La doble jerarquía del desarrollo económico y gobierno local en Chile:
El caso de la salmonicultura y los municipios chilotes

Arnt Fløysand. Departamento de Geografía, Universidad de Bergen, Noruega.
Jonathan R. Barton. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile.
Álvaro Román. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile.

RESUMEN | A partir de los procesos recientes de reestructuración regional y desarrollo de la provincia de Chiloé, Chile, las comunidades tradicionales se ven enfrentadas a la "glocalización" de su base económica y de sus aspectos socioculturales. Se señala el punto de vista de las municipalidades en relación a los impactos generados por la industria salmonera y a las facultades con que cuenta el nivel local para manejarlos. Se demuestra que la salmonicultura en Chiloé no parece conducir a un ejemplo exitoso de reestructuración espacial, desarrollándose un sistema de innovación global, sin que los actores locales estén integrados e influyan sobre las decisiones tomadas en los territorios sobre los cuales ejercen un rol y responsabilidad democrática. Se ve claramente la existencia de una doble jerarquía entre responsabilidades político-administrativas locales y el aparato público-privado para fomentar el desarrollo económico local, lo que debilita las estructuras locales democráticas en la búsqueda del crecimiento económico nacional.

PALABRAS CLAVE | Desarrollo regional y local, gestión territorial, globalización, gobierno local.

ABSTRACT | *Given recent processes of regional restructuring and provincial development in Chiloé, Chile, traditional communities have witnessed the 'glocalisation' of their economic base and socio-cultural aspects of their lives. The article focuses on the municipal position in terms of the impacts generated by salmon aquaculture and the faculties that they exercise at the local level to manage them. It reveals that the salmon aquaculture industry in Chiloé does not appear to provide a successful example of spatial restructuring, developing a global innovation system without the full integration of local actors in decision-making in the territories over which they have a democratic role and responsibility. There is clear evidence of a double hierarchy between political-administrative responsibilities and the public-private apparatus for local economic development, which weakens local democratic structures in the pursuit of national economic growth.*

KEY WORDS | *Regional and local development, territorial management, globalization, local government.*

Recibido el 27 de abril de 2009, aprobado el 11 de mayo de 2010.
Correspondencia: Arnt Fløysand, Teléfono: 00-4755-583068. E-mail arnt.floysand@geog.uib.no | Jonathan R. Barton, El Comendador 1916, Providencia, Santiago de Chile. Teléfono: 00-562-3545519. E-mail: jbarton@uc.cl | Álvaro Roman, El Comendador 1916, Providencia, Santiago de Chile. E-mail: ajroman@uc.cl

Introducción

La provincia de Chiloé, un territorio conformado por un archipiélago del sur de Chile, es el escenario de un proceso de reestructuración y desarrollo regional gatillado por la irrupción de la industria salmonera. Eric Swyngedouw (2004) define este proceso de inserción global –inversiones y comercio– de una actividad local como *glocalización*, en la cual existen asimetrías de poder en torno a las redes complejas que existen entre el punto de producción local –jaulas y plantas de proceso, en este caso– y el punto de consumo en la economía global: comedor o restaurante. El caso de Chiloé es un caso emblemático de esta experiencia contemporánea de glocalización. Durante las dos últimas décadas se han desarrollado actividades de cría y proceso de salmón que han llevado a que este país sea el segundo productor mundial de salmones. En este período se han producido impactos de diverso tipo, los que muchas veces han sido señalados de una manera parcial, fundamentalmente desde un punto de vista productivista, por un lado, y el de los grupos ambientalistas, por otro (Buschmann *et al*., 2002; Fundación Terram, 2007). No existe una única versión respecto al peso de estos impactos. Por una parte, se puede señalar que esta industria ha levantado económicamente a las comunas al generar puestos de trabajo y acentuar la urbanización de la población, acercando el "progreso" al archipiélago. Pero se critican con fuerza los daños ambientales y la precariedad de los empleos en esta industria (Cárdenas *et al*., 2005; Claude y Oporto, 2000; Durán *et al*., 2007).

En este artículo nos enfocamos en el punto de vista de los actores públicos del nivel local. Hicimos entrevistas a alcaldes y a funcionarios de todas las municipalidades de Chiloé[1], a quienes consultamos por sus experiencias, sus análisis y sus reflexiones respecto a la industria salmonera, a las relaciones con las empresas, a la capacidad de intervención con que cuentan y al desarrollo del archipiélago. A lo largo de este artículo indagamos frente a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles han sido los impactos de la industria salmonera desde el punto de vista de las municipalidades de Chiloé? ¿Qué facultades tienen las autoridades locales para resolver problemas relacionados con la salmonicultura? ¿Cuáles han sido las conexiones o tensiones entre las responsabilidades político-administrativas y el sistema de fomento al desarrollo económico local?

En el análisis enfatizamos que las autoridades locales de los chilotes tienen conocimientos muy calificados sobre las relaciones entre la industria salmonera y el desarrollo regional y local, así como de las limitaciones de sus competencias formales. Reflexionamos sobre los impactos económicos, socioculturales y ecológicos de las últimas décadas y la influencia de las municipalidades en cuanto a la resolución

1 El trabajo de campo, realizado en un lapso de dos semanas entre el 24 de enero y el 5 de febrero de 2008, se localizó en las diez comunas que conforman el territorio de la provincia de Chiloé, en la Región de Los Lagos, Chile. Los informantes son autoridades o funcionarios municipales. Fueron seleccionadas a lo menos 2 personas por comuna, logrando obtener información de 25 entrevistados, entre los que se incluyen 7 alcaldes o alcaldes subrogantes y 18 directivos y funcionarios de las oficinas locales de planificación, fomento productivo, pesca y ambiente. Además, se entrevistó a 3 funcionarios del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) y al gobernador de la provincia de Chiloé, logrando 29 informantes en total. No mencionamos los nombres de nuestros informantes para evitar posibles conflictos entre autoridades y el sector productivo, como también para aumentar el grado de apertura de los entrevistados frente a los temas analizados.

de problemas territoriales con la industria y el ejercicio de la democracia local. En términos del desarrollo económico local, argumentamos que los representantes de las municipalidades de Chiloé dan cuenta de una situación que se caracteriza por la presencia de un sistema de innovación global que no está integrado en los niveles locales y sobre el cual ejercen poca influencia. Aquí se ve claramente una parte de la doble jerarquía constituida por un sistema de fomento productivo formado por capitales nacionales e internacionales apoyados por organismos del aparato estatal, como son el Ministerio de Economía o el Ministerio de Relaciones, por sobre las instituciones democráticas locales, o al menos con poca participación de ellas. Además, las comunas no cuentan con las herramientas y atribuciones que les permitan cambiar esta situación, en parte por la organización centralizada de la administración pública chilena y en parte por la concentración de poder en la industria, como sucede con las empresas líderes, que concentran gran parte de la producción y las exportaciones (Cárdenas *et al*., 2005). Tampoco son considerados algunos elementos culturales asociados a Chiloé, como son algunas relaciones de solidaridad y ayuda mutua –como puede ejemplificarlo la minga[2]– que pueden ser una condición local favorable en el trabajo de establecer un desarrollo sustentable para la provincia basado en capacidades locales. Son precisamente estas asimetrías asociadas con la glocalizacion de la provincia las centrales para este artículo, y el argumento relacionado con el empuje productivista –centralizado y neoliberal de conceptualización– y la democracia local, asociada con una lógica más descentralizada y participativa.

Entre la espada y la pared: empresarialización del territorio y constitución de una doble jerarquía en la articulación global-local

Al sostener que los gobiernos locales se enfrentan a una doble jerarquía planteamos un enfoque que articula la difícil integración de los actores locales a procesos globales en los que participan las empresas transnacionales y nacionales –fundamentalmente a través de grupos económicos– y el Estado, representado principalmente por el gobierno central. En el caso chileno, esto tiene relación con los procesos de apertura económica que desde la década de 1970 se ensayaron para pasar de una economía de sustitución de importaciones a una de corte liberal que permitiera insertar al país en los mercados internacionales, pero también que lograra cierta solvencia fiscal para pagar parte de la deuda externa. Así, a partir de 1982 se instauró una política cambiaria de alta paridad que desincentivó el gasto y promovió la inversión y la producción, lo que impactó con fuerza en sectores productivos localizados en áreas rurales en varias regiones de Chile. Estos sectores iniciaron así su industrialización con una orientación exportadora basados en las ventajas comparativas que los avalaban en la economía mundial (Daher, 1992).

2 La minga es un tipo de trabajo colectivo realizado entre vecinos a solicitud de un miembro de la comunidad que requiere de ayuda para ejecutar una tarea. En las mingas no se ofrece un pago monetario por el trabajo, pero quien lo convocó debe ofrecer comida y fiesta mientras se realiza la actividad (Cárdenas, 2006).

A juicio de Daher (1992), la apertura de la economía chilena a los mercados internacionales mostró que las políticas macroeconómicas tienen una importancia mayor que las políticas sectoriales y territoriales. De manera congruente, Harvey (2001) amplía la mirada al señalar que así como las políticas económicas alteran el curso de los procesos de desarrollo territorial, las dinámicas en ciudades y asentamientos humanos pueden condicionar la acumulación de capital a gran escala. De la relación entre estos dos elementos surge una forma de asociación público-privada eminentemente especulativa, donde las expresiones de ésta se dan en los flujos de las inversiones realizadas (Harvey, 2001).

Esta asociación público-privada puede tomar características diferentes en función de las operaciones que se prioricen en cada lugar. Como señalamos anteriormente, la apertura de la economía chilena tuvo entre sus lineamientos el aprovechamiento de ventajas comparativas, lo que implica la provisión de infraestructuras y servicios que potencien dichas ventajas (Harvey, 2001). Más adelante detallaremos la participación del Estado, especialmente en la creación de instituciones promotoras de la innovación y transferencia tecnológica en áreas prioritarias para el país, entre las que se cuenta a la salmonicultura (UNCTAD, 2006).

Las iniciativas descritas configuran los procesos de reestructuración espacial que ciertas regiones experimentan por la localización de industrias de carácter global. Si bien Daher (1992) es optimista respecto a los efectos no previstos de estas dinámicas, ellas también suponen riesgos para las economías locales y para una integración beneficiosa de todos los actores involucrados (Chapman y Walker, 1987; Dicken, 1998; Gore, 1984; Harvey, 2001, Swyngedouw, 2004). En particular, los territorios periféricos, como es el caso de Chiloé, son afectados por las consecuencias de la globalización económica (Barton y Murray, 2009; Murray, 2006). Muchas de las regiones periféricas son dependientes de industrias basadas en el aprovechamiento de los recursos existentes (Hayter, 1997; Knox y Agnew, 1998; Barton *et al*., 2008). Si estas industrias experimentan dificultades, su base económica complementaria es frecuentemente demasiado débil para mantener a la región fuera del peligro derivado de la reestructuración de las empresas, el cierre de los negocios, volatilidad de precios y cambio, enfermedades e impactos naturales sobre la producción (Simon, 1990; Storper, 1997), puesto que en ellas un único recurso puede dominar el asentamiento industrial, frecuentemente como parte de una organización económica controlada por actores ajenos al territorio.

Cuando la industria dominante atraviesa fases de expansión, estancamiento y declive, independientemente de las razones que las causen, la vida cotidiana y económica de las comunas y de la región también se ve influenciada. Una característica típica de las áreas dependientes de una sola industria es la interdependencia entre la estructura del empleo y los componentes demográficos. En períodos de *boom* económico, como el que encontramos en la irrupción de la industria salmonera en Chiloé, se presenta una oportunidad de explotar las ventajas de una región a partir de una economía en particular (Iizuka, 2009; Montero,

2004), pero esto depende de las condiciones locales y globales concurrentes. Al contrario, en períodos de crisis económica las regiones dependientes de una única industria experimentan una situación peor que aquellas que poseen una estructura económica más diversificada (Hansen, 1995; Lee y Wills, 1997).

En países como Chile, con una alta centralización y concentración de funciones administrativas, la toma de decisiones que impactan sobre las regiones no suele estar localizada en el territorio (Boisier, 2005). Las fuerzas motrices tras las dinámicas territoriales son los actores que forman parte de la asociación público-privada (Daher, 1992; Harvey, 2001), en particular aquéllos vinculados a empresas transnacionales y al gobierno central (Sklair, 2003; Swyngedouw, 2004), lo que deja fuera a los actores locales en cuanto a la injerencia sobre el territorio. Los principales actores tras las decisiones dan lugar al fenómeno de *glocalización*, el que da cuenta de la dispersión de actividades empresariales bajo una lógica de acumulación global de capital y de un abandono del rol regulador del Estado en el territorio, orientándose hacia redes de carácter global (Boisier, 2005; Swyngedouw, 2004). Estas redes son desiguales, pues tienen distintos niveles y escalas que comunican a diversos grupos de actores. También es desigual en cuanto al acceso a ellas, puesto que no todos los actores tienen la capacidad de pasar de una red a otra (Boisier, 2005; Santos, 1996; Swyngedouw, 2004). La consecuencia en el territorio de esta desigualdad es que la posición central en la toma de decisiones la tienen aquellos actores que ocupan redes de nivel global, y su influencia alcanza a un mayor número de redes y niveles que aquellos que sólo se mueven en redes locales (Barton y Fløysand, 2008; Faulconbridge y Hall, 2009; Fløysand *et al*., 2004).

En el caso de la actividad salmonera, los actores que participan de ellas toman decisiones desde redes globales. La relación entre el Estado, las empresas transnacionales y las grandes nacionales constituye un esquema centralizado de gestión territorial. La institucionalidad chilena otorga algunas funciones a los gobiernos locales en cuanto a la administración del territorio a través del régimen político-administrativo, pero las decisiones que atañen a la localización de actividades acuícolas consideran mecanismos que marginan a las comunas de decisiones relevantes. Se puede argumentar que las autoridades municipales se enfrentan a una doble jerarquía que, por una parte, está representada por un Estado que se relaciona prioritariamente con redes globales, manteniendo una relación jerárquica con las comunas, en que estas últimas no tienen mayor injerencia que la de manejar los recursos para satisfacer las necesidades de su población, tal como lo manda la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM, 2006). Por otra parte, las municipalidades están supeditadas a empresas transnacionales cuya localización en la comuna no está condicionada por estrategias locales de desarrollo, sino que por estrategias globales, ante las que los gobiernos locales sólo pueden enfrentarse de manera reactiva.

La doble jerarquía es, desde este enfoque, resultado de una política de empresarialización del territorio (Harvey, 2001), en que la decisión de abrir la economía chilena a mercados internacionales, con énfasis en una orientación

exportadora, configuraron una relación entre Estado y empresas transnacionales que siguió tempranamente una tendencia de globalización a nivel mundial. Sin embargo, esta actualización de la relación entre el Estado y la empresa no ha alcanzado al nivel local. De este modo, las municipalidades aún están condicionadas a una función subsidiaria de las decisiones tomadas por actores globales, debiendo incluso mitigar sus consecuencias cuando éstas afectan a la población (Arocena, 1995; Schlotfeldt, 2000).

La institucionalidad chilena entrega a las municipalidades las funciones de promoción de desarrollo comunitario, facultades de protección ambiental y de fomento productivo, entre otras (LOCM, 2006). Para cumplir con ellas, los gobiernos locales cuentan con dos instrumentos de gestión territorial: el Plano Regulador y el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO). El primero de ellos tiene un carácter normativo respecto del uso de suelo urbano y en su elaboración está considerado cierto grado de participación por parte de la comunidad (LGUC, 2009). El segundo de ellos es indicativo, y contiene ciertos lineamientos para el desarrollo de la comuna basado en algunos consensos entre actores locales (LOCM, 2006). Sin embargo, estos instrumentos no se ven reflejados en el territorio, especialmente el PLADECO, debido a las influencias exógenas generadas por el sistema centralizado nacional de fomento productivo.

Un ejemplo de esta influencia no-local en la organización del territorio es el rol de la administracion marítima. La salmonicultura es una actividad marítima, con muchas influencia en las costas y en los canales del archipiélago de Chiloé, y ellos son administradas por un organismo militar, la Armada chilena, institución que tiene la última palabra respecto a la localización de actividades industriales en estas áreas (PNUBCL, 1995). De este modo, la tramitación de una solicitud de concesión acuícola no depende de las municipalidades, aun cuando ésta se ubique a metros de un centro poblado y dependa de esta actividad para su existencia. Además, durante dicho proceso la voz que tienen los gobiernos locales está limitada a señalar la existencia de proyectos comunales en el área de interés mientras está en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (DGTMMM, 2006; LGUC, 2009; MINSEGPRES, 2001), lo que debilita el rol municipal de protección ambiental por la influencia de la decisión de una autoridad del gobierno central. De todos modos, en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la voz del municipio es una entre varias en términos de las observaciones generadas. Si un proyecto no contraviene una ley u ordenanza existente, no se puede prohibir, ni siquiera en la instancia de participación ciudadana. Por eso, el poder regional del Consejo Regional de Medio Ambiente (COREMA) en la aprobación es clave, y también restringido si no hay evidencia de no-legalidad. Más que una herramienta de selección y promoción de alternativas de desarrollo, éste está definido por la inversión privada y su aprobación en el SEIA, restringiendo las formas en que las autoridades municipales electas pueden alcanzar su obligación principal, cual es la de "satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas" (LOCM, 2006, p. 1).

Por otra parte, el carácter urbano de los planos reguladores implica que la localización de actividades en suelo rural no sea manejable por las autoridades locales, en especial cuando se trata de destinar los recursos municipales en la provisión de servicios a zonas no consideradas en los ejercicios de planificación del desarrollo (Arocena, 2001). En especial cuando se trata de grandes inversiones capaces de modificar dinámicas territoriales (Harvey, 2001), la doble jerarquía entre actores globales y locales en torno de responsabilidades político-administrativas y de fomento económico, implica una marginación del nivel democrático local. Antes de contrastar este enfoque conceptual con la experiencia local, revisaremos la trayectoria que ha seguido la salmonicultura en Chiloé, con énfasis en la relación entre Estado y empresas como factores clave de la irrupción de la actividad en el archipiélago.

No se pueden cuestionar los grandes impactos generados por el sistema de innovación productiva iniciado desde principios de la década de 1980 en el archipiélago. Una reestructuración territorial exitosa depende de la capacidad de *innovación* (Chapman y Walter, 1987; Malecki, 1997), que consiste en la implementación de una nueva idea, un nuevo producto o un nuevo principio de organización del proceso de producción (Schumpeter, 1934). El enfoque neoliberal del desarrollo implementado en Chile desde mediados de los años 70, y en particular en los sectores no-tradicionales desde principios de los años 80, ha centrado mucho esfuerzo en la iniciativa privada y en sistemas de innovación regional (*regional innovation system*) (Asheim y Isaksen, 1997; Morgan, 1997).

Un *sistema de innovación* ha sido normalmente definido como un complejo de instituciones y actores sociales interactivos limitados por la proximidad geográfica al nivel regional (Cooke, 1998; Cooke *et al*., 2000; Maskell *et al*., 1998; Maskell y Malmberg, 1999). Los participantes en el sistema de innovación son desde universidades, institutos de investigación o los productores de tecnología hasta agencias de formación y autoridades locales y regionales. El concepto de sistema implica una fluida relación entre los diferentes actores y subsistemas con la intención de solventar los problemas derivados de la innovación o cubrir la falta de preparación a través de agencias de formación. El sector acuícola en la Región de Los Lagos es un ejemplo potente de esta lógica de desarrollo económico en torno a la innovación, integrando desde la glocalización distintas escalas de innovación (Fløysand *et al*., 2004): sistemas de innovación regional (*regional innovation system*, REGIS) y el sistema de innovación global (*global innovation system*, GLOBIS). Sin embargo, el sistema de innovación local (*local innovation system*, LOCIS), definido por Camagni (1991) como los factores que "incrementan la capacidad innovadora a nivel local por medio de procesos de aprendizaje sinérgicos y colectivos" (Camagni, 1991, p. 3)[3], parece ser el más débil.

El fuerte crecimiento de la salmonicultura en Chile ha estado acompañado de la inversión extranjera directa (IED) y una consolidación gradual de la industria, pero también por un declive en el número de empresas activas. No es sólo la IED la que ha jugado un papel en este proceso de consolidación, sino también el capital

3 Traducción libre del original en inglés.

nacional. En consecuencia, es difícil separar los impactos de la IED de los impactos del capital nacional; como en cualquier sector, los impactos según origen del capital son difíciles de identificar más allá de impactos locales de sitio de producción, y hasta ese nivel se complica en el caso salmonícola debido a la cercanía de jaulas en algunos sectores. Sin embargo, es el capital extranjero el que ha sustentado, de forma consistente, la mayor parte de las empresas que operan en el sector. Esto ha estado asociado a la adquisición de grandes empresas internacionales dentro de la cadena de producción; por ejemplo, desde la producción de alimento para peces hasta la producción pesquera (Phyne y Mansilla, 2003). En 2004, las 6 empresas extranjeras operando en Chile dieron cuenta del 35% de total del volumen de las exportaciones; el tamaño de estas empresas en relación a sus contrapartes chilenas puede dimensionarse por el hecho de que el restante 65% de las exportaciones fue obtenido por 26 empresas (Revista Aqua, 2007). Desde 2008, la precisión de esta distribución ha sido dificultada por la crisis derivada del virus ISA y por los profundos cambios en el sector en términos de inversiones, número de jaulas y exportaciones guiados por la más reciente modificación de la Ley de Pesca y Acuicultura, en 2010, a través de la identificación de áreas de manejo.

El desarrollo de la industria salmonera en Chiloé como un fenómeno de empresarialización del territorio

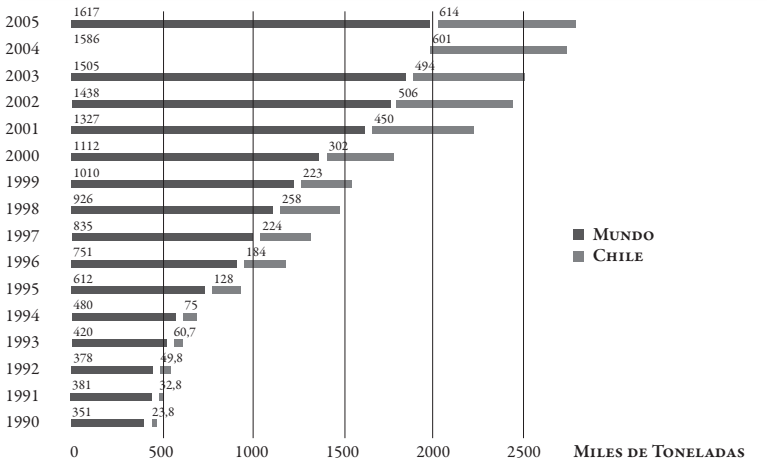
La salmonicultura fue introducida en Chile a principios del siglo XX tras diversos ensayos promovidos por organismos estatales, logrando desarrollar las primeras ovas a partir de 1905 en el río Blanco, Región de Valparaíso (Golusda, 1907; Neira y Díaz, 2005; PRB, s/f). Esta actividad se desarrolló lentamente. Nuevos centros de cultivo fueron implementados hasta que en la década de 1970 se estableció un convenio entre el Servicio Nacional de Pesca chileno y la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional para industrializar la crianza de salmones. En 1976 se creó la Fundación Chile, una entidad con participación estatal orientada a fomentar la transferencia tecnológica en algunas actividades consideradas como relevantes para el país. En 1978 se logró la primera exportación de truchas a Francia, a través de la empresa Lago Llanquihue, ubicada en el río Pescado (UNCTAD, 2006).

Ya en 1981, Fundación Chile adquirió la empresa Domsea Pesquera Chile, que estaba trabajando en una concesión pesquera en Curaco de Vélez, Chiloé, y en 1982 creó la empresa Salmones Antártica para la producción de salmónidos en Chiloé (Fundación Chile, s/f), con el objetivo de demostrar la real factibilidad de esta actividad. Así, creó tres nuevas empresas que intentarían abarcar todo el proceso productivo, esto es, la producción de *smolts* por parte de Salmones Huillinco, la cría en jaulas en Salmotec y la exportación de salmón ahumado de Finamar, las que posteriormente fueron vendidas (UNCTAD, 2006).

La irrupción de la actividad en el sur de Chile fue evidente durante la década de 1980, cuando aumentó el número de empresas y centros de cultivo, se creó

la Asociación de Productores de Salmón y Trucha de Chile[4], se iniciaron las exportaciones a Estados Unidos y, en 1989, Chile llegó a ser el 7º productor mundial, con 10.000 toneladas de biomasa. Ya para 1994, el país alcanza el segundo puesto a nivel mundial, sólo por detrás de Noruega (Neira y Díaz, 2005; Knapp *et al*., 2007; Salgado, 2005). Todo ello es concurrente con la apertura de la economía chilena (Daher, 1992) y con una decisión política de aprovechar las ventajas de Chiloé como una provincia apta para el desarrollo de la salmonicultura (Harvey, 2001; Montero, 2004). La figura 1 grafica con claridad el fuerte crecimiento en la producción de salmónidos durante los últimos años.

FIGURA 1 | Producción chilena y global de salmón (en volumen)



FUENTE BARTON (1998), SALMONCHILE (2007).

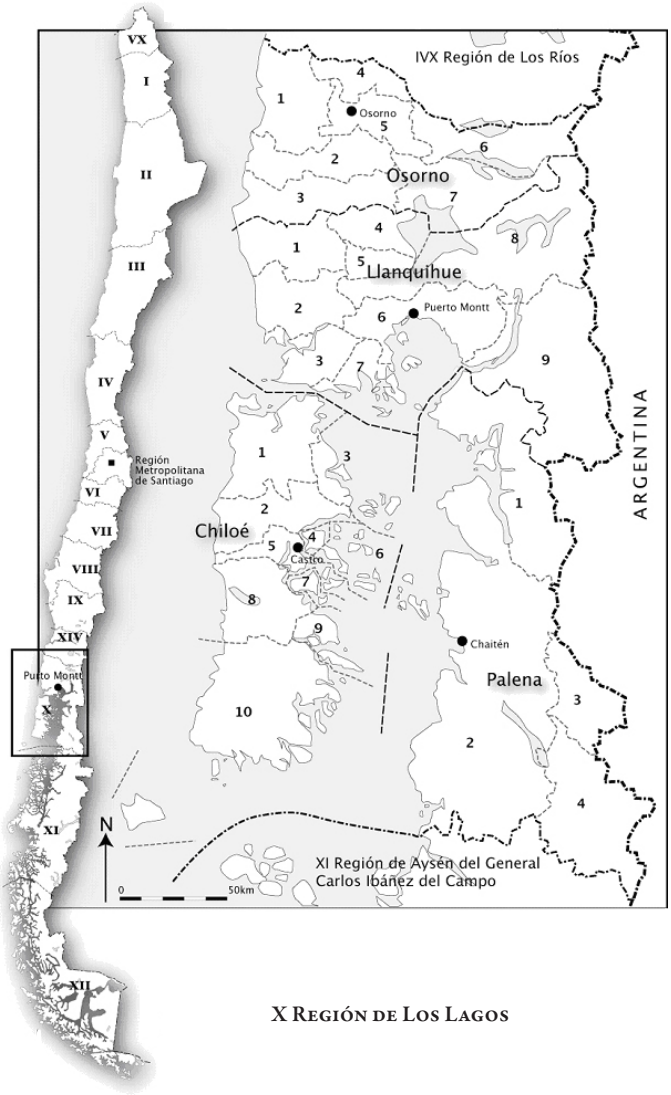
En cuanto a los impactos espaciales de la industria en la Región de Los Lagos en Chile tenemos una unidad territorial muy grande subdividida administrativamente en cuatro provincias[5] y, a su vez, en 42 municipalidades, como vemos en la figura 2. Cada una de estas provincias tiene un perfil diferente en términos de producción, nivel de urbanización e infraestructura. En el caso de la salmonicultura, las provincias de Llanquihue, Chiloé y Palena son fundamentales, tanto en agua fresca como en los sitios de cría; esto puede ser visto en el número de concesiones para producción autorizadas en cada comuna, aunque no todos los sitios autorizados están siempre en producción. Las actividades productivas de cría de salmón se concentran en el archipiélago de Chiloé, conteniendo más del 50% de la producción total en Chile. La provincia de Chiloé concentra, en 5.895,8 km2 de superficie, 10 comunas y 8 ciudades, albergando a 154.766 habitantes, según el último censo realizado en 2002,

4 En 2002 esta organización pasa a llamarse SalmónChile, agrupando los intereses de los productores y de las empresas proveedoras de servicios.

5 Hasta 2007 la Región de Los Lagos se componía de cinco provincias, pero perdió una de ellas por la creación de una nueva región, la de Los Ríos, cuyo centro está en Valdivia.

representando un crecimiento poblacional de un 18,7% respecto a la población de 1992. Su población urbana aumentó de un 47,3% en 1992 a un 56% en 2002 (INE, 2003; INE, 1992). En el cuadro 1 se resume la información demográfica de las dos últimas mediciones censales realizadas en Chile.

figura 2 | Provincias y comunas de la Región de Los Lagos



X Región de Los Lagos

Provincias y Comunas

Osorno
1 San Juan de la Costa
2 Río Negro
3 Purranque
4 San Pablo
5 Osorno
6 Puyehue
7 Puerto Olcay

Llanquihue
1 Fresia
2 Los Muermos
3 Maullín
4 Frutillar
5 Llanquihue
6 Puerto Montt
7 Calbuco
8 Puerto Varas
9 Cochamó

Chiloé
1 Ancud
2 Dalcahue
3 Quemchi
4 Curaco de Vélez
5 Castro
6 Quinchao
7 Puqueldón
8 Chonchi
9 Queilén
10 Quellón

Palena
1 Hualaihué
2 Chaitén
3 Futaleufú
4 Palena

fuente elaborado por Kjell Helge Sjøstrøm, Universidad de Bergen.

CUADRO 1 | Población total, porcentajes de crecimiento intercensal y población urbana de Chiloé y sus comunas, 1992-2002

Comunas	Población total 1992	Población total 2002	% crecimiento	% población urbana 1992	% población urbana 2002
Chiloé	130.389	154.766	18,7	47,33	55,99
Ancud	37.516	39.946	6,48	61,7	68,32
Quemchi	8.188	8.689	6,12	17,07	19,16
Dalcahue	7.763	10.693	37,74	29,27	46,13
Curaco de Vélez	3.021	3.403	12,64	0	100
Quinchao	9.088	8.976	-1,23	27,33	38,46
Castro	29.931	39.366	31,52	68,94	74,04
Chonchi	10.627	12.572	18,3	27,27	36,49
Puqueldón	4.248	4.160	-2,07	0	100
Queilén	4.952	5.138	3,76	26,84	37,21
Quellón	15.055	21.823	44,96	50,12	62,58

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE CENSOS 1992 Y 2002 (INE 2003; INE, 1992).

Las transformaciones experimentadas a nivel local en Chiloé han generado grandes oportunidades, particularmente en términos de empleo. Sin embargo, hay diversas externalidades socioculturales y ecológicas que deben ser gestionadas por las autoridades regionales y locales. El rol de las municipalidades y de las autoridades locales electas –alcaldes y concejales– debe ser reconsiderado en términos de la irrupción de este sector globalizado, pero enraizado en la calidad ambiental y la mano de obra chilota. Las competencias de las autoridades, sus relaciones con otros actores públicos y privados a diferentes escalas de acción, y su función dentro de una lógica de LOCIS, son temas que han sido abarcados en forma insuficiente (en investigación, y las lógicas administrativas y productivas), a pesar de la importancia nacional e internacional de la acuicultura asentada en estas comunas.

Los impactos de la industria salmonera desde la mirada de las municipalidades de Chiloé

Desarrollo económico local y los riesgos de la no-diversificación

En términos del desarrollo económico local en las comunas generado por la industria, los entrevistados indican que, a grandes rasgos, ven muchas influencias positivas, como es la generación de empleo, en particular porque absorbe mano de obra y demanda nuevos servicios en Chiloé. Se reconoce que el gran impacto de la salmonicultura es la absorción de mano de obra y la generación de nuevos puestos de trabajo. En efecto, se le reconoce como la principal actividad económica del archipiélago, llegando incluso a cambiar antiguos patrones migratorios:

> "El impacto de las actividades de la salmonicultura ha sido bien grande. En general, ellos se han posicionado como la primera fuerza de trabajo a nivel de toda la isla, tienen que estar dando unos 56.000 empleos en la Décima Región, y en la isla, del orden de los 30.000-40.000 empleos, [en forma] directa" (Funcionario municipal).

> "Hay un impacto económico real, de hecho, hoy día la economía de Chiloé depende de la industria del salmón, me atrevería a decir. Ha sido tan grande el crecimiento, el desarrollo, de la industria, y el crecimiento económico de Chiloé, que yo creo que esos impactos son los que a la gente le llama más la atención" (Funcionario municipal).

Esta actitud positiva no forma el cuadro completo. Si bien existe un impacto positivo dado por la generación de nuevos puestos de trabajo, éstos se caracterizan por ser precarios y de baja calificación, en tanto que los puestos profesionales son ocupados por gente que viene de fuera del archipiélago. Esta situación genera un problema para las autoridades debido a las limitaciones dentro del perfil de empleo disponible y los sueldos que fluyen por el comercio local:

> "Sí existe una suerte de presión hacia los trabajadores, y la remuneración que reciben los trabajadores, sobre todo aquellos que no tienen ninguna especialización, solamente son los sueldos mínimos que establece la legislación chilena, situación que no se condice con las grandes utilidades que tienen las empresas, y es una situación que se reclama permanentemente" (Funcionario municipal).

> "...hoy día hay varios institutos técnicos escolares que están preparando alumnos que trabajan en los centros de cultivo, [...] porque hay mucha demanda de parte de la industria, pero la mayoría de los cargos de nivel superior, universitarios, son profesionales de afuera..." (Funcionario municipal).

Según Harvey (2001), esta situación no es particular de Chiloé, pero refleja el proceso dinámico de reestructuración capitalista global y las asimetrías de poder generados (Swyngedouw, 2004). Por un lado, se crean nuevos empleos, pero son precarios y de baja calificación; por otro, aumenta el nivel de tecnología y automatización por los esfuerzos en innovación y la generación de valor-agregado en los productos. Si bien algunos establecimientos de educación secundaria están instruyendo a sus estudiantes en materias relacionadas con la acuicultura, éstas sólo otorgan una acreditación técnica básica, la cual los capacita para ser operarios de la industria con cierto nivel de conocimientos. Por ello, persiste la preocupación de que la innovación tecnológica pueda llevar a que muchos empleos se pierdan y que los beneficios que pudieron ganarse hayan conducido a un punto de transformación tal que quien pierde su empleo en estos días se enfrentará a un nuevo tipo de cesantía, diferente a la cesantía del hombre de campo no asalariado:

> "Por ejemplo, en un centro de cultivo antiguamente trabajaban 20-25 personas que alimentaban por uña, hoy ya no se usa, se utilizan equipos automáticos, la tendencia es a automatizar todos los procesos, y eso ha significado que hoy en día, en vez de 20 personas, trabajan 6 u 8 personas por centro de cultivo. En las plantas de proceso también han ido ocurriendo cosas similares. Las más grandes han incorporado máquinas para confeccionar filetes, y antes en una línea de espinado trabajaban 15-20 mujeres, hoy día están trabajando 6 u 8" (Funcionario municipal).

> "Cabe señalar que de un tiempo a esta parte eso ha ido disminuyendo porque se ha ido tecnificando el manejo de la salmonicultura, y eso ha hecho que la cantidad de personas que se necesita cada día sea menor, y eso ha impactado negativamente en la misma gente porque la que no tiene la posibilidad de trabajar en las salmoneras está volviendo a trabajar sus terrenos, y como los habían descuidado bastante, hoy día es muy difícil volver a dejar esas tierras aptas para cultivo o para la ganadería, han tenido que poner un poco más de esfuerzo, de ñeque, para poder iniciar las labores que desarrollaban con antelación a que llegaran las salmoneras" (Alcalde).

El cuadro completo respecto a la generación de empleo no se queda en la contratación directa por parte de las empresas de cría y proceso de salmón. Existe preocupación por la inestabilidad de algunos puestos de trabajo, así como por la dificultad de retomar las actividades campesinas después de haber trabajado en la industria. Sin embargo, nuestros informantes valoran el impacto que ésta tiene en la demanda de nuevos servicios, cuestión que genera puestos de trabajo de manera indirecta y permite, incluso, cierta movilidad a quienes desempeñan estas tareas:

> "Hay muchos pescadores artesanales que han reacondicionado sus embarcaciones para prestar servicios a la salmonicultura. Hay otros empresarios que han construido embarcaciones para trabajar con la salmonicultura. Hay empresas de camiones que también prestan servicios, es toda una cadena. Aquí en Quellón hay, por lo menos, 3 empresas pequeñas que están trabajando en servicios de buceo para sacar mortalidad, limpiar las mallas, reparar, con buzos de la zona" (Funcionario municipal).

> "La industria del salmón ha ido externalizando muchos servicios, y hay pequeños emprendedores que les prestan vigilancia, les venden el hielo, transporte de gente que prestan servicios a varias empresas, empresas que hacen buceo, conozco dos que partieron con 3 buzos y hoy son empresas con 30-40 buzos y les prestan servicios a todas las salmoneras. La industria, como es tan grande, genera un sinnúmero de posibilidades de emprendimiento a los que le ha ido bastante bien, otros no tanto" (Alcalde subrogante).

Se señala que son los servicios asociados a la industria los que albergan las oportunidades de surgir a los chilotes, dadas la diversidad de rubros que han alcanzado estas actividades, la posibilidad de combinar actividades a través de la cadena de producción y el crecimiento de iniciativas que partieron muy modestamente. En este sentido, se puede ver la generación de un LOCIS en torno del sector (Fløysand *et al*., 2004). Sin embargo, es importante destacar que se trata en su mayoría de servicios de muy baja calificación, dirigidos fundamentalmente a proveer de transporte, alimentación y vivienda a los trabajadores del salmón (en torno a sistemas de subcontratación); en este sentido, existe poca diversificación y mucha dependencia de estas microempresas multiplicadoras sobre las empresas principales de producción.

> "Antes no era así, recuerdo a Marine Harvest, conocí a varios jefes de centro de acá y tenían como política de empresa la capacitación de sus trabajadores, se preocupaban de que tuvieran su enseñanza básica completa, los que no tenían les contribuían a que tengan su octavo año [de educación básica], hacían una fiesta de navidad, la gente se sentía súper identificada con la empresa. Pero con el tiempo eso ha ido cambiando, y ahora son puros contratistas que prestan servicios, lo hacen en un lugar, lo hacen en otro, hay una rotación, ya nadie se siente identificado con nada. Eso deteriora las leyes sociales, la remuneración de jornadas largas de trabajo. Es un deterioro en la calidad del empleo" (Funcionario municipal).

La crisis del virus ISA destapó este nivel de dependencia y fragilidad en el LOCIS generado desde los años 80 en el archipiélago. Agregada a esta fragilidad, y debido a la jerarquía del fomento productivo exógeno a las comunas afectadas, se encuentra la débil integración entre la industria salmonera y las administraciones locales con competencias en las áreas de "planificación local, desarrollo comunitario, protección del ambiente, transporte, seguridad ciudadana, prevención de riesgos, educación, cultura, salud pública, entre otros (LOCM, 2006).

El panorama que describen nuestros informantes consiste en la presencia de una industria que ha generado nuevos puestos de trabajo de forma directa –en su mayoría precarios e inestables– e indirecta. La percepción desde las municipalidades es que los trabajadores estarían incluso en condiciones laborales más precarias de las que podrían darse en las empresas salmoneras. Parece que la distribución de los beneficios generados por la externalización de los servicios es muy desigual. A continuación, revisaremos las opiniones de las autoridades y funcionarios de los municipios de Chiloé respecto a los impactos socioculturales y ecológicos de la salmonicultura que forman el contrapeso de los avances laborales locales en términos del desarrollo sustentable local.

Autoridades locales y su rol sociocultural

Como vimos anteriormente, la población de Chiloé tuvo un crecimiento de un 18,7% entre 1992 y 2002, porcentaje aún más pronunciado en términos de la población urbana en el mismo período, que alcanzó un 40,4%. Estos cambios demográficos influyeron en distinos ámbitos: profesionales jóvenes que llegan al archipiélago a trabajar; chilotes que emigraron para estudiar en la universidad y que regresan a aplicar sus conocimientos; trabajadores del salmón que vienen de diferentes partes del país. En términos de innovación y la generación de capacidad endógena en la población local, la importancia de la llegada de jóvenes profesionales es un indicio positivo:

> "Yo vengo de la VII Región. [Llevo] 6 años [aquí]. Fue porque salí de la universidad y siempre quise trabajar en lugares aislados. Fui parte del programa Servicio País, de la Fundación Nacional para la Superación de la Pobreza, y me destinaron a trabajar como profesional asesorando municipalidades en Chiloé" (Funcionario municipal).

> "La mayoría de los profesionales y técnicos que están en las empresas son de otras partes del país, porque el tema de que la juventud tenga posibilidades de estudiar en la educación superior es de no mucho tiempo atrás, 10 años atrás, y la industria aquí tiene 25 años, entonces gran parte de los profesionales ya venían y se han ido moviendo dentro de la misma industria, se van cambiando de una empresa a otra" (Funcionario municipal).

No obstante, estos cambios demográficos (la llegada de muchos afuerinos al archipiélago) han marcado cambios también en patrones sociales y culturales locales. La mayoría de los informantes hace notar su preocupación por la pérdida de la cultura chilota tras la irrupción de una nueva racionalidad económica, donde cobra importancia el acceso a bienes de consumo. Por su parte, los cambios demográficos están acompañados por una adaptación a una nueva forma de trabajo en que los campesinos y pescadores chilotes han pasado a integrar una cadena de producción en que ellos ocupan el rol de asalariados. En general, se tiene una visión romántica del campesino y pescador chilote, que ha abandonado sus oficios buscando, fundamentalmente, obtener los beneficios que permite el trabajo asalariado, cuya característica más destacada por nuestros informantes es la posibilidad de contar con un ingreso estable cada mes, aun cuando este sea de un bajo monto. Estos cambios necesariamente inciden sobre los valores y las prácticas culturales de Chiloé, las que están cambiando, como veremos en la siguiente afirmación:

> "Esta comuna es netamente rural. Uno de los impactos negativos de la industria es que prácticamente toda la mano de obra joven y de mediana edad se ha empleado en este tipo de empresas, microempresas o empresa mayor, y uno de los temas complicados para la comuna es que no tiene mano de obra si yo quiero cultivar, trabajar el campo. La cooperatividad entre las familias, que era algo muy particular en Chiloé, las mingas, el apoyo entre las familias, [hoy] prácticamente son ancianos quienes apenas lo hacen, porque no hay gente" (Funcionario municipal).

Se manifiesta que el cambio ocurrido a nivel cultural corresponde a una transformación que ocurre en todo el mundo y no es atribuible sólo a una industria, pero señalan que en Chiloé este fenómeno es gatillado fundamentalmente por la salmonicultura, actividad que ha marcado las relaciones económicas y sociales durante los últimos años (Dicken, 1998; Gwynne *et al.,* 2003). La principal preocupación tiene que ver con que se consideran valiosos ciertos valores que se estarían perdiendo, como la utilización de pequeña escala de los recursos naturales y la colaboración y solidaridad entre las personas.

En nuestra opinión, muchas de las afirmaciones de nuestros informantes sobredimensionan el impacto de la industria en relación a las prácticas y valores culturales de Chiloé. Sin embargo, creemos que es posible encontrar aún vigentes actividades como la minga no sólo en sus espacios tradicionales, sino que también puede tener un lugar en el nuevo escenario que estamos analizando, pero quizás aún no ha sido descubierta como un capital cultural que puede vincularse a la nueva economía. Los valores culturales tienen raíces muy profundas. En el caso de

Chiloé, los actores no han logrado integrar bien las prácticas y valores tradicionales al sistema de producción industrial salmonero. Como comentaremos más adelante, fenómenos socioculturales como la minga quizás pueden ser beneficiosamente considerados en el desarrollo de un futuro sistema de innovación local, que hasta ahora no parecen ser considerados. Pero antes de entrar en esta discusión, vamos a presentar las afirmaciones de nuestros informantes acerca de los impactos ecológicos.

Impactos ecológicos y el desarrollo "duradero"

Los impactos ambientales y ecológicos de la salmonicultura son uno de los temas más discutidos, como lo demuestra la extensa literatura al respecto (Amtmann y Blanco, 2001; Barton, 1998; Buschmann y Fortt, 2005; Claude y Oporto, 2000; Durán *et al*., 2007). Para los municipios, los impactos ambientales caracterizan a las actividades salmoneras por la generación de residuos y por la alteración de espacios naturales:

> "Desechos industriales, en los canales se nota mucho en los cambios de marea, hay una fuerza de succión increíble, entonces ese movimiento fuerte para los canales interiores [trae] planchas, maderas, *plumavit*, restos de traje, bolsas plásticas. Los desechos que estaban por allá, en un par de horas están acá" (Funcionario municipal).

> "Los talleres de redes, si no tienen planta de tratamiento de riles, devuelven un producto altamente contaminante a un flujo de agua, o lo depositan directamente en la tierra. Yo creo que el lavado de redes es la actividad asociada a la industria salmonera que tiene la mayor cantidad de problemas" (Funcionario municipal).

La generación de residuos orgánicos es causa de incomodidad para la población, ya sea por su mala disposición o por su transporte, que genera molestias en las ciudades. Pero las preocupaciones ambientales son más amplias, abarcando también las consecuencias ecológicas que la industria provoca sobre el medio natural:

> "Yo soy biólogo marino y tengo una visión más o menos [crítica] con las salmoneras porque conozco lo sensibles que son los otros organismos que pueden verse perjudicados. Está el tema de las fecas y el alimento que cae y se forma un desierto debajo de las jaulas, cuando no hay una buena dispersión. He hecho muestreos en salmoneras y está súper contaminado" (Funcionario SERNAPESCA).

> "Los temas de enfermedades del salmón, en esta comuna, tampoco son problemáticos como en otras comunas donde hay centros que tienen estos virus, el ISA, por ejemplo, y los centros o están en cuarentena o las empresas han decidido cerrarlos, y eso ha creado un impacto negativo en el empleo. Pero bueno, la naturaleza es más sabia que todos nosotros juntos, y lo que no fuimos capaces de regular los hombres en Chiloé lo hizo la naturaleza con la concurrencia de estas enfermedades que antes

> no estaban y que aparecieron, a mi entender, por el mal manejo de todo el sistema productivo, de no haber calculado bien las tasas de carga y los porcentajes de producción asignados a cada centro de cultivo. Hubo un crecimiento muy explosivo del tamaño de jaulas, de densidad de peces, y de un manejo de enfermedades muy mal hecho" (Funcionario municipal).

No todos nuestros informantes mencionaron problemas ecológicos asociados a la industria, pero quienes lo hicieron parecen estar muy bien informados sobre ellos. Las preocupaciones por los equilibrios ecológicos en los fiordos de Chiloé, ya sea por las fecas acumuladas bajo los centros de crianza de salmón, o por las enfermedades asociadas a su cultivo, están asociadas a problemas en cuanto a las decisiones de localización de actividades, en donde nuestros informantes señalan que los municipios tienen una débil participación en el ordenamiento territorial, como se muestra a continuación.

¿Qué facultades tienen las autoridades locales para resolver problemas relacionados con la salmonicultura?

Hasta ahora, hemos visto que nuestros informantes tienen el conocimiento de los problemas existentes en sus comunas. El problema es que no pueden actuar directamente sobre ellos:

> "El municipio, como entidad estatal, no tiene autoridad para poder otorgar ni denegar una concesión, porque la tramitación no pasa por el municipio. Sí participa como consulta por parte de la CONAMA, que consulta a los municipios si tiene algún proyecto de inversión en la localización en la cual se está solicitando esa porción de agua o de fondo marino, pero por lo general no pasa por los municipios" (Alcalde subrogante).

> "No, nosotros no tenemos ninguna facultad para eso, solamente nos piden opinión en lo que es borde costero, y allí nosotros actuamos de acuerdo a lo que dice nuestro plano regulador, pero todo lo que son concesiones marítimas, son la autoridad marítima y la Dirección de Pesca las que tienen que ver con estas concesiones" (Alcalde).

Como podemos ver, las municipalidades tienen muy poca influencia en las decisiones referidas a las concesiones acuícolas, las que comienzan a tramitarse en el SERNAPESCA, donde deben ser presentados los planos de localización de la actividad solicitada. Posteriormente, se debe obtener un certificado emitido por la autoridad marítima, con el que se da el pase a la tramitación propiamente tal de la concesión. En este momento, el SERNAPESCA debe realizar un informe técnico que luego será enviado a la Subsecretaría de Pesca, que es la autoridad que verifica en terreno los planos presentados al iniciarse la solicitud. Una vez cumplido este paso, se devuelve al SERNAPESCA para que evalúe las condiciones geográficas de

la localización de la concesión, elabore un informe y nuevamente envíe la solicitud a la Subsecretaría de Pesca, que debe autorizar o denegar la solicitud.

Podemos demostrar que estamos tras una situación en la que el ordenamiento territorial está completamente dirigido desde arriba, fuera de los ámbitos de acción de los municipios, donde las autoridades locales deben enfrentar una estructura muy jerarquizada que limita seriamente la participación y el aprovechamiento de los recursos locales, particularmente en cuanto al conocimiento local. Nuestros informantes manifiestan cierta impotencia respecto a lograr cambios sustantivos en la definición de usos del borde costero y en la capacidad local de regulación de las actividades que allí se localizan. Se plantea, además, que no existen directrices claras que orienten las iniciativas municipales respecto a la localización de actividades industriales, y que las empresas no se involucran en la elaboración de los planos reguladores, que son los instrumentos comunales para definir el uso del suelo urbano.

Nuestros informantes nos refieren dos aspectos que deben ser modificados para ejercer su mandato sobre las comunas, consistentes en las limitadas cuotas de poder local para fiscalizar y tomar decisiones atingentes a la salmonicultura, y en los ajustados presupuestos con que deben funcionar las municipalidades:

> "Uno de los problemas de la industria es la falta de participación de la comunidad en las decisiones finales, como industria no tengo que preguntarle a un particular que me voy a instalar en un lugar, la legislación me lo permite, pero es mucho más amigable que, desde el conocimiento local, la gente entienda mi actividad, participe de ella y comprenda que es un beneficio mutuo, porque aparecen centros de cultivo y más bien parece un enemigo que un amigo. Hay temas que tienen que ver con estrategias de posicionamiento que tiene que tener la industria. Hablan de responsabilidad social empresarial, pero es algo que no tiene que ser un concepto que use para que mi imagen esté bien posicionada afuera, tiene que ver con la realidad local, porque los mayores beneficios están en el lugar donde el recurso se produce" (Funcionario municipal).

El conocimiento que los actores locales manifiestan en las entrevistas indica fuertemente que sus capacidades están siendo marginalizados en la actual estructura de poder, por lo que es fundamental dar con la manera en que éste sea integrado en las decisiones relativas a las comunas. Cuando hablamos de las relaciones de colaboración demostramos que los vínculos entre las empresas y los actores locales, sea el municipio o la comunidad, son muy débiles. Las autoridades esperan ser reconocidas como interlocutores válidos para cambiar las cosas que no están funcionando bien. Podemos ver que los cambios que se plantean para las empresas tienen que ver con que éstas integren a la comunidad en sus proyectos, que se acerquen a los municipios con una actitud favorable y, en el caso de las empresas extranjeras, se plantea que éstas debiesen traer consigo las actitudes y prácticas que emplean en el primer mundo:

> "En el caso de las industrias noruegas, la pregunta de los chilotes es que uno esperaría que los estándares de producción propios de Noruega pudieran ser instalados acá también, que las relaciones laborales tuvieran esa condición, entendiendo que estamos hablando de dos lugares distintos, con características culturales y económicas distintas" (Autoridad provincial).

Nuestros informantes se muestran críticos frente a un escenario poco apropiado para el surgimiento de un sistema de innovación local, con problemas existentes en tres distintos ámbitos de acción. Por un lado, se critica la labor pasiva del Estado en cuanto a investigación en la zona, destacando la necesidad de realizar una mayor inversión local para la generación de conocimiento sobre la actividad industrial. También se señala la importancia de establecer instancias de encuentro entre los sectores público y privado, en las que el diálogo y la colaboración sean sistemáticos. Además, las dificultades que tienen las autoridades al interior de los municipios por asociarse entre sí y buscar soluciones conjuntas y con una visión territorial de mayor alcance debieran ser trabajadas para aspirar a tener una participación más integrada a la dinámica que ha impuesto la industria.

Lo anterior revela con claridad que existen grandes esfuerzos en términos del desarrollo de REGIS y GLOBIS, como *modus operandi* de las instituciones públicas no locales y del empresariado. El rol del LOCIS todavía no alcanza a posicionarse dentro los otros modelos en un contexto multiescalar de complementariedades. Las observaciones y comentarios de los funcionarios locales reflejan esta situación y los desafíos que se presentan en las localidades, principalmente en torno a la concentración de externalidades negativas en el ambiente local y a los aspectos de precariedad generados por la concentración de empleo en este rubro productivo, comparado con la fuga de utilidades fuera de la isla hacia las casas matrices de las empresas en Puerto Montt, Santiago y fuera del país.

¿Qué sistemas de innovación encontramos en Chiloé?

La narrativa dominante describe las actividades industriales en la zona como un *cluster* o *sistema de innovación regional* del salmón (Montero, 2004). Por el contrario, nuestros informantes señalan que la industria tiene escaso interés por integrarse a la sociedad chilota:

> "No, nosotros no tenemos contacto con las empresas grandes. Yo sé que tienen su rol social que a lo mejor nosotros no lo apreciamos tanto porque ellos trabajan mucho con las islas, entonces sus centros generalmente los tienen en medio de un montón de islas, ellos trabajan con la gente que está más cercana, por ejemplo le ponen Internet a las escuelas, o ayudan, qué sé yo, entonces no pasan mucho por la municipalidad, sino que a lo mejor trabajan directamente con el centro de padres, o con la junta de vecinos, por ahí va el tema. Pero las empresas, cuando la municipalidad les pide un aporte, o cuando las juntas de vecinos piden un aporte monetario para apoyo de alguna gestión, lo hacen. Las empresas grandes no son cerradas a colaborar con ayuda para el desarrollo de la microempresa o para el desarrollo de una sede social" (Funcionario municipal).

> "Generalmente uno se relaciona con los jefes de área, que son personas chilenas. Con los gerentes generales de las empresas no hay relación, puede que a nivel de la región haya algún tipo de relación, me parece que la hay, pero debe ser de carácter netamente formal en algún tipo de actividad..." (Funcionario municipal).

Las relaciones descritas por nuestros informantes apuntan a un diálogo informal y esporádico entre los municipios y las empresas salmoneras, donde prima el contacto personal, y las experiencias de las mesas de diálogo sectorial en la región son una de ellas. Es posible que sea la concentración del sector salmonero la que explique el hecho de que existan pocos espacios de encuentro entre las autoridades locales y las empresas, pues estas últimas han pasado a ser estructuras más jerarquizadas. Podemos ver que la concentración económica, con sus efectos en la estructura jerárquica de las empresas, y la rigidez y centralismo en el aparato legal e institucional chileno remarcan el poco poder de intervención y decisión del nivel local. Los más críticos apuntan a una situación en que los actores locales tienen que pelear en dos sistemas muy jerarquizados: a un lado, el sistema de ordenamiento territorial que es muy centralizado; a otro, las empresas salmoneras, cuya concentración da lugar a una forma de trabajo jerarquizada que es coherente con la estructura legal e institucional chilena, pero que afecta negativamente la integración de los niveles locales. Estos dos sistemas están estimulando relaciones clientelistas que no están bien adaptadas a la cultura tradicional local, caracterizada por prácticas colaborativas entre iguales, como sucede en la minga:

> "Yo tengo una opinión con respecto a ese tema. Que aquí tengamos muchas empresas, eso no ha significado un impacto en que la calidad de vida de nuestros habitantes haya mejorado sustancialmente, porque ellos le dan trabajo a la gente como obreros, es gente que está aspirando a tener un sueldo mínimo o un poco más, y con eso nosotros seguimos dando vueltas en lo mismo. La mayoría de estas empresas tampoco tributan ni pagan sus patentes acá. Por lo general estas empresas tienen sucursales y la casa matriz está en Santiago. Entonces ellos van a pagar su patente allá, aunque allá trabajen 4 personas en una oficina y, físicamente, todo el impacto está quedando en esta comuna, donde nosotros no estamos recibiendo mayor beneficio de ello. Ahora, también se trata de hacer una alianza con la empresa, o sea, tenemos que ver cómo nos acercamos a ellos para poder obtener algunos beneficios. En ese sentido, la gestión del alcalde ha sido acercarse a estas empresas, hacer amistad con ellas y ver de qué manera ellas pueden hacer alguna inversión en la ciudad. Si bien no pueden, por temas administrativos, pagar acá su patente, pueden entregarnos otros beneficios" (Funcionario municipal).

Como podemos ver, hay opiniones respecto a los cambios que debe realizar la industria, los cuales apuntan a una apertura a la comunidad en los proyectos salmoneros, de modo que la localización de estas actividades, al contrario de generar impactos negativos sobre los vecinos, apoye el desarrollo de estas localidades. En este sentido, nuestros informantes critican que el sector industrial no demuestre interés por las comunidades, pero es importante indicar que ellos también son autocríticos:

> "Las comunas, en otras acciones que no tienen que ver con la industria, sí tienen un trabajo en común, niveles de coordinación y de asociatividad. De hecho, hay una Asociación Provincial de Municipios que ha empezado a funcionar bien en trabajo asociativo, pero no tiene que ver con el tema de la industria, no está en sus preocupaciones. La industria parece caminar sola por un riel. Esa es una cosa que falta porque hay temas que tienen que ver con el desarrollo de la isla que requieren de algún grado de asociatividad" (Autoridad provincial).

> "Generar mesas público-privadas, mesas de trabajo, y si se generaran entre 2, 3 o 4 gerentes, o una representación del área de la salmonicultura con la Asociación de Municipalidades, por ejemplo, los alcaldes, donde estén involucradas las empresas. Nosotros podríamos dar muchas ideas para ayudar a resolver problemas. Es mejor estar frente a frente y tener un diálogo permanente, que no sea por cada dolor que ocurra, sino por mejorar la industria, si finalmente tiene un aporte importante en el desarrollo de la zona" (Alcalde).

Los datos demuestran claramente una situación de GLOBIS, o que las empresas transnacionales son los actores dominantes en el sistema de innovación y, en general, que los agentes externos asumen el control de la producción. En efecto, hablamos de una actividad industrial que localizó sus operaciones en una zona de carácter rural, con tradición de pesca artesanal y campesinado. Esta industria, además, está controlada en buena parte por capitales extranjeros, y la magnitud de sus actividades ha provocado efectos en el nivel local, haciendo de Chiloé una región dependiente de una industria que no se es capaz de controlar, donde un único recurso puede dominar un territorio, frecuentemente en manos de agentes externos.

Equilibrando jerarquías: Reforzando el rol municipal en el desarrollo local

En este artículo hemos presentado el caso del proceso de reestructuración y desarrollo por la irrupción de la industria salmonera en la provincia de Chiloé desde el punto de vista de las municipalidades de la zona. Encontramos una situación que genera muy pocas externalidades positivas, que es lo que esperamos de los sistemas de innovación regional y local. Nuestros informantes indican que existen oportunidades de integrar esta economía en el área de los servicios asociados, pero vemos que son de carácter muy primario, sin que constituyan una base para un sistema de innovación local. Además, en este sector se replican las condiciones de precariedad e inestabilidad laboral. Por otro lado, se señala que la fuerza con que se levantó esta industria provocó drásticos cambios en la estructura económica y demográfica del archipiélago, algo que ya pudo ser visualizadi por Grenier (1984). En las entrevistas que realizamos encontramos una preocupación transversal por los efectos de estos fenómenos en la cultura chilota, los que no se atribuyen sólo a la salmonicultura, sino a un contexto global que está cambiando. Se mencionan también los impactos ambientales como un factor relevante de la salmonicultura

en Chiloé, los que se explican, en parte, por los modelos de regulación. Éstos, que en algún momento pudieron ser atractivos para la industria, habrían permitido un uso intensivo de las costas y las aguas del archipiélago, además de no ser muy exigentes en cuanto a la generación de residuos. Pero es en ésta área donde los municipios indican que existe algún grado de acercamiento con las empresas y donde se reconoce que el sector salmonero ha realizado esfuerzos por mejorar su presencia en el territorio.

Encontramos pocos espacios de intervención, por parte de las municipalidades, en cuanto al ordenamiento territorial y a las actividades que pueden realizarse en las comunas. Nuestros informantes critican la fuerte dependencia del nivel central, ya sea desde el gobierno nacional o desde los gobiernos regionales, y la participación de las autoridades locales se restringe a cuestiones netamente urbanas, sin injerencias sobre el borde costero ni sobre la localización de actividades industriales. De hecho, no encontramos que existan espacios formales, abiertos y sistemáticos de comunicación entre las empresas y las comunas, representadas por los municipios. Sí hallamos relaciones muy personalizadas, esporádicas y sin proyección. Es claro que estamos ante un caso de GLOBIS, donde es una industria en gran parte transnacional la que domina la explotación de un único recurso. Las empresas tienen una estructura jerárquica que es compatible con la jerarquía del aparato público, en el sentido de que, en general, ellas no necesitan una relación horizontal con los municipios para operar. En tanto, el nivel local juega un rol marginal respecto al sistema de innovación. Anteriormente mencionamos que los casos exitosos de reestructuración regional se asocian a pequeñas y medianas empresas con incorporación de prácticas locales, y ello no está presente en nuestro caso de estudio. Observamos desconfianza hacia el sector empresarial y una disposición errática en cuanto al diálogo con otros actores, con quienes se relacionan de manera más bien reactiva y no proactiva. Se manifiestan dificultades para el encuentro entre los propios agentes locales y una difícil integración al nivel nacional.

Nuestra opinión es que estamos ante una situación grave que debe ser modificada. Recogemos algunas medidas que debieran adoptarse, en base al análisis de lo referido por nuestros informantes. Existen deficiencias en la integración y coordinación entre los municipios de Chiloé, los que muchas veces deben competir entre sí para obtener recursos, lo que impide afinar una perspectiva territorial más amplia que la comunal; esta situación implica la necesidad de negociar con las empresas para conseguir beneficios. Se torna una necesidad incorporar las problemáticas industriales en las tareas que comparten las comunas, cuestión que hasta ahora ocurre ante eventos muy específicos. Sin embargo, existe un constreñimiento desde el nivel nacional, que impide a los actores locales tomar un rol activo y sistemático. En efecto, la participación que la legislación chilena entrega a las municipalidades en la tramitación de concesiones es prácticamente nula, aun cuando nuestros informantes señalan estar en condiciones de adquirir más responsabilidades, especialmente en cuanto a la fiscalización, siempre que

también se las faculte para sancionar las irregularidades. También se plantea la discusión de reformas al sistema tributario chileno, lo que supone revisar la pertinencia de los ingresos que perciben los municipios de las comunas donde se desarrollan actividades industriales. El régimen chileno plantea una redistribución de los ingresos a nivel nacional, pero podrían existir algunas distorsiones que van en desmedro de las comunas donde se realiza la explotación industrial, pero no la comercialización.

Por lo tanto, nuestras recomendaciones para generar un sistema de innovación local apuntan, primero, a la búsqueda de un sistema político que transfiera poder hacia el nivel local. Los municipios tienen un conocimiento y capacidades que están siendo subutilizados, y con la actual estructura institucional no pueden ser explotados. Segundo, debe darse prioridad a la protección ambiental a través de un efectivo ejercicio de ordenamiento territorial que logre responder a las demandas de uso de espacios y a revertir los daños que pudiesen haberse ocasionado por el rápido crecimiento de la industria. Tercero, para construir una economía más sólida en el sector debe evitarse una gran concentración. Recordemos que los sistemas de innovación local con éxito se destacan por la presencia de empresas más pequeñas y por estar basados en la cultura local. En el caso de Chiloé, la capacidad de colaboración es también subutilizada. Por ejemplo, la minga es un fenómeno que puede servir para sistemas modernos como el capitalismo híbrido, que mezcla las novedades económicas con las prácticas altruistas, basándose en el mutuo compromiso para el desarrollo de la comunidad local. La llegada de este modo de producción globalizado desplaza aspectos de identidad local en lugar de fusionarlos. Por eso, el rol municipal es velar no solamente por los beneficios productivos que surgen en términos de empleo, sino también por el mejoramiento de los diversos aspectos de la vida local, cotidiana y de largo plazo, en términos de cultura, identidad y calidad ambiental. El conjunto de estos elementos constituye la base y los desafíos para generar un LOCIS más sustentable, con mayor participación de las autoridades locales, en representación de la comunidad. |EURE

Referencias bibliográficas

Amtmann, C. & Blanco, G. (2001). Efectos de la salmonicultura en las economías campesinas de la Región de Los Lagos, Chile. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, nº 5. Recuperado el 18 de agosto de 2007 de http://oai.redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=45900509&iCveNum=2145.

Arocena, J. (2001). Globalización, integración y desarrollo local: Apuntes para la elaboración de un marco teórico conceptual. En A. Vázquez & O. Madoery (Eds.). *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*, pp. 30-47. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

Arocena, J. (1995). *El desarrollo local: Un desafío contemporáneo*. Uruguay: Centro Latinoamericano de Economía Humana.

Asheim, B. T. & Isaksen, A. (1997). Regionale innovasjonssystemer – en teoretisk diskusjon. En A. Isaksen (ed.). *Innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Barton, J. R. (1998). Salmon aquaculture and Chile's 'export-led' economy. *Norwegian Journal of Geography*, 52:1, pp. 37-47.

Barton, J. R. & Fløysand, A. (2008). The Political Ecology of Chilean Salmon Aquaculture. Paper presentado a la conferencia NOLAN, Bergen (Noruega), septiembre.

Barton, J. R. & Murray, W. (2009). Grounding Geographies of Economic Globalisation: globalised spaces in Chile's non-traditional export sector, 1980-2005. Tijdschrift voor Economische en *Sociale Geografie* (Revista de la Sociedad Geográfica Real de Holanda) 100:1 81-100.

Barton , J.R.; Gwunne, R.N. & Murray, W. (2008). Transformations in resource peripheries: an analysis of the Chilean experience. *Area* 40:1, 24-33.

Boisier, S. (2005). "¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL*, 86, 47-62.

Buschmann, A. & Fortt, A. (2005). Efectos ambientales de la acuicultura intensiva y alternativas para un desarrollo sustentable. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 21: 3, pp. 58-64. Santiago de Chile: Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente.

Buschmann, A.; Pizarro, R. & Doren, D. (2002). De pescadores a cultivadores del mar: Salmonicultura en Chile. *Análisis de Políticas Públicas*, nº 10, pp. 1-12. Santiago de Chile: Publicaciones Terram. Recuperado el 2 de abril de 2009 de http://tsocial.ulagos.cl/apuntes/doc_3_salmonicultura_en_chile.pdf.

Camagni, R. (1991). Local 'milieu', uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space. En R. Camagni (ed.). *Innovation networks: spatial perspectives*. London: Belhaven Press.

Cárdenas, R. (2006). Aro, aro: El sonido de la fiesta campesina chilota. *Revista Patrimonio Cultural*, nº 38. Santiago de Chile: Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

Cárdenas, J.; Melillanca, P.; Cabrera, P. & Díaz, I. (2005). *Las directrices de la OCDE y la salmonicultura en Chile*. Santiago, Puerto Montt (Chile): Centro Ecocéanos. Recuperado el 5 de junio de 2008 de http://www.redpuentes.org/pais/chile/centro-de-documentos/nutrecoocde.pdf.

Chapman, K. & Walker, D. (1987). *Industrial Location, Principles and Policies*. Oxford: Basil Blackwell.

Claude, M., & Oporto, J. (2000). *La ineficiencia de la salmonicultura en Chile: Aspectos sociales, económicos y ambientales*. Santiago (Chile): Fundación Terram. Recuperado el 5 de junio de 2008 de http://www.terram.cl/nuevo/images/storiesrppublicos1.pdf.

Cooke, P. (1998). *Regional Innovation Systems. The Role of Governance in a Globalized world*. London: UCL Press.

Cooke, P.; Boekhoeld, P. & Tötling, F. (2000). *The Governance of Innovation in Europe: Regional Perspectives on Global Competetitiveness*. London: Pinter.

Daher, A. (1992). Ajuste económico y ajuste territorial en Chile. *EURE*, 18(54), 5-13.

DGTMMM-Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (2006). *Reglamento sobre concesiones marítimas*. Segunda edición. Valparaíso: Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Armada de Chile.

Dicken, P. (1998). *Global Shift. The Internationalisation of Economic Activity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Durán, G.; Kremerman, M. & Pascual, M. (2007). **Estado del arte de la salmonicultura en Chile: Contexto general, el proceso productivo y sus efectos.** *Serie de Monitoreos OLACH*, 1. Ancud (Chile): Observatorio Laboral y Ambiental de Chiloé. Recuperado el 16 de abril de 2009 de http://www.olach.cl/home/olachcl/www/images/storiesmonitoreo.pdf.

Faulconbridge, J. & Hall, S. (2009). Organisational geographies of power: Introduction to special issue. *Geoforum*, 40(5), 785-789.

Fløysand A.; Lindkvist K. B. & Gonzáles, J. (2004). Procesos de innovación y restructuración en ciudades dependientes de una sola compañía: Ferrol visto desde Bergen. *Ferrol Análisis*, vol. 19, pp. 7-23.

Fundación Chile (s/f): Innovaciones: Salmón. Recuperado el 8 de septiembre de 2008 de http://www.fundacionchile.cl.

Fundación Terram (2007). *Salmonicultura chilena: entre el éxito comercial y la insustentabilidad*. Santiago: Terram.

Golusda, P. (1907). *La introducción del salmón en Chile*. Santiago de Chile: Imprenta Cervantes. Recuperado el 17 de septiembre de 2008 de http://www.memoriachilena.cl/temas/documento_detalle.asp?id=MC0027366.

Gore, C. (1984). *Regions in question: Space, development theory and regional policy*. London: Methuen.

Grenier, P. (1984). *Chiloé et les chilotes, marginalité et dépendance en Patagonie chilienne: Étude de géographie humaine*. Aix-en-Provence (Francia): EDISUD.

Gwynne, R. et al. (2003) *Alternative Capitalisms*. London: Arnold.

Hansen, J. C. (1995). The restructuring of One Company Towns. En R. Byron (ed.). *Economic Futures on the North Atlantic Margin*. Aldershot: Avebury.

Harvey, D. (2001). From managerialism to entrepreneuralism: The transformation in urban governance in late capitalism. *Spaces of capital: Towards a critical geography*, 345-368. New York: Routledge.

Hayter, R. (1997). *The Dynamics of Industrial Location*. New York: John Wiley & Sons.

Iizuka, M. (2009). Standards as a platform for innovation and learning in the global economy: A case study of Chilean salmon farming industry. *UNU-MERIT Working Paper* 2009-004.

INE-Instituto Nacional de Estadísticas (2003). *Censo 2002: Resultados*. Santiago de Chile: Instituto Nacional de Estadísticas.

INE-Instituto Nacional de Estadísticas (1992). *Censo de población y vivienda, Chile 1992: Resultados generales*. Santiago de Chile: Instituto Nacional de Estadísticas.

Knapp, G.; Roheim, C. & Anderson, J. (2007). *The great salmon run: Competition between wild and farmed salmon*. Washington: Traffic North America (World Wildlife Fund). Recuperado el 12 de agosto de 2008 de http://www.iser.uaa.alaska.edu/Publications/greatsalmonrun/index.htm.

Knox, P. & Agnew, J. (1998). *The Geography of the World Economy. An Introduction to Economic Geography*. London: Arnold.

Lee, R. & Wills, J. (eds.) (1997). *Geographies of Economies*. London: Arnold.

LGUC-Ley General de Urbanismo y Construcciones (2009). Santiago de Chile: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Gobierno de Chile.

LOCM-Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (2006). Santiago de Chile: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Ministerio del Interior, Gobierno de Chile.

Malecki, E. J. (1997). *Technoloy & Economic Development. The Dynamics of Local, Regional and National Competitiveness*. Essex: Longman.

Maskell, P.; Eskelinen, H.; Hannibalsson, I.; Malmberg, A. & Vatne. E. (1998). *Competitiveness, localised learning and regional development. Specialisation and prosperity in small open economies*. London and New York: Routledge.

Maskell, P. & Malmberg, A. (1999). Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge Journal of Economics* 23, pp. 167-85.

Montero, C. (2004). *Formación y desarrollo de un cluster globalizado: El caso de la industria del salmón en Chile*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 18 de agosto de 2007 de http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/14892/LCL2061.pdf.

Morgan, K. (1997). "The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal". *Regional Studies* 31, pp. 491-503.

Murray, W. (2006). *Geographies of Globalization*. London: Routledge.

Neira, R. & Díaz, N. (2005). "Contribución de la acuicultura a la conservación de los recursos acuáticos y su biodiversidad". En E. Figueroa (ed.). *Biodiversidad marina: Valoración, usos y perspectivas. ¿Hacia dónde va Chile?* Santiago de Chile: Editorial Universitaria, pp. 369-393. Recuperado el 22 de septiembre de 2008 de http://books.google.pt/books?id=BEFuszdUG-kC&dq=biodiversidad+marina+figueroa&hl=es.

Phyne, J. & Mansilla, J. (2003). Forging linkages in the commodity chain: the case of the Chilean salmon farming industry 1987-2001. *Sociologia Rurales* 43:2, pp. 108-127.

PNUBCL (1995). Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República. Santiago de Chile: Subsecretaría de Marina, Ministerio de Defensa Nacional, Gobierno de Chile.

PRB-Piscicultura Río Blanco (s/f). *Historia de la Piscicultura Río Blanco*. Recuperado el 17 de septiembre de 2008 de http://www.pisciculturarioblanco.ucv.cl.

Revista Aqua (2007). *Exportaciones de salmónidos, enero a febrero 2006-07*. Recuperado el 1 junio de 2007 de http://www.aqua.cl/estadisticas/estadisticas114.pdf.

Salgado, R. (2005). *Análisis del desarrollo de la salmonicultura chilena*. Proyecto de Título presentado en la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

SalmonChile (2007). *Producción mundial de salmón y trucha cultivado*. Recuperado el 1 de junio de 2007 de http://estadisticas.intesal.cl/.

Santos, M. (1996). *De la totalidad al lugar*. Barcelona: Oikos-Tau.

Schlotfeldt, C. (2000). Desafíos de la gestión y el ordenamiento territorial costero; Los proyectos inmobiliarios: Impactos de un mundo globalizado. *Serie Azul*, 32, 1-18.

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Oxford: Oxford University Press.

Simon, D. (ed.) (1990). *Third World Regional Development. A Reappraisal*. London: Paul Chapman Publishing.

Sklair, L. (2003). *Sociología del sistema global: El impacto socioeconómico y político de las corporaciones transnacionales*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Storper, M. (1997). *The Regional World. Territorial Development in a Global Economy*. New York: Guilford.

Swyngedouw, E. (2004). Globalisation or 'glocalisation'? Networks, territories and re-scaling. *Cambridge Review of International Affairs,* 17(1): 25-48.

UNCTAD-United Nations Conference on Trade and Development (2006). *A Case Study of the Salmon Industry in Chile*. New York, Genova: United Nations. Recuperado el 15 de septiembre de 2008 de http://www.unctad.org/en/docs/iteiit200512_en.pdf.