándo/en qué época?	
¿Cómo lo financiaría?	
¿Cómo lo llevarían a cabo?	
¿Cómo lo administraría? A largo plazo	
¿Qué harían ustedes para asegurar la continuidad del proyecto?	

#### A.4 Encuesta (matriz analítica a escala local)

##### Procedimiento:

La aplicación de la encuesta será realizada de forma directa, **por encuestadores de la misma localidad**, en las respectivas casas de sujetos pertenecientes a la muestra. La elección de las casas a encuestar será de manera aleatoria. Para poder abarcar de manera homogénea las casas a encuestar, y no concentrarse en un par de calles, a los encuestadores se le mostrará una foto satelital de la localidad, en donde se les indicara cuales son las casas y zonas que deben abarcar.

##### Datos Técnicos:

- Grupo objetivo: Hombres y mujeres de más de 18 años que viven actualmente en Santa Filomena.
- Tamaño de la muestra: 84 sujetos (equivalente al 25% de los hogares sobre un total de 337 viviendas)
- Nivel de confianza: 91%
- Margen de error: +/- 9%
- Procedimiento de muestreo: Aplicación de la encuesta en la casa de los sujetos
- Trabajo de campo: A realizarse en un periodo de dos meses

##### Recopilación de datos:

El encuestador deberá guiarse por las instrucciones a continuación, junto con tener una actitud amable y empática, explicándole con claridad cualquier duda que el encuestado pudiera no entender y repitiéndole las opciones de pregunta las veces que sea necesario. Las instrucciones por las cuales deberá guiarse el encuestador son las siguientes:

- Las preguntas deben ser hechas en el orden que aparece en la encuesta, saltándose solo las que corresponde, según las instrucciones de la pregunta.
- El encuestador debe rellenar la encuesta con una X en los casilleros correspondientes, o escribir con letra clara y de imprenta cuando corresponde escribir.
- Los ítems “generales”, “habitabilidad”, “salud” etc. no es necesario que le sean mencionados al encuestado.
- El encuestador **deberá siempre decirle** todas las opciones de respuesta al encuestado.

Antes de empezar la encuesta y al finalizar ésta, se podrá utilizar la siguiente presentación y despedida:

*Estimado señor/señora, quería pedirle no más de 20 minutos de su tiempo, para responder esta encuesta que busca obtener información respecto de diferentes aspectos de la forma de vida de los habitantes de Santa Filomena. Su información será muy valiosa para la evaluación de futuros proyectos en la zona, que siguen la misma línea de los talleres de diagnóstico participativo que se hicieron a principio de este año, junto a las organizaciones de base (junta de vecinos, taller femenino, cooperativas de agua, etc.) y las autoridades (dirección de desarrollo social y alcaldía).*

*Le agradezco muchísimo por su tiempo y buena disposición, los resultados de la encuesta estarán a disposición a través de las organizaciones de base y las autoridades. ¡Hasta Pronto!*

**I) Generales****1) Género del entrevistado**

Masculino	Femenino

**2) Edad del entrevistado**

18 – 25	26 – 35	36 – 45	46 – 55	56 – 65	66 – 75	76 – 85	86 - 95

**3) ¿Cuál es su ocupación?**

--

**II) Habitabilidad****4) ¿Cuántas personas viven en su hogar? (si son más de 8, especificar el número)**

1	2	3	4	5	6	7	8

**5) ¿Que edades tienen los miembros de su hogar?**

Miembro	- 10	11–15	16–21	22–35	36–55	56–70	71–85	+ de 86
Nº1								
Nº 2								
Nº 3								
Nº 4								
Nº 5								
Nº 6								
Nº 7								
Nº 8								

**6) Tipología de la vivienda (marcar varias opciones si es necesario)**

Albañilería	Madera	Adobe

**7) En invierno, ¿Cómo le parece el confort térmico de su hogar?**

<i>Muy frío</i>	<i>Frío</i>	<i>Ligeramente frío</i>	<i>Neutro</i>	<i>Ligeramente caluroso</i>	<i>Caluroso</i>	<i>Muy caluroso</i>

8) En verano, ¿Cómo le parece el confort térmico de su hogar?

<i>Muy frío</i>	<i>Frío</i>	<i>Ligeramente frío</i>	<i>Neutro</i>	<i>Ligeramente caluroso</i>	<i>Caluroso</i>	<i>Muy caluroso</i>

9) ¿Qué tipo de energía usa para calefaccionar su hogar? (marcar más de una opción si corresponde)

Electricidad	Gas	Leña	Parafina	Otro (especificar)

10) ¿Suele ir a buscar leña a los alrededores? (si responde "no", pasar a la pregunta 12)

Si	No	Si contesta "si" preguntar	Tiempo dedicado/semana

11) En términos estimativos, ¿Cuánta leña consume? (kg/día – troncos, o similar – canasto, etc.)

--

12) ¿Qué tipo de cocina usa?

Gas (bombona)	Leña	Otro

13) Aproximadamente, ¿Cuánto paga y consume al mes en gas?

--

14) Aproximadamente, ¿Cuánto paga y consume al mes en electricidad?

--

15) ¿Tiene agua caliente?

Si	No

16) ¿Tiene problemas de presión de agua?

Si	No	A veces (especifique)

17) ¿Tiene problema con el sistema de calefones?

Si	No	A veces (especifique)

18) Aproximadamente, ¿Cuánto paga y consume al mes por el agua?

--

19) Usted se encuentra viviendo aquí en condición de: *(si responde arrendatario, debe preguntársele cuánto está pagando mensualmente, y anotarlo en la casilla)*

Dueño	Allegado	Arrendatario ¿Cuánto paga?

20) ¿Se cambiaría usted de casa? *(si responde que no, pase a la pregunta 22)*

Si	No

21) ¿Qué buscaría al cambiarse de casa? *(marque todas las alternativas necesarias, si el encuestado marca alguna alternativa, y agrega además otra, anótela en "otra razón")*

Tener una casa más grande	
Tener una casa con mayor confort térmico	
Tener una mejor ubicación (conexión)	
Tener una casa con mejor calidad de materiales	
Tener mejores espacios públicos	
Tener una mejor convivencia con los vecinos	
Otra razón, ¿Cuál?	

### III) Economía y subsistencia

22) ¿Cual es el promedio de ingresos económicos mensuales de su hogar? (en pesos chilenos)<sup>180</sup>

Entre 50.000 y 75.000	
Entre 76.000 y 120.000	
Entre 121.000 y 175.000	
Entre 176.000 y 220.000	
Entre 221.000 y 300.000	
Entre 301.000 y 450.000	
Entre 451.000 y 600.000	
Más de 600.000	

23) ¿Qué actividades remuneradas realizan los miembros del hogar?

Miembro	Actividad

<sup>180</sup> Cincuenta mil pesos chilenos equivalen a unos cien dólares americanos o a unos setenta euros (Octubre 2010).

**24) ¿Tiene otra fuente de ingreso económica?** *(Se debe comentar que esto incluye la venta de aceitunas, aún cuando sea esporádico, ayudas municipales, comercio local, etc. si hay más de una fuente alternativa de ingreso, agréguelas todas)*

Si ¿Cuál?	No	A veces ¿Cuál?

**25) Cuales son los principales gastos de su hogar** *(el encuestado debe ponerle número a las prioridades, siendo uno la principal, y de ahí hacia abajo)*

Salud	
Educación de los niños	
Comida	
Agua/electricidad	
Ocio	
Transporte	
Otros ¿Cuál?	

**26) ¿Tiene cuenta bancaria?**

Si ¿Qué banco?	No

**27) ¿Tiene cuenta en casas comerciales?**

Si ¿Cuál?	No

**28) ¿Tiene tarjetas de crédito o débito?**

Si ¿Cuáles?	No

**29) ¿Tiene deudas?** *Por ejemplo, si está pagando a plazo alguna cosa (bicicleta, televisión, refrigerador, etc.) señalar también en cuántas cuotas lo ha comprado.*

Si	No

**30) ¿Qué tan de acuerdo está con la frase: “tengo lo suficiente para vivir”?**

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo



**IV) Salud**

31) ¿Cuántas veces al año se suele enfermar usted?

Nunca	1 – 2 veces	3 - 4 veces	5 – 6 veces	7 – 8 veces	9 o más

32) ¿Cuántas veces al año acude usted al doctor?

Nunca	1 – 2 veces	3 - 4 veces	5 – 6 veces	7 – 8 veces	9 o más

33) Que tan de acuerdo está con la frase: “Yo confío en el sistema de salud público”

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

34) ¿Utiliza usted o algún miembro de su hogar remedios caseros? (si responde que no, sáltese la siguiente pregunta, de lo contrario, continúe)

Si	No

35) ¿Con que frecuencia? (en términos de porcentaje, por ejemplo: de cada 10 ocasiones que se enferma, cuantas veces usa remedios caseros)

--

**V) Transporte y movilidad**

36) ¿Cómo se desplaza habitualmente y qué distancia recorre? (Estimación de Kilómetros por semana) (puede marcar un máximo de 2 opciones, y la distancia por medio de transporte en la misma casilla).

Auto propio	Transporte público	Auto de vecinos	Bicicleta	A pie

37) ¿Como considera el transporte público?

Excelente	Bueno	Deficiente	Pésimo

38) ¿Por qué lo considera \_\_\_\_\_? (rellena con la respuesta que el encuestado dio en la pregunta anterior)

--

39) En minutos, ¿Cuanto se demora al trabajo? (si es dueña de casa, cuanto se demora el jefe de hogar, si esta cesante, cuánto se demoraba hacia su último trabajo)

0 – 15	15 – 30	30 – 45	45 – 60	60 – 90	90 - 120

40) En minutos caminando, ¿A qué distancia se encuentra su hogar de la parada de bus más cercana?

0 - 5	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30

## VI) Convivencia

41) Que tan de acuerdo está con la frase: “Confío en los vecinos de mi comunidad”

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

42) Que tan de acuerdo está con la frase: “Me siento seguro(a) en el pueblo” (si responde muy de acuerdo o de acuerdo, sátese la siguiente pregunta)

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

43) ¿Por qué? (marque un máximo de dos alternativas)

Droga/alcohol	Carreras de Auto	Robos	Violencia	Otros (especificar)

44) ¿Realiza intercambio de bienes o servicios con sus vecinos? (por ejemplo: comida, arreglos, materiales, etc.) (Si responde que no, sátese la siguiente pregunta, de lo contrario continúe)

Si	No	A veces

45) ¿Considera que es mal visto este intercambio? ¿Por qué?

Si	No

## VII) Participación e identidad

46) Que tan de acuerdo está con la frase: “mi opinión influye en el acontecer de la localidad”

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

47) ¿Ha participado en proyectos e iniciativas de la localidad?

Si, ¿Cuál?	No

48) ¿Participaría en nuevas iniciativas o proyectos para la comunidad aportando su trabajo y tiempo?

Si	No, ¿Por qué?

49) ¿Que le pareció el aniversario de Santa Filomena?

--

### VIII) Entorno y medio ambiente

50) ¿Hace cuánto tiempo que vive en Santa Filomena?

--

51) ¿Qué tan de acuerdo está con la frase “estoy contento(a) con la localidad”?

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

52) ¿Se cambiaría a vivir a otro lugar? (*pueblo, ciudad*)

Si	No

53) En cualquiera de los casos, ¿por qué se quedaría o se iría?

--

54) ¿De dónde obtiene sus alimentos? (*el encuestado debe cuantificar los datos de preferencia, frecuencia y cantidad, poniendo nota de 1 al 4, siendo 1 la mayor y 4 la menor. Es bueno que en esta instancia, el encuestador le muestre el cuadro al encuestado para que se le haga más fácil. Frecuencia: a cuál de las opciones acude más veces al mes. Cantidad: en promedio mensual, de cual opción consume más. Preferencia: De cual opción prefiere consumir sus alimentos*)

Establecimiento	Frecuencia	Cantidad	Preferencia
Supermercado Santa María			
Tiendas de abarrotes Sta. Filomena			
Verduleros y comercio ambulante			
Auto cultivo			

55) ¿Tiene olivos u otro tipo de productos agrícolas?

Si (especificar qué y cuántos árboles, plantas o matas tiene y los kilos de cosecha anual)	No

**56) ¿Que hace con ellos?**

Vende las aceitunas en bruto	
Vende las aceitunas procesadas para comer	
Procesa, y vende aceitunas rellenas u otro	
Las utiliza para consumo	
Nada	

**57) ¿Le interesaría asociarse con otros para sacarle mayor provecho económico? (si dice que no, sáltese la siguiente pregunta)**

Si	No

**58) ¿Cómo?**

Cooperativa	Pyme	Empresa	Otros

**59) ¿Recupera o utiliza algún tipo de abono como fertilizante?**

Si ¿Cuántos?	No

**60) ¿Le preocupa el tema de la Mina y la contaminación de las aguas? (si dice que no, sáltese la siguiente pregunta)**

Si	No

**61) ¿Ha hecho algo al respecto?**

Si, ¿Qué?	No

**62) ¿Qué haría, o le gustaría hacer al respecto?**

Manifestarse	Firmar una protesta	Mandar cartas a medios y autoridades	Otros

**63) ¿A visitado un lugar natural en el último año? (meseta de la tortuga – laguna el copín – paseos por la zona, etc.)**

Si, ¿Frecuencia?	No ¿Por qué?

**IX) Tiempo libre**

64) ¿Hace alguna actividad deportiva?

Si ¿Cuál?	No

65) ¿Qué tan de acuerdo está con la frase “tengo una buena calidad de vida”?

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

66) ¿Cuántas horas del día le dedica a hacer las cosas que le gustan?

--

67) ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?

--

68) ¿Qué actividades le gustaría realizar en su tiempo libre, pero no puede hacerlo? *(por ejemplo por falta de espacios, infraestructura, que no existe el taller determinado etc.)*

--

69) ¿Qué espacios nuevos le gustaría tener en Santa Filomena (áreas verdes, comercio alimentos, tiendas, plazas, etc.)?

Si	No

70) Que le gustaría agregar a su vida para sentirse mejor *(el encuestado debe establecer un orden de prioridades del 1 al 5)*

Bienes materiales	
Mejores relaciones familiares	
Mejor convivencia social	
Nuevas actividades y entretenimientos	
Tiempo para descansar	

**X) Comunicación y educación**

71) ¿Tiene algún tipo de formación? (Educación básica, media, técnica o universitaria, formación agrícola, técnicas locales, etc.)

--

72) ¿Le ha servido la formación que ha tenido para desenvolverse en la localidad? *(si contesta que sí, preguntar cómo y si contesta que No, preguntar por qué)*

--

73) ¿Tiene acceso a internet en su hogar?

Si	No

74) ¿Sabe manejar internet?

Si	No	Un poco

75) ¿alguien más en su hogar sabe manejar internet?

Si ¿Quién?	No

76) ¿Cómo se entera de las noticias y eventos de la zona? Por ejemplo: la hora y fecha de la próxima reunión de vecinos, algún proyecto de la municipalidad, etc. *(el encuestado debe ordenar en nivel de importancia siendo uno la más importante, y así hacia abajo)*

Boca a boca	
Murales de los almacenes de Sta. Filomena	
Por la radio	
Por internet	
Otro, ¿Cuál?	

Como se puede apreciar en detalle en la encuesta, se han adaptado los indicadores socio-ambientales de la matriz analítica a través de preguntas contextualizadas a la realidad local. **Esta herramienta complementaria** se ha estipulado que será aplicada por los propios agentes locales (organizaciones de base y autoridades).

Será también útil la información para profundizar sobre los proyectos, iniciativas y propuestas planteadas desde el diagnóstico participativo interactivo (matriz analítica) ya que se obtendrán mayores datos analíticos complementarios. **A modo de ejemplo las preguntas de la 54 a la 58, aportan información directa para el “proyecto del centro de acopio”.**

## ANEXO B AGENTES INVOLUCRADOS

### B.1 Miembros de la comunidad que participaron del proceso

Talleres de Diagnóstico de la Localidad de St Filomena					
Nº	Nombre	Asociación	Telefono	Asistencia 16/12/2009	Asistencia 12/01/2010
1	Alvarado Eliana	Taller Femenino	77142850	SI	SI
2	Brogí Elsa	Junta Vecinos		SI	-
3	Cespedes Hermocina	Espiga de Amor	74418164	SI	SI
4	Espindola Yanet	Taller Femenino		SI	SI
5	Espindola Alicia	Espiga de Amor		SI	SI
6	Espindola Alejandra	Junta Vecinos		SI	SI
7	Fernandez Robinson	Junta Vecinos	83185069	SI	SI
8	Herrera Maria Isabel	Restauración Templo	90401466	SI	SI
9	Herrera Marianela	Restauración Templo	92459186	SI	SI
10	Quijones Marcela	Taller Femenino	85889235	SI	SI
11	Mancilla Isabel	Junta Vecinos	83804623	SI	-
12	Mancilla Marta	Junta Vecinos	83804623	SI	SI
13	Montenegro Ana	Taller Femenino	034-582432	SI	SI
14	Montenegro Luis	Cooperativa Agua	034-582432	SI	SI
15	Montenegro Pablo	Cooperativa Agua	034-582432	-	SI
16	Muñoz Gemma	Restauración Templo	98799887	SI	SI
17	Muñoz Ana	Restauración Templo	83298444	SI	SI
18	Ortiz Ximena	Junta Vecinos		SI	SI
19	Silva Ximena	Junta Vecinos	90645393	SI	SI
20	Silva Cecilia	Taller Femenino	034-542489 /89222191	-	SI
21	Sanchez Maria Isabel	Junta Vecinos		SI	SI
22	Suazo Maria Jose	Junta Vecinos		SI	-
23	Soto Fresia	Espiga de Amor		SI	SI

Nota: Los números de teléfonos son en su mayoría móviles locales (se antepone el código de Chile -54+9-y el número) El código de la localidad para los teléfonos fijos es 034.

## B.2 Asociaciones con las que se contactó y colaboró

Asociación	Descripción	Contacto
<b>Junta de vecinos</b>	Esta es la asociación más heterogénea y amplia, y según los propios vecinos, está comenzando a tomar más importancia, organizando las diferentes demandas de los vecinos. Para muchas cuestiones burocráticas, la municipalidad exige ser miembro de la junta. Lo cual ayuda a empoderar a esta última.	Marta Mansilla Leiva (presidenta) 83804623
<b>Cooperativa de agua</b>	Esta es la asociación que organiza los derechos de agua, y que ha sido la que ha tomado acciones concretas para la defensa del medio ambiente por los daños de la actividad minera.	Ariel Gonzales 34- 582431
<b>Grupo restauración del templo</b>	La iglesia de Santa filomena, es una construcción de adobe catalogada como monumento nacional. Y este grupo se dedica a su restauración.	Marianela Herea Rojas 92459186
<b>Taller Femenino</b>	Antiguamente llamado Taller de madres, el taller femenino, tiene un alto nivel de organización, y realiza diversas actividades tanto recreativas como lucrativas para financiarse a sí mismos.	Cecilia Silva Chaves (presidenta) 89222191
<b>Club deportivo</b>	Esta asociación se dedica básicamente al fútbol. Comprende varias divisiones, organizadas por la edad de los equipos.	Mauricio Herrera 92330596
<b>Comunidad del campo</b>	Esta asociación está dedicada a los asuntos agrícolas de la localidad.	Andrés Silva 85841517
<b>Club de motos</b>	No apareció gente del club de motos en el taller, y no pudimos tener más contacto que la propia invitación que les extendimos. Pero como el nombre lo indica, se dedican a correr motos en las afueras de Santa Filomena.	Ariel Gonzales
<b>Directiva de colegios</b>	Acá existen diferentes representantes para los cursos. Uno para 1° y 2° básico, otro para 3° y 4°, y otro para 5° y 6°. Son el nexo entre los apoderados y la escuela.	3° y 4°: Margarita V. 81685656 5° y 6°: Raquelina Ayala 88673979
<b>Espiga de amor</b>	Este es el club del adulto mayor, con sede junto a la sede de la junta de vecinos, aquí organizan actividades para la tercera edad, y tienen una fluida relación con la municipalidad.	Hermocina Céspedes (presidenta) 74418164



### B.3 Autoridades con las que se colaboró

<b>Departamentos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Contacto</b>
<b>Alcaldía - Administración</b>	El departamento se dedica a las tareas de coordinación y gestión permanente del municipio, y en la elaboración y seguimiento del plan anual de acción municipal y ejerce las atribuciones que señale el reglamento municipal y las que delegue el Alcalde, siempre que estén vinculadas con la naturaleza de su cargo.	Alcalde Claudio Zurrita Ibarra  85022727
<b>Desarrollo Social</b>	Las funciones del departamento consisten en ver todos los temas relacionados a la promoción del desarrollo comunitario,  - Prestar asesoría técnica a las organizaciones comunitarias, fomentar su desarrollo y legalización y promover su efectiva participación en el municipio.  - Proponer y ejecutar dentro de su ámbito y cuando corresponda, medidas tendientes a materializar acciones relacionadas con salud pública, protección del medio ambiente, educación y cultura, capacitación laboral, deporte y recreación, promoción del empleo, fomento productivo local y turismo.	Director Luis Basaul Craviolatti  (34) 357328
<b>Dirección de obras</b>	El departamento se encarga de ver todos los temas relacionados a la arquitectura, el urbanismo y la planificación, así como las obras de ornato de infraestructuras.	Director Hernán Robledo Cortes  (34) 357323
<b>Secretaría comunal de planificación</b>	Al departamento le compete la asesoría a la alcaldía en temas de planificación, propuestas, planes y obras a realizar en el municipio.	Cecilia Silva Chaves (presidenta) 89222191

**B.4 Equipo técnico**

Nombre	Formación	Funciones en el proyecto	Contacto
Alexandre Carbonnel	Arquitecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestor de la Propuesta</li> <li>- Coordinador y organizador general de los talleres</li> <li>- Creación y edición de las pautas de los talleres</li> <li>- Supervisor de los talleres</li> <li>- Análisis de resultados</li> <li>- Redacción y edición de los informes municipales</li> <li>- Presentaciones públicas a la comunidad y autoridades</li> </ul>	acarbonneltorralbo@yahoo.com.ar acarbonneltorralbo@gmail.com
Pedro Ávila	Sociólogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador talleres</li> <li>- Creación de las pautas de los talleres</li> <li>- Mediador de los talleres</li> <li>- Análisis de resultados</li> <li>- Redacción del informe.</li> <li>- Presentaciones públicas a la comunidad y autoridades</li> </ul>	pedroavilasilva@gmail.com
Natalia Obilinović	Socióloga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesora del análisis de resultados</li> <li>- Mediadora de los talleres</li> </ul>	nataliaobilinovic@gmail.com
Carolina García	Sicóloga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesora del análisis del resultados</li> <li>- Asesoría en la Creación de la 1ª pauta de los talleres</li> <li>- Mediadora de los talleres</li> </ul>	carolinagarciab@gmail.com
Viviana Ávila	Abogada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de contactos municipales</li> <li>- Asesora en la organización de talleres.</li> </ul>	avilavivi@yahoo.com