

**Estado del Información sobre Impactos Sociales del
Salmonicultura.**

**Informe del Grupo del Trabajo Técnico del Diálogo sobre
Salmonicultura**

Abril 2010

Elena Arengo, Social Accountability International

Estrella Diaz

Neil Ridler, University of New Brunswick

Bjørn Hersoug, University of Trømsø

Este informe fue encargado por el Diálogo sobre Salmonicultura, una iniciativa emprendida en 2004 por el World Wildlife Fund (WWF) que agrupa a múltiples actores y países. Entre los participantes se cuentan productores de salmón y otros miembros de la cadena de mercado, ONG, investigadores, distribuidores y autoridades de gobierno de los principales países productores y consumidores de salmón.

El objetivo del Diálogo es desarrollar un conjunto de estándares cuantificables que permitan, mediante su implementación, la reducción o eliminación de los principales impactos ambientales y sociales del cultivo del salmón, permitiendo al mismo tiempo que la industria del salmón sea viable económicamente.

El Diálogo sobre Salmonicultura concentra sus investigaciones y labores de formulación de normas en siete áreas clave de impactos de la producción del salmón, a saber: social; alimentos; enfermedades; escapes; insumos químicos; impactos bentónicos y selección de sitios e ingreso de nutrientes y capacidad de carga.

El financiamiento de este informe y del resto del trabajo en el marco del Diálogo sobre Salmonicultura proviene de los miembros del Comité Directivo del Diálogo y sus donantes. El comité directivo está compuesto por representantes del Canadian Aquaculture Industry Alliance, el Coastal Alliance for Aquaculture Reform, Fundación Terram, Marine Harvest, el National Environmental Trust, el Norwegian Seafood Federation, Skretting, SalmonChile, y World Wildlife Fund (WWF).

**Mayor información sobre el Diálogo sobre Salmonicultura está disponible en:
<http://www.worldwildlife.org/salmondialogue>**

Tabla de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| Prólogo | 6 |
| Capítulo 1: Introducción | 7 |
| Evaluación del impacto social de la acuicultura: elementos de Responsabilidad Social Empresarial..... | 7 |
| Los temas centrales de la Responsabilidad Social Empresarial | 8 |
| Problemas laborales y comunitarios de la producción de salmón | 10 |
| Principales problemas laborales de la industria del salmón | 10 |
| 1) Trabajo infantil: | 11 |
| 2) Trabajo forzoso..... | 11 |
| 3) Discriminación: | 11 |
| 4) Remuneración | 12 |
| 5) Horas de trabajo:..... | 12 |
| 6) Salud y seguridad: | 12 |
| 7) Libertad sindical y negociación colectiva | 13 |
| 8) Prácticas disciplinarias..... | 13 |
| 9) Problemas del sistema de gestión..... | 13 |
| 10) Resolución de conflictos..... | 13 |
| Principales problemas del impacto en las comunidades de la industria del salmón..... | 13 |
| Capítulo 2: LA SALMONICULTURA Y SUS IMPACTOS SOCIALES, LABORALES Y COMUNITARIOS. CHILE..... | 15 |
| INTRODUCCION | 15 |
| LA INDUSTRIA DE SALMÓN EN CHILE: ANTECEDENTES ECONÓMICO-PRODUCTIVOS | 16 |
| Importancia del sector en la economía nacional | 16 |
| La cadena productiva de la salmonicultura y su integración vertical | 17 |
| Localización geográfica | 22 |
| Exportaciones e inserción en los mercados externo..... | 24 |
| EMPLEO, CONDICIONES DE TRABAJO Y RELACIONES LABORALES EN LA INDUSTRIA DEL SALMÓN | 27 |
| Empleo..... | 27 |
| Características demográficas de los trabajadores | 30 |
| Remuneraciones..... | 34 |

| | |
|--|-----------|
| Higiene y seguridad..... | 39 |
| Infracionalidad laboral..... | 43 |
| Organizaciones sindicales..... | 45 |
| Cumplimiento de estándares laborales internacionales..... | 46 |
| RELACIONES DE LA INDUSTRIA DEL SALMÓN CON SU ENTORNO | 48 |
| Características demográficas de las comunidades donde se inserta la industria..... | 49 |
| Principales conflictos..... | 51 |
| Apoyos de la industria a la comunidad | 52 |
| CAPÍTULO 3: Descripción geográfica general - Canadá..... | 54 |
| Introducción: La industria de la acuicultura del salmón en Canadá | 54 |
| La acuicultura del salmón en Canadá..... | 56 |
| Características demográficas de los empleados | 58 |
| Género..... | 58 |
| Ocupaciones por género | 59 |
| Perfil etario..... | 62 |
| Nivel de educación | 63 |
| Trabajo temporal..... | 64 |
| Código laboral | 65 |
| Cumplimiento con las normas laborales..... | 66 |
| Indicadores socioeconómicos de la acuicultura del salmón. | 68 |
| Impactos socioeconómicos en las comunidades | 71 |
| Impactos socioeconómicos en BC..... | 71 |
| Impactos socioeconómicos en NB..... | 74 |
| Conclusión..... | 76 |
| CAPÍTULO 4: Panorama general del país - Noruega | 78 |
| INTRODUCCIÓN..... | 78 |
| LA INDUSTRIA DEL CULTIVO DE SALMÓN EN NORUEGA – ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS..... | 79 |
| Descripción general del proceso de producción y la cadena de suministro | 79 |
| Distribución geográfica general de la industria | 81 |
| Cantidad y tamaño de unidades de cultivo..... | 82 |

| | |
|---|------------|
| Mercados y países exportadores de salmón y trucha cultivada | 88 |
| EMPLEO, CONDICIONES LABORALES Y RELACIONES DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA DEL CULTIVO DEL SALMÓN | 89 |
| Salarios y beneficios | 89 |
| Situación de los sindicatos y libertad sindical de los trabajadores de la industria del salmón. | 91 |
| Características demográficas de los empleados | 92 |
| Condiciones de salud y seguridad y riesgos en las operaciones | 93 |
| Gestión de riesgos | 96 |
| Breve descripción de algunas controversias laborales | 96 |
| Perfil/características demográficas de las comunidades aledañas..... | 97 |
| Normas/condiciones de trabajo en la industria del salmón | 97 |
| Conflictos / impactos conocidos en la salud de las comunidades y seguridad / acceso a recursos, etc. | 98 |
| Capítulo 5: resumen y síntesis..... | 101 |
| REFERENCIAS..... | 103 |

Prólogo

Este informe proporciona una descripción general de la información actual sobre los temas sociales clave relacionados con la industria del cultivo del salmón con el fin de formular recomendaciones para un marco de criterios de evaluación de los impactos del sector en la sociedad.

El documento pasa revista a la industria en los tres principales países productores de salmón: Chile, Canadá y Noruega. Para cada uno de ellos, se describe el contexto de la actividad, la ubicación geográfica y su desarrollo en el tiempo, las estructuras del proceso de producción, las cadenas de suministro y la demografía de la mano de obra. Luego, para cada uno se analizan los principales problemas sociales, organizados en torno a dos amplias áreas temáticas: 1) temas laborales que afectan a los trabajadores de la industria del salmón; y 2) los impactos de la industria en la vida de las comunidades vecinas.

Debido a que cada uno de estos países presenta sus propias peculiaridades respecto del desarrollo de la industria, así como del contexto social, económico y cultural en el que éste se desarrolla, es complejo establecer generalizaciones sobre los impactos sociales del sector en su conjunto. Chile, Canadá y Noruega presentan diversos niveles de desarrollo económico y también difieren en el crecimiento y la dinámica de la industria, el marco legislativo y las prácticas operativas. Otra diferencia entre cada país radica en la disponibilidad, la cantidad y la calidad de la información y los datos sobre temas sociales. No obstante y pese a estas disimilitudes, sí existen temas comunes que se repiten en el sector en relación con los desafíos a la hora de cumplir las leyes laborales y la participación comunitaria.

Con el examen de las tendencias generales y la dinámica nacional específica sobre temas laborales y comunitarios en los tres mayores productores de salmón esperamos aportar información útil a las gestiones del Diálogo sobre la Acuicultura del Salmón (SAD, según sus siglas en inglés) en su proceso de formular criterios, indicadores y estándares sobre la base de los cuales evaluar el impacto social de la industria en general.

Capítulo 1: Introducción

Evaluación del impacto social de la acuicultura: elementos de Responsabilidad Social Empresarial

Cada vez hay más conciencia en todo el mundo de que, además de su positiva influencia en el desarrollo económico y la creación de puestos de trabajo, las empresas pueden ejercer impactos considerables en los derechos humanos, los derechos laborales, los temas medioambientales y las relaciones comunitarias. Muchas firmas admiten hoy la necesidad de analizar su accionar en estos ámbitos. Ciertamente, el movimiento que insta a las compañías a adoptar políticas y prácticas “socialmente responsables” ha ganado tantos adeptos en las últimas décadas que a menudo se considera una parte integral de la forma de hacer negocios.

El concepto de “responsabilidad social” en relación con el desempeño y los impactos de las actividades empresariales –particularmente las transnacionales– surgió en los años setenta y se expandió en los ochenta y noventa, principalmente en respuesta a los masivos efectos y desafíos que planteó la globalización económica. Entre ellos:

- Una creciente internacionalización de la producción. Una empresa puede tener decenas, cientos o incluso miles de proveedores y/o subcontratistas repartidos en varios países, quienes forman cadenas de suministro globales, grandes y complejas, que cruzan múltiples continentes, naciones, economías, leyes y culturas.
- El mejoramiento y aceleración de las comunicaciones, lo que permite al público más información sobre las condiciones de producción de los artículos que consumen. Con ello, las empresas están sujetas a cada vez más escrutinio.
- Una tendencia mundial (particularmente luego de la creación de la Organización Mundial del Comercio) hacia la desregulación y la privatización de muchas funciones gubernamentales, aumentando con ello el poder y los recursos de las grandes empresas y debilitando la aplicación de leyes y reglamentos.

En este mundo cada vez más globalizado e interdependiente, la responsabilidad por temas tales como desarrollo, salud, derechos humanos, derechos laborales y el medio ambiente es compartida por muchos actores, a diferencia de lo que sucedía en el pasado cuando sólo eran de la incumbencia de los gobiernos. Los consumidores, compradores, inversionistas y donantes expresan sus demandas y expectativas sobre los negocios en relación con la responsabilidad social. Los actores no gubernamentales, como las ONG y otras instancias de la sociedad civil, también han abordado el tema de la globalización y sus posibles consecuencias adversas. Algunas de estas ONG han formado coaliciones sociales y ambientales para aumentar la conciencia sobre los efectos que tienen las acciones en las empresas. Los sindicatos sacaron su lucha de los talleres y las fábricas y la llevaron al campo internacional organizando campañas y acciones transfronterizas y firmando

acuerdos marco con las transnacionales. En resumen, hoy se considera que las empresas tienen una responsabilidad fundamental y deben contribuir al desarrollo sostenible en general.

Una de las formas a través de las cuales las compañías, especialmente las transnacionales con grandes cadenas internacionales de suministro internacionales, han respondido a la presión que ejercen consumidores y otros actores para que asuman su responsabilidad es a través de códigos corporativos de conducta y estándares y normas para los proveedores y sistemas de supervisión para verificar el cumplimiento. En las últimas dos décadas ha habido una proliferación de este tipo de instrumentos, así como muchos códigos y estándares que atañen a toda una industria o a muchos actores, además de una variedad de mecanismos de supervisión destinados a verificar que dichos códigos se cumplan. A diferencia de las leyes, normas y reglamentos nacionales e internacionales, se trata de herramientas voluntarias. Algunos críticos han planteado que estas iniciativas podrían estar reemplazando la aplicación obligatoria de las leyes de parte del Estado o la función de los sindicatos en relación a la vigilancia de las leyes laborales. Otros sostienen que los códigos y la supervisión voluntaria no apuntan a supeditar las funciones del gobierno o de los sindicatos, sino que desempeñan un papel necesario en el contexto de una estructura económica compleja y globalizada, además del debilitamiento en la capacidad de los gobiernos de los países en desarrollo de hacer cumplir la ley.

Independientemente de la posición que se tome en este continuum de opiniones, la responsabilidad por los impactos y consecuencias sociales de sus actividades se ha convertido hoy en uno de los factores mediante los cuales se evalúa el desempeño, la imagen y la percepción general de una empresa; y por lo tanto, de su competitividad global.

Los temas centrales de la Responsabilidad Social Empresarial

Las ideas fundadoras acerca de la RSE tenían relación con que el sector privado debía “dar algo” a las comunidades en las que operaba. De aquí que las primeras actividades de RSE fueran asimiladas con actividades de caridad o filantrópicas. Con el tiempo, se incorporaron otros temas al programa de la RSE, entre ellos la sostenibilidad ambiental, los derechos humanos y laborales, la lucha contra la corrupción, la protección de los consumidores y la participación con actores comunitarios de maneras más significativas. Abajo se enumeran los “temas centrales” de la responsabilidad social empresarial o RSE¹ en la actualidad; es decir, aquellos ámbitos en los que las empresas privadas son más dadas a demostrar que cumplen con los estándares y por lo tanto lo declaran:

- Gobernabilidad organizacional
- Derechos humanos
- Prácticas laborales y condiciones de trabajo
- Medio ambiente

¹ Se basan en el borrador de ISO 26000

- Prácticas justas de funcionamiento
- Problemas con los consumidores
- Impacto, participación y desarrollo comunitario

Existen dos temas centrales que son materia a considerar en el marco de los Diálogos sobre Acuicultura (aparte del “medio ambiente” que se trata con bastante profundidad en varias partes de los estándares) y que podrían identificarse como los más trascendentales a la hora de evaluar el impacto de la salmonicultura, a saber: **las prácticas laborales y el impacto, la participación y el desarrollo comunitario**². Fuera del impacto ambiental, éstas son las dos áreas en las que suelen evaluarse los impactos sociales de las actividades económicas productivas y los negocios. Los marcos regulatorios nacionales e internacionales, los códigos de conducta empresarial, los códigos de conducta de múltiples actores y los estándares de la industria que abordan los impactos sociales, incluyen disposiciones para proteger tanto las condiciones laborales de quienes están involucrados en la actividad como el bienestar de las comunidades vecinas o insertas en el lugar donde se llevan a cabo las operaciones.

De estas dos amplias áreas de impacto social, el área laboral es aquella donde los estándares y criterios nacionales e internacionales han sido mejor definidos y desarrollados. La mayoría de las disposiciones laborales contenidas en los marcos reglamentarios y los códigos o estándares voluntarios incluyen los elementos denominados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como los **Principios y derechos fundamentales en el trabajo**, o condiciones de trabajo decente. A su vez, estos incluyen elementos que se refieren a: prohibición del trabajo infantil, prohibición de trabajo forzoso u obligatorio, eliminación de la discriminación, libertad sindical y de negociación colectiva, salarios justos, horas laborales adecuadas, condiciones laborales saludables y seguras, y prácticas disciplinarias no abusivas³. Este informe incluye la información disponible sobre esos temas en cada uno de los tres principales países productores de salmón y extrapola algunas tendencias generales acerca del cumplimiento en este ámbito y sus desafíos en la industria en su conjunto.

² Otros diálogos sobre acuicultura, como el Diálogo sobre Acuicultura de Tilapia (TAD, por sus siglas en inglés) y el Diálogo sobre Acuicultura del Pangasius (PAD), también consideran estos dos ámbitos generales en las secciones sociales de sus estándares.

³ La Norma SA8000 Standard, considerada uno de las más completas y rigurosas sobre el tema laboral, incluye estos ocho elementos más la exigencia de que existan sistemas de gestión para que el cumplimiento se mantenga en el tiempo.

El otro gran tema que se toma en cuenta al evaluar el impacto social son las relaciones con la comunidad. A diferencia del área laboral, este ámbito no está bien definido en términos de los elementos o aspectos que se deben considerar. Además, se han adoptado muchos menos criterios, estándares e indicadores mensurales en este ámbito. Los capítulos sobre cada país que contiene este informe describen los principales problemas que surgen como resultado de la instalación, desarrollo y continuidad de actividades salmonicultoras, además de su interacción con las comunidades aledañas. Aparte de los beneficios relativos a la generación de puestos de trabajo y oportunidades económicas en regiones que suelen ser marginales y poco industrializadas, la interacción entre las actividades de cultivo y las comunidades ha abierto espacios de conflictos. Dicha posibilidad existe en diversos contextos, y en general puede estar vinculada con:

- Acceso a recursos naturales (tierra y agua)
- Efectos en la salud y la seguridad de las actividades productoras de salmón en las comunidades vecinas
- Presencia de comunidades indígenas u otras con reivindicaciones sobre la tierra o los recursos del agua
- Desplazamiento de las comunidades y sus actividades (por ejemplo agricultura de subsistencia y/o pesca artesanal) causada por la producción de salmón
- Falta de suficientes oportunidades laborales para la población local
- Falta de comunicación y mecanismos de participación para realizar consultas permanentes con las comunidades vecinas

Problemas laborales y comunitarios de la producción de salmón

En general, la salmonicultura se caracteriza por ser una actividad con una cadena de suministro globalizada y por lo tanto, también se puede evaluar dentro de las dos áreas del marco de la RSE descritas más arriba. Los efectos de la industria del salmón en los trabajadores y las comunidades aledañas de los tres países analizados en este informe no sólo se relacionan con la naturaleza de la industria del salmón, sino también con una serie de factores que dependen de un contexto más amplio. El proceso de producción en sí, en sus variadas etapas, implica ciertas condiciones de trabajo y riesgos (particularmente en relación con la salud y la seguridad de los trabajadores). Pero los problemas laborales y comunitarios surgen fundamentalmente a partir de la interacción entre salmonicultura y factores sociales, políticos, económicos y culturales (inclusive los legislativos) en los que se inscribe la actividad.

Principales problemas laborales de la industria del salmón

Varios de los problemas laborales que surgen en la industria del salmón se asocian con el hecho de que la producción se ha desarrollado en zonas geográficamente aisladas. Aunque Chile, Canadá y Noruega ratificaron las principales convenciones de la OIT que garantizan los derechos fundamentales de los trabajadores y cuentan con disposiciones enérgicas en sus leyes laborales nacionales, la falta de fiscalización en las regiones alejadas puede, muchas veces, derivar en

infracciones. Cuando la industria se ha desarrollado como un enclave en lugares con pocas oportunidades de empleo, el poder de negociación de trabajadores que aspiran a mejores salarios y condiciones laborales puede ser mínimo.

Una industria que depende de las exportaciones al mercado internacional puede ser vulnerable a riesgos en materia de derecho laboral: agrega más factores que la tornan susceptible a ciclos de auge y depresión. Junto con otras vulnerabilidades, como el impacto de la Anemia Infecciosa del Salmón (ISA), pueden ser factores que minen la seguridad en materia de empleo. Aunque cada empresa no puede asumir plena responsabilidad por la seguridad laboral, esta fluctuación da lugar a prácticas como contrataciones irregulares, despidos arbitrarios, finiquitos sin beneficios legales, impedir el derecho a organizarse, así como otros procedimientos injustos. La naturaleza estacional de las actividades, la dependencia del clima y de una amplia gama de proveedores son todos factores que podrían derivar en riesgos en materia laboral, por ejemplo: horas de trabajo excesivas, sobretiempo obligatorio y horas extras que no se pagan según lo estipula la ley.

Tomando en cuenta los ámbitos relativos al trabajo según lo definen los principios de la OIT, a continuación presentamos una sinopsis de los principales problemas asociados con la producción del salmón⁴.

- 1) **Trabajo infantil:** esto no parece constituir un problema en la industria, según los tres casos estudiados. Tampoco es significativo el porcentaje de trabajadores “jóvenes” (entre 15 y 18 años), de manera que los problemas vinculados con la protección de los jóvenes no constituye riesgo.
- 2) **Trabajo forzoso:** no existen mención de que este aspecto sea un problema en el sector. No obstante, es importante determinar la movilidad y la protección social disponible para ciertos grupos vulnerables, como los masivos contingentes de extranjeros que trabajan en el sector en Noruega.⁵
- 3) **Discriminación:** Existe un desequilibrio general de género que favorece la contratación de hombres en las actividades de cultivo. En las plantas de procesamiento el equilibrio mejora. Esta situación se presenta tanto en los casos de Chile y Canadá. El estudio de Chile revela una segmentación laboral más pronunciada, así como una permanente brecha

⁴ El ámbito de los estudios de Chile y Canadá incluyen centros de cultivo y plantas de procesamiento. Dado que la mayor parte de la producción de salmón consiste en operaciones integradas verticalmente y que los centros de cultivo y plantas de procesamiento existen en estrecha cercanía para formar un proceso continuo, los estándares sociales de SAD podrían considerar un ámbito que incluya estos dos aspectos: centros de cultivo y plantas de procesamiento.

⁵ La retención del pasaporte u otros documentos de identidad es uno de los mecanismos a través de los cuales las empresas obligan a los trabajadores a seguir trabajando.

salarial entre trabajos que son considerados “para hombres” y “para mujeres”. También puede haber cierta discriminación según la edad (se prefiere contratar a personas más jóvenes) en Chile. Además, podría observarse un sesgo contrario a la contratación de personas con pasado sindicalista. En Noruega, el sector emplea a una cantidad considerable de trabajadores de Europa oriental. Estas personas normalmente se ubican en trabajos poco calificados y con sueldos considerablemente inferiores a los de sus contrapartes noruegos. Podría valer la pena indagar más en una posible práctica discriminatoria en esta área, relativa a la violación del principio de igual paga por igual trabajo.

- 4) **Remuneración:** Aunque en los países incluidos en el estudio no parece existir el problema de sueldos inferiores al mínimo (todos los trabajadores reciben salarios por sobre el mínimo legal y el promedio de la industria), las formas de pago que normalmente se usan (una combinación de tarifa por hora con pago por unidad, o un salario base más bono de producción) puede implicar problemas. Es importante velar porque el sueldo mínimo siempre se pueda lograr con horas de trabajo regular y porque el pago por unidad sea razonable. En otras palabras, los bonos de producción y el pago por unidad no pueden utilizarse de manera tal que el trabajador dependa de ellos para alcanzar el sueldo mínimo. Ciertamente, el estudio realizado en Chile indica que en algunas plantas, “el salario base es inferior al salario mínimo mensual legal”. El estudio sobre Chile concluye que, en comparación con los salarios promedio de los trabajadores de sectores económicos similares, el salario imponible promedio es más bajo en la industria del salmón. En Noruega, los salarios se fijan a través de negociaciones colectivas, pero los trabajadores extranjeros ganan considerablemente menos.
- 5) **Horas de trabajo:** este ámbito sí presenta problemas. De hecho, tal como se indica en el estudio sobre Chile, después de la salud y la seguridad, ésta es el área más problemática en términos del cumplimiento con las normas legales. Entre las principales infracciones que se cursan están: exceder el máximo de dos horas de sobretiempo al día; no dejar dos domingos libres al mes; y sobretiempo obligatorio. En Canadá, quienes trabajan en los centros de cultivo en terreno pueden “guardar” horas de sobretiempo y luego tomarse libre el tiempo equivalente. Si bien esta práctica a menudo puede implicar la pérdida de las primas que se pagan por el tiempo extra, parece que en este caso eso no sucede.
- 6) **Salud y seguridad:** los estudios de los tres países indican que ésta es el área más problemática de todas y donde existe el mayor riesgo de violar los derechos laborales fundamentales. Entre los problemas de salud y ocupacionales más típicos del sector está el lumbago y la tendinitis, calambres musculares e inflamación. Uno de los aspectos más peligrosos de la producción de salmón es el buceo en las jaulas. El estudio de Chile apunta que los buzos a veces pueden trabajar en condiciones inadecuadas con altas probabilidades de sufrir accidentes, entre ellos lesiones e incluso la muerte. El estudio sobre Noruega también menciona víctimas fatales entre los buzos. Las causas más

importantes tras esto son los planes de emergencia inadecuados, y la falta de atención médica apropiada en caso de urgencia. En general, los problemas en el ámbito de la salud y la seguridad laboral constituyen las violaciones más frecuentes en el sector, lo que incluye no proporcionar equipo de protección personal sin costo; falta de servicios higiénicos adecuados; falta de agua potable; falta de comités conjuntos de salud y seguridad; evaluación de riesgos inadecuada y falta de información efectiva a los trabajadores sobre los riesgos ocupacionales.

- 7) **Libertad sindical y negociación colectiva:** este ámbito presenta algunos problemas, específicamente en los casos de Canadá y Chile. En Chile, la fragmentación de los sindicatos complica la negociación de acuerdos colectivos. El estudio de Chile plantea un aumento considerable de prácticas antisindicales vinculadas con trasgresiones al derecho de organización y a negociar colectivamente. El estudio de Canadá también revela actividades antisindicales, como amenazas de cierre o despidos.
- 8) **Prácticas disciplinarias:** los estudios no revelan mucha información sobre prácticas disciplinarias, pero se trata de un área que puede presentar problemas en materia de cumplimiento de los derechos laborales, particularmente cuando las políticas de descenso de categoría y finiquito no son claras ni transparentes.
- 9) **Problemas del sistema de gestión:** Los estudios sobre Canadá y Chile advierten la importancia de un gran número de proveedores (entre 500 y 1200 en Chile) en la industria del salmón, inclusive proveedores de alimentos, equipos (jaulas, sistemas de amarraz, etc.); vacunas, equipos de proceso y otros. Las operaciones de cultivo con sistemas estables de evaluación y control de proveedores evitarían y reducirían los riesgos a los derechos laborales. Parte del trabajo subcontratado involucra los riesgos más altos en términos de salud y seguridad (por ejemplo, los buzos). Más en el caso de Chile que en Canadá, los trabajadores subcontratados podrían constituir un ámbito de mayor riesgo de infracciones a los derechos laborales.
- 10) **Resolución de conflictos:** los estudios no especifican si existen o no mecanismos efectivos para que los trabajadores planteen quejas, pero se trata de un tema importante a considerar cuando se evalúan las prácticas laborales, la comunicación entre trabajadores y directivos y las buenas relaciones en la industria.

Principales problemas del impacto en las comunidades de la industria del salmón

La información presentada en los casos de Chile y Canadá, en contraposición al caso de Noruega, sugieren que el impacto del cultivo y procesamiento del salmón en la comunidad en la que está inmersa la actividad puede ser más complicado cuando la industria se ha desarrollado en una situación de enclave. En el caso de Noruega, el desarrollo de esta industria está estrechamente ligado con la política estatal de desarrollo local de localidades costeras. En este contexto, la vinculación con planes gubernamentales alivia algunos de los conflictos que han surgido en los otros dos casos.

En general, los tipos de conflictos que surgen entre la industria y la comunidad son los siguientes:

- Competencia por los recursos locales (agua y tierra)
- Consecuencias para la salud de los desechos industriales y los escapes de salmónes
- Segregación y aislamiento de la comunidad
- Desplazamiento de comunidades locales como consecuencia de la presencia y actividades de salmonicultura
- Dependencia de un solo empleador; dependencia de un empleador extranjero; modificación del patrones locales de consumo

El estudio sobre Chile menciona que el deterioro de la pequeña agricultura está relacionado con el aumento en la producción de salmón y cita un informe que se refiere a una “crisis” en la agricultura local (lácteos, cárneos, producción forestal y cultivos básicos, como trigo, papas, avena y remolacha, principalmente para el mercado interno), la que ha perdido rentabilidad luego de la instalación de centros de cultivo de salmón. Aunque esto no se menciona en el estudio, es probable que existan implicancias para la seguridad alimentaria como consecuencia de ese cambio. A su vez, el estudio sobre Noruega, advierte algunos conflictos con las comunidades de pescadores artesanales.

El estudio de Canadá cita encuestas que revelan que las comunidades locales tienen una percepción totalmente negativa sobre todos los aspectos de la industria del salmón, salvo la generación de empleo. Existe una ONG que ha sido bastante activa en su oposición a la industria, posición que también comparten algunas comunidades indígenas. En general, se requiere más información sobre qué tipo de programas ha desplegado la salmonicultura, o los planes para hacerlo, a fin de involucrar a las comunidades (entre ellas las comunidades indígenas) en un diálogo que sea significativo. Dichos planes deben incluir mecanismos permanentes de comunicación y consulta, así como procedimientos para recibir, abordar y resolver las quejas de los involucrados.

Capítulo 2: LA SALMONICULTURA Y SUS IMPACTOS SOCIALES, LABORALES Y COMUNITARIOS. CHILE

INTRODUCCION

No se puede dejar de señalar que al momento de ejecución del presente diagnóstico, el sector experimentaba en su producción de salmón del Atlántico (especie que representa sobre el 50% del total de toneladas netas exportadas y aporta alrededor del 60% de los retornos en miles de dólares FOB)⁶, los impactos derivados de la Anemia Infecciosa del Salmón (ISA), enfermedad producida por un virus que provoca importante mortalidad del recurso en su fase de engorda. Esta situación que se detonó en junio-julio de 2007 produjo contracción en la actividad⁷ y fuerte desempleo.

Según fuentes de prensa, las estimaciones de SalmonChile a julio de 2009 señalaban una pérdida de más de 20.000 puestos de trabajo en la región de Los Lagos⁸. Esto se vería reflejado en la tasa de desempleo regional. Los datos del Instituto Nacional de Estadísticas indican que se habría elevado en 3 puntos entre agosto-octubre de 2008 y agosto-octubre de 2009, pasando de 4,5% a 7,5%⁹. Por su parte, la tasa de desocupación de la región de Aysén en el mismo período también creció en 1,2%, pasando de 3,7% a 4,9% (INE, 2009).

Hay que tomar en consideración que el desempleo no sólo afecta a los trabajadores directos de la industria, sino también a los indirectos y se calcula que son varios centenares de pequeñas y medianas empresas las proveedoras que dependen de la actividad.

De aplicarse todas las medidas señaladas por la autoridad para la reorganización productiva del sector y de realizarse las inversiones requeridas¹⁰, se pronostica que “no antes de dos a tres años las cosas volverán a la normalidad”¹¹; y no puede dejar de mencionarse como nuevo nudo crítico,

⁶ Estos porcentajes correspondieron en 2008 a 227 miles de toneladas netas y 1.456 millones de US\$ FOB (SalmonChile, 2009).

⁷ El Indicador de Actividad Económica Regional (INACER) de Los Lagos, elaborado por el INE, exhibe una contracción de 19,4% a septiembre de 2009.

⁸ Aqua. Noticias. 01.07.2009. Con anterioridad (entre enero y abril de 2007) a raíz de un tsunami en Aysén, se habían cerrado 14 centros de producción, lo cual también generó desempleo aunque en menor magnitud.

⁹ Cifras provisionales. La tasa nacional, sin embargo, seguía siendo más elevada, en el mismo período se amplió de 7,5% a 9,7%.

¹⁰ El Gobierno de Chile se comprometió a garantizar créditos a la industria por un monto de 450 millones de dólares para generar los cambios necesarios en los estándares sanitarios (Ecoceanos News. 27.11.07).

¹¹ Aqua. Noticias. 04.11.2008. En opinión de Felipe Sandoval, quien preside la Mesa del Salmón. Tomado de Revista Capital, artículo elaborado por la periodista Lorena Rubio.

las posibles repercusiones de la crisis financiera mundial en el país y en el sector.

Como este es un proceso en curso, que implicará transformaciones y ajustes, que aun no arroja todos sus resultados en materia productiva y laboral, los antecedentes que en el presente documento se aportan dan cuenta más bien de la situación previa a la crisis y en menor medida del tránsito de ella. Para su elaboración se revisaron diferentes fuentes estadísticas, institucionales, prensa, estudios propios y de terceros y se consultó a informantes calificados cuando algún tema lo ameritó.

La región de Los Lagos es por excelencia la que concentra la mayor actividad productiva salmonera y ha sido la más estudiada¹², debido a lo mismo existe sobre ella mayor información disponible, situación que se verá reflejada en el texto.

LA INDUSTRIA DE SALMÓN EN CHILE: ANTECEDENTES ECONÓMICO-PRODUCTIVOS

Importancia del sector en la economía nacional

La industria del cultivo del salmón y trucha por mucho tiempo fue considerada una de las más pujantes y con mayor proyección económica, apuntaba hacia el año 2015 a duplicar su producción. En la última década tuvo un crecimiento notable, se expandió a una tasa promedio anual de 22% (Infante, 2007), aumentado significativamente su importancia relativa en la canasta de exportaciones. En el año 1998 realizó envíos al mercado externo de productos derivados del salmón por US\$ 714 millones de dólares FOB¹³, mientras que en el año 2008 la cifra se elevó en casi 3 veces llegando a US\$ 2.392 millones de dólares FOB¹⁴. Las exportaciones acumuladas de salmón y trucha durante el período 1998-2008 han superado los US\$ 15.500 millones.

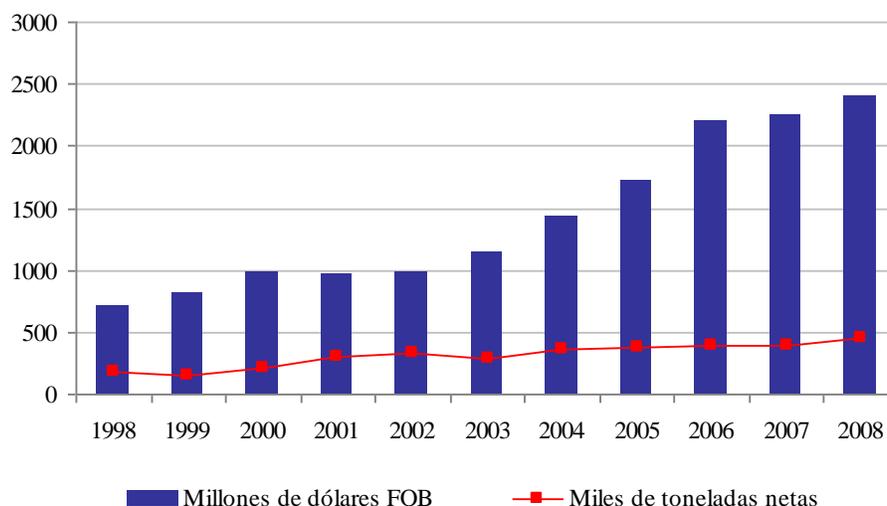
¹² En comparación con Aysén, por ejemplo.

¹³ 182 miles de toneladas netas (SalmonChile, 2009).

¹⁴ 445 miles de toneladas netas. No obstante, a partir del año 2006 en que se aprecia el mayor porcentaje de crecimiento de los valores de las exportaciones (28%) respecto del año 2005, comienza una declinación. El crecimiento de los valores enviados el año 2007 respecto de 2006 sólo alcanzó 2% y el de 2008 respecto de 2007, 7% (SalmonChile, 2009).

Gráfico 1

**EVOLUCIÓN VALOR Y VOLUMEN EXPORTADO DE SALMÓN Y TRUCHA
AÑOS 1998 - 2008**



Fuente: SalmonChile. Estadísticas. 2009

En el año 2006 las exportaciones de salmón y trucha representaron el 56% de las exportaciones pesqueras (SalmonChile, 2007). Desde el punto de vista de la contribución directa al ingreso nacional, la misma fuente estima, que el valor agregado bruto de la industria – exportaciones menos costo de alimentos –, se sitúa en torno a los US\$ 1.580,7 millones, lo que equivale a algo más de un punto del Producto Interno Bruto.

En la actualidad la salmonicultura, a pesar de la situación de crisis, es el cuarto sector exportador del país, el segundo productor de salmónes en cautiverio en el mundo superado sólo por Noruega y el primer productor de trucha (Infante, 2007). El sector se ha constituido en un pilar importante de diversificación económica nacional y en una de las bases fundamentales de la estrategia pública y privada orientada a convertir a Chile en una potencia alimentaria.

Al comparar a la salmonicultura con otros sectores exportadores chilenos, que igualmente han tenido un rol muy importante en el desempeño exportador del país durante la última década, como el agrícola, no minero y celulosa, se ve que su desempeño relativo ha sido superior. Las exportaciones de salmón registran crecimientos que son mayores en un 57% y 73% de las exportaciones no cobre y forestales, respectivamente (SalmonChile, 2007).

La cadena productiva de la salmonicultura y su integración vertical

La cadena productiva de la salmonicultura consta de tres etapas centrales, estas son:

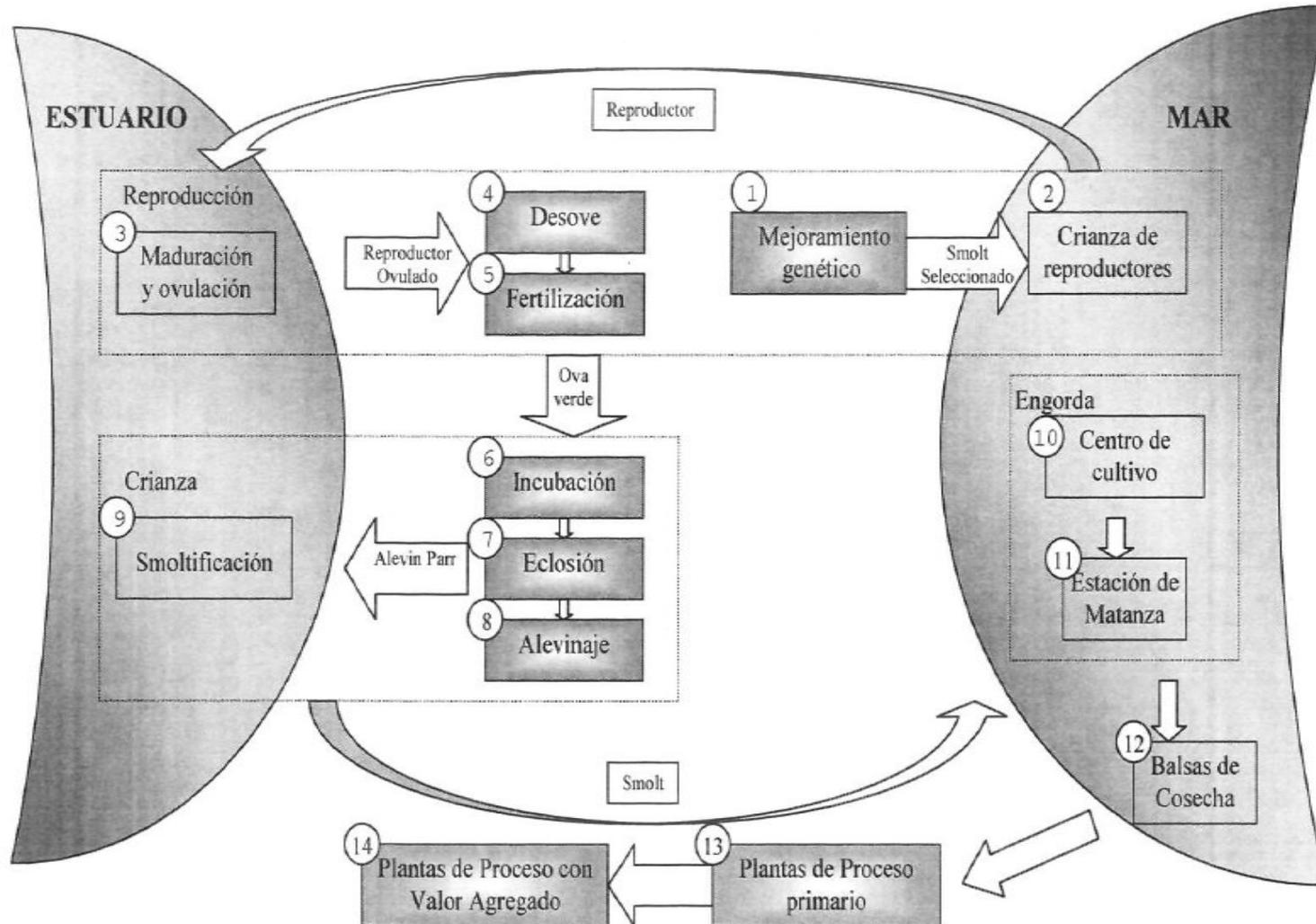
Pisciculturas y Hatchery: corresponde al núcleo intensivo en tecnología, es la unidad productiva donde se desarrolla la obtención de los salmónidos en fase de crecimiento o smolt. Se sitúan en fuentes naturales de agua dulce o estanques con ambientes controlados. Acá se efectúa la reproducción artificial de los peces para la obtención de las ovas, las cuales deben ser incubadas para su eclosión. Luego de esto se obtienen los alevines, que son mantenidos en agua dulce hasta la smoltificación.

Centros de cultivo de engorda y cosecha: se le considera el núcleo de la producción, esta unidad se sitúa en los centros de mar, en donde se instalan balsas jaulas para el confinamiento de los peces desde la fase smolt hasta el estado adulto. En tales centros se desarrollan las operaciones de alimentación, manejo sanitario, monitoreo del crecimiento de los peces, mantención de las estructuras y finalmente la cosecha. En algunas empresas, existen unidades de acopio para la cosecha y centros de matanza.

Plantas de proceso: núcleo en que se genera el valor agregado del producto. Existen las unidades de proceso primario y las unidades de proceso secundario. Las de **proceso primario**, corresponden a instalaciones industriales donde se efectúa el faenamiento de los salmónidos cosechados, que involucra el corte de agallas, descabezamiento y eviscerado. Cuando se efectúa una cosecha viva ocupando embarcaciones (wellboat), se ejecuta la matanza de peces. El producto obtenido en esta unidad es el pescado entero o descabezado (HG), el cual puede ser refrigerado o congelado. Las unidades de **proceso secundario**, realizan las operaciones involucradas en la obtención de cortes de salmón. En esta etapa existe un gran requerimiento de mano de obra dado que los diversos cortes son realizados en su mayoría de manera manual. Los productos obtenidos son entre otros, diversos filetes, trozos, steak, ahumado de salmón.

En el siguiente diagrama se muestran los 14 procesos productivos presentes en la salmonicultura, desde la etapa de mejoramiento genético y crianza de reproductores, hasta el procesamiento secundario (Durán y Kremerman, 2008).

CADENA PRODUCTIVA DE LA SALMONICULTURA



Los procesos productivos vinculados a la salmonicultura presentados en el diagrama anterior, son una fiel descripción de lo que ocurre en las distintas empresas, las cuales participan total o parcialmente de la cadena. De esta forma existen compañías integradas verticalmente con pisciculturas, centros de engorda y cosecha, plantas de procesamiento y comercialización, e incluso algunas producen su propio alimento para peces, lo que les asegura una buena planificación, coordinación y eficiencia en el proceso; otras en cambio, se especializan en un sólo eslabón de la cadena.

En el país hay, aproximadamente, 30 a 40 compañías¹⁵ que participan en la industria de cultivo y procesamiento de salmones propiamente tal. El 40% de estas empresas serían de capitales transnacionales. Once compañías producen casi el 57% de la producción total de toneladas exportadas por Chile y aportan en conjunto sobre el 68% del valor exportado en miles de US\$ FOB¹⁶ (Aqua, 2009).

Tabla 1. Exportaciones de principales empresas salmoneras. 2008

| Exportador | Cantidad toneladas netas | Valor miles de US\$ FOB |
|---|---------------------------------|--------------------------------|
| Empresa AquaChile S.A. (AquaChile S.A. + Salmones Chiloé S.A. + Salmones Maullín Ltda. + Aguas Claras S.A.) | 64.841,9 | 350.914,4 |
| Marine Harvest Chile S.A. + Delifish Ltda | 49.565,8 | 280.033,0 |
| Cía. Pesquera Camanchaca S.A. | 27.520,8 | 202.311,1 |
| Salmones Multiexport S.A. (Pertenece a Multiexport Foods S.A.) | 26.366,8 | 167.349,9 |
| Mainstream Chile S.A. | 30.626,0 | 141.323,9 |
| Pesquera Los Fiordos Ltda. | 25.805,6 | 122.189,5 |
| Cultivos Marinos Chiloé S.A. | 16.505,2 | 113.129,7 |
| Salmones Antártica S.A. | 18.339,6 | 100.298,6 |

¹⁵ Según datos de la CEPAL, el año 2004 existían 40 empresas dedicadas al cultivo y faenamiento de salmón y trucha; como resultado del proceso de fusiones, actualmente no superarían las 30 (Dirección del Trabajo. Departamento de Inspección. Unidad Inspectiva Programada de Oficio, Junio 2006).

¹⁶ Cada una tiene una producción sobre las 10 mil toneladas.

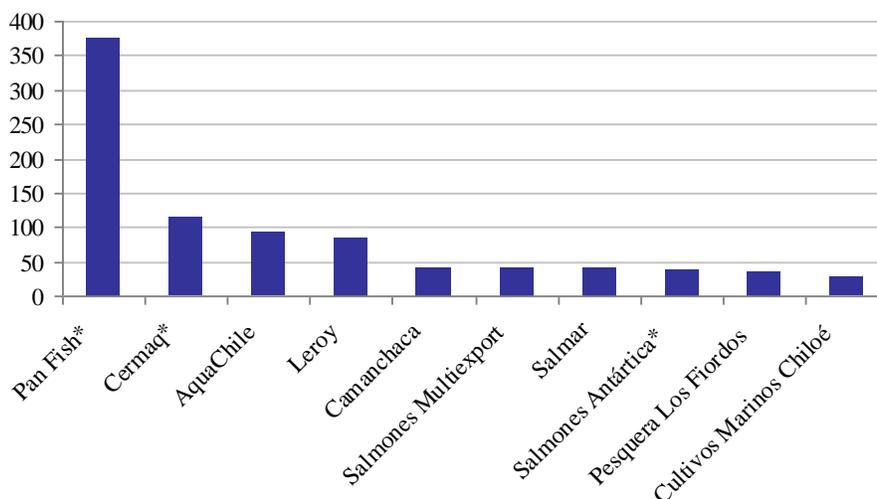
| | | |
|---------------------------------------|------------------|--------------------|
| Cultivos Yadrán S.A. | 13.797,5 | 75.402,1 |
| Invertec Pesquera Mar de Chiloé Ltda. | 12.423,1 | 74.867,1 |
| Trusal S.A. | 15.469,2 | 72.925,1 |
| Ventisqueros S.A. | 8.664,0 | 51.017,5 |
| Otros | 219.586,7 | 722.811,0 |
| Total | 529.512,2 | 2.474.572,9 |

Fuente: Aqua. Directorio de Acuicultura y Pesca. 2009

A nivel mundial cinco compañías chilenas se encuentran entre las 10 principales productoras de salmón; y tres empresas extranjeras de las 5 restantes que completan el ranking de las líderes tienen operaciones en Chile.

Gráfico 2

PRINCIPALES COMPAÑÍAS PRODUCTORAS DE SALMÓN A NIVEL MUNDIAL
(MILES DE TONELADAS 2006)



*Empresas de capitales extranjeros con presencia en Chile. Sus filiales son: de Pan Fish: Marine Harvest Chile S.A.; de Cermaq: Salmones Mainstream S.A.; y Salmones Antártica, es filial de Nippon Suissan Kaisha

Fuente: Kontali Analyse AS. Tomado de Durán y Kremerman, Diciembre 2007- Enero 2008.

Pero, en la industria salmonera participa un sinnúmero de empresas proveedoras de bienes¹⁷ y servicios¹⁸ que se han especializado en distintos eslabones de la cadena productiva y que se integran plenamente a parte de los procesos de las grandes empresas¹⁹.

Localización geográfica

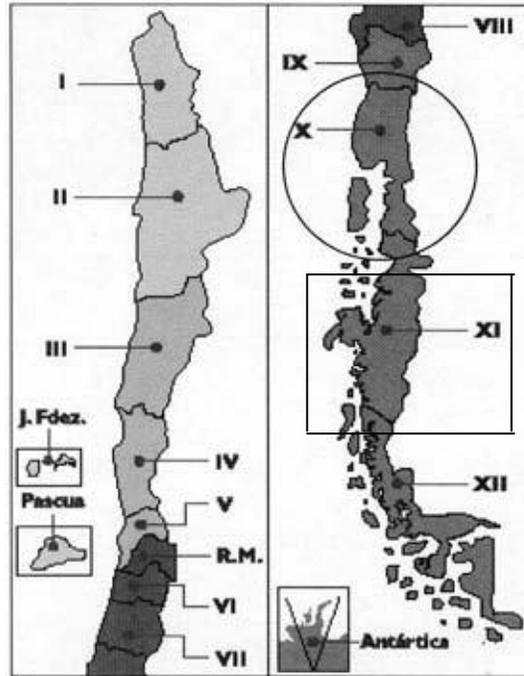
La actividad salmonera ha estado más bien concentrada en la región de Los Lagos por lo que se le ha llegado a denominar “capital del salmón”. Según datos de Sernapesca, en el año 2006 un 78% de la producción de salmón se desarrolló en dicha región. Aysén²⁰ es la segunda zona en importancia productiva, y junto con Magallanes, constituyen las áreas de expansión del rubro.

¹⁷ Alimento, productoras de ovas, productoras de alevines y smolts, productoras de balsas jaula, vendedoras de alimentadores automáticos, fabricación de despinadoras, despieladoras, descabezadoras, descamadoras, cuchillos y calibradoras, productoras de envases, etiquetas, cajas y embalajes, etc.

¹⁸ De maquila de materia prima, de buceo, de guardias marítimos, de adquisición de concesiones acuícolas, de lavado, reparación y mantención de redes, de cambio de redes, de transporte de redes, smolts, reproductores, salmón cosechado, extracción de mortalidad y recolección marítima de residuos inorgánicos industriales, de aseo de plantas, de instalación de fondeos y redes, etc.

¹⁹ Hay distintas estimaciones. Aqua indica que son 1.200 los proveedores de la industria (Aqua. Noticias. 18.07.2007); Infante menciona 500 empresas proveedoras claves de bienes de capital, insumos productivos y servicios (Infante, 2007).

²⁰ Según Sernapesca, en el año 2005 era responsable del 20,4% de la producción de salmón y trucha ; y el 44% de las exportaciones regionales se relacionaban con la industria del salmón, totalizando US\$ 155 millones (SalmonChile, 2006).



Las causas del rápido crecimiento de la industria se encontraría en una combinación de ventajas comparativas del país y, específicamente, de las regiones mencionadas (ecosistema, hidrografía, disponibilidad de mano de obra e insumos) y capacidades competitivas adquiridas (marco jurídico y administrativo favorable, asociatividad, aprendizajes tecnológicos, etc).

En el caso puntual de la región de Los Lagos existen excelentes condiciones naturales para la crianza de peces, la costa es protegida y las aguas tienen una profundidad y temperatura adecuada, que aseguran un buen crecimiento del recurso durante el año y corrientes de mareas que permiten la renovación necesaria. Chile es además una nación pesquera estabilizada, tiene tradición en el procesamiento de recursos marinos y cuenta con harina y aceite de pescado, insumos básicos para la producción de alimentos para peces. Existe además una mano de obra estable y capacitada. A todo ello se suman los excelentes precios promedio de los productos derivados del salmón en los mercados internacionales²¹, factor que favoreció la inversión de capitales nacionales y extranjeros.

Muchos estudios sostienen que la industria salmonera chilena cumple con gran parte de los atributos de un *cluster*. Uno de sus factores constituyentes más significativos es la aparición de

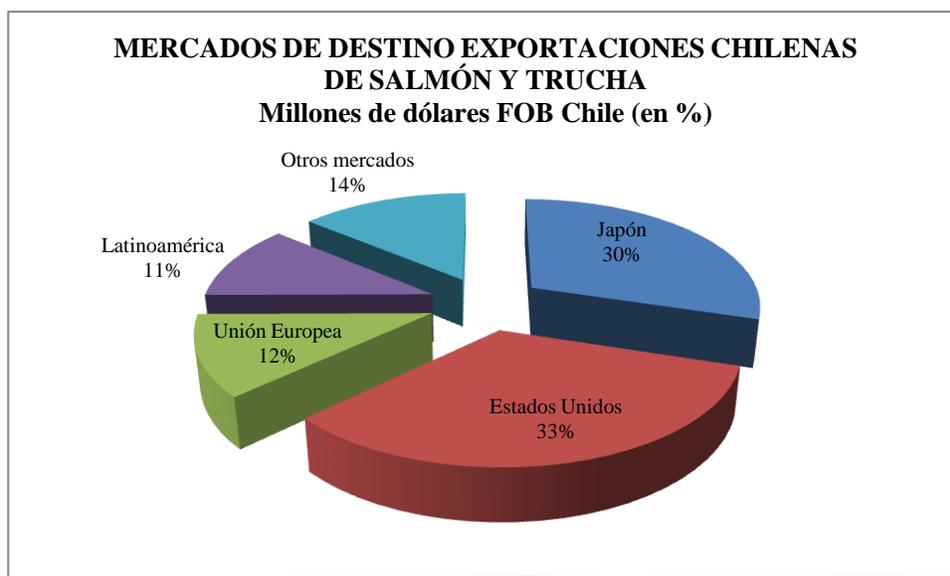
²¹ Según SalmonChile entre el año 2002 y 2005 el valor del producto se habría incrementado de US\$ 3,08 el kilo a US\$ 4,48.

importantes redes asociativas²² luego de esfuerzos colectivos en torno a la estandarización de la calidad de procesos.

Exportaciones e inserción en los mercados externo

Los principales destinos de las exportaciones de Chile en 2008 fueron Estados Unidos, Japón y la Unión Europea, con aproximados 33%, 30% y 12% del valor de los envíos, respectivamente²³, vale decir, en conjunto suman 75%. El resto de los destinos (América Latina y otros) representan el 11% y 14% del valor de los envíos, respectivamente²⁴.

Gráfico 3



Fuente: SalmonChile. 2009

En cuanto a los productos, Chile en el año 2008 exportó básicamente tres especies de salmón: Atlántico, Coho y Trucha, representando, aproximadamente, 61%, 13% y 24% de los envíos, respectivamente²⁵.

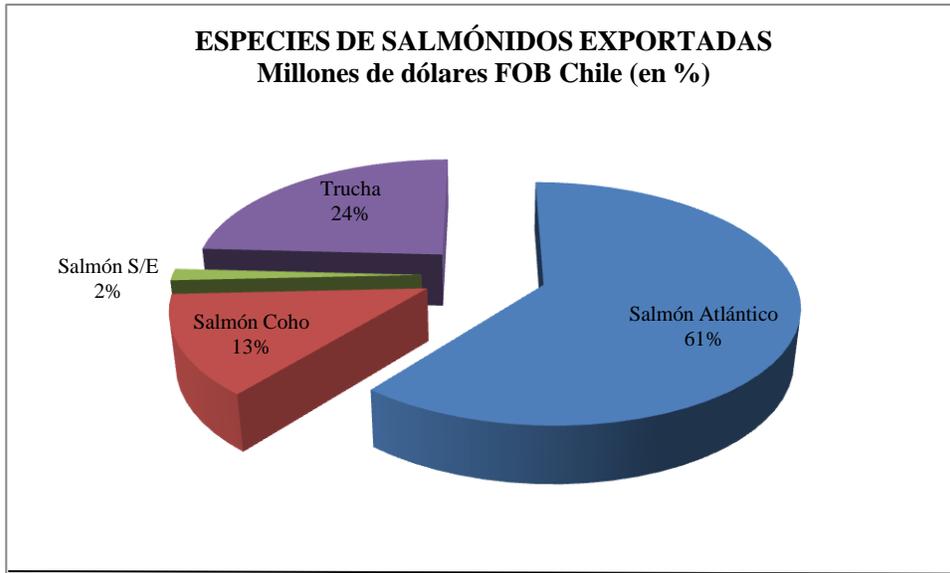
²² Asociación de la Industria del Salmón A.G. (SalmonChile) que agrupa a 72 productores y proveedores; Asociación de Armadores Marítimos (ARASEMAR); Asociación de Talleres de Redes (ATARED); Asociación de Empresas de Buceo (ADEB); Asociación de Laboratorios Veterinarios (ALAVET).

²³ Corresponde a 108, 163 y 43 miles de toneladas netas, respectivamente (SalmonChile, 2009).

²⁴ Corresponde a 53 y 78 miles de toneladas netas, respectivamente (SalmonChile, 2009).

²⁵ Corresponde a 227, 90 y 123 miles de toneladas netas, respectivamente (SalmonChile, 2009).

Gráfico 4



Fuente: SalmonChile. 2009

El notable crecimiento de las exportaciones de salmón chileno en la última década se ha concentrado de manera creciente en productos de mayor valor agregado. Estos incrementaron su importancia relativa en el total de exportaciones de salmón desde un 52% en 1998 a un 63% en 2008²⁶.

²⁶ En miles de toneladas netas, el porcentaje de variación fluctuó desde 39% en 1998 a 47% en 2008 (SalmonChile, 2009).

Gráfico 5



Fuente: SalmonChile. 2009

EMPLEO, CONDICIONES DE TRABAJO Y RELACIONES LABORALES EN LA INDUSTRIA DEL SALMÓN

Empleo

Con relación a la estimación del número de trabajadores empleados en la industria del salmón, es preciso señalar que la salmonicultura no constituye una categoría de actividad económica en sí, sino un subconjunto de la industria alimenticia y de la pesca²⁷, por lo anterior no es posible construir el dato a partir de información censal o de encuestas de empleo, sino a través de información secundaria. De este modo, los resultados varían dependiendo de la fuente.

Los datos proporcionados por las Secretarías Regionales Ministeriales del Trabajo y Previsión Social de Los Lagos y Aysén para el año 2007, señalan que la actividad hasta antes de la crisis del virus ISA, generaba, aproximadamente, 45.000 empleos directos e indirectos²⁸ en Los Lagos y 5.500 empleos directos²⁹ e indirectos en Aysén, lo que suma alrededor de 50.500 trabajadores ocupados en el sector en ambas regiones³⁰.

Estimaciones difundidas por ProChile indican que en el año 2005 la industria del salmón demandó 28.368 empleos³¹ en forma directa y 7.631 en forma indirecta (Bravo-Ortega, López y Gamé, sin fecha), cifras que la sitúan como la actividad exportadora que genera un mayor número de empleos directos y como la segunda en generación de empleo indirecto, siendo superada únicamente por la celulosa. La mayoría de los empleos en el sector tendrían un carácter permanente (90%), sólo un 10% se trataría de empleos temporales.

²⁷ Clasificador Chileno de Actividad Económica, CIU.CL Norma Técnica DS N°86 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de fecha 10 de agosto de 2005. Constituye por una parte un subconjunto estimado de la pesca, criaderos y granjas piscícolas (división 05); y por otra parte, un subconjunto también estimado de la industria de elaboración de productos alimenticios y bebidas (división 15).

²⁸ Empleo directo es el empleo generado directamente por la empresa; y empleo indirecto considera las tercerizaciones de los servicios asociados a la actividad salmonera, tales como aseo, transporte, consultorías, vacunaciones, buceo, cosecha, retiro de desechos, servicios de ingeniería, etc, los cuales son realizados por una empresa distinta de la empresa salmonera.

²⁹ Corresponde a alrededor de 3.000 empleos directos, cerca del 7% de los empleos de la región (SalmonChile, 2006).

³⁰ Infante para la misma fecha da una cifra de 53.000 ocupados en forma directa e indirecta (Infante, 2007).

³¹ La estimación se construyó en base a la información proporcionada por encuestas enviadas a empresas salmoneras. Primero se calcularon los coeficientes número de trabajadores/toneladas exportadas por cada una de las empresas de la muestra, los cuales fueron usados como factor de expansión para estimar la cantidad de trabajadores de las demás empresas pertenecientes a cada uno de los estratos.

Según estas estimaciones, la salmonicultura generaba hasta antes de la crisis un 11% del empleo total en la región de Los Lagos (empleo directo e indirecto) y un 0,7% del total país. La región concentraba además el 90% de los empleos de la actividad salmonera. Así, durante el año 2006 la tasa de desempleo regional fue de sólo 5,5%, cifra notoriamente inferior a la tasa de desempleo nacional (7,7%) (SalmonChile, 2007)³².

El proceso productivo del salmón cada vez más, tiende a desarrollarse de manera equilibrada a lo largo del año, dado que la mayoría de las empresas son concesionarias de centros de cultivo, lo cual les permite autorregular y planear los tiempos de cosecha, respetando los ciclos biológicos y de maduración de los peces. Con ello, la demanda de fuerza de trabajo tiende a repartirse equilibradamente a lo largo del año, sin que deba ajustarse a situaciones extremadamente flexibles de peak o baja de producción.

Para su desarrollo, la actividad utiliza en sus diversas fases productivas un contingente amplio de personal permanente contratado directamente, pero también adiciona a esta dotación, trabajadores eventuales y trabajadores de empresas externas. Los datos indican que los trabajadores eventuales contratados directamente por las unidades productivas, son escasos en número y sólo algunas empresas los ocupan, se recurre a ellos en determinados momentos del año, por períodos cortos y para desarrollar actividades productivas puntuales, por ejemplo, procesar alguna especie de salmón que tiene marcada estacionalidad; evacuar pedidos especiales de clientes, etc. En un estudio de caso desarrollado en plantas de proceso, se apreció que representaban, aproximadamente, un 1% del contingente total de trabajadores permanentes (Díaz, López y Riquelme, 2007).

Los trabajadores de empresas externas son numéricamente más relevantes, aunque la magnitud del fenómeno de externalización del empleo no es tampoco tan elevada en la industria del salmón. Dos son las modalidades más difundidas: subcontratación de obras o servicios y maquila. La subcontratación de obras o servicios se ocupa para la realización de distintas actividades de apoyo o complementarias a la producción, como por ejemplo, tratamiento de aguas servidas, retiro de desechos y basura, aseo de patio y aseo industrial, lavandería, obras civiles, mantención de equipos y maquinarias, transporte de materia prima, productos e insumos, transporte de personal, vigilancia y seguridad, alimentación del personal, actividades de buceo, etc. La subcontratación, en sentido estricto, es el encargo por parte de una empresa usuaria de una obra y servicio determinado a un contratista. La obligación del contratista es la realización de obras o servicios por su propia cuenta y riesgo, funcionando con su propio capital, tecnología y trabajadores. La obra o servicio que se presta constituye entonces, una unidad separada o separable de la actividad realizada por la empresa principal y no una etapa del proceso de la actividad productiva de dicha empresa.

³² Citando a INE.

Estas obras o servicios son ejecutadas en las instalaciones de la empresa mandante y su carácter puede ser ocasional o permanente. Los trabajadores que las realizan, en general, no tienen mayor vínculo con la jerarquía de la empresa mandante ni con sus trabajadores propios. Reciben las instrucciones de qué hacer y cómo hacerlo de su empleador contratista, quién previamente acuerda las cláusulas de la prestación con la empresa mandante. El mismo estudio citado antes indicó que, aproximadamente, un 4% del universo de trabajadores ocupados en las empresas consideradas eran subcontratados.

Por su parte, la maquila es ejecutada por empresas externas y no dependientes de la empresa mandante, se ocupa en las plantas de procesamiento, principalmente, en momentos de alta producción y/o demanda, frente a requerimientos de procesos especiales, por ejemplo, un determinado tipo de valor agregado y/o el procesamiento de una especie de salmón. La maquila es un sistema de producción, en general, bajo la forma de subcontratación, en el que se transforman insumos intermedios y materia primas de propiedad de la empresa principal, los que no cambian su propiedad, sino que son objeto de alguna acción mayor o menor y luego regresan a su lugar de origen. La maquila se define como toda actividad concerniente al proceso productivo de una empresa, que se envía a otra diferente para ser llevada a cabo. Ambas unidades, en general, no tienen relación desde el punto de vista de la propiedad. Los productos resultantes son destinados a la exportación y pueden exportarse tal cual resultan del proceso de producción de maquila o puede agregársele otra parte de proceso. Otro estudio estima que el personal de maquilas representaría, aproximadamente, un 14% en el universo total de trabajadores que operan para las plantas de proceso (Díaz, 2009).

Varios serían los factores motivacionales que tienen las empresas para acceder a personal extra, lo primero son los requerimientos productivos, vale decir, cumplir oportunamente y con calidad a las demandas de los clientes, pero también: lograr una mayor eficiencia en la utilización de los recursos presupuestarios, en tanto, costos que anteriormente eran considerados fijos (por ejemplo, una planillas de remuneraciones abultada) se vuelven variables; reducir las obligaciones administrativas (formalizar contratos, efectuar pagos, anotar asistencia, etc) y reservar su tiempo para tareas ligadas al giro del negocio; aprovechar la especialización externa que por razones de economía de escala no convenga absorber (es el caso de la maquila); reducir las responsabilidades legales, transfiriendo a un tercero los riesgos propios de relaciones contractuales y de una eventual conflictividad laboral (accidentes, juicios laborales, organización sindical).

De acuerdo a la norma laboral chilena, los trabajadores contratados por cualquier empresa, vale decir, en la situación en revisión, por la salmonera, por la maquiladora o por la prestadora de obras o servicios, pueden ser cesados en sus funciones bajo ciertos parámetros. Los contratados bajo las modalidades a plazo fijo o por obra o faena, en general, dejan de formar parte de la unidad respectiva una vez que se cumple el plazo predeterminado o se concluye la obra o faena para la que fueron contratados. En el caso de los trabajadores contratados de manera indefinida está prevista la ocurrencia de dos situaciones: la empresa puede poner término al contrato

invocando a) las necesidades de la empresa, establecimiento o servicio, tales como las derivadas de la racionalización o modernización de los mismos; bajas en la productividad; cambios en las condiciones del mercado o de la economía, que hagan necesaria su separación; b) causales imputables al trabajador: conductas indebidas de carácter grave (falta de probidad, conductas de acoso sexual, vías de hecho contra el empleador u otro trabajador, injurias, conducta inmoral); negociaciones dentro del giro del negocio; no concurrencia a sus labores sin causa justificada por un período determinado; abandono del trabajo, actos, omisiones o imprudencia que afectan la seguridad; perjuicio material a instalaciones, equipos, productos; incumplimiento grave del contrato. En cada caso hay un conjunto de caminos de defensa o impugnación a las que ambas partes tienen derecho.

Características demográficas de los trabajadores

No hay muchos estudios que informen sobre las características demográficas de los trabajadores del sector, sin embargo, el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile (Universidad de Chile, 2005), por encargo de SalmonChile, realizó el año 2005³³ un diagnóstico que aporta antecedentes. Aplicó una metodología de encuesta-registro a 16 empresas socias³⁴ de dicho referente, involucrando un total de 15.207 trabajadores.

El diagnóstico señala que en la industria un 28% de los trabajadores son mujeres y el 72% restante hombres. Muy similares son las cifras difundidas por ProChile (Bravo-Ortega, López y Gamé, sin fecha) que indican que 70% de los trabajadores en las empresas del sector son hombres y 30% mujeres.

Al parecer ambos estudios incluyeron distintas fases de la cadena productiva y no sólo plantas de proceso en donde la magnitud de la presencia femenina es muy superior al 30%. La fuente ProChile ya mencionada, indica que las plantas absorben el 63% de los trabajadores totales del sector, mientras que un 24% forma parte de los centros de cultivo y un 12% se ocupa en pisciculturas.

Entonces, para complementar el dato de la distribución por sexo de los ocupados en la industria, se recurrió a otra fuente disponible que recoge información sólo de plantas de proceso, se trata de un estudio de caso desarrollado por la Dirección del Trabajo el año 2006, en 15 establecimientos³⁵ de empresas exportadoras líderes en envíos a Estados Unidos, localizadas en la región de Los Lagos (Díaz, López y Riquelme, 2007). Las cifras arrojan como resultado un total de 9.568 trabajadores ocupados, de los cuales 5.239 son de sexo masculino (55%) y 4.329 (45%) de sexo

³³ La información se refiere al mes de abril de 2005.

³⁴ Las empresas elegidas aportaron el primer semestre del año 2005 el 58% de las exportaciones de salmón y 59% de las ventas.

³⁵ No incluye otras etapas de la cadena (pisciculturas, centros de cultivo).

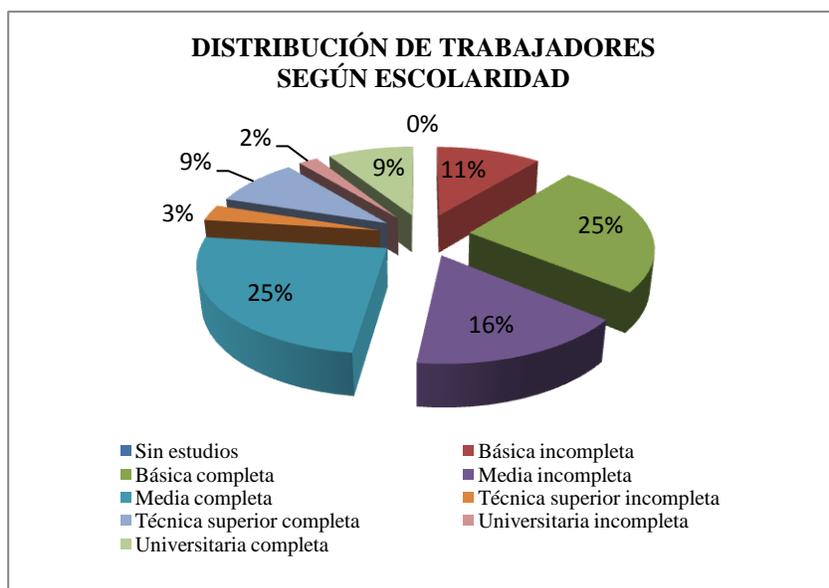
femenino. Otro informe borrador (Díaz, 2006-2007), complementario al citado, que aborda como casos de estudio 7 empresas maquiladoras que prestan servicios de producción a las industrias líderes, refleja que de un total de 1.200 trabajadores que emplean, 50,4% son hombres y 49,6% mujeres. Finalmente, un estudio reciente (2008) de la misma institución, que analiza el tema de remuneraciones en plantas de proceso (empresas principales y maquiladoras) (Díaz, 2009), detecta un universo de 5.556 trabajadores de los cuales 48,4% son mujeres y el 51,6% restante hombres. En conclusión puede afirmarse que en plantas de proceso la magnitud y distribución porcentual entre personal masculino y femenino es bastante equitativa.

Referente a la edad de los trabajadores, si bien los datos del estudio de la Universidad de Chile (2005) incurren en un error en la definición de las categorías pues no son excluyentes, dan una idea aproximada de la distribución. Indican que 0,1% es menor de 18 años, 19% tiene entre 18 y 25 años, 23% se encuentra entre los 25 y 30 años, 36% entre 30 y 40 años, 17% entre 40 y 50 años, sólo un 4% tiene entre 50 y 60 años y un 1% más de 60 años. Valer decir, casi el 60% de los trabajadores tendría entre 25 y 40 años.

Por su parte, el estudio de remuneraciones de la Dirección del Trabajo recién citado (Díaz, 2009) arroja los siguientes resultados: 2% es menor de 20 años, 36% tiene entre 20 y 29 años, 33% entre 30 y 39 años, 22% entre 40 y 49 años, 6% entre 50 y 59 años y 1% tiene más de 60 años. Vale decir, 69% de los trabajadores es personal joven de una edad media que oscila entre 20 y 39 años.

En cuanto a la escolaridad de los trabajadores de la industria, el estudio de la Universidad de Chile (2005) señala que un 0,1% no tiene estudios, un 11% tiene estudios básicos incompletos, 25% tiene estudios básicos completos, 16% tiene estudios medios incompletos, un 25% tiene estudios medios completos, un 3% tiene estudios técnicos incompletos, un 9% tiene estudios técnicos completos, un 2% tiene estudios universitarios incompletos y un 9% tiene estudios universitarios completos.

Gráfico 6



Y relacionado con la escolaridad, confirma que la industria se caracteriza por el uso intensivo de mano de obra en funciones operativas. El 81% de los trabajadores son operarios³⁶, 8% son administrativos³⁷ y 11% se ocupan en actividades de jefatura y supervisión³⁸ (se excluyen los gerentes).

Otro antecedente demográfico interesante de los trabajadores de la industria, es el aportado por Amtmann y Blanco³⁹ (2005). Señalan que la fuerza de trabajo ocupada en la industria del salmón en la región de Los Lagos tendría un origen principalmente rural (Ver tabla 2 donde se detallan los índices de ruralidad de las comunas identificadas como “salmoneras” por SalmonChile (SalmonChile, 2007))⁴⁰. La distribución territorial de la actividad y las motivaciones subjetivas de las personas por obtener ingresos complementarios a la economía campesina favorecerían la

³⁶ Trabajadores directamente relacionados con las actividades productivas propias del negocio central.

³⁷ Trabajadores de apoyo a la gestión productiva en áreas de servicios generales.

³⁸ Trabajadores que realizan funciones de dirección, coordinación, planificación y/o control de las actividades, excluida la gerencia.

³⁹ Citando estudios de R.González y F. Umaña (1996).

⁴⁰ Llamadas así porque en ellas se realiza actividad salmonera. En la región de Los Lagos son 18: Calbuco, Castro, Chonchi, Llanquihue, Puqueldón, Cochamó, Curaco de Vélez, Dalcahue, Frutillar, Puerto Montt, Puerto Varas, Puerto Octay, Purránque, Queilén, Quellón, Quemchi, Quinchao, y Hualaihué. En la región de Aysén son 3: Aysén, Cisnes y Guaitecas.

existencia de una migración intrarregional a ciudades intermedias y pueblos próximos (en los que se localizan los centros de cultivo y las plantas de proceso), facilitándose a su vez el estrecho vínculo con el campo y la fracción familiar que en él permanece.

En tal sentido habría una valoración positiva por parte de las familias rurales de la oportunidad laboral que evita la emigración regional. Durante el período 1987-1992 la región de Los Lagos presentaba un saldo migratorio negativo, es decir, expulsión de población. Posteriormente, con el censo del año 2002 se evidenció que la región atraía población y la Encuesta Casen 2006 permitió verificar el flujo migratorio positivo. Entre los años 2001 y 2006 las denominadas “comunas salmoneras” atrajeron 20.164 personas y expulsaron 17.559 personas. En el año 2006 la migración neta de estas comunas alcanzó 11.605 personas (SalmonChile, 2007).

El estudio de Amtmann y Blanco (2005) hace también una conexión entre migración y condiciones demográficas de edad y género. Indica que el desarrollo de la salmonicultura ha tenido efectos importantes en la economía campesina regional, siendo el principal de ellos el empleo de la fuerza de trabajo familiar, especialmente de jóvenes y mujeres en los centros de cultivo y plantas de proceso. La depresión de la pequeña agricultura regional⁴¹ sería de ese modo funcional a la expansión de la salmonicultura.

La tabla 2 destaca la situación de ruralidad de las llamadas “comunas salmoneras”. En la región de Los Lagos 10 de las 18 comunas con dicha denominación tienen mayoría de población rural; y en la región de Aysén 1 de 3.

Tabla 2. “Comunas salmoneras”: índices de ruralidad de su población

| Comunas Región de Los Lagos | % población rural |
|------------------------------------|--------------------------|
| Puerto Montt | 12,38 |
| Calbuco | 64,05 |
| Cochamó | 100,0 |
| Frutillar | 32,60 |
| Llanquihue | 19,97 |
| Puerto Varas | 27,29 |

⁴¹ El estudio aporta abundante información sobre la crisis de rentabilidad de la agricultura regional, basada principalmente en la producción de leche, carne, forestal y cultivos tradicionales (trigo, papa, avena, remolacha y raps) orientada al mercado interno y su dificultad para reconvertirse hacia sectores y productos de viabilidad comercial exportadora.

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Puerto Octay | 67,30 |
| Purranque | 38,31 |
| Castro | 27,79 |
| Chonchi | 62,36 |
| Curaco de Vélez | 100,0 |
| Dalcahue | 45,14 |
| Puqueldón | 100,0 |
| Queilén | 60,03 |
| Quemchi | 70,03 |
| Quellón | 35,09 |
| Quinchao | 57,96 |
| Hualaihué | 54,17 |
| Comunas Región de Aysén | % población rural |
| Aysén | 9,82 |
| Cisnes | 50,09 |
| Guaitecas | 3,60 |

Fuente: INE. Proyecciones. 2007

Según SalmonChile, el sector pesquero artesanal, en el caso específico de la región de Aysén, se desarrolla en el litoral con gran cantidad de contactos e interacciones con el sector acuicultor y pesquero industrial, dado que comparte el borde costero de la región. El sector acuicultor se perfila así, naturalmente, como una importante fuente de trabajo para los pescadores artesanales y sus hijos (SalmonChile, 2006).

Remuneraciones

El estudio de la Universidad de Chile (2005) citado antes, señala que las remuneraciones brutas promedio de la industria en el mes de abril de 2005⁴² fueron por tipo de función de \$905.781 para

⁴² Al 30 de abril el cambio era 1 dólar americano = \$582,87 chilenos.

jefes y supervisores, \$466.928 para administrativos y \$260.676 para operarios⁴³. Los conceptos que componen las remuneraciones y los porcentajes involucrados en los salarios de cada uno de los estamentos mencionados son los siguientes: a) los trabajadores que laboran en funciones de jefatura y supervisión presentan un 85,1% de su renta como sueldo base, un 3% como bono de producción, un 1% por horas extraordinarias, un 5% como gratificación y un 6% de otras bonificaciones.; b) los trabajadores que laboran en funciones administrativas presentan un 81% de su renta como sueldo base, un 2% como bono de producción, un 5% por horas extraordinarias, un 8% por concepto de gratificación y un 4% por otras bonificaciones; c) los trabajadores que laboran en funciones operativas presentan un 53% de su renta como sueldo base, un 19% como bono de producción, un 7% por horas extraordinarias, un 12% por concepto de gratificación y un 9% por otras bonificaciones.

El estudio sobre remuneraciones de trabajadores de la salmonicultura realizado por la Dirección del Trabajo en el año 2008 (Díaz, 2009), pesquiza a través de un análisis de libros de remuneraciones los salarios percibidos por ocupados en plantas de proceso de la región de Los Lagos. Abarcó 12 unidades productivas, 7 de empresas principales líderes en la exportación y 5 de maquiladoras que venden sus servicios de producción a las principales elegidas. En conjunto involucró un total de 2.868 trabajadores que el mes seleccionado para el análisis (mayo de 2008), laboraron todos los días⁴⁴.

El estudio arrojó como resultado que los trabajadores se concentran y distribuyen en tres estratos de montos salariales imponible: 30,4% percibe entre \$200.000 y menos de \$300.00; 31,4% entre \$300.000 y menos de \$400.000; y otro 38,1% obtiene remuneraciones que superan los \$400.000⁴⁵. Las empresas salmoneras de la región de Los Lagos tienen un sistema de remuneraciones en lo formal bastante homogéneo, que se basa en cuatro componentes o ítems fundamentales: sueldo base, bono o incentivo de producción, horas extraordinarias y gratificación. Sin embargo, la ponderación de cada uno varía entre empresas, concretándose finalmente en los resultados una situación de heterogeneidad remuneracional.

⁴³ Para las empresas salmoneras (y otras) que operan en Aysén, Magallanes, Chiloé y Palena, existe un subsidio a través del cual el Estado devuelve por cada contratación el 17% de la remuneración imponible con un tope (Ley N° 19.853, otorga franquicias aduaneras, tributarias y subsidios para fomentar actividades productivas en zonas extremas).

⁴⁴ Por una decisión metodológica se excluyó un total de 1.861 trabajadores que presentaron ausencias el mes elegido.

⁴⁵ Al 30 de mayo el cambio era 1 dólar americano = \$479,66 chilenos.

Estos cuatro conceptos principales, casi siempre se complementan con otros bonos o haberes (imponibles y/o no imponibles) que completan la remuneración final de los trabajadores. Asimismo, todas las empresas efectúan a la remuneración imponible, los descuentos correspondientes por concepto de pensiones, salud y, cuando corresponde, seguro de cesantía. El salario base tiene, en general, una participación relevante en el cálculo de la remuneración, no obstante evidenciarse, como ya se advirtió, heterogeneidad porcentual entre empresas. Hay plantas en las que se encuentra más bajo que el ingreso mínimo legal mensual⁴⁶, sin embargo en todos los casos, la remuneración promedio final imponible sobrepasa este mínimo, y en varias lo supera con creces.

El salario básico, así como los otros componentes de la remuneración se determinan en cada empresa y cuando existe sindicato o grupo negociador puede ser objeto de negociación entre empleador y trabajadores. El pago íntegro de su monto mensual siempre está ligado a la asistencia al trabajo (el mes completo) y al cumplimiento en la jornada laboral ordinaria legal correspondiente (45 horas semanales). En el caso específico de las empresas salmoneras utilizadas como referencia, se constata que la participación porcentual de este ítem en las remuneraciones es bastante importante, aunque heterogéneo entre ellas: casi siempre representa un tercio o más, pero hay situaciones en que bordea el 50% a 60%.

Uno de los componentes importantes de la remuneración y que es utilizado en muchas plantas en distintos puestos de trabajo de línea de producción, es el bono o incentivo de producción. Tiene estrecho vínculo, principalmente, con los volúmenes de materia prima a procesar, pero también con la calidad del procesamiento y el valor agregado incorporado. Al igual que lo que ocurre con los otros conceptos principales que integran el salario, en la forma de cálculo y monto del bono de producción hay diferencia entre empresas, en algunas el ítem tiene un fuerte peso porcentual. No obstante lo anterior, en general, en las empresas que negocian colectivamente, los acuerdos definen que el monto del bono corresponderá a la cantidad de producción realizada y no a una meta obligatoria de producción, que si no se alcanza pueda implicar una suerte de castigo remuneracional e incluso una causal de despido.

Las distintas plantas de proceso utilizan la denominada jornada ordinaria legal de trabajo, que se extiende hasta 45 horas a la semana, distribuidas en cinco o seis días. Su extensión a través de horas extraordinarias, si bien aparece como situación recurrente en la mayoría de las plantas, no implica un elevado número de horas laborales en el conjunto mensual ejecutado por los trabajadores/as, ni recargo fuera de lo legal en la jornada específica de cada trabajador/a, expresándose asimismo en un aporte de porcentajes, relativamente, reducidos en el cálculo de las remuneraciones promedio imponibles finales. El Código de Trabajo estipula, que para atender

⁴⁶ A mayo de 2008 alcanzó \$144.000.(aproximadamente US\$ 300). Con la promulgación de la Ley N° 20.281 publicada el 21 de Julio de 2008 y que entró en vigencia el 21 de Enero de 2009, esta situación por norma no debe seguir ocurriendo.

necesidades o situaciones temporales de la empresa, pueden pactarse por escrito horas extraordinarias hasta un máximo de dos por día, las que se pagarán con recargo.

Hay que advertir, sin embargo, que este dato no dice nada respecto a la intensidad de las jornadas, pues si bien pueden no extenderse mucho más allá de lo legal, la llegada de materia prima, su rápida perecibilidad y las exigencias de volúmenes, características y calidad determinadas por los clientes externos, pueden influir o condicionar las lógicas de organización de los tiempos de trabajo.

En cuanto a la gratificación - parte de las utilidades con que el empleador beneficia el sueldo del trabajador, aun cuando en la mayoría de las plantas en el mes de mayo de 2008 se les canceló⁴⁷, hay situaciones de excepción en que dicho pago no aparece registrado.

También en la mayoría de las plantas estudiadas se otorgan distintas asignaciones que completan la remuneración y que se combinan de manera diversa (bono de asistencia, bono de antigüedad, bono compensatorio, otros bonos, etc). Si bien en algunas, la asistencia (también, aunque menos frecuente la antigüedad) no necesaria ni explícitamente se traduce en un bono, su sentido esencial se encuentra presente en la base de cálculo de los sueldos base⁴⁸, de los bonos de producción e incluso de otros bonos, impactando en las remuneraciones finales, pues para determinar sus valores se utiliza como criterio central la ponderación de los días trabajados. De este modo, hay un claro premio al presentismo⁴⁹ y un consecuente castigo al ausentismo. Uno de los fundamentos para ello es que para obtener la producción comprometida con los clientes en tiempo oportuno, la empresa requiere contar con una determinada y calculada dotación de personal.

Si se considera como componente fijo de la remuneración el sueldo base y la gratificación y como componente variable el bono de producción y las horas extraordinarias, se puede concluir que en el conjunto de empresas estudiadas, el componente fijo tiene un peso relativamente mayor.

Las escasas fuentes existentes en el país que recogen información sobre la situación de remuneraciones de los trabajadores, utilizan distintos marcos conceptuales y distintos diseños metodológicos, lo que dificulta la posibilidad de establecer análisis y comparaciones que den luz sobre diferencias salariales reales entre sectores económicos, entre tamaño de empresas, entre grupos étnicos, entre mujeres y hombres, etc.

⁴⁷ En general se paga mensualmente conforme a lo estipulado en el Artículo 50 del Código del Trabajo (4,75 Ingresos Mínimos Mensuales).

⁴⁸ Las escalas o escalafones de sueldos base, usualmente, consideran la antigüedad.

⁴⁹ En general se expresa en asistencia, en otro par de situaciones se establece como condición adicional antigüedad o permanencia ininterrumpida por doce meses al trabajo.

Teniendo en cuenta esta importante salvedad, igual se dio una mirada global a los datos sobre montos de remuneraciones promedio de trabajadores y trabajadoras de plantas de proceso, así como de aquéllos percibidos por trabajadores que se desempeñan en sectores económicos homólogos. Sin profundizar en los criterios que se encuentran a la base de los cálculos, lo que se observa es que las remuneraciones promedio imponibles de los trabajadores de plantas salmoneras serían más bajas.

Por ejemplo, la Asociación Chilena de Seguridad publica mensualmente un informe sobre el comportamiento del empleo y de las remuneraciones en empresas afiliadas a dicha Mutualidad, elaborado en base a una muestra⁵⁰. En los dos sectores a cuyas características y condiciones podrían ser asimiladas las plantas de proceso – pesca e industria –, los montos de las remuneraciones imponibles de los trabajadores correspondieron (mayo de 2008) a \$436.573 y \$429.831, respectivamente. Hay que advertir, sin embargo, que esta información incluye trabajadores de todos los estamentos ocupacionales: profesionales, gerentes, administrativos, personal de producción, etc (ACHS, 2008).

Los datos regionales del mismo informe indican que en la región de Los Lagos para una muestra de 1.409 empresas afiliadas, el monto promedio de remuneraciones imponibles es \$401.231; y en la región de Aysén, para una muestra de 166 empresas afiliadas, el monto promedio alcanzó \$460.765. Por su parte, la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales, en un informe de empleo y salarios señala que el año 2007, el 76% de los ocupados en empresas exportadoras, obtuvieron una remuneración promedio mensual de \$434.556. En el cálculo se consideró un total de 7.916 empresas y el salario promedio mensual se estimó en base a las declaraciones de los empleadores al Servicio de Impuestos Internos (SII), tomando el total de los salarios y honorarios pagados en el año, dividido por el número de trabajadores y por los doce meses del año (DIRECON, 2009).

Finalmente, la Encuesta Casen 2006 indica que el ingreso autónomo promedio⁵¹ de la región de Los Lagos es de \$524.282, menor al ingreso autónomo promedio nacional (\$613.206). De los datos que aporta esta encuesta se destaca que 14 de las 18 “comunas salmoneras” se ubican bajo el promedio regional (entre \$324.685 y \$506.420), una bajo el promedio nacional y sólo 3 superan el promedio nacional (entre \$616.887 y \$646.549). En cuanto a la región de Aysén, el ingreso autónomo promedio es de \$541.811, siendo también menor al ingreso autónomo promedio nacional. De los datos de la encuesta se destaca que en las 2 “comunas salmoneras” sobre las que

⁵⁰ En el mes de mayo de 2008, la masa afiliada alcanzó a 1.832.971 trabajadores pertenecientes a 36.266 empresas a nivel país. La muestra fue de 29.423 empresas con un total de 1.480.049 trabajadores.

⁵¹ Corresponde a los ingresos provenientes del trabajo, tanto aquellos realizados en dinero como en especies.

existe información⁵², una se localiza bajo el promedio regional (Cisnes \$533.956) y otra sobre dicho promedio (Aysén \$559.802) (Mideplan, 2006).

Higiene y seguridad

Las materias de salud y seguridad son extraordinariamente sensibles, pues aluden de manera directa a la salud y la vida de los trabajadores, sin embargo, como se expone en el apartado siguiente, en el sector se confirman índices elevados de infraccionalidad a las normas laborales que regulan esta materia. El estudio ya citado (Díaz, López y Riquelme, 2007) detectó en plantas procesadoras de salmón funcionamiento inadecuado de instrumentos preventivos, falta de calidad de los equipos de protección, factores de riesgo no bien evaluados y asumidos, debilidad en los planes de contingencia frente a accidentes, tasas de accidentabilidad elevadas. Ahora se revisarán con más detalle algunos de estos aspectos.

La mayoría de las plantas tiene concertados con Mutualidades⁵³ planes de trabajo o programas de prevención. En algunos casos, parecen ser bastante efectivos, pero en otros en cambio, mostrarían falencias, principalmente por falta de seguimiento. Los instrumentos de prevención exigidos por ley, en general, existen en las plantas, sin embargo en ocasiones, algunos tienen un carácter más bien formal: Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, Comité Paritario de Higiene y Seguridad, Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales.

El derecho legal de los trabajadores a conocer los factores de riesgo del trabajo a los que se encuentran expuestos, las medidas de prevención y los métodos de trabajo correctos, se concreta en estos establecimientos mediante información que da la empresa bajo alguna de las siguientes modalidades: distribución de folletería, afiches y carteles; diario mural; charlas de inducción y capacitaciones; trabajo en grupos; reuniones con el personal; proyección de videos; observaciones en un buzón de sugerencias; muestras técnicas sobre la forma adecuada de realizar el trabajo; difusión de planes de evacuación; semanas de expo prevención, etc. No hay información suficiente que permita evaluar cabalmente la eficacia de estos métodos.

Si bien las plantas, en general, entregan a su personal el equipamiento de protección personal requerido para el trabajo: guantes (metálicos, anti cortes o de goma), botas o zapatos de seguridad (según corresponda), mascarillas, antiparras, pecheras, buzos o ropa térmica, overall, protectores auditivos, etc, como se aprecia más adelante, esta materia laboral aparece con infraccionalidad frecuente por incumplimiento. La explicación podría estar en que no siempre la calidad de estos materiales es la adecuada y/o el recambio o reposición es el oportuno. Por Reglamento Interno los trabajadores tienen obligación de usar los equipos de protección, sino se exponen a amonestaciones. Al respecto, existe la opinión generalizada de que ellos tienen

⁵² Sobre Guaitecas no se levantó el dato.

⁵³ Organismos administradores de la Ley N° 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, a las cuales las empresas tienen obligación de afiliarse.

plenamente internalizado y aceptado su uso y han desarrollado un hábito y conducta pro activa sobre la materia.

Varios son los factores de riesgo ocupacional a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de plantas de proceso, para algunos las empresas en colaboración con las Mutualidades toman medidas preventivas, realizan estudios específicos orientados a palear la situación. Destacan el ruido, la humedad y las bajas temperaturas. También la carga física o esfuerzo muscular que despliegan las personas para realizar su trabajo y que adoptan dos modalidades: estático y dinámico.

Al respecto, en el citado estudio se pidió información sobre el trabajo de pie (esfuerzo estático), característico en las plantas de procesamiento y que ocurre por toda la jornada laboral o parte importante de ella. Se acompaña además de una posición encorvada y con los brazos extendidos, lo cual genera un mayor impacto y un mayor riesgo para la persona. Las principales consecuencias de la postura de trabajo de pie por largo tiempo son la congestión de piernas y la formación de edemas o várices; y de la parada y encorvada, desviación de la columna vertebral hasta hernias de disco. También abordó el tema de los esfuerzos dinámicos y se solicitó información, específicamente, respecto de la exposición de trabajadores y trabajadoras a puestos que exigen traslado manual de carga.

El transporte manual de carga en las plantas de procesamiento salmonero, no aparece como un factor de riesgo importante. Si bien, algunos puestos de trabajo exigen como contenido de la tarea, alzar, bajar o llevar cargas, fundamentalmente bandejas con materia prima o productos embalados, su peso es más bajo o al límite de lo reglamentado en la denominada "ley del saco"⁵⁴, norma que determina el peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador o trabajadora⁵⁵. Las cargas mayores son transportadas con apoyo mecánico: apiladores, transpaleta, carrones, yale. Una de las lesiones que pueden derivarse de la exposición a transporte de carga manual son los lumbagos. Constituyen un problema músculo esquelético que se vincula con las posturas inadecuadas que los trabajadores deben asumir para desarrollar su trabajo, con el contenido de la tarea y la forma de organización del trabajo.

Entre los esfuerzos dinámicos se consignan también otros esfuerzos musculares, derivados de un tipo de trabajo que exige gestos y desplazamientos rápidos, que provocan el endurecimiento de los músculos y la inflamación de los mismos en los puntos de inflexión. Los trabajos repetitivos que

⁵⁴ Esta materia fue abordada en el Convenio N° 127 de la OIT de 1967 sobre el peso máximo. Ratificado por Chile en 1972. En el año 2005 se promulgó la Ley N° 20.001 que regula el peso máximo de carga humana.

⁵⁵ Los hombres adultos pueden manipular hasta un máximo de 50 kilos, y las mujeres y los menores de 18 años hasta un máximo de 20 kilos.

implican intervenciones regulares no aleatorias, demandan este tipo de exigencia. En las plantas de procesamiento de salmón hay una gran exposición de los trabajadores, y muy especialmente de las trabajadoras, a este factor de riesgo. Algunos puestos de trabajo son los más afectados: corte de cabeza y cola del pescado, lavado y limpieza, eviscerado, recorte, filete, despinado, moldeo, empaque.

El trabajo repetitivo se asocia a la emergencia de tendinitis⁵⁶, inflamación de los tendones y vainas tendinosas. Esta afección se acompaña de dolor en su trayecto anatómico, el cual se exagera con la movilización del tendón. La forma como se organiza el trabajo y el pago por rendimiento (cálculo y monto del bono de producción), son algunos de los factores que estarían a la base de la causalidad de la enfermedad. La sintomatología constituye uno de los focos de preocupación en las plantas.

Un estudio ergonómico iniciado en 1999 por el Instituto de Seguridad del Trabajo (IST), zonal Puerto Montt, y completado en el año 2004, detectó que la mayor parte de las enfermedades profesionales que afectan a operarios y operarias de la industria salmonera de la región de Los Lagos, correspondía a patologías relacionadas con la tendinitis y el 90% de las licencias médicas tenían que ver con dichos padecimientos. En el estudio, al cual hemos venido haciendo referencia, se corrobora que en 11 de las 15 plantas estudiadas, se reconoce que es lejos la patología más importante. Las medidas de prevención que se ocupan son las pausas con ejercicios compensatorios y rotación de puestos.

Sobre el factor de riesgo seguridad y tecnología (desplazamiento seguro de trabajadores que operan maquinarias; bloqueo de máquinas para operación de mantenimiento, reparación y limpieza; protección de puntos de operación y partes móviles), se verificó que en los distintos establecimientos existen medidas preventivas. Si bien los accidentes más comunes son menores (cortes y caídas por suelos resbaladizos, golpes y heridas por espinas enterradas), entre febrero de 2005 y abril de 2007, una fuente consigna un total de 8 trabajadores fallecidos por accidentes en plantas de proceso (Igor y Díaz, 2007). En cuanto a enfermedades laborales, las tendinitis y los lumbagos se encuentran en los primeros lugares de prevalencia, seguido de hernias lumbares y artritis. Lamentablemente, las estadísticas oficiales sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en el país presentan sesgos importantes: a) son recogidas por distintas instancias con criterios metodológicos diferentes; b) por lo tanto, los resultados son dispares; c) no siempre la información se encuentra actualizada y depurada.

La Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) establece para el año 2004 una tasa de accidentabilidad⁵⁷ promedio para todas las actividades económicas de 7,1% y para el año 2005 de

⁵⁶ Se utiliza el término de manera genérica para referirse a las enfermedades derivadas del uso excesivo de la extremidad superior (SUEDES): tendinitis, tendosinovitis, afección del túnel carpiano, etc.

⁵⁷ Incluye accidentes laborales y accidentes de trayecto.

7.96%⁵⁸. Para las actividades en las que se clasifican las plantas de procesamiento - pesquera y/o industria manufacturera -, las tasas del año 2004 eran 9,2% y 9,7%, respectivamente, sin embargo la mayoría de las 15 plantas consideradas en el estudio citado (Díaz, López y Riquelme, 2007) tienen tasas de accidentabilidad superiores a la media nacional y a la media de los dos sectores de referencia (SUSESO, 2004-2005).

Los datos de las dos Mutualidades en las que están afiliadas la mayoría de los establecimientos salmoneros ratifican esta afirmación: La Asociación Chilena de Seguridad da cuenta de que las industrias de salmón afiliadas mostraban una tasa de accidentabilidad de 10,77% en el año 2004 y de 10,62% en el año 2005⁵⁹ (ACHS, 2006); mientras que el Instituto de Seguridad del Trabajo, indicaba un 11,4% para el año 2004 y se reducía a 6,95% para el año 2005.

Puesto que las empresas salmoneras están integradas verticalmente, es importante, hacer referencia a los accidentes en otro eslabón de la cadena productiva, los centros de cultivo. La Asociación Chilena de Seguridad informa para el año 2004 una tasa de accidentabilidad en los centros de cultivo de las empresas salmoneras afiliadas de 9,05% y de 8,77% para el año 2005. El Instituto de Seguridad del Trabajo por su parte, informa 5,56% para el año 2004 y 5,77% para el año 2005. Estas tasas son relativamente bajas en comparación con los promedios nacionales, sectoriales y de las plantas de proceso. Es muy posible que las estadísticas no reflejen en toda su magnitud la realidad, puesto que es conocido que muchas empresas principales del sector operan en los centros de cultivo con mucho personal de empresas externas. Por ejemplo, un estudio sobre remuneraciones de los trabajadores buzos realizado por la Dirección del Trabajo el año 2008, evidenció que de un universo de 546 trabajadores buzos que desempeñan funciones en salmoneras, 263 (48,2%) correspondían a personal propio de las empresas principales y 283 (51,8%) prestaban sus servicios en ellas a través de empresas externas (Díaz, 2009).

Una de las actividades laborales de mayor riesgo en los centros de cultivo es justamente la faena de buceo. Según estimaciones de la Asociación de Empresas de Buceo (ADEB), la dotación de buzos era de alrededor de 1.200 en 2003. Estos trabajadores realizan sus actividades en las balsas jaula, artefactos flotantes destinados a asegurar el crecimiento, engorde y cosecha de salmones en un ambiente confinado, se encuentran expuestos a variados riesgos que impone el medio marino y submarino, con una tecnología heterogénea, falta de certificación de la calidad del aire y de los equipos utilizados, carencia de competencias, ausencia de capacitación, diseño de balsas a una profundidad mayor a 20 metros y práctica del denominado “buceo yo-yo” (rutina del buceo en la que se multiplican las descompresiones que también incluyen salidas por razones de la faena, dentro de cada ciclo de buceo en la red pecera). Si las condiciones en las que se realiza el trabajo

⁵⁸ Los datos no incluyen accidentes de trayecto.

⁵⁹ Sólo superada por la Construcción que exhibe una tasa de 10,83%.

no son adecuadas, los trabajadores pueden tener alta incidencia potencial de accidentes laborales, en muchos casos con resultado de muerte o invalidantes (Dirección del Trabajo, Junio 2006).

Entre las carencias significativas para enfrentar los accidentes del buceo, causante de la mayor siniestralidad laboral grave, se ubican los deficientes planes de emergencia y ausencia de una red adecuada de asistencia médica, con casi nulos medios de traslado y de comunicación que permitan atender emergencias de este tipo en momentos que el trabajador se encuentra en situación de riesgo vital y en los que la prontitud y eficacia de la reacción y asistencia debe considerar la existencia de cámara hiperbárica en las localidades donde se ubican conglomerados de centros de cultivo. A la fecha existen instalaciones con dificultades de operatividad en 3 comunas (Quellón, Ancud y Puerto Montt). Esta carencia constituye una de las debilidades extremas que presenta la protección de estos trabajadores, ya que en situación de accidente deberían ser ingresados a la brevedad a una cámara hiperbárica, con la finalidad de evitar el empeoramiento de su condición médica, eliminando el riesgo que genera una lesión incapacitante permanente, tal como la paraplejia, hemiplejia, tetraplejia, vejiga neurogénica, etc (Dirección del Trabajo, Junio 2006).

En el caso específico de los trabajadores buzos, tal como se adelantó, los registros estadísticos sobre accidentabilidad son también incompletos y poco actualizados. Ecoceanos⁶⁰ realizó un esfuerzo de recuperar información de distintas fuentes, logrando consignar desde febrero de 2005 a abril de 2008, un total de 13 buzos muertos por accidentes del trabajo en la salmonicultura (Ecoceanos, 2009).

Infracionalidad laboral

Tal como se explicó anteriormente no existe una rama de actividad asociada exclusivamente a la producción y procesamiento de salmones, por lo que la Dirección del Trabajo, organismo competente en materia de fiscalización de normas laboral ha hecho una aproximación a la infraccionalidad del sector aislando la información pertinente de su base de datos⁶¹. Los resultados corresponden al período enero 2006-marzo 2008. Se realizó un total de 1.643 fiscalizaciones al sector, el 70% en la región de Los Lagos (1.149) y 30% en la región de Aysén (494). Esto involucró a un total de 99.093 trabajadores (85,6% de Los Lagos y 14,4% de Aysén). Es importante considerar que la cobertura de fiscalización no abarca el 100% de las faenas y establecimientos, principalmente debido a la dispersión geográfica de los centros de cultivo, las dificultades de acceso por condiciones climáticas y la complejidad de la cadena productiva involucrada. En un 35% de fiscalizaciones ejecutadas se cursaron sanciones que derivaron en multas por una o más infracciones a normas laborales. Las más vulneradas corresponden a materias de higiene y

⁶⁰ Datos elaborados en base a información de Dirección del Trabajo, Directemar, Mariscope, Fiscalía Regional.

⁶¹ Ver nota 22.

seguridad (47,6%) y jornada de trabajo (28,6%); en el primer caso involucró a 22.496 trabajadores y en el segundo a 13.262.

Tabla 3. Infracciones a normas del trabajo. Regiones de Los Lagos y Aysén.

En orden de prelación

| Materia infringida | Número de sanciones | Porcentaje |
|---------------------------|----------------------------|-------------------|
| Higiene y seguridad | 552 | 47,6 |
| Jornada de trabajo | 332 | 28,6 |
| DFL 2 ⁶² | 88 | 7,6 |
| Contrato de trabajo | 63 | 5,4 |
| Remuneraciones | 54 | 4,7 |
| Negociación colectiva | 16 | 1,4 |
| Protección a trabajadores | 11 | 0,9 |
| Previsionales | 10 | 0,8 |
| Protección maternidad | 8 | 0,7 |
| Discriminación | 6 | 0,5 |
| Organizaciones sindicales | 4 | 0,3 |
| Otras materias | 16 | 1,4 |
| Total | 1.160 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos Dirección del Trabajo. Departamento Inspectivo. Unidad de Gestión. 2006-2008.

En temas de higiene y seguridad las normas más infringidas son: no proporcionar los elementos de protección personal libre de costo para el trabajador; no contar con servicios higiénicos; no contar con agua potable destinada al consumo humano; no constituir Comité Paritario de Higiene y

⁶² Se refiere a aspectos administrativos que por acción o inacción del empleador, dificultan o impiden a la Dirección del Trabajo cumplir con su rol fiscalizador: no presentarse a citación, no aportar documentación requerida, etc.

Seguridad; no mantener en perfecto estado de funcionamiento los elementos de protección personal; no informar a los trabajadores acerca de los riesgos laborales.

Y en materia de jornada de trabajo, las normas más vulneradas son: no llevar registro de asistencia y determinación de las horas de trabajo; exceder máximo de dos horas extraordinarias de trabajo al día; no otorgar descanso de 2 domingos en el mes calendario; distribuir la jornada semanal ordinaria de 45 horas en más de 6 días o menos de 5 días; no pactar por escrito las horas extraordinarias.

Otra fuente (Dirección General de Territorio Marítimo) que fiscaliza los centros de cultivo, y específicamente, las actividades de buceo en la industria salmonera, consigna entre las principales faltas detectadas en la actividad de buceo, que como quedó puntualizado es una de las más riesgosas y con alta incidencia de accidentes graves y fatales: buzos con matrícula vencida; trabajos de buceo sin autorización de la autoridad marítima; equipos de buceo en mal estado y/o con inspección vencida; ejecución de trabajo de buceo sin supervisión; trabajo de buceo a mayores profundidades que las reglamentarias; faenas de buceo que no se registran en bitácora; bucear sin el equipamiento básico y obligatorio (Igor y Díaz, 2007).

Organizaciones sindicales

Según datos oficiales de la Dirección del Trabajo, en 2007 (Igor y Díaz, 2007) en las empresas del sector, tanto de la región de Los Lagos como de Aysén, había un total de 7.484 trabajadores sindicalizados⁶³, lo cual representaba aproximadamente un 14,8% del universo de trabajadores con empleo directo e indirecto en la actividad salmonera. Sumaban 90 sindicatos de base y se encontraban afiliados a 5 Federaciones sindicales⁶⁴. La mayor parte de los trabajadores sindicalizados laboraba en plantas de proceso. De este modo, la tasa de sindicalización del sector, sería muy similar a la nacional que el año 2006 alcanzó 14,5% (Dirección del Trabajo, 2008).

Los datos aportados por la industria son bastante diferentes y muy lejanos de lo que ocurre a nivel país. Hacen referencia sólo a las empresas asociadas a SalmonChile (corresponde a un universo de empresas y trabajadores más reducido) e indican que en el 82,4% de las empresas del sector había sindicatos⁶⁵ y que el 33% de los trabajadores ocupados en ellas estarían sindicalizados⁶⁶. Si se toman datos parciales para plantas de proceso levantados por el estudio de la Dirección del Trabajo en empresas líderes que exportan a Estados Unidos (Díaz, López y Riquelme, 2007), se

⁶³ 90,6% en Los Lagos y 9,4% en Aysén.

⁶⁴ 4 en Los Lagos y 1 en Aysén.

⁶⁵ La Encuesta Laboral (ENCLA 2008), que utiliza una muestra nacional de empresas con 5 o más trabajadores, informa que sólo el 5,1% de las empresas consultadas a nivel nacional cuenta con sindicato (Dirección del Trabajo, 2009).

⁶⁶ Fundamentan esta cifra en el estudio de la Universidad de Chile (2005).

avanza en otra información. 14 plantas con sindicato (de las 15 estudiadas) sumaban en total 24 organizaciones y hacían un promedio de 44,6% de personal afiliado sindicalmente pero desigualmente distribuido. En un extremo había plantas con porcentajes de afiliación de 10% a 20%; y en el otro extremo plantas con 60% a 70% de su dotación afiliada.

7 establecimientos tenían más de un sindicato, lo que revela una notoria fragmentación, aquellas con mayor afiliación tenían 2 y 3 sindicatos, lo que muestra que si bien logran asociar a muchos trabajadores, es difícil que alguna organización consiga ser efectivamente representativa del universo laboral.

La sindicalización femenina en las plantas de procesamiento de salmón es muy relevante. En el conjunto de unidades abarcadas por el estudio mencionado más trabajadoras (25,2%) que trabajadores (21%) se encontraban afiliados.

Cumplimiento de estándares laborales internacionales

Chile es Estado miembro de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y en tanto tal adscribe los compromisos asumidos en la Declaración de la OIT relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo (junio 1998), que contiene valores reconocidos internacionalmente y acepta que ellos deben ser protegidos en su legislación laboral interna. Estos se encuentran además avalados por varios convenios de la OIT, todos ratificados por Chile en diferentes fechas: libertad de asociación, libertad sindical y reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva (Convenios Nº 87 y Nº 98); eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio (Convenios Nº 29 y Nº 105); abolición efectiva del trabajo infantil (Convenios Nº 138 y Nº 182); derecho a la no discriminación (Convenios Nº 100 y Nº 111).

Otras materias relacionadas con condiciones aceptables respecto a salarios mínimos, horas de trabajo y seguridad y salud ocupacional, aun cuando no forman parte de los 8 convenios integrantes de la Declaración, constituyen también derechos reconocidos internacionalmente, por otros convenios OIT.

Siguiendo el orden de materias mencionada arriba y usando como base de evaluación el estudio de la Dirección del Trabajo sobre derechos laborales en el Tratado de Libre Comercio Chile-Estados Unidos (Díaz, López y Riquelme, 2007), hay que señalar que en cuanto a derechos colectivos, los antecedentes indican que en las empresas salmoneras estos son débiles.

Como ya se adelantó, si bien los sindicatos en el caso específico de las plantas de proceso son importantes en número, no consiguen ser representativos pues se encuentran fragmentados. Por otra parte, los trabajadores administrativos, en su gran mayoría no participan de la membresía sindical, la razón esgrimida por los ejecutivos es que es personal de confianza y por tanto deben lealtad a la empresa. Si bien esto se encuentra consignado en la norma laboral, la categoría “personal de confianza” parece usarse de manera abusiva.

En cuanto a la negociación colectiva, en casi todas las empresas se han desarrollado procesos de este tipo, pero también se manifiesta la fragmentación entre trabajadores. En un mismo establecimiento los distintos sindicatos y hasta distintos grupos que se constituyen para el efecto, pueden acordar contratos o convenios colectivos, lo que deriva en que en una misma empresa exista una pluralidad de instrumentos vigentes, debilitando el poder negociador de los trabajadores.

La ley laboral chilena permite la coexistencia de varios instrumentos colectivos en una misma empresa. Mientras un contrato colectivo se ajusta a un procedimiento reglado (normas, plazos y resguardos), el convenio colectivo implica un procedimiento informal, aun cuando una vez firmados, ambos instrumentos producen los mismos efectos.

En ocasiones, en algunas empresas, se han constatado hechos constitutivos de prácticas antisindicales: otorgamiento de beneficios sólo a trabajadores no sindicalizados; no pago de cuota sindical proporcional por extensión de contrato colectivo negociado por un sindicato; advertencia a nuevos trabajadores de no afiliarse al sindicato para evitar despidos, lograr mejores puestos y beneficios; grupo de trabajadores que sigue operando después de la negociación colectiva, alentado por alguna gerencia como forma de sustituir al sindicato; ingerencia sindical; hostigamiento y/o despidos a socios.

En el sector habría un crecimiento significativo del número de denuncias por prácticas antisindicales por transgredir normas sobre libertad sindical y negociación colectiva. En la región de Los Lagos de un total de 36 denuncias presentadas en 2005 y 2006, 13 correspondieron a industrias del sector (Igor y Díaz, 2007). Es importante advertir, sin embargo, que no necesariamente todas ellas fueron constatadas por el organismo fiscalizador competente y derivadas a los Tribunales para su tramitación y sentencia. No obstante, es una materia que preocupa a los actores laborales y políticos y obligó, por ejemplo, a que en el nuevo proyecto de Ley General de Pesca y Acuicultura que se encuentra en trámite en el Parlamento, se haya incorporado el tema como propuesta del Ejecutivo. Se establece que el titular de la concesión o el que realice actividad de acuicultura que cometa una práctica desleal o antisindical será sancionado con una multa de 50 a 150 Unidades Tributarias Mensuales (UTM), es decir entre casi 2 millones y 5 millones de pesos⁶⁷. Asimismo, dispone que no se renovará la concesión al titular que no se encuentre al día en el pago de la mencionada multa ni al que acumule tres sanciones judicialmente ejecutoriadas por la misma causal en tres ciclos productivos continuos.

La eliminación de todas las formas de trabajo forzoso y la abolición efectiva del trabajo infantil son derechos respetados en las empresas del sector, no existiendo constataciones de arbitrariedad.

⁶⁷ Aproximadamente entre US\$ 4.000 y US\$ 10.000.

La ley laboral chilena señala que un trabajo es forzoso cuando se presta bajo amenaza de violencia física o a través de presiones, como la retención de los papeles de identidad o la amenaza de denuncia a las autoridades a un migrante irregular. Las deudas cuantiosas que un trabajador puede llegar a tener con la empresa que lo emplea y que le impide abandonarla, genera también una situación de forzamiento.

Sobre el trabajo infantil, la norma laboral considera mayor de edad y por tanto con libertad para ser contratados a los mayores de 18 años. Los menores de 18 años y mayores de 15 años pueden celebrar contratos de trabajo sólo para realizar trabajos ligeros que no perjudiquen su salud y desarrollo, siempre que: cuenten con autorización expresa del padre o madre (señala otros sustitutos en caso de la inexistencia de ellos); acrediten escolaridad y el trabajo no les impida seguir cumpliendo con su asistencia a la escuela; y no laboren más de 8 horas diarias.

La fiscalización de estas normas son estrictas y si se detectara incumplimiento, los organismos correspondientes aplicarían sanciones.

Respecto al derecho a no discriminación, el Código de Trabajo chileno prohíbe todos los actos de discriminación, vale decir, las distinciones, exclusiones o preferencias basadas en motivos de raza, color, sexo, edad, estado civil, sindicación, religión, opinión política, nacionalidad, ascendencia nacional u origen social, que tengan por objeto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo y la ocupación.

En el sector, más que situaciones de vulneración flagrante por parte de las empresas, se asiste a la réplica en ellas de fenómenos que ocurren a nivel sociedad: fuerte segmentación de puestos de trabajo y funciones según sexo; brechas salariales, no excesivas pero existentes, entre puestos de trabajo “masculinos” y “femeninos”; preferencia en la contratación de personal joven; preferencia, en general, de contratación de personal sin historia de participación sindical; casos de acoso sexual de parte de jefes o superiores, no abundantes en número, pero siempre en perjuicio de mujeres.

Sobre otros derechos internacionalmente reconocidos - como condiciones aceptables de salarios, de horario de trabajo y de salud y seguridad ocupacional -, existen niveles de cumplimiento diverso. El tema de remuneraciones fue abordado antes en un acápite específico y quedó de manifiesto que estos se elevan por sobre el salario mínimo, aun cuando los montos finales pudieran no ser considerados satisfactorios o “justos”. En relación con el horario de trabajo aceptable, en el apartado de infraccionalidad quedó claro que en el sector es una de las materias más vulneradas y en las plantas de proceso se ha comprobado que se recurre a sobre tiempo como un recurso productivo para enfrentar sobre carga esporádica, cíclica o permanente de trabajo. Finalmente, la materia de higiene y seguridad, constituye en la industria el nudo laboral más crítico, en tanto deriva en riesgos para la salud y la vida de los trabajadores y es en el que se consigna el mayor número de infracciones a las normas.

RELACIONES DE LA INDUSTRIA DEL SALMÓN CON SU ENTORNO

Características demográficas de las comunidades donde se inserta la industria

En adelante se hace referencia a las dos regiones en las que, principalmente, se desarrolla la industria salmonera: Los Lagos y Aysén.

Se estima que la región de Los Lagos⁶⁸ tiene según proyecciones efectuadas al año 2008, a partir del último Censo de Población y Vivienda 2002, una población de 815.395 habitantes, lo que equivale al 5% de la población nacional. La población por sexo corresponde a 50,8% de hombres y 49,2% de mujeres. La población urbana es de 69,6% y la rural 30,4% (Fundación para la Superación de la Pobreza, 2008). La estructura de edad y sexo en las zonas urbanas no presenta un desequilibrio en la distribución de hombres y mujeres, ni en el número de habitantes a lo largo de los grupos de edad. En las zonas urbanas, la población se concentra en dos grandes grupos etáreos: los que van desde los 5 hasta los 24 años y desde los 30 hasta los 44 años. Las proyecciones INE para 2020, muestran un envejecimiento de la población incrementándose la mayor de 50 años.

En las zonas rurales la población se concentra en los rangos de edad que van desde los 5 hasta los 19 años y desde los 30 hasta los 44 años. Es importante destacar que la baja en la cantidad de población entre los 20 y los 34 años, se debe posiblemente al aumento de la emigración regional de las personas en este grupo de edad, hacia centros urbanos de mayor jerarquía. Se observa además, un equilibrio en el número de habitantes por sexo y en los distintos grupos de edad. La Encuesta Casen 2006 informa que 20,1% de la población regional pertenece a una etnia.

La incidencia de la pobreza total en la región de Los Lagos medida en función de la Canasta de Necesidades Básicas⁶⁹, ha disminuido en forma considerable: de un 39,8% en 1990 a un 14% en 2006, situando a la región sobre el porcentaje nacional (13,7%)⁷⁰.

Esta evolución ha sido muy favorable tanto para las zonas urbanas regionales donde la indigencia⁷¹ disminuyó de 15,9% en 1990 a 3,3% en el año 2006 y la pobreza no indigente⁷² de 30,4% a 11%; como para las zonas rurales, en las cuales durante el mismo período analizado, la indigencia

⁶⁸ A partir del año 2007, la región sufre cambios en su conformación territorial con la creación de la región de Los Ríos, que se formalizó con la promulgación de la Ley N° 20.174, publicada en el Diario Oficial el 5 de abril de 2007.

⁶⁹ Este método analiza la capacidad de consumo a partir de los ingresos mensuales. Una canasta de alimentos en zonas urbanas es de \$23.549 y en zonas rurales es de \$18.146.

⁷⁰ Los datos consideran la antigua división administrativa ya que no hay datos evolutivos comparativos.

⁷¹ Viven con menos de una canasta básica de alimentos.

⁷² Viven con menos de una canasta de necesidades básicas de alimentos y otros bienes y servicios, cuya equivalencia se estima en dos canastas básicas de alimentos.

disminuyó de 10,1% en 1990 a 1,7% en el año 2006, y la pobreza no indigente se redujo de 19,9% en 1990 a 4,5% en 2006. Sin embargo, la situación de pobreza total de la región es heterogénea porque la incidencia encuentra una desigual distribución entre las distintas comunas. De las 10 comunas con mayores índices de pobreza, cinco son “salmoneras”: Purranque 20,3%, Quellón 13,7%, Puerto Octay 12%, Castro 11,3% y Llanquihue 10,9% (Mideplan, 2006).

Las tasas de participación laboral en las comunas de la región de Los Lagos mantiene la tendencia nacional: la participación masculina es mayor que la participación femenina. Puerto Montt y Castro (“comunas salmoneras”) son las que tienen mayores tasas de participación femenina (50,1% y 46,2%).

Las mismas proyecciones de población efectuadas al año 2008 para la región de Aysén, a partir del último Censo de Población y Vivienda 2002, estiman 102.632 habitantes, lo que equivale al 0,6% de la población nacional. Por sexo corresponde a 52,6% de hombres y 47,4% de mujeres. La población urbana es 83,6% y la rural 16,4%, respectivamente, del total de población regional (Fundación para la Superación de la Pobreza, 2008).

En las zonas urbanas, la población se concentra en dos grandes grupos de rangos de edad, los que van desde los 5 hasta los 19 años y desde 30 hasta los 44 años. Las proyecciones estadísticas del INE para 2020, muestran una pirámide similar a la actual, pero con mayor concentración de la población entre los 30 y 34 años.

En las zonas rurales la población se concentra en los rangos de edad que van desde los 5 hasta los 19 años y desde los 30 hasta los 49 años. Es importante destacar que la baja en la cantidad de población entre los 20 hasta 29 años, se debe posiblemente al aumento de la emigración regional de las personas en este grupo de edad, hacia centros urbanos de mayor jerarquía. Además existe un equilibrio en el número de habitantes por sexo y en los distintos grupos de edad, pues hay una predominancia del sexo masculino. A partir de la proyección del INE para el 2020, se aprecia una pirámide más irregular, con una clara disminución de la población más joven y predominio de población masculina. En las comunas de la región existe un porcentaje importante de población mapuche. Guaitecas, una de las comunas denominada “salmoneras”, tiene un 23,7% de población perteneciente a dicha etnia⁷³.

La incidencia de la pobreza total en la región de Aysén medida en función de la Canasta de Necesidades Básicas, ha disminuido en forma considerable: de un 32,8% en 1990 a un 9,2% en 2006, situando a la región sobre el porcentaje nacional (13,7%).

Esta evolución ha sido favorable tanto para las zonas urbanas donde la indigencia disminuyó de 10,3% en 1990 a 4,3% en el año 2006; y la pobreza no indigente de 29,5% a 5,1%. En las zonas

⁷³ Mientras que Aysén y Puerto Cisnes tiene cada una 7,7% de población indígena mapuche.

rurales también la indigencia disminuyó para ubicarse en torno al 3,1% en el año 2006. En cuanto a la pobreza no indigente, se evidencia una reducción de un 8,7% a un 4,7%.

La situación de pobreza total de la región⁷⁴ está por debajo del promedio nacional. De las “comunidades salmoneras” sobre las que la Encuesta Casen 2006 levantó información⁷⁵, Aysén exhibe un 5% de población pobre y Cisnes 8,8%.

Las tasas de participación laboral en las comunas de la región de Aysén mantiene la tendencia nacional: la participación masculina es mayor que la participación femenina.

Principales conflictos

Conflictos con los pescadores artesanales: La pesca artesanal ha debido progresivamente compartir con la industria el borde costero, que tradicionalmente habían sido de su uso exclusivo. La instalación de balsas jaula y la contaminación del ecosistema por la presencia de desechos, escape de salmones, etc, afecta la actividad productiva de este segmento de trabajadores.

Conflictos con la actividad turística: Una seguidilla de conflictos ha surgido entre las actividades de turismo y la industria del salmón, especialmente en los bordes de lagos y fiordos, canales y estuarios de la región de Aysén, hacia donde se expande la actividad salmonera y en donde diferentes empresarios mantienen actividades vinculadas sobre todo a visitantes extranjeros. Estos conflictos tienen que ver con la contaminación y presencia de basura en las áreas costeras y playas, contaminación paisajística, matanza de lobos marinos, salmones escapados de los centros de cultivo hacia el medio acuático que entre otros, atentan contra la pesca con mosca, actividad deportiva que favorece la llegada de muchos extranjeros.

Escape de salmones y sus impactos en la salud de la población: Según un informe de WWF, en Chile, anualmente, hasta 1,7 millones de salmónidos se escapan de los centros de cultivo en mar, provocando una serie de impactos, tanto ambientales como sociales. La magnitud de estos escapes supera hasta en 15 veces la registrada en países con producción similar, como ocurrió en 2008 al comparar las estadísticas nacionales con las de Noruega. Además, del total de ejemplares escapados, sólo un 3% logra ser recapturado, lo que evidencia la importancia de centrar los esfuerzos en la prevención de estos eventos más que en la mitigación o recaptura (Sepúlveda, Farías y Soto, 2009).

Como principales impactos ambientales identifica: la depredación de salmones sobre fauna nativa y la competencia con especies de requerimientos alimentarios similares, situaciones que alteran la composición, diversidad y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. A esto se suma, el establecimiento de poblaciones reproductivas en ríos y lagos del sur de Chile y el incremento del

⁷⁴ Alcanza 9,2%, bajo el índice del país que llega a 13,7%.

⁷⁵ Sobre Guaitecas no se aportan datos.

peligro de transmisión de patógenos y enfermedades producto de la interacción entre los salmones y la fauna silvestre.

Respecto de los impactos sociales, junto con los conflictos ya mencionados con la pesca artesanal, destaca el riesgo que genera para la salud de la población el consumo de salmones escapados, pues al desconocerse el origen, estado sanitario y período de carencia si es que han recibido medicamentos, podría eventualmente generar resistencia bacteriana a los antibióticos de uso humano.

Modificaciones de patrones de consumo: Las salmoneras otorgan a los trabajadores que se integran a sus actividades un ingreso mensual, al contrario de lo que normalmente ocurre con las labores que realizan en sus localidades rurales o pesqueras, caracterizadas por la estacionalidad de su producción o la incertidumbre de los resultados, por la supremacía de factores naturales. No obstante, la conversión de los miembros de las comunidades en asalariados, se reconoce que ocasiona cambios culturales que afectan la mantención de tradiciones y costumbres. El consumismo y el endeudamiento son algunos de los fenómenos reconocidos que acompañan la inserción laboral de los trabajadores de la industria salmonera que en situación de crisis tiene serios impactos en las familias.

Segregación y universos paralelos: La defensa de la industria habla de la salmonicultura como una actividad económica que fue capaz de empujar aceleradamente a una zona alicaída, aportando mayor empleo y con él más consumo y crecimiento de las ciudades. Dicen que en el mismo lapso de tiempo en que la industria pasó de cero a 2.000 millones de dólares en exportaciones, Puerto Montt (capital de la región de Los Lagos) creció de 70 mil a 175 mil habitantes, con más de 40 mil puestos de trabajo asociados directa o indirectamente a la actividad.

Los gestores de parte importante de estos cambios fueron los ejecutivos que emigraron a la zona a desarrollar esta pujante industria, con ellos llegó un cambio socio-cultural respecto a la relación que había antes en la zona, donde la agricultura, la ganadería y la pesca artesanal eran las principales actividades económicas, con una élite constituida, principalmente, por inmigrantes alemanes con quienes la comunidad compartía de tú a tú.

Pero la crítica es que estos ejecutivos no se habrían involucrado con la cultura regional, ni – se argumenta - se habrían dedicado a fortalecer relaciones con la comunidad originaria, por el contrario tendrían sus propios barrios, colegios, clubes, centros de esparcimiento, una especie de “ghetto”. Dicen los críticos que faltaría de parte de ellos entonces, mayor compromiso con el entorno social y con el resto de las actividades de la región (Revista Capital, 2009).

Apoyos de la industria a la comunidad

Varias empresas del sector desarrollan una gestión externa entregando beneficios a la comunidad, sin embargo aun cuando estos aportes son útiles, su cobertura es restringida y no necesariamente forma parte de una política integral y amplia de responsabilidad social empresarial.

En la actualidad por ejemplo, SalmonChile, organización gremial de las industrias del sector, tiene publicada en su página web los apoyos a la comunidad que ejecutan, varios de ellos en colaboración con organismos estatales y/o municipales:

- Donación de 20 bibliotecas escolares (600 títulos) a 20 escuelas de las regiones de Los Lagos y Aysén;
- Construcción y funcionamiento de una sala cuna y jardín infantil localizada en una comuna de Los Lagos, destinada a atender 120 niños menores de 6 años;
- Orquesta infantil de Aysén, para especializar a 40 niños en riesgo social en la interpretación de diversos instrumentos;
- Centro cultural en una comuna de Los Lagos, con un auditorio para 214 asistentes, sala de exposición y escenario;
- Construcción de 17 paraderos de buses localizados en la zona de Aysén, orientados a proteger a los trabajadores y a la comunidad de la intensa lluvia;
- Programa radial con cobertura en la región de Aysén que aborda diversas temáticas de interés general.

CAPÍTULO 3: Descripción geográfica general - Canadá

Introducción: La industria de la acuicultura del salmón en Canadá

La principal especie cultivada en Canadá es el salmón del Atlántico (*Salmo salar*). El país es uno entre aproximadamente 14, entre ellos Australia, Noruega y Chile, que producen salmón del atlántico. Esta especie se ha transformado en un producto básico comercializada en todo el mundo. La producción mundial de salmón del Atlántico cultivado, de 1.433.708 toneladas en 2007, ha aumentando a una tasa anual promedio de 11% desde 1990. Este ritmo de crecimiento se compara con el 16% en el caso de Canadá. El valor mundial de esta especie cultivada aumentó de US\$2.800 millones en 2000 a US\$7.600 millones en 2007. A nivel mundial, se trata de la segunda especie cultivada más valiosa después del camarón blanco (*Penaeus vannamei*) [FAO, 2010].

La expansión también ha traído consigo una concentración geográfica. Dos países, Noruega y Chile, dominan la producción del salmón del Atlántico cultivado, como se observa en el Cuadro 1. Canadá produce alrededor del 7% del total mundial.

Figura 3.1: Distribución de países productores de salmónidos cultivados en 2008



Fuente: SalmonChile, 2009

La producción acuícola de Canadá se ha especializado cada vez más en salmón del Atlántico. En 1990, esta especie daba cuenta de sólo el 23% de las toneladas totales, pero ya en 2007 había aumentado al 70% en términos de volumen, y al 84% en valor. En las dos principales provincias productoras, el salmón del Atlántico correspondía al 89% del total de toneladas a nivel provincial en British Columbia (BC) y al 82% en New Brunswick (NB). Las proporciones respectivas de valores acuícolas en cada provincia fueron de 96% y 97%. La especialización de Canadá en salmón del Atlántico se muestra en el Cuadro 1

Cuadro 1: Producción de salmónidos cultivados en Canadá 1990-2007 (toneladas)

| | 1990 | 2000 | 2007 |
|----------------------|--------|--------|---------|
| Salmón del Atlántico | 9.625 | 61.495 | 117.306 |
| BC; Océano Pacífico | 1.790 | 39.300 | 71.370 |
| NB; Océano Atlántico | 7.835 | 33.195 | 45.936 |
| Chinook | 11.977 | 8.000 | - |
| Coho | 1.509 | 2.100 | - |
| Trucha | 7.487 | 12.037 | 4.899 |
| | | | |
| Total | 30.598 | 94.632 | 122.205 |

Fuente: FAO, Fishstats. 2010

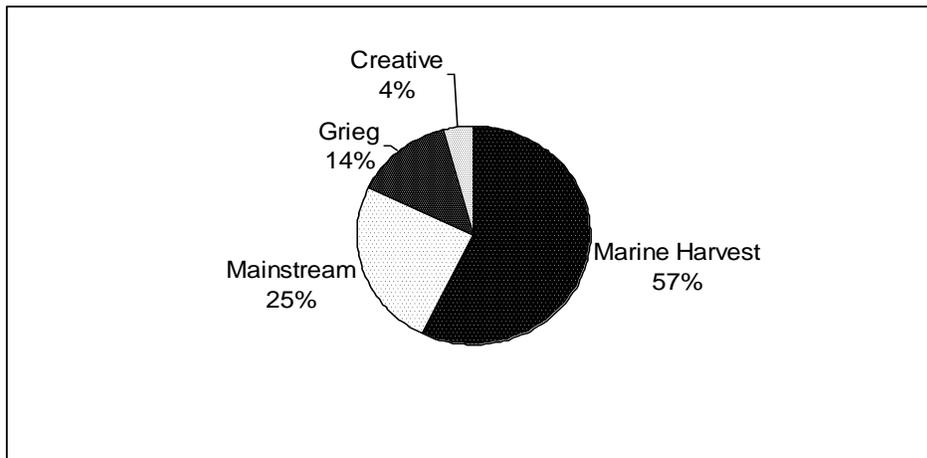
El cultivo del salmón registra una creciente concentración en términos industriales y geográficos. En 1996, alrededor de 114 compañías producían el 80% de la oferta mundial de salmónidos cultivados, pero en 2006, la cifra había disminuido a 46 empresas (Marine Harvest, 2008). Las fusiones tuvieron lugar debido a quiebras y falta de economías de escala entre los productores más pequeños. Este oligopolio se hace evidente en dos empresas transnacionales, ambas con sede en Noruega. Sólo una de ellas, Marine Harvest de Noruega, produjo alrededor de 380.000 toneladas de salmónidos en 2006, de las cuales 358.800 eran salmón del Atlántico (más de la cuarta parte de la producción mundial). La empresa tiene operaciones en Noruega Chile, Escocia, Canadá, Irlanda y Dinamarca (las Islas Faroe). En todos estos países, es el principal productor individual. También es un enorme procesador de pescado y cuenta con plantas en Bélgica, España, Francia y Holanda. La segunda gran transnacional es Mainstream, que pertenece al holding denominado Cermaq. El principal accionista es el Gobierno de Noruega, con el 43,5% del capital. Se trata del tercer mayor productor en Chile y el segundo en BC. El grupo Cermaq incluye al principal productor de alimentos del mundo.

La diversificación geográfica, tal como lo han hecho Marine Harvest y Mainstream, es una estrategia sensata para los centros de cultivo, ya que reduce riesgos de enfermedades y económicos debido a la volatilidad del tipo de cambio (Ridler, et.al. 2007). También permite obtener economías de escala y de alcance. No obstante, depender de un solo empleador es arriesgado para las comunidades. Debido a su tamaño, las empresas acuícolas pueden tener poder de monopsonio sobre la fuerza laboral como empleador predominante en localidades rurales, costeras y aisladas. Esta situación puede deprimir los salarios y forzar a las comunidades a transar la protección laboral vigente.

La acuicultura del salmón en Canadá

Son tres las empresas que dominan la producción en la costa del Pacífico occidental, en BC, Canadá. Sólo una de ellas da cuenta de más de la mitad de la producción. Las quiebras y fusiones han reducido su número de unas 100 a fines de los años ochenta. Todas ellas operan criaderos (*hatcheries*), centros de engorda y de procesamiento. La más grande es Marine Harvest, con 75 centros de cultivo y 55% de la producción provincial. La segunda en tamaño es Mainstream, con 33 centros de cultivo y el 24% de la producción. La tercera es Grieg, con 17 centros y el 13% de la producción. Estas tres empresas noruegas producen exclusivamente salmón del Atlántico. La cuarta compañía es Creative y se trata de la única empresa canadiense y la única que produce salmón Chinook. Tiene seis sitios y el 4% de la producción. Por lo tanto, la propiedad extranjera (noruega) de la producción de salmónidos en BC asciende al 96% del total, tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 3.2: British Columbia (BC), Canadá: Concentración de empresas productoras de salmónidos en 2008



También existen centros de cultivo de nivel industrial en la costa del Atlántico oriental de NB, pero no en el mismo nivel de la costa oeste. Se trata de pequeñas operaciones de propiedad familiar, sin presencia de empresas extranjeras. El número de compañías procesadoras en NB se ha reducido a la mitad desde 2000, mientras que el número de empresas de engorda ha disminuido de 41 a ocho. Siete de los 11 criaderos que quedan en NB son de propiedad de una única empresa, Cooke Aquaculture, la que también posee una y arrienda otra de las cinco plantas procesadoras que aún están funcionando, y maneja una de las siete comercializadoras. Cooke Aquaculture está totalmente integrada verticalmente y controla sus propios criaderos, plantas de engorda y procesamiento y comercializadoras y empresas de transporte en NB. Además, acaba de adquirir un importante proveedor de alimentos en Nova Scotia y es propietario de GMG Fish Services que fabrica jaulas, redes, botes y motores, además de una serie de suministros utilizados en la acuicultura. Las demás empresas también tienen diversos grados de integración vertical. Admiral Fish Farms opera criaderos, centros de engorda y procesamiento y comercializadoras en NB. Ocean Horizons y Ocean Legacy ambas operan centros de engorda y procesamiento y

comercializadoras, mientras que Aqua Fish Farms tiene criaderos, plantas de engorda y comercializadoras, pero subcontrata el procesamiento. Todas las empresas con centros de engorda manejan varios sitios. Hoy en día, existen sólo dos criaderos de salmón independientes, Gray's Aquaculture y Arctic Rose, los que abastecen al resto de la industria. Todos los demás criaderos que suministran *smolt* para engorda son propiedad de empresas con centros de engorda y/o son operados por ellas mismas.

Cuadro 3.2: New Brunswick (NB), Canadá: Concentración de empresas productoras de salmónidos en 2000 y 2007

| | 2000 | 2007 |
|-----------------------------|------|------|
| Criaderos | 19 | 11 |
| Centros de cultivo | 41 | 8 |
| Plantas procesadoras | 10 | 5 |
| Comercializadoras | 10 | 7 |
| Arriendos de sitios marinos | 96 | 90 |

Fuente: Cormier, 2009

Una vez que llegan a la planta, los pescados se procesan. El procesamiento primario implica eviscerado y limpieza. El producto terminado es el pescado entero, preparado y con cabeza (DHON, por sus siglas en inglés). Estos salmones normalmente se trasladan al mercado en contenedores de espuma de poliestireno de aproximadamente 23 kilos con hielo escamado para mantenerlos fríos. Los pescados cosechados en NB pueden llegar a los mercados de Estados Unidos y Canadá –de la jaula al cliente– en menos de 48 horas.

En un primer momento, la industria procesaba productos DHON. Desde mediados de los años noventa, ha ido agregando cantidades considerables de procesamiento secundario o con valor agregado que consiste en fileteado sin espinas, trozos y *steaks*. En la actualidad, el procesamiento secundario (con valor agregado), da cuenta del 40% del producto procesado vendido en NB.

Los productos procesados y frescos se venden a intermediarios, distribuidores de alimentos al por mayor y clientes de cadenas minoristas en toda América del Norte. Sin embargo, los principales mercados de venta en Canadá están en Ontario y el Este, mientras que en Estados Unidos, se ubican desde la zona este del Medio Oeste y hacia las costas orientales incluso hasta los Estados de Carolina del Sur y del Norte. Alrededor del 70% del salmón de BC se exporta. De esa cifra, el 90% se envía a Estados Unidos. En el caso de NB, las exportaciones suman más o menos el 60% (de eso, también el 90% se envía a EE.UU.). El salmón de NB se comercializa fundamentalmente fresco y se transporta en camiones con acoplados refrigerados.

La industria de la acuicultura del salmón está apoyada por una vasta gama de proveedores. Los más importantes son los proveedores de alimento especializado para los criaderos y centros de engorda; sistemas de redes, jaulas y amarras; seguros; terapias y vacunas; equipos de procesamiento; empaque; transporte terrestre y financiamiento. Otros suministran un amplio abanico de bienes y servicios, desde cuerdas, guantes y motores hasta consultorías especializadas y servicios ambientales. Alrededor de 90 proveedores de la industria de la acuicultura del salmón de NB se ubican en la misma provincia, pero sólo unos 45 emplean personal como resultado de sus ventas a la industria acuícola. Estas actividades indirectas tienen un efecto adicional de alrededor del 60% de las actividades directas en NB, ya sea que se midan en términos del empleo o del PIB (Statistics Canada, 2005). Además, existen numerosos proveedores ubicados en Norte América que abastecen a esta industria.

Características demográficas de los empleados

Datos

La información se extrajo a partir de encuestas a los productores de salmón. En BC, se les pidió llenar un formulario a través de la Asociación de Productores de Salmón de BC. Las dos empresas más grandes accedieron, de manera tal que los datos cubren el 82% de la producción de la provincia. Skip Cormier (Cormier, 2009) llevó a cabo una encuesta similar en NB a través de la Asociación de Productores de Salmón de New Brunswick. Todos salvo los productores muy pequeños respondieron el cuestionario, de modo que los resultados cubren a más del 95% de la producción de la provincia. Es necesario destacar la valiosa ayuda de ambas asociaciones. Además, se debe mencionar que algunas discrepancias que se observan en el total se deben a que no todas las empresas estuvieron dispuestas a entregar cierta información.

Resultados

Género

Los datos de las encuestas tanto en BC como NB demuestran que la mayoría de los empleados de la industria del salmón son hombres. En BC, alrededor del 85% de los trabajadores de los centros de cultivo son de sexo masculino; cuando se agrega el procesamiento, donde labora una mayor proporción de mujeres, el porcentaje cae a aproximadamente el 70%. La misma proporción se repite en todas las actividades de salmonicultura en NB (71%). El Cuadro 3 más abajo muestra la distribución de género. En general, la industria del cultivo del salmón en Canadá emplea a unos tres hombres por cada mujer. El principal motivo de la preponderancia de hombres en las operaciones de cultivo es el sistema de turnos, el cual, al menos en BC, exige a los trabajadores permanecer hasta ocho días consecutivos en el sitio. Este horario normalmente no es compatible con una mujer que tiene hijos.

Cuadro 3.3: Empleados de la acuicultura del salmón por género

| | Hombres | Mujeres | TOTAL |
|--|---------|---------|-------|
| | | | |

| | Cantidad | % | Cantidad | % | Cantidad | % |
|-------------------|----------|------|----------|------|----------|-----|
| BC | 616 | 85,4 | 105 | 14,6 | 721 | 100 |
| NB | 851 | 71,5 | 340 | 28,5 | 1.191 | 100 |
| Canadá; BC +NB | 1.467 | 76,7 | 445 | 23,3 | 1.912 | 100 |

¹ Las cifras de BC no incluyen procesamiento, donde la proporción de mujeres es más alta que en los centros de cultivo.

Existe una diferencia en las actividades entre la acuicultura. En NB los hombres comprenden el 91% de los empleados en los centros de engorda, el 62% en los criaderos y el 55% en las plantas de procesamiento. Por el contrario, las mujeres comprenden el 9% de los trabajadores en los centros de engorda, el 38% en los criaderos y el 45% en las plantas de tratamiento.

Ocupaciones por género

Si bien alrededor del 77% de los trabajadores de la industria son hombres, su presencia predomina sobre todo en puestos gerenciales y de supervisión. La única ocupación del sector donde prevalecen las mujeres es en la administración, con una proporción de 2 a 1.

Cuadro 3.4: Canadá (BC y NB); cantidad de hombres y mujeres que trabajan en la salmonicultura (permanentes y temporales) según tipo de actividad

| Tipo de actividad | TOTAL | | | Hombres | | | Mujeres | | |
|------------------------|-------|-------|-------|---------|-----|-------|---------|-----|-------|
| | BC | NB | Total | BC | NB | Total | BC | NB | Total |
| Gerentes | 92 | 106 | 198 | 80 | 88 | 168 | 12 | 18 | 30 |
| Jefes/Supervisores | 105 | 119 | 224 | 99 | 106 | 204 | 6 | 13 | 20 |
| Profesionales/Técnicos | 216 | 157 | 373 | 184 | 97 | 281 | 32 | 60 | 92 |
| Administradores | 35 | 61 | 96 | 13 | 19 | 32 | 22 | 42 | 64 |
| Operarios | 242 | 748 | 990 | 219 | 541 | 760 | 23 | 207 | 230 |
| | | | | | | | | | |
| Total | 690 | 1.191 | 1.881 | 595 | 851 | 1.445 | 95 | 340 | 436 |

Cuadro 3.5: BC – porcentaje de hombres y mujeres que trabajan en la salmonicultura (permanentes y temporales) según tipo de actividad (%)

| Tipo de actividad | Total | Hombres | Mujeres | Total |
|------------------------|-------|---------|---------|-------|
| Gerentes | 13,3 | 87,0 | 13,0 | 100,0 |
| Jefes/Supervisores | 15,2 | 94,3 | 5,7 | 100,0 |
| Profesionales/Técnicos | 31,3 | 85,2 | 14,8 | 100,0 |
| Administradores | 5,1 | 37,1 | 62,9 | 100,0 |
| Operarios | 35,1 | 90,5 | 9,5 | 100,0 |
| | | | | |
| Total empleados | 100,0 | 86,2 | 13,8 | 100,0 |

Cuadro 3.6: NB; porcentaje de hombres y mujeres que trabajan en la salmonicultura (permanentes y temporales) según tipo de actividad (%)

| Tipo de actividad | Total | Hombres | Mujeres | Total |
|------------------------|-------|---------|---------|-------|
| Gerentes | 8,9 | 83,0 | 17,0 | 100,0 |
| Jefes/Supervisores | 10,0 | 89,1 | 10,9 | 100,0 |
| Técnicos profesionales | 13,2 | 61,8 | 38,2 | 100,0 |
| Administradores | 5,1 | 31,1 | 68,9 | 100,0 |
| Operarios | 62,8 | 72,3 | 27,7 | 100,0 |
| | | | | |
| Total empleados | 100,0 | 71,5 | 28,5 | 100,0 |

Los Cuadros 5 y 6 indican que BC tiene un porcentaje más alto que NB de empleados clasificados como gerentes, supervisores y profesionales/técnicos. Por otra parte, su proporción de operarios generales es mucho menor. No obstante, las funciones de supervisor, técnico y operario no siempre están bien definidas y en muchos casos, pueden que realicen el mismo trabajo.

Estos dos cuadros también indican que en todas las posiciones de autoridad, las mujeres son minoría. Ellas representan sólo el 13% de los gerentes en BC y el 17% en NB. En el caso de los supervisores, la discrepancia de género es aún mayor. No obstante, en NB existe una proporción más alta de profesionales y técnicos mujeres en comparación con BC.

Para las dos provincias combinadas, los Cuadros 7 y 8 muestran que los hombres predominan en los cargos gerenciales, de supervisión y profesionales/técnicos. Las mujeres superan a los hombres en 2 a 1 en labores administrativas.

En general en BC, la proporción de mujeres administradoras en todos los sectores ha aumentado sistemáticamente y llegó al 36% en 2001. No obstante, hay discrepancias considerables entre sectores (BC Stats, 2003). En el sector público las mujeres dominan, pero en los sectores de construcción, transporte y otros, corresponden apenas al 10% de los gerentes.

Cuadro 3.7: Canadá (BC y NB); porcentaje de hombres y mujeres que trabajan en la salmonicultura (permanente y temporal) según tipo de actividad (%)

| Tipo de actividad | Total | Hombres | Mujeres | Total |
|------------------------|-------|---------|---------|-------|
| Gerentes | 10,5 | 84,8 | 15,2 | 100,0 |
| Jefes/Supervisores | 11,9 | 91,1 | 8,9 | 100,0 |
| Técnicos profesionales | 19,8 | 75,3 | 24,7 | 100,0 |
| Administradores | 5,1 | 33,3 | 66,7 | 100,0 |
| Operarios | 52,7 | 76,8 | 23,2 | 100,0 |
| | | | | |
| Total empleados | 100,0 | 76,8 | 23,2 | 100,0 |

Cuadro 3.8: Canadá (BC y NB): porcentaje de hombres y mujeres que trabajan en la salmonicultura (permanente y temporal) según tipo de actividad (%)

| Tipo de actividad | TOTAL | Hombres | Mujeres |
|------------------------|-------|---------|---------|
| Gerentes | 10,5 | 11,6 | 6,9 |
| Jefes/Supervisores | 11,9 | 14,1 | 4,6 |
| Técnicos profesionales | 19,8 | 19,5 | 21,1 |

| | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|
| Administradores | 5,1 | 2,2 | 14,7 |
| Operarios | 52,7 | 52,6 | 52,7 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Perfil etario

Cuadro 3.9: BC y NB. Número y porcentaje de empleados de la salmonicultura por grupo etario y género

| | Hombres | | | | Mujeres | | | | Total | | | |
|-------|---------|-----|------------|-------|---------|-----|------------|-------|--------|-------|------------|-------|
| | Número | | Porcentaje | | Número | | Porcentaje | | Número | | Porcentaje | |
| | BC | NB | BC | NB | BC | NB | BC | NB | BC | NB | BC | NB |
| <20 | 16 | 45 | 2,6 | 5,3 | 2 | 5 | 1,9 | 1,5 | 18 | 50 | 2,5 | 4,2 |
| 20-39 | 356 | 418 | 57,8 | 49,1 | 50 | 137 | 47,6 | 40,3 | 406 | 555 | 56,3 | 46,6 |
| 40-49 | 154 | 241 | 25,0 | 28,3 | 28 | 116 | 26,7 | 34,1 | 182 | 357 | 25,2 | 30,0 |
| 50-59 | 87 | 118 | 14,1 | 13,9 | 24 | 70 | 22,8 | 20,6 | 111 | 188 | 15,4 | 15,7 |
| 60+ | 3 | 29 | 0,5 | 3,4 | 1 | 12 | 1,0 | 3,5 | 4 | 41 | 0,6 | 3,5 |
| Total | 616 | 851 | 100,0 | 100,0 | 105 | 340 | 100,0 | 100,0 | 721 | 1,191 | 100,0 | 100,0 |

Cuadro 3.10: Canadá (BC y NB). Número y porcentaje de empleados de la salmonicultura por grupo etario y género

| | Hombres | | Mujeres | | Total | |
|-------|---------|------------|---------|------------|--------|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| <20 | 61 | 4,2 | 7 | 1,6 | 68 | 3,6 |
| 20-39 | 774 | 52,8 | 187 | 42,0 | 961 | 50,3 |
| 40-49 | 395 | 26,9 | 144 | 32,4 | 539 | 28,2 |
| 50-59 | 205 | 13,9 | 94 | 21,1 | 299 | 15,6 |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| 60+ | 32 | 2,2 | 13 | 2,9 | 45 | 2,3 |
| | | | | | | |
| Total | 1.467 | 100,0 | 445 | 100,0 | 1.912 | 100,0 |

En ambas provincias, la mayoría de los trabajadores de la industria acuícola tienen 40 años o menos. En BC, casi el 60% de los empleados pertenecía a este rango etario y en NB, un poco más de la mitad. En una encuesta realizada en la industria en 2000, el 75,6% de los empleados tenía menos de 39 años, de manera que en los últimos 10 años el promedio etario ha aumentado. Alrededor del 30% tenía entre 40 y 49 años, con un total de 81% de trabajadores menores de 49 años. Las diferencias por género son mínimas.

La distribución etaria es importante debido a sus implicancias socioeconómicas. La mano de obra joven requiere centros de educación para niños, por ejemplo. Como la mayor parte de las labores de esta industria tiene lugar en zonas aisladas que normalmente carecen de oportunidades laborales para los jóvenes, el sector permite que la juventud se quede y de esa manera fortalece la viabilidad económica de las comunidades costeras y reduce la migración del campo a la ciudad.

Nivel de educación

Los centros de cultivo en BC no aportaron datos sobre el nivel de educación de los trabajadores. No obstante, en el Cuadro 11 se muestra la escolaridad del personal en criaderos y plantas de procesamiento en NB. Algo que no es sorprendente debido a la naturaleza más técnica del trabajo es que los trabajadores de los criaderos tengan un nivel más alto de educación que sus pares en las plantas de procesamiento. Aproximadamente el 55% de quienes laboran en criaderos tienen certificados o diplomas de postsecundaria o licenciaturas, en comparación con sólo el 14% de los trabajadores de plantas de procesamiento. Alrededor de tres cuartas partes de los trabajadores de las plantas de procesamiento sólo han terminado la secundaria o menos que eso, situación que restringe sus oportunidades de empleo.

Cuadro 3.11: NB, Canadá. Niveles de educación en la industria del salmón

| | Criadero | % | Procesamiento | % |
|---------------------------|----------|------|---------------|------|
| Secundaria incompleta | 2 | 2,4 | 59 | 10,1 |
| Egresado secundaria | 11 | 13,4 | 352 | 60,0 |
| Postsecundaria incompleta | 24 | 29,3 | 91 | 15,5 |

| | | | | |
|-------------------------------|------|-------|------|-------|
| Postsecundaria completa | 42 | 51,2 | 74 | 12,6 |
| Licenciatura | 3 | 3,7 | 11 | 1,8 |
| Grado superior a licenciatura | ---- | ---- | ---- | ---- |
| | | | | |
| Total | 82 | 100,0 | 587 | 100,0 |

*Nota: Al momento del estudio no había información disponible sobre el nivel de educación de los empleados de centros de engorda.

Trabajo temporal.

Una diferencia importante entre la situación en Canadá y Chile es la dependencia de los trabajadores permanentes. En ambas costas de Canadá, el grueso de los trabajadores labora a tiempo completo y con contratos permanentes. En BC, la proporción es de 97% y en NB, de 90%, lo que arroja un total de 90%. Alrededor del 7% de los empleos son a tiempo parcial durante todo el año y aproximadamente el 3% son estacionales (ver el Cuadro 12).

Cuadro 3.12: BC, NB y Canadá. Trabajadores permanentes en la salmicultura (cifras y %)

| | Permanentes | | Casuales | | Estacionales | | Total | |
|--------|-------------|----|----------|---|--------------|---|--------|-----|
| | Número | % | Número | % | Número | % | Número | % |
| BC | 676 | 97 | 22 | 3 | 0 | 0 | 685 | 100 |
| NB | 1,076 | 90 | 79 | 7 | 36 | 3 | 1,191 | 100 |
| Canadá | 1,752 | 93 | 101 | 5 | 36 | 2 | 1,889 | 100 |

El Cuadro 13 muestra información desagregada por tipo de actividad en NB. Como se aprecia, en los centros de engorda existe una alta proporción de empleados a medio tiempo y estacionales. Sorprendentemente, las plantas de procesamiento emplean a un alto porcentaje de trabajadores permanentes.

Cuadro 3.13: NB: Trabajadores permanentes en la salmicultura (números y %)

| | Criadero | | Planta de engorde | | Procesamiento | | Total | |
|--|----------|---|-------------------|---|---------------|---|--------|---|
| | Número | % | Número | % | Número | % | Número | % |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| Tiempo completo | 74 | 90 | 441 | 84 | 561 | 96 | 1.076 | 90 |
| Tiempo parcial | 2 | 3 | 51 | 10 | 26 | 4 | 79 | 7 |
| Estacional | 6 | 7 | 30 | 6 | 0 | 0 | 36 | 3 |
| | | | | | | | | |
| Total | 82 | 100 | 522 | 100 | 587 | 100 | 1,191 | 100 |

La acuicultura genera empleos e ingreso por concepto de trabajo y estos impactos pueden ser cuantificados según modelos de insumo-producto. Sin embargo, algunas ONG han expresado inquietud respecto de las condiciones laborales, las que serían insatisfactorias y no estarían cumpliendo con las normas internacionales.

Código laboral

El origen de las leyes laborales se encuentra en un cuerpo legal conocido como la Ley Británica para las Fábricas (British Factory Act), promulgado en respuesta a las condiciones laborales que surgieron en el marco de la industrialización. Con el tiempo, este conjunto de leyes se amplió para cubrir los derechos y deberes de los trabajadores, los miembros del sindicato y empleadores en el lugar de trabajo. En general, versan sobre relaciones industriales; certificación de sindicatos; relaciones entre los trabajadores y la gerencia; negociación colectiva y prácticas laborales injustas; salud y seguridad en el lugar de trabajo; normas laborales, inclusive feriados generales, vacaciones anuales, horario de trabajo, despidos injustificados, salario mínimo, procedimientos de despido e indemnizaciones. Los temas sociales especiales incluyen trabajo de mujeres y niños y de inmigrantes, centrados particularmente en el bienestar y la protección de estos grupos. Un aspecto importante de las relaciones laborales la compone la legislación sobre protección laboral. Por ejemplo, puede limitar la capacidad de las empresas de contratar y despedir. Existen disposiciones que afectan los contratos, por ejemplo aquellas sobre contratación de grupos desfavorecidos, condiciones para reclutar trabajadores a tiempo parcial o sin contrato, o requisitos de capacitación. Las condiciones de despido se ven afectadas por los procedimientos de redundancia, el plazo para la notificación previa y el pago de indemnización.

Muchos países han ratificado los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Estas pautas se consideran los derechos fundamentales en este tema y se refieren al derecho de asociación, el derecho a organizarse y negociar colectivamente, la prohibición de cualquier tipo de trabajo forzoso, la no discriminación, edad mínima para la contratación de niños y prohibición de trabajo infantil. Estas pautas también cubren códigos laborales, entre ellas condiciones laborales aceptables, salario mínimo, horas de trabajo, permiso maternal y salud y seguridad ocupacional.

Las normas comunes mínimas desincentivan el arbitraje regulatorio. Los derechos laborales también pueden formar parte de acuerdos binacionales. Un ejemplo es el Tratado de Libre Comercio de 2004 entre Chile y Estados Unidos, cuyo capítulo 18 especifica las normas sociales y laborales que ambos países deben satisfacer para cumplir con las pautas de 1998 de la OIT.

En Canadá, las empresas que se rigen por leyes federales –como bancos, empresas de telecomunicaciones y compañías cuyas operaciones atraviesan fronteras provinciales– deben cumplir con el Código Nacional del Trabajo de Canadá. De lo contrario (como en el caso de la acuicultura), aplican los códigos laborales provinciales. Es necesario mencionar que en BC, se debe consultar a los pueblos originarios antes de aprobar cualquier licencia. Todas las provincias tienen reglamentos que obligan a los empleadores a pagar un salario mínimo y cumplir ciertas condiciones laborales, por ejemplo, existen normas de empleo que reglamentan el sobretiempo, las vacaciones y otras condiciones (como permisos maternales y uniformes).

En BC, rige una ley de protección laboral especial para empleadores que cultivan peces (Ministerio de Desarrollo de Habilidades y Trabajo de BC, 2010). Se hace una diferenciación entre aquellos que no viven en el sitio y aquellos que sí. Los trabajadores que no viven en centro reciben un salario normal (por lo menos el salario mínimo) por 35 horas de trabajo, mientras que aquellos que viven en el sitio y que trabajan más de 40 horas a la semana deben recibir salarios de sobretiempo (1,5 veces). También pueden acumular el sobretiempo y tomar un permiso con goce de sueldo (después de seis meses). El sobretiempo se saca del “banco de tiempo” a la tasa a la que fue ganado. De manera que una hora ahorrada a tiempo doble, permite dos horas de permiso pagadas. Por cada turno de 24 horas, los trabajadores del centro deben tener un período de descanso de por lo menos 12 horas. Si el descanso es interrumpido para trabajar, la tasa del salario debe ser de sobretiempo y por un mínimo de dos horas (incluso si no trabaja durante dos horas).

Cumplimiento con las normas laborales

Canadá tiene reglamentos que obligan a los empleadores a pagar un salario mínimo y cumplir ciertas condiciones laborales. El sueldo mínimo es responsabilidad de la provincia o territorio y en octubre de 2009, fluctuaba entre CA\$10,00 a CA\$8,00 por hora. Ese mismo año, las dos principales provincias donde se llevan labores acuícolas (British Columbia y New Brunswick) aplicaban un sueldo mínimo de CA\$8,00 por hora y CA\$8,25 por hora, respectivamente. Suponiendo una semana de 40 horas y cuatro semanas al mes, el salario mínimo mensual llega a los CA\$1.320 o US\$1.200. Ambas provincias tienen normas de empleo que reglamentan el sobretiempo, las vacaciones y otras condiciones (como permisos maternales y uniformes). Además, cumplen con las pautas de la OIT de 1998.

En BC, el salario promedio de Mainstream es de CA\$5.417 al mes, es decir, cuatro veces el salario mínimo. Sin embargo, esto incluye a gerentes. El salario por hora de un operario es de unos CA\$15,00, un poco menos que el promedio de la región salmonera en BC. El salario más bajo, más la necesidad de hacer turnos de ocho horas, se considera un verdadero desafío al momento de

reclutar trabajadores en BC. Todo el personal gana más que el sueldo mínimo sin sobretiempo o bonificaciones. Las horas de trabajo se basan en 40 horas a la semana. El sobretiempo se paga a una tasa más alta, pero debe ser autorizado por el gerente. Todos los trabajadores no sindicalizados tienen derecho a recibir un bono anual en función del desempeño de la compañía, pero los trabajadores sindicalizados que laboran en una planta de procesamiento pueden recibir bonos de producción mensuales basados en el volumen procesado.

Los datos de encuestas realizadas en NB muestran que los salarios promedio para aquellos que laboraban en criaderos, centros de engorda y procesamiento en 2007 eran más del doble del salario mínimo de 2009 en NB (entre CA\$2.512 a CA\$2.617), aunque menos del promedio de la provincia en general en 2009 (CA\$3.040). Sin embargo, cuando se incluyen las tareas administrativas, el salario promedio aumenta a unos CA\$3.140, que sí es más alto que el sueldo promedio en NB.

Los salarios en la industria acuícola incluyen bonos en base al desempeño (y en las plantas de procesamiento se basan también en la asistencia). Las horas de trabajo van desde 40 a 44, con considerable flexibilidad en Cookes, Ltd, la empresa más grande. Ésta está totalmente integrada, situación que le permite adaptarse a las preferencias de sus trabajadores. Los extranjeros se contratan en forma temporal siempre y cuando no existan canadienses disponibles. Los salarios y beneficios son iguales para todos los trabajadores y el sistema está estrictamente regulado.

En términos de salud y seguridad, no ha habido muertes directas de trabajadores en BC, por lo menos en las dos empresas más grandes, aunque un buzo contratista murió mientras trabajaba en un centro de cultivo en 2007. Se trata de la única víctima fatal. En NB no ha habido muertes que lamentar.

En términos de lesiones, las empresas declararon alrededor de una decena todos los años, principalmente en las plantas de procesamiento donde se trabaja con cuchillos filosos. También se informan lesiones del aparato locomotor (esguinces, torceduras) a causa de labores físicas o riesgos de resbaladas/tropezones en los sitios ubicados en el mar. Reducir el número de lesiones es uno de los Indicadores Clave de Desempeño (KPI, por sus siglas en inglés) de Marine Harvest en BC y su Programa de Salud y Seguridad (cinco empleados) se centra en prevenir accidentes. En Mainstream, también en BC, cada centro de cultivo, oficina y bodega tiene su representante de seguridad, quienes se reúnen una vez al mes. Las operaciones también están certificadas en el marco de la Salud y Seguridad Ocupacional (OHSAS 18001) y se han desarrollado pautas exhaustivas y KPI. Según los KPI de ISO, todos los datos sobre lesiones y ausentismo (con otros riesgos) se revisan para sacar tendencias y para fines de gestión de riesgos.

En NB, la Asociación de Productores de Salmón está ayudando a los centros más pequeños a mejorar sus programas de capacitación sobre seguridad laboral. En la empresa más grande, Cookes Ltd., la certificación que presta Seafood Trust de CQS exige auditorías constantes, tanto internas como externas, con mantención de registros y metas de mejoramiento. En cada

operación de salmonicultura existen comités de salud y seguridad laboral, los que constituyen un requisito legal. Los trabajadores que laboran en el agua o cerca de ella deben usar chalecos salvavidas; no hacerlo dos veces es causal de despido. Esta situación contrasta con la situación de la pesca comercial que está regulada federalmente.

Los temas más importantes en términos de las leyes de protección laboral en BC dicen relación con quejas sobre la terminación del empleo. Estos reclamos han impulsado a Marine Harvest a mejorar los procedimientos de finiquito. En NB, el centro de cultivo más grande, donde trabajan 1.600 operarios, tiene un procedimiento doble. Si la empresa necesita finiquitar a un empleado sin causa (por ejemplo, debido a una adquisición), se ofrece un paquete de indemnización. Si, por otro lado, existe incompatibilidad entre la compañía y un empleado u otro tipo de problema, se sigue un procedimiento de tres etapas: 1) la empresa ofrece entrenamiento al trabajador para mejorar las cosas; 2) la empresa ofrece capacitación u orientación, según corresponda; 3) sólo como último recurso decide el despido. Los empleados pocas veces son sorprendidos por un finiquito ya que antes pasaron por esas etapas en Recursos Humanos. Cuando alguien es despedido, recibe una carta de la compañía donde se describe claramente el motivo del despido a fin de ayudar a esa persona a encontrar un empleo más adecuado o a postular a otros beneficios. En algunos casos, la empresa también asume los costos de capacitación para ayudar al empleado en la transición hacia otro puesto. Este sistema funciona independientemente de la duración del contrato. No ha habido huelgas en los centros y pocas quejas formales en las plantas de procesamiento.

Las actividades antisindicales (incluso la percepción de conductas contrarias a la sindicalización) son ilegales y están estrictamente prohibidas. Ahí donde existen sindicatos, en el este de Canadá – en una fábrica de alimento en Nova Scotia o una planta de procesamiento en Newfoundland– es porque fueron heredados a través de fusiones.

Todos los centros de cultivo subsidian actividades de capacitación y educación, aunque los cursos son por lo general de carácter técnico. En Canadá, se prefiere perfeccionar al personal disponible, pero si eso es imposible, se contrata externamente. En la costa este, la empresa más grande es privada y ha demostrado su compromiso con la comunidad contratando a residentes del lugar. También adoptó la acuicultura integral multitrófica (IMTA, por sus siglas en inglés) a fin de mitigar el daño ecológico de las jaulas de salmón sin que existan datos claros de aumentos en la rentabilidad. En BC, casi todo el personal se contrata localmente, y también se incorporó el enfoque IMTA. Esto implica un posible beneficio externo en ambas costas.

Indicadores socioeconómicos de la acuicultura del salmón.

Existen cinco indicadores socioeconómicos del impacto de la salmonicultura: los réditos a partir de las ventas; el gasto de la industria en la economía local; los puestos de trabajo generados; la planilla de sueldos en la economía local; y la cantidad y tipo de actividades relacionadas. Estos cinco indicadores directos pueden ser cuantificados con datos de insumo-producto, si se dispone de ellos. Si no existen, los impactos directos se pueden cuantificar usando variables sustitutas.

Además de estos impactos directamente cuantificables, existen externalidades que suelen ser intangibles y que pueden ser negativas o positivas. El centro de cultivo puede ser un “enclave” que opera con personal técnico extranjero, quienes compran bienes importados y que tiene pocas actividades relacionadas. En ese caso, los impactos indirectos e inducidos serán insignificantes. Si existe daño ecológico y la actividad genera resentimiento, habrá litigios, vandalismo y robos (externalidades negativas). Por el contrario, la empresa puede ser un “motor de crecimiento” que capacita a los habitantes del lugar, paga impuestos comunitarios, genera trabajos derivados de sus actividades principales y construye infraestructura (externalidades positivas) (Stanley, 2003).

Los aportes *directos* de la acuicultura a la economía surgen del efecto total del producto de la actividad, tanto del crecimiento de los salmones como de su procesamiento. Estos se miden según el valor total de las operaciones de cría y engorda y también del procesamiento y transporte del salmón. Para calcular el aporte directo de la acuicultura al producto interno bruto (PIB) se deben restar de la producción total. Este es el concepto de valor agregado, el que es igual a la producción total, menos los productos intermedios y menos los insumos “importados”. Los efectos *indirectos* de la acuicultura se derivan del producto total de otros sectores que la abastecen. Pueden provenir de eslabones ascendentes (por ejemplo, las jaulas para alimentos) y descendentes (por ej., transporte) en la cadena de producción. Parte del producto, del valor agregado, de los empleos y de los ingresos de estos proveedores se deben a la acuicultura, y por lo tanto, son parte del aporte que hace esa industria a la economía. Además de los efectos directos e indirectos, existen efectos *inducidos*. Estos se refieren a los impactos adicionales provocados cuando los hogares gastan los ingresos percibidos en la acuicultura. Dichos ingresos pueden ser obtenidos a partir de las actividades principales de la industria acuícola (producción y procesamiento del salmón) o de actividades relacionadas. Cuando se gasta una parte del ingreso, aumenta la actividad económica de los receptores inmediatos provocando repercusiones constantes (si bien en disminución), como en el caso del multiplicador keynesiano. La envergadura de la repercusión depende de cuánto se gaste a nivel local. Ciertamente, las pérdidas son menores (y por lo tanto el efecto inducido es mayor) a nivel nacional que a nivel local. La suma de los efectos directo, indirecto e inducido se denomina el efecto *total*.

La oficina de estadísticas de Canadá fue la principal fuente de información sobre aportes indirectos y cálculos de multiplicadores. Los cuadros de insumo-producto desglosan los datos por provincia y por industria a nivel de seis dígitos. A nivel de seis dígitos (112500), el cultivo del salmón se clasifica como “acuicultura animal”, que incluye el cultivo pescados y mariscos. Sin embargo, en BC y NB, es posible usar “acuicultura animal” como una variable sustituta de cultivo de salmón. Esto se debe a que el salmón (del Atlántico) es la especie predominante en ambas provincia y representa alrededor del 93% del valor total de la acuicultura en BC y el 98% en NB. Del mismo modo, la clasificación industrial de seis dígitos para la preparación y envasado de productos del mar (311700) no desagrega según la fuente del pescado o marisco (acuicultura, importaciones de pescado o pesca comercial) ni según la especie, pero se usó para el procesamiento de productos de salmón cultivado. Los cuadros a continuación muestran los multiplicadores y las relaciones.

Como se aprecia, la columna de la derecha arroja las mayores relaciones ya que combina efectos directos con efectos secundarios.

Cuadro 3.14: Acuicultura (salmón): Selección de multiplicadores y relaciones por cada CA\$1 de shock exógeno del producto (efectos en el empleo por cada millón de dólares de producto)

| | Directo | | Indirecto | | Inducido | | Total | |
|------------------------------|---------|------|-------------------|-------------------|----------|------|-------|------|
| | BC | NB | BC | NB | BC | NB | BC | NB |
| PIB: Provincial | 0,27 | 0,22 | 0,30 | 0,17 | 0,19 | 0,11 | 0,76 | 0,50 |
| Nacional | 0,30 | 0,31 | 0,70 ¹ | 0,51 ¹ | | | 1,0 | 0,82 |
| | | | | | | | | |
| Ingreso salarial: Provincial | 0,14 | 0,11 | 0,17 | 0,10 | 0,09 | 0,05 | 0,40 | 0,26 |
| Nacional | 0,14 | 0,14 | 0,39 ¹ | 0,31 ¹ | | | 0,53 | 0,45 |
| | | | | | | | | |
| Empleo FTE: Provincial | 3,9 | 4,6 | 4,1 | 2,1 | 2,5 | 1,9 | 10,5 | 8,6 |
| Nacional | 3,9 | 4,6 | 10,2 ¹ | 8,6 ¹ | | | 14,1 | 13,2 |

¹ Todos efectos secundarios

FTE: Sigla en inglés de equivalente a tiempo completo

Fuente: Statistics Canada – Insumo-Producto, 2005, Cormier, 2009

El Cuadro 14 indica que un aumento (disminución) de un dólar en el valor de la salmonicultura producirá un aumento (reducción) de CA\$0,27 directamente en el PIB provincial de BC y de CA\$0,30 en el de NB. Luego de tomar en cuenta tanto los efectos indirectos como inducidos, el efecto total será de CA\$0,76 y CA\$0,57, respectivamente. La siguiente columna calcula el impacto en el PIB canadiense, cuyo total sería de CA\$1,0 para BC y CA\$0,84 para NB. El impacto en el PIB de Canadá es superior al impacto en el PIB provincial porque hay menos pérdidas.

Cada dólar de aumento (disminución) en el valor de la salmonicultura aumenta el ingreso laboral directamente en CA\$0,14 en BC y en NB, y cuando se combinan los impactos indirectos e inducidos, en CA\$0,53 y CA\$0,43, respectivamente.

La fila donde se muestra el empleo equivalente a tiempo completo (FTE, por sus siglas en inglés) refleja la productividad laboral. Si la producción de salmón en BC aumenta (disminuye) en CA\$1 millón, se crean directamente 3,9 empleos FTE en la provincia, 4,1 empleos indirectos y 2,5 empleos inducidos. El empleo total generado en la provincia es de 10,5. En el caso de NB, los impactos indirectos e inducidos son menores porque es una provincia más pequeña y menos autosuficiente que BC. El empleo total por cada millón de dólares de aumento en la producción se

incrementa en 9,2 FTE. Una vez más debido a las menores pérdidas, el impacto en el empleo nacional es mayor que en BC y en NB.

La industria del salmón paga impuestos empresariales, impuesto a la renta, impuestos a las ventas e impuesto a los bienes raíces. Estos tributos se recaudan en diferentes niveles del gobierno y es imposible atribuirlos exclusivamente al sector. No obstante, se pueden hacer estimaciones a partir de algunos ingresos tributarios.

Además de estos indicadores socioeconómicos directos, el modelo de insumo-producto puede cuantificar externalidades, como impuestos e ingresos por concepto de divisas a partir de la salmonicultura. Por cada CAD \$100 millones de gasto en el cultivo del salmón, la industria paga CA\$1 millón en impuestos indirectos sobre los productos en NB, y otros CA\$3 millones sobre la producción en impuestos indirectos. Las cifras respectivas para el procesamiento del salmón son cero y CA\$1 millón. Cuando se incluye Canadá, aumenta el pago de impuestos. Por lo tanto, dado el valor del cultivo del salmón en 2007, el impuesto indirecto pagado a NB fue de alrededor de CA\$7 millones. En el caso de Canadá, los ingresos tributarios indirectos totales generados en la salmonicultura sólo de NB superaron los CA\$9 millones en 2007.

Además, están los impuestos a la renta personal. Si gracias a la industria del salmón de NB en 2007 se generaron unos 2.500 empleos FTE en actividades directas, indirectas e inducidas y alrededor de CA\$80 millones en ingresos laborales, la renta tributaria de NB a partir del impuesto a la renta personal atribuible a la salmonicultura superaría los CA\$20 millones al año.

Otro aporte a la economía del país es el valor neto de las exportaciones. Como se mencionó más arriba, más del 60% del salmón cultivado se exporta. No obstante, existen importaciones internacionales asociadas tanto con el cultivo del salmón como con su procesamiento; el coeficiente de importación internacional fluctúa entre 0,21 a 0,30. Por lo tanto, para obtener las utilidades netas en divisas a partir de las exportaciones de salmón cultivado al valor de las exportaciones deben restarse las importaciones internacionales. En el caso de Canadá en general, la cifra supera los CA\$300.

Impactos socioeconómicos en las comunidades

Impactos socioeconómicos en BC.

En BC, la acuicultura del salmón se lleva a cabo fundamentalmente en las regiones del río Campbell / North Vancouver Island. En 2007, las ventas provinciales de salmón llegaban a los CA\$522,6 millones (unos US\$490 millones); justo algo más de la mitad de la producción acuícola de Canadá (50,9%). Además, las ventas de mariscos de BC correspondían a otros CA\$37,1 millones. Así, la acuicultura contribuía directamente con CA\$151 millones al PIB provincial, cifra que combinada con los impactos indirectos e inducidos, alcanzaba un total de CA\$425 millones (Gardner Pinfold, 2009). El ingreso salarial total generado en Canadá a partir de las operaciones acuícolas en BC llegaba a los CA\$293,9 millones.

En 2007, la acuicultura en BC generaba 2.200 empleos FTE, otros 2.300 en actividades indirectas y unos 1.400 en empleo inducido (Gardner Pinfold, 2009). Por lo tanto, el empleo FTE total en la provincia llegaba a 5.900. En las regiones del río Campbell / North Vancouver Island, había 1.200 empleos FTE directos en la salmonicultura, con un ingreso laboral directo de CA\$60 millones en la región. La industria sustenta a unas 200 empresas de la comunidad local.

Pese a estos beneficios socioeconómicos, la aceptación social de la industria del cultivo del salmón en BC deja mucho que desear. La predisposición negativa hacia la acuicultura es casi unánime (Ministerio de Pesca y Oceanos, Canadá. 2005). Los grupos focales realizados en dos importantes comunidades de la provincia concordaron totalmente con el siguiente planteamiento: *“Si bien es cierto la acuicultura provee empleos y millones de dólares, existen múltiples inquietudes respecto de sus impactos en la biodiversidad: puede provocar enfermedades en las poblaciones de peces silvestres, descargar desechos sin tratar y antibióticos y permitir el escape de especies foráneas. En el último tiempo los científicos han planteado su preocupación sobre la cantidad de peces silvestres que se pescan para satisfacer la demanda por alimento para peces”*. Según la percepción de los grupos focales de BC, las principales desventajas de la acuicultura fueron: (1) problemas, riesgos y contaminación ambiental, (2) peces escapados que contaminan poblaciones silvestres, especialmente el salmón del Atlántico en el Pacífico, (3) contaminación genética no natural, (4) costos, inversión y riesgos financieros, (5) impacto competitivo sobre la pesca tradicional, y (6) seguridad de los alimentos y riesgos para la salud (Ministerio de Pesca y Océanos, Canadá. 2005).

Uno de los problemas más complejos que enfrenta la provincia tiene que ver con la ubicación de los sitios de cultivo. A causa de la notoriedad de la oposición, en 1995 se dictó una moratoria sobre nuevos sitios (Galland y McDaniels, 2008). Aún hoy, las críticas al cultivo de peces en jaula se concentran en los escapes, los piojos y otros impactos ecológicos. Por ello, el Comité especial de acuicultura sostenible de BC recomendó el uso de sistemas cerrados de contención en el mar (BC, 2007).

En 2002, se levantó la moratoria sobre nuevos sitios para la instalación de jaulas y el gobierno de BC adoptó una nueva política de consulta, particularmente con grupos indígenas. No sólo se debe consultar a las Naciones Originarias de Canadá (denominadas First Nations en inglés) cuando se está considerando instalar un sitio en sus aguas, sino que además, los centros deben estar ubicados por lo menos a un kilómetro de sus comunidades (Murphy, at. al., 2006, Schreiber, 2006). Sin embargo, el proceso de consulta fue descrito como “paternalismo burocrático” (Schreiber, 2006). Desde la decisión *Blaney* tomada en 2005 por la Corte Suprema de BC, las consultas se tratan menos de “[el] discurso legal en torno los derechos que sobre los detalles prácticos del cultivo de peces” y se espera que las Naciones Originarias cooperen y flexibilicen su posición (Schreiber, 2006, p29).

Las Naciones Originarias en BC demuestran cierta ambivalencia frente a la industria del salmón.

Por una parte están las que se oponen categóricamente a cualquier tipo de cultivo en jaulas en sus aguas, como el Consejo Tribal Hamalco y Musgamagw Tsawataineuk (MTTC) (Schreiber, 2006). Esta oposición fue expresada oficialmente en febrero de 2010 por el Presidente de la Unión de Jefes Indígenas de BC en un comunicado de prensa (Unión de Jefes Indios de BC, 2010a). Este dirigente declaró que la salmonicultura era perjudicial para las poblaciones de salmónes nativos y que apoyaba la oposición del MTTC a la industria en el archipiélago de Broughton. Además, solicitó a Noruega, en su calidad de firmante de la Declaración sobre Pueblos Indígenas de la ONU de 2007, velar porque sus empresas cumplieran con dicho documento en cualquier parte en que operaran. En marzo de 2010, la Unión reiteró su oposición en una Carta Abierta, luego de aprobar una declaración que establecía que “Las Naciones Originarias hemos sido negativamente afectadas por la acuicultura en nuestros territorios debido a los daños perpetrados por esta industria en las poblaciones de peces silvestres” (Unión de Jefes Indios de BC, 2010b).

Por otra parte, la Asociación de Acuicultura Indígena, con su visión de que: *“Las Naciones Originarias desempeñarán una función clave en el desarrollo y manejo de un sector acuícola sostenible y limpio en B.C. (Canadá)”*, publicó un manual sobre los primeros pasos en acuicultura, titulado *“Getting Started in Aquaculture”* y una guía sobre el desarrollo de los pueblos originarios titulada *“A Guide for Aboriginal Development”* en 2006 (Asociación de Acuicultura Indígena, 2006). Este apoyo se debe a que la industria provee empleos y capacitación y se ofrece a condición de que las operaciones sean ambientalmente sostenibles. Aunque se trata en su mayoría de cultivos de mariscos, existen algunos centros de producción de salmón entre los cultivadores indígenas.

La pequeña comunidad indígena de Klemtu, con alrededor de cien hogares, ilustra el impacto socioeconómico del cultivo del salmón. Klemtu (a unos 600 kilómetros al norte de Vancouver) es el hogar de los pueblos originarios Kitsoo /Xiaxias. En la década de los noventa, Kitsoo inició un centro de cultivo de salmón debido al agudo aumento de la cesantía a causa del desplome de la pesca comercial. Comenzaron con una operación de 100 toneladas, pero el volumen era insuficiente para obtener economías de escala. En consecuencia, se asociaron con Marine Harvest Canada. Los kitsoo mantuvieron la propiedad de los sitios, los que entregaron en arriendo a la empresa. La sociedad contiene componentes de capacitación y también se basa en la sostenibilidad ambiental. En 2005, se habían creado 55 empleos a tiempo completo, es decir, la mitad del total de puestos de trabajo de la comunidad. Los salarios directos a partir del cultivo del salmón llegaron a los CA\$1,4 millones o alrededor de CA\$14.000 por hogar. El proyecto fue fructífero en gran medida gracias al apoyo comunitario (Grebe, 2005). El objetivo era lograr por lo menos un empleo a tiempo completo en cada una de las 100 familias. En 2009, el pueblo originario de Kwakiutl (650 miembros) firmó un acuerdo similar con Marine Harvest.

La percepción acerca de la acuicultura del salmón es totalmente diferente en NB (Ministerio de Pesca y Océanos, Canadá, 2005). La explicación de la diferencia en actitudes entre la costa este y

oeste puede depender de factores económicos y demográficos. Los grupos focales de la costa oeste se centraron en los impactos ambientales negativos de la acuicultura, mientras que los grupos focales de las zonas del este “más pobres” pusieron énfasis en los beneficios laborales de la acuicultura. En general, en BC los ingresos son más altos y existe menos desempleo que en NB. Además, los residentes de las zonas costeras de BC suelen ser prósperos jubilados y no personas jóvenes ansiosas por conseguir un empleo. Por lo tanto, su preocupación se centra en que se mantenga un ambiente prístino.

Impactos socioeconómicos en NB.

New Brunswick es una provincia marítima ubicada en el océano Atlántico. Tiene aproximadamente 750.000 habitantes, un ingreso per cápita bastante bajo (en relación con el promedio canadiense) y una fuerza laboral de 370.000 persona con un alto nivel de desempleo (8,4% en agosto de 2009). Tal como en BC, el salmón cultivado es la principal exportación agroalimentaria.

La salmonicultura en NB se lleva a cabo en la Bahía de Fundy, colindante con el condado de Charlotte. En 2006, el condado tenía 27.000 habitantes y la pesca y la acuicultura son importantes dentro del estilo de vida del sector. Con una rica tradición pesquera, la industria emplea a unas 3.500 personas. La principal industria de la sardina del mundo se encuentra en el poblado pesquero de Blacks Harbour, mientras que en Grand Manan, la pesca de la langosta es parte de la forma de vida tradicional. En los últimos años, la industria también se expande en Dulce.

Tal como en el caso de BC, los datos de insumo-producto de la oficina de estadísticas de Canadá se pueden usar para calcular el impacto de la acuicultura del salmón en diferentes indicadores socioeconómicos. Los empleos directos en la acuicultura del salmón en 2007 en NB llegaban a los 1.190 (Cormier, 2009). Además, hay efectos indirectos e inducidos de manera que el empleo total generado en la provincia se acerca a los 2.048 empleos FTE (Cormier, 2009). Tal como sucede en BC, hay pérdidas a nivel provincial. Por lo tanto, el empleo total atribuible a la acuicultura es superior en Canadá que en la provincia: el empleo nacional generado por la acuicultura (salmón) de NB en 2007 fue de 3.180 FTE. El ingreso salarial total en Canadá generado por la acuicultura de NB fue de CA\$108,8 millones.

En el condado de Charlotte, el empleo directo a partir de la salmonicultura en 2007 fue de casi el 10% del empleo total en la región (Gardner-Pinfold, 2009). El ingreso de este empleo directo en el cultivo del salmón fue de CA\$33 millones. De la industria dependen unos 100 negocios locales, entre los que se cuentan tiendas de alimentos, redes, envases, buceo y transporte. Por lo tanto, la salmonicultura es un importante motor de desarrollo socioeconómico en este condado.

Dos estudios sobre la aceptación social confirman la actitud, en general, positiva del público frente a la industria del salmón, según lo informa un estudio publicado en 2005 por el Ministerio de Pesca y Océanos, Canadá (2005). Uno de esos estudios usó muestras aleatorias y el otro, grupos focales. La encuesta se llevó a cabo entre residentes del condado de Charlotte, New Brunswick, y su finalidad era evaluar sus percepciones respecto de las actuales prácticas acuícolas y una posible

alternativa, la acuicultura integral multitrófica (IMTA) (Robinson, et. al., 2004). A partir de una muestra aleatoria, respondieron un total 165 participantes de tres poblaciones. La tasa de respuesta para el grupo de público general (N=110) fue de 11,4%; un nivel esperado en este tipo de investigación. Los 53 encuestados provenían de 15 organizaciones profesionales y empresas. Había dos entrevistados de las dos organizaciones ambientalistas (ONG) invitadas. Como se observa en el Cuadro 15 y Cuadro 16, la mayoría de los encuestados tenían actitudes favorables hacia la acuicultura y sus prácticas actuales y los principales motivos de dicha aceptación eran el empleo y los beneficios económicos.

Cuadro 3.15 Pregunta: Indique su parecer respecto de las actuales prácticas de la acuicultura:

| | Público general N =109 | Industria N =53 | ONG A N =2 |
|--------------|---------------------------|--------------------|---------------|
| Muy positiva | 5 | 19 | --- |
| Positiva | 33 | 37 | --- |
| Neutral | 30 | 19 | --- |
| Negativa | 18 | 24 | --- |
| Muy negativa | 6 | --- | 100 |
| No sabe | 7 | 2 | --- |

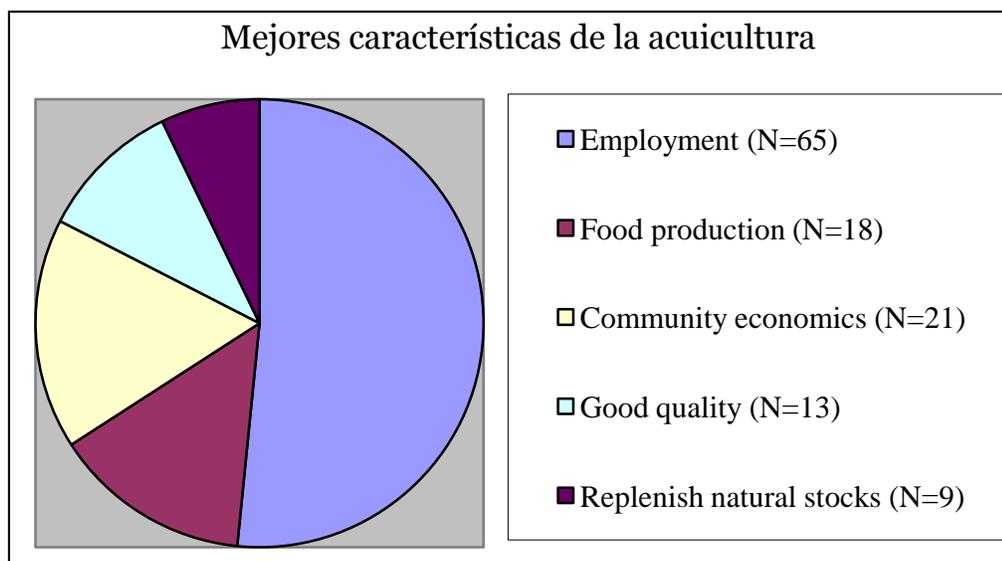
Cuadro 3.16: Pregunta: ¿Cuál es según usted la mejor característica de la industria acuícola en este momento?

| | Público general (N=80) | Industria (N=41) | ONG A (N=2) |
|---|---------------------------|---------------------|----------------|
| Empleo en las comunidades locales | 55 | 49 | 50 |
| Producción de alimentos | 15 | 15 | --- |
| Aporte económico a las comunidades | 16 | 20 | --- |
| Buena calidad/cantidad | 10 | 12 | --- |
| Método de reabastecimiento de las poblaciones | 9 | 5 | --- |
| Impacto ecológico general | 1 | 7 | --- |

| | | | |
|--|--------|-----|-----|
| Impacto positivo general en la comunidad | 3 | 2 | --- |
| Precios bajos | 4 | --- | --- |
| Tecnología utilizado | --- | 7 | --- |
| No está seguro/necesita más información | 1 | --- | 50 |
| Otros | 23 | | |
| <u>Respuesta promedio</u> | | | |
| Media de palabras escritas | 7,3 | | |
| Rango del largo de la respuesta | 0 – 65 | | |

Nota. Las respuestas se muestran en porcentajes en relación con cada grupo de la muestra.

Figura 3. 5: Pregunta: ¿Cuál es según usted la mejor característica de la industria acuícola en este momento?



El

segundo estudio realizado en 2005 se concentró en IMTA, una tecnología que incorpora el cultivo de salmón, mitílicos y algas en el mismo sitio (Barrington, et. al., 2010). En las sesiones, se informó a los grupos sobre los sistemas de IMTA, se mostraron los alimentos producidos y se recabaron opiniones al respecto. Todos los grupos focales reaccionaron en forma muy favorable ante los posibles beneficios ambientales que aportaría esta nueva tecnología.

Conclusión.

El salmón se cultiva tanto en la costa del Pacífico y del Atlántico en Canadá. La especie predominante es el salmón del Atlántico. La industria se ha consolidado debido a quiebras y

fusiones de varias empresas y en BC, debido a la adquisición de parte de compañías noruegas. La acuicultura del salmón es una importante fuente de empleo en la región del río Campbell en BC y en el condado de Charlotte en NB. Los empleos son fundamentalmente permanentes y no estacionales. Gracias a la contratación de hombres jóvenes, predominantemente menores de 40 años, la acuicultura del salmón ha permitido la viabilidad de las comunidades costeras. Los sueldos generales son por lo menos el doble del salario mínimo en ambas provincias y son competitivos respecto de otras actividades que requieren niveles similares de habilidades, aunque están por debajo del promedio de la zona. Los salarios por sobre el equilibrio apuntan a un reflejo de la productividad laboral y no un poder de monopsonio. No hay antecedentes (al menos que yo conozca) de infracciones a la ley laboral que hayan derivado en multas (a diferencia de Chile).

En BC, el cultivo de salmónes en jaula es objeto de una encarnizada oposición, en parte debido a la acción de las ONG pero también debido a problemas de comunicación y a una falta de transparencia en la industria (Mazur y Curtis, 2008). También puede que opere un cierto resentimiento debido que la industria está en manos de extranjeros. Por otro lado, la población de NB tiene una visión positiva de la acuicultura del salmón.

CAPÍTULO 4: Panorama general del país - Noruega

INTRODUCCIÓN

La industria del salmón de Noruega comenzó a fines de los años sesenta, aunque mucho antes ya se producían pequeñas cantidades de trucha arco iris. El paso decisivo de la nueva industria sobrevino con el cambio al salmón cultivado en balsas jaula en agua de mar. Esta innovación tecnológica la llevaron a cabo los antiguos pescadores y gradualmente un grupo mixto de pescadores, procesadores de pescado, agricultores y maestros se transformaron en los empresarios, además de una gran compañía (Mowi, que posteriormente pasó a ser propiedad de Norsk Hydro). La historia detrás de este nuevo sector es completamente diferente al caso de Chile, donde una serie de empresas grandes se involucraron desde el comienzo. En el caso de Noruega, las autoridades pesqueras lograron controlar la incipiente industria desde 1973, aunque la vigilancia sanitaria y alimentaria quedó en manos del Ministerio de Agricultura.

El hecho de que la industria acuícola quedara bajo el alero de las autoridades de pesca implicaba la aplicación de muchas de las mismas medidas de manejo, entre ellas las concesiones (licencias), un gremio obligatorio para las ventas y diversos acuerdos de carácter cooperativo, inclusive labores de investigación y supervisión auspiciada por el Estado. Las actividades de los primeros años estuvieron fundamentalmente marcadas por el ensayo y error y pasaron varios años antes de que el cultivo de salmón pudiese ser considerada una industria *organizada*. Así, la organización de productores se creó en 1970, mientras que el gremio de comercialización fue establecido en 1978. No obstante, tuvieron que pasar 20 años para que la producción total (salmón y trucha) excediera las 100.000 toneladas.

Desde el comienzo, la idea era que ambos productos abastecieran el mercado nacional. Pero apenas aumentó el volumen de producción, la exportación se convirtió en el principal canal, tomando en cuenta que el mercado noruego era muy limitado y que el salmón todavía se consideraba un producto de lujo, por lo que se pagaba a precios muy altos. Cuando la industria comenzó a depender del mercado exportador, las autoridades pesqueras introdujeron reglamentos más exigentes cuyo fin era evitar la anterior crisis de sobreproducción. Estas incluían reglas en términos de cantidad (de licencias) y volumen (y por lo tanto, de producción).

Desde el comienzo, la nueva industria se consideró un medio para mejorar la situación económica y laboral en las zonas rurales y costeras. En los años setenta y ochenta, los puestos de trabajo en la pesca tradicional disminuyeron considerablemente y se pensó que la acuicultura podía ofrecer una alternativa laboral, sobre todo porque mantener el patrón de ocupación geográfica siempre (desde 1945) ha sido un fuerte objetivo político en noruega. Esto implicó que una vez promulgada la ley sobre acuicultura en 1977, los posibles operadores de cultivos de peces tenían que postular y las autoridades de pesca –incluidos los niveles regional (condado) y local (municipio)– seleccionaban a los pocos afortunados que debían comenzar, siempre y cuando tuvieran financiamiento asegurado para establecer un centro y comprar los *smolt*.

A su vez, esto implicó la extrema descentralización de la industria desde el comienzo (vea el mapa en la fig. 5). Salvo en las zonas más distantes del Norte, existen centros de cultivo de salmón a lo largo de toda la costa. Los pequeños conglomerados que aún se encuentran en algunas regiones se desarrollaron en una etapa mucho más tardía, aunque los pocos municipios que lograron registrar varios centros antes de que la ley entrara en vigencia en 1977 consiguieron una ventaja natural.

LA INDUSTRIA DEL CULTIVO DE SALMÓN EN NORUEGA – ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y PRODUCTIVOS

Descripción general del proceso de producción y la cadena de suministro

Como se observa en la Figura 1, la producción acuícola ha logrado muy buenos resultados en Noruega. En menos de 40 años, aumentó de casi 0 a unas 900.000 toneladas (2009), con algunos pocos contratiempos a causa de enfermedades.

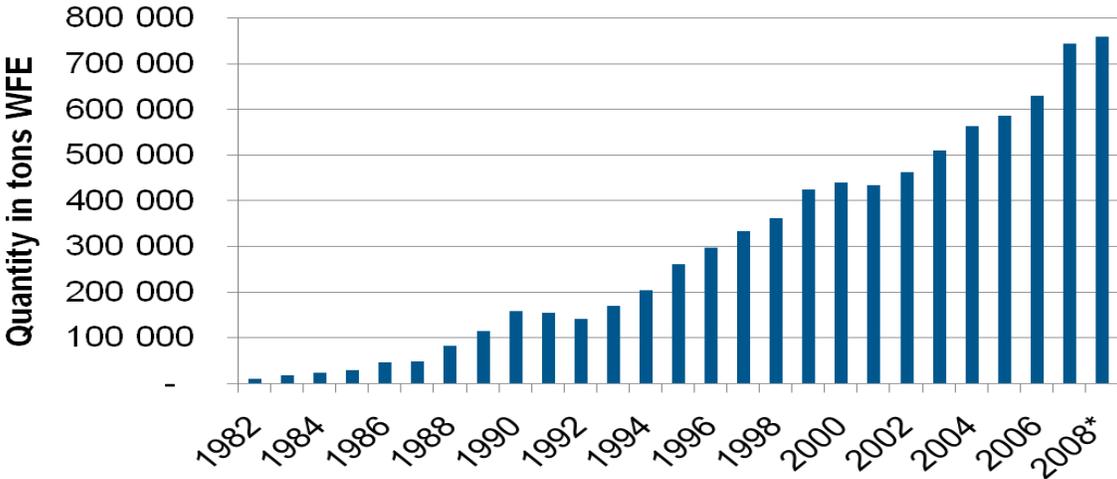


Figura 4.1: Producción de salmón y trucha 1982-2008 (Consejo de Exportaciones de Pescados y Mariscos de Noruega, 2009).

En 2008, los pescados y mariscos (tanto silvestres como cultivados) eran la tercera exportación del país después del petróleo, el gas y los metales. Esto significa que la acuicultura está hoy firmemente establecida como una importante industria en Noruega, tanto en términos económicos como políticos.

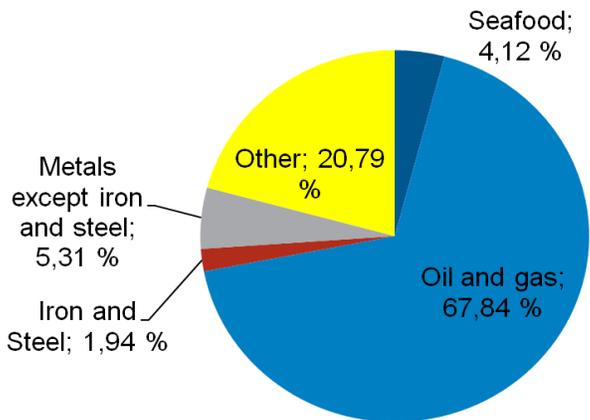


Figura 4.2: Sectores exportadores de Noruega clasificados por valor, 2008 (Consejo de Exportaciones de Pescados y Mariscos de Noruega, 2009).

Aunque actualmente la oferta de empleo en esta industria es modesta (vea el Cuadro 1), tiene enormes efectos multiplicadores, como se puede apreciar en la Figura 3.

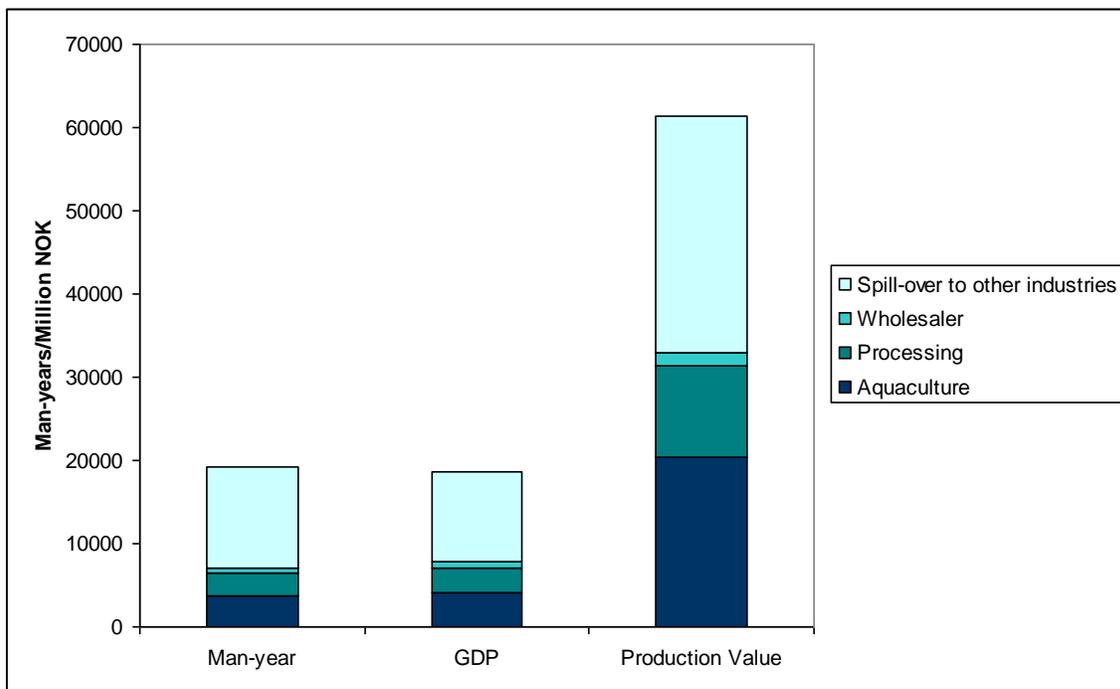
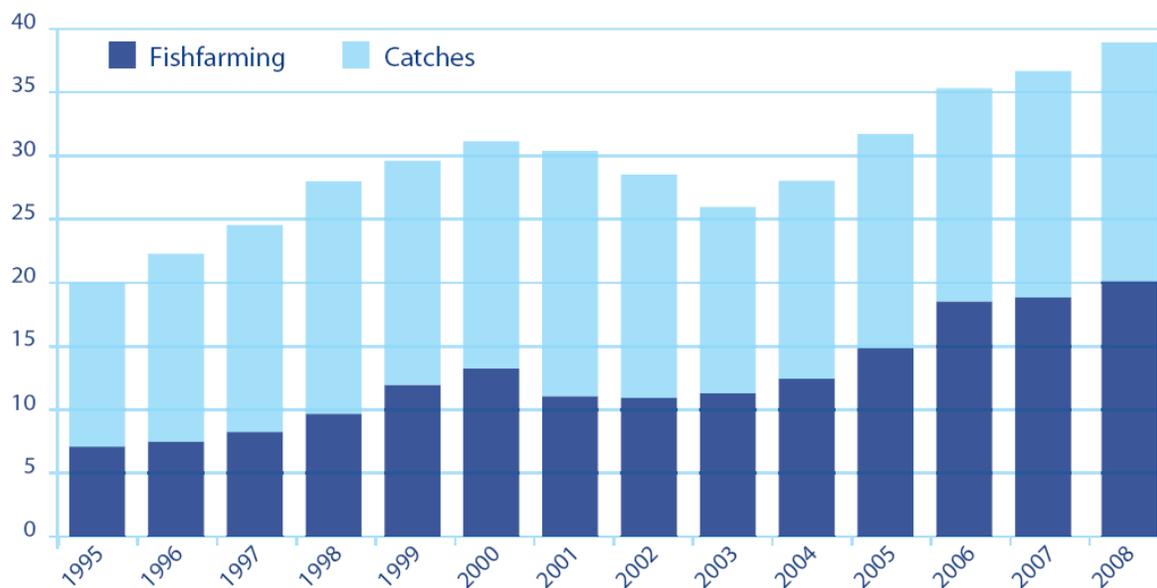


Figura 4.3: Efectos de propagación a partir de la acuicultura (Sandberg et al. 2009).

Cada hombre-año en el sector crea 1,7 hombre-años en otros sectores a modo de efecto de propagación. En lo que se refiere al PIB, 1 NOK (corona noruega) en la actividad básica (acuicultura), crea 1,4 NOK en otras industrias. En términos del valor de la producción, el sector (incluye mayoristas, procesamiento y cultivo) equivale a 33.000 millones de NOK en comparación con los

28.400 millones de NOK generados en otros sectores como efecto de propagación (Sandberg et al., 2009). Esto significa que la industria se ha convertido en un importante generador de empleo para una serie de sectores relacionados, desde el transporte a la banca. Esto es todavía más cierto si consideramos que la mayor parte de la fuerza laboral aún se encuentra ubicada en comunidades costeras con relativamente pocas alternativas en términos de empleo.



Statistics Norway, the Norwegian Seafood Export Council

Figure 4.4: Exportaciones de pescados y mariscos de Noruega, 1995-2008. Valor en 1000 millones de NOK

(Ministerio de Pesca y Asuntos Costeros, 2009)

Los cultivos superaron a la pesca tradicional en términos de valor en 2006. Actualmente, la acuicultura constituye el 56 % del total del valor de las exportaciones, proporción que debiera aumentar aún más en los próximos años. Lo anterior es pese al hecho de que la acuicultura noruega tiene más bien pocas actividades con valor agregado. El procesamiento posterior se lleva a cabo sobre todo en Dinamarca, Polonia y Francia, es decir, países con costos de mano de obra más barata y que están ubicados más cerca de los principales mercados.

Distribución geográfica general de la industria

Como se aprecia en el Cuadro 4.1 más abajo, la cantidad de concesiones acuícolas se ha mantenido bastante estable en los últimos 12 años. La cantidad de criaderos de peces (*hatcheries*) se redujo, como reflejo de las economías de escala del sector, al tiempo que el número de centros de engorda aumentó, dando cuenta de la expansión gradual permitida por las autoridades. Sin embargo, como también se puede ver en el Cuadro, los puestos de trabajo casi no han aumentado, pese al hecho de que la producción se duplicó. Esta situación se debe en gran medida a la creciente mecanización de la industria, gracias a lo cual cada operador puede manipular una cantidad más grande de peces

cultivados. A su vez, esto significa que si bien la industria acuícola puede producir resultados económicos impresionantes para la nación, la cantidad de empleos que requieren las zonas costeras no puede ser satisfecha sólo por esta industria.

También se debe tomar en cuenta que en términos de la cantidad de concesiones, la costa Oeste sigue dominando; la mayoría de ellas está ubicada en el condado de Hordaland. Se trata de la región donde se iniciaron las operaciones acuícolas en los años setenta y debido a la restrictiva política de concesiones aplicada por las autoridades de pesca, esta parte del país sigue controlando la mayoría de los centros de cultivo. Sin embargo, el mayor potencial se encuentra en el Norte y especialmente en el condado de Nordland County, donde la producción ha aumentado rápidamente los últimos 12 años. Las zonas ubicadas aún más hacia el Norte, en los condados de Troms y Finnmark, todavía no han utilizado su potencial, principalmente debido a una logística más complicada y al menor crecimiento (temperaturas más frías del agua en invierno). Estas zonas tienen menos problemas con enfermedades y menos piojos de mar, y probablemente crecerán bastante en el futuro cercano.

Cuadro 4.1: Cantidad de concesiones y empleados
(Oficina Central de Estadísticas 2009 y Dirección de Pesca, 2009)

| | In Total | | Grow-out Facilities | | Fish Hatcheries | |
|------------------|------------------|----------------|---------------------|----------------|------------------|----------------|
| | # concessions | # employees | # concessions | # employees | # concessions | # employees |
| 1997..... | 1 035 | 3 719 | 769 | 2 670 | 266 | 1 049 |
| 1998..... | 1 025 | 3 557 | 768 | 2 527 | 257 | 1 030 |
| 1999..... | 1 041 | 3 589 | 799 | 2 517 | 242 | 1 072 |
| 2000..... | 1 065 | 3 631 | 817 | 2 565 | 248 | 1 066 |
| 2001..... | 1 065 | 3 673 | 822 | 2 631 | 243 | 1 042 |
| 2002..... | 1 093 | 3 431 | 850 | 2 384 | 243 | 1 047 |
| 2003..... | 1 113 | 3 293 | 870 | 2 317 | 243 | 976 |
| 2004..... | 1 146 | 3 129 | 926 | 2 275 | 220 | 854 |
| 2005..... | 1 137 | 3 054 | 917 | 2 181 | 220 | 873 |
| 2006..... | 1 136 | 3 445 | 909 | 2 480 | 227 | 965 |
| 2007..... | 1 157 | 3 736 | 929 | 2 537 | 228 | 1 199 |
| 2008..... | 1 141 | 3 958 | 921 | 2 699 | 220 | 1 259 |
| 2008 | | | | | | |
| Rogaland | 88 | 301 | 70 | 208 | 18 | 93 |
| Hordaland | 213 | 845 | 158 | 507 | 55 | 338 |
| Sogn og Fjordane | 103 | 246 | 83 | 150 | 20 | 96 |
| Møre og Romsdal | 145 | 515 | 111 | 305 | 34 | 210 |
| Sør-Trøndelag | 103 | 403 | 83 | 284 | 20 | 119 |
| Nord-Trøndelag | 83 | 269 | 67 | 169 | 16 | 100 |
| Nordland | 182 | 738 | 151 | 555 | 31 | 183 |
| Troms | 91 | 343 | 88 | 286 | 3 | 57 |
| Finnmark | 95 | 209 | 81 | 173 | 11 | 36 |
| Other counties* | 41 | 92 | 29 | 63 | 12 | 29 |

*Akershus, Aust-Agder, Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Telemark, Vest-Agder, Vestfold, Østfold.

Cantidad y tamaño de unidades de cultivo

Como muestran los Cuadros 2 y 3, existe un fuerte proceso de concentración en marcha en la industria acuícola. Mientras que en los años ochenta la regla general era que cada propietario podía tener el control mayoritario en sólo un centro de cultivo, esta disposición se suspendió luego de la quiebra del gremio de comercialización (FOS, por sus siglas en noruego) en 1991. Desde entonces, ha habido un proceso estable de concentración, que implica que las empresas más grandes compran a las más chicas. Existen tres grupos de actores que dominan la situación: las grandes empresas industriales, como Marine Harvest; empresas de carácter regional, como Salmar y Norwegian Salmon; y por último compañías familiares que se han ampliado comprando los centros vecinos.

En la industria hoy predominan las empresas grandes y medianas, pero aún existe una cantidad considerable de pequeños productores con entre una y cinco concesiones. No obstante, como muestra el Cuadro 3, hoy 186 compañías controlan toda la industria. La concentración es muy alta sobre todo en Finnmark, donde cinco firmas controlan las 81 concesiones.

Cuadro 4.2: Distribución geográfica de centros de cría y engorda, salmón y trucha (Oficina Central de Estadísticas, 2009 y Dirección de Pesca 2009).

| County | Grow-Out Facilities | | Fish Hatcheries | |
|------------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| | # concessions | # companies | # concessions | # companies |
| Rogaland | 70 | 19 | 18 | 16 |
| Hordaland | 158 | 38 | 55 | 31 |
| Sogn og Fjordane | 83 | 17 | 20 | 14 |
| Møre og Romsdal | 111 | 18 | 34 | 21 |
| Sør-Trøndelag | 83 | 9 | 20 | 10 |
| Nord-Trøndelag | 67 | 11 | 16 | 10 |
| Nordland | 151 | 32 | 31 | 14 |
| Troms | 88 | 20 | 14 (Finnmark and Troms) | 13 (Finnmark and Troms) |
| Finnmark | 81 | 5 | | |
| Other counties* | 29 | 17 | 12 | 11 |
| 2008..... | 921 | 186 | 220 | 140 |
| 2007..... | 929 | 201 | 228 | 144 |
| 2006..... | 909 | 226 | 227 | 153 |
| 2005..... | 917 | 242 | 220 | 149 |
| 2004..... | 927 | 262 | 220 | 152 |

*Akershus, Aust-Agder, Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Telemark, Vest-Agder, Vestfold, Østfold.

El tamaño de cada licencia estaba reglamentado según el volumen de las balsas jaula y originalmente era de 3000 m³. Luego fue ampliado a 5000 m³, después a 8000 m³ y por último a 12.000 m³. Posteriormente, la producción se reguló en función de cuotas de alimento, antes de que se introdujera el actual sistema de biomasa máxima permitida (MAB, por sus siglas en inglés) en

2004. Según este esquema, los operadores del centro pueden tener hasta 780 toneladas de peces en cada concesión, mientras que en el Norte (condados de Troms y Finnmark) el límite es de 900 toneladas, principalmente debido a que el proceso de crecimiento es más lento. Cada vez más encontramos que varias licencias se administran desde un mismo sitio, donde la producción real está determinada por las autoridades ambientales (antes *Statens forurensningstilsyn*, hoy *Klima og forurensningsdirektoratet*). Esto significa que una licencia puede tener producciones en distintos sitios o que un sitio puede contener varias licencias. Por lo tanto, el otorgamiento de nuevas licencias no implica necesariamente ampliar el uso del espacio, ya que a menudo pueden caber en sitios con capacidad disponible (de contaminación). Esto es particularmente cierto en el extremo Norte, donde muchos sitios hoy usan menos del 50% de su capacidad (Hersoug et al. 2010).

Como muestra el Cuadro 3, la producción de salmón aumentó casi sin perturbaciones durante los últimos 13 años. En términos del tonelaje, el principal productor actual es el condado de Nordland, seguido por el condado de Hordaland. En términos del valor, el desarrollo ha sido menos parejo y ahí se reflejan los ciclos de auge y crisis bastante comunes en la industria del salmón (vea la Figura 6).

Cuadro 4.3: Cantidad y valor (en 1000 NOK) de la producción de salmón y trucha 1997-2009 (Oficina Central de Estadísticas, 2009 y Dirección de Pesca, 2009).

| | Salmon | | Trout | |
|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| | Quantity ¹ | Value ² | Quantity ¹ | Value ² |
| 1997..... | 332 581 | 6 768 841 | 33 295 | 628 956 |
| 1998..... | 360 806 | 7 606 646 | 48 431 | 988 851 |
| 1999..... | 425 154 | 9 110 631 | 48 692 | 1 263 197 |
| 2000..... | 440 061 | 10 907 028 | 48 778 | 1 172 049 |
| 2001..... | 435 119 | 7 899 536 | 71 764 | 1 175 654 |
| 2002..... | 462 495 | 7 736 691 | 83 559 | 1 394 290 |
| 2003..... | 509 544 | 8 257 473 | 68 931 | 1 229 415 |
| 2004..... | 563 914 | 9 862 190 | 63 401 | 1 286 990 |
| 2005..... | 586 512 | 12 178 945 | 58 875 | 1 256 251 |
| 2006..... | 629 888 | 15 575 590 | 62 703 | 1 578 776 |
| 2007..... | 744 220 | 15 496 270 | 77 465 | 1 553 311 |
| 2008..... | 742 976 | 15 291 956 | 75 316 | 1 456 470 |
| 2008 | | | | |
| Rogaland | 52 245 | 935 222 | 162 | 3 148 |
| Hordaland | 117 582 | 2 416 630 | 23 480 | 480 775 |
| Sogn og Fjordane | 55 591 | 1 117 327 | 13 274 | 265 728 |
| Møre og Romsdal | 88 158 | 1 813 639 | 15 092 | 289 283 |
| Sør-Trøndelag | 96 949 | 2 015 887 | 608 | 9 993 |
| Nord-Trøndelag | 65 057 | 1 352 888 | 0 | 0 |
| Nordland | 138 651 | 2 945 651 | 14 031 | 247 937 |
| Troms | 86 217 | 1 857 856 | 5 001 | 105 878 |
| Finnmark | 31 853 | 683 132 | 3 592 | 50 929 |
| Other counties* | 10 675 | 153 732 | 77 | 2 799 |

*Akershus, Aust-Agder, Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Telemark, Vest-Agder, Vestfold, Østfold.

1) Amount stated in round weight after bleeding. Conversion factors: 1.125 from the gutted weight to round weight and 1.12857 from the gutted, head cut weight to round weight.

2) Some of the companies have reported values after subtraction of cost of processing.

Aunque el salmón ha predominado en la acuicultura noruega desde el comienzo de los cultivos en el mar, para muchos productores la trucha es un importante complemento y varios incluso se han especializado sólo en ese producto. Aunque la trucha normalmente se cultiva en menores cantidades que el salmón (y por lo tanto requiere menos tiempo de producción), el precio también es considerablemente más bajo. Hasta hace poco, Japón era el único mercado más grande para la producción de truchas noruegas. Hoy, tanto Rusia como Ucrania se convirtieron en mercados importantes, con cantidades que superan a las solían ir a Japón.

Hasta la fecha, la producción de trucha de mar (salvelino o trucha ártica) era la especialidad de unos pocos productores del norte de Noruega. La producción de otras especies de peces marinos (bacalao, halibut, pez lobo) es hoy muy limitada. En el caso del halibut y el pez gato, el principal problema proviene por el lado del mercado, ya que los peces cultivados tienen que competir con la pesca silvestre. El bacalao ha enfrentado una serie de problemas de producción, además del tema de los precios: el costo del bacalao cultivado excede considerablemente el precio de venta, sobre

todo en una situación donde abunda la presencia de bacalao silvestre, como ha sucedido en los últimos años.

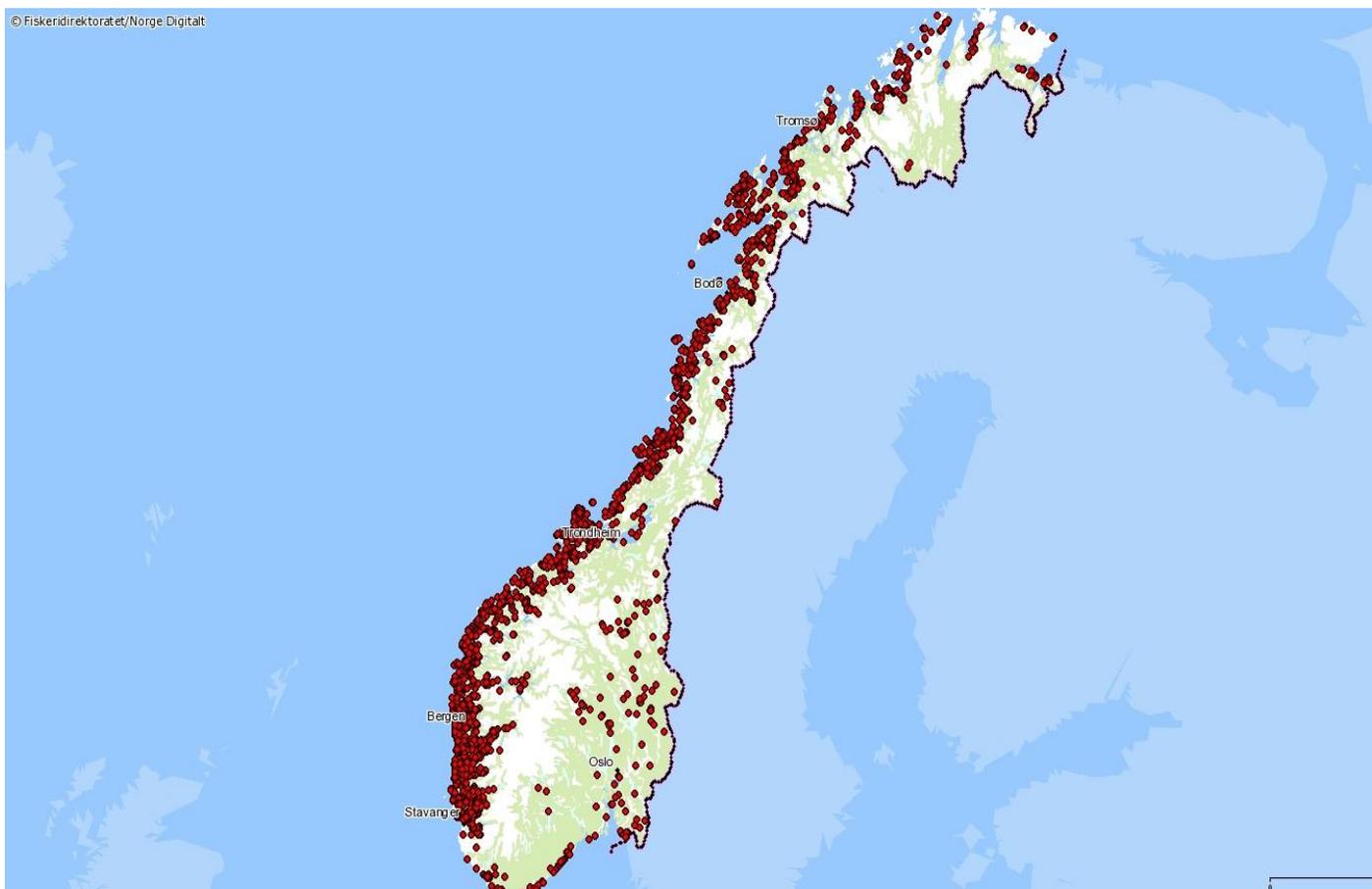


Figura 4.5: Concesiones de acuicultura en Noruega, 2010 (Dirección de Pesca, 2010).

Salvo honrosas excepciones, el bacalao cultivado obtiene igual precio que el mismo pez en estado salvaje. En la actualidad, eso no es suficiente para cubrir los costos. Durante los últimos 10 años, las autoridades de pesca de Noruega han invertido grandes cantidades de dinero en el cultivo de bacalao como una alternativa a las pesquerías tradicionales, pero hasta la fecha no han tenido éxito. La mayoría de los productores originales está en este momento en bancarrota o cesó sus operaciones debido a los bajos precios. De las pocas empresas comerciales que permanecen, la mayoría fueron refinanciadas para sobrevivir y algunas fueron adquiridas por productores de salmón, principalmente para conseguir valiosos sitios de producción en una etapa posterior

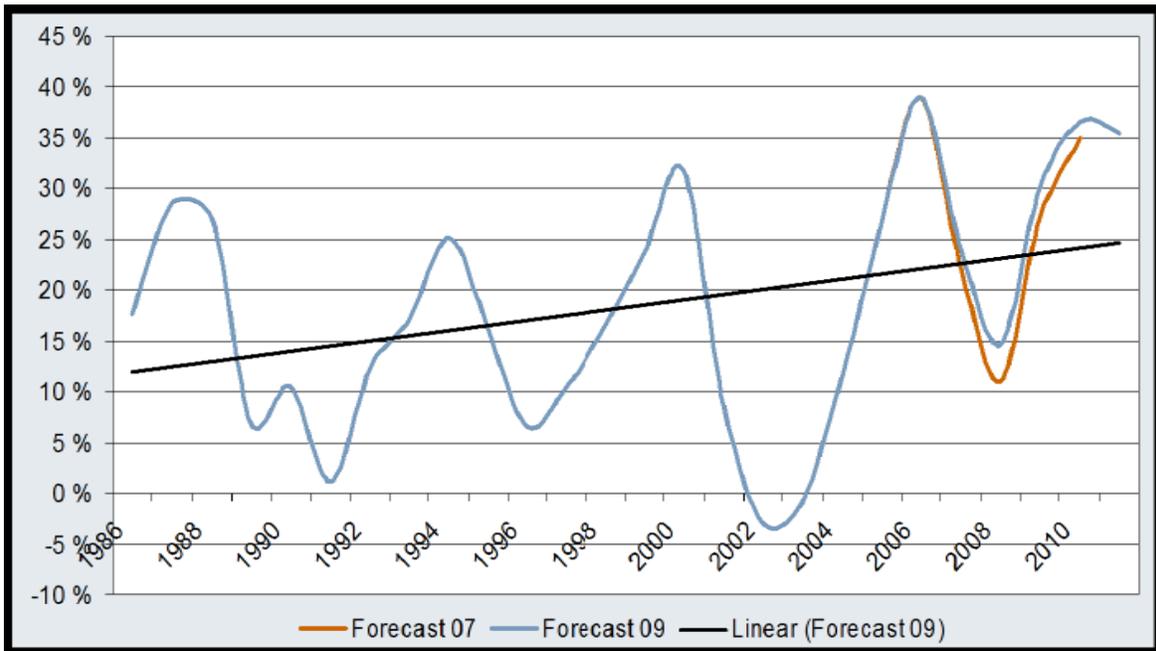


Figura 4.6: Rentabilidad en la acuicultura noruega, 1986-2010 (Guttormsen 2009).

También debemos mencionar que el cultivo de bacalao ha sido objeto de encarnizada resistencia de parte de las organizaciones tradicionales de pescadores, como la Asociación de Pescadores Noruegos (*Norges Fiskarlag*) y la organización de comercialización (*Norges Råfisklag*). Dada la actual y drástica reducción en el precio de venta del bacalao (sobre la embarcación) de más del 30%, los pescadores cuestionan totalmente la idea de producir bacalao. No obstante, hasta 2008 la producción aumentó a un ritmo constante, pero el Cuadro 4 no refleja las crisis y las bajas más recientes en el precio (en 2009/2010). En 2004, la producción era sólo de 3.160 toneladas, con aumentos hasta las 18.052 toneladas en 2008, por un valor que supera los 372 millones de NOK.

Cuadro 4.4: Distribución de concesiones y empleo – Cultivo de bacalao

(Oficina Central de Estadísticas, 2009 y Dirección de Pesca, 2009).

| | Concessions ¹ | Companies | Men | Women | Total |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-----|-------|-------|
| 2004..... | 199 | 136 | 261 | 28 | 289 |
| 2005..... | 206 | 133 | 299 | 40 | 339 |
| 2006..... | 214 | 104 | 275 | 35 | 310 |
| 2007..... | 240 | 97 | 251 | 48 | 299 |
| 2008..... | 232 | 79 | 252 | 35 | 287 |
| 2008 | | | | | |
| Rogaland | 12 | 7 | 10 | 1 | 11 |
| Hordaland | 21 | 11 | 17 | 6 | 23 |
| Sogn og Fjordane | 16 | 10 | 24 | 5 | 29 |
| Møre og Romsdal | 49 | 13 | 59 | 6 | 64 |
| Sør- and Nord-Trøndelag | 16 | 7 | 10 | 4 | 14 |
| Nordland | 76 | 20 | 98 | 11 | 109 |
| Finnmark and Troms | 33 | 9 | 33 | 2 | 35 |
| Other counties* | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |

*Akershus, Aust-Agder, Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Telemark, Vest-Agder, Vestfold, Østfold.

1) Including hatchery concessions.

Mercados y países exportadores de salmón y trucha cultivada

Cuadro 4.5: Exportaciones de salmón y trucha, 1998-2008, valor y cantidad (Ministerio de Pesca y Asuntos Costeros, 2010).

| Year | Salmon | | Trout | |
|------|------------|----------|-----------|----------|
| | Value | Quantity | Value | Quantity |
| 1998 | 8 763 296 | 281 915 | --- | --- |
| 1999 | 10 766 037 | 337 977 | 1 257 899 | 35 116 |
| 2000 | 12 269 775 | 343 031 | 973 441 | 27 568 |
| 2001 | 10 003 588 | 338 594 | 1 092 963 | 45 224 |
| 2002 | 9 538 050 | 360 618 | 1 361 981 | 62 076 |
| 2003 | 10 043 353 | 414 412 | 1 260 056 | 53 389 |
| 2004 | 11 200 585 | 441 193 | 1 199 633 | 47 050 |
| 2005 | 13 570 073 | 476 470 | 1 245 568 | 43 424 |
| 2006 | 17 082 779 | 496 933 | 1 314 926 | 38 304 |
| 2007 | 17 485 419 | 606 775 | 1 270 158 | 49 525 |
| 2008 | 18 047 087 | 623 236 | 1 866 830 | 75 628 |

Las exportaciones noruegas de productos del mar cultivados aumentaron de NOK 1.200 millones a NOK 20.200 millones en 2008. Esto se divide en NOK 18.000 millones de salmón y NOK 1.900 millones de trucha. Se trata de récords de exportación para ambos productos. Noruega exporta salmónidos a 98 países, de los cuales el principal mercado es Francia, que adquiere NOK 3.200 millones en salmónes y trucha. Las exportaciones a la UE aumentaron en 2008, de NOK 273 millones a NOK 3.200 millones. La Figura 7 muestra los mercados de exportación más importantes. Es necesario observar que la mayor parte del salmón que se envía a Dinamarca y Polonia está destinado a procesamiento para luego ser distribuido a otros países de la UE.

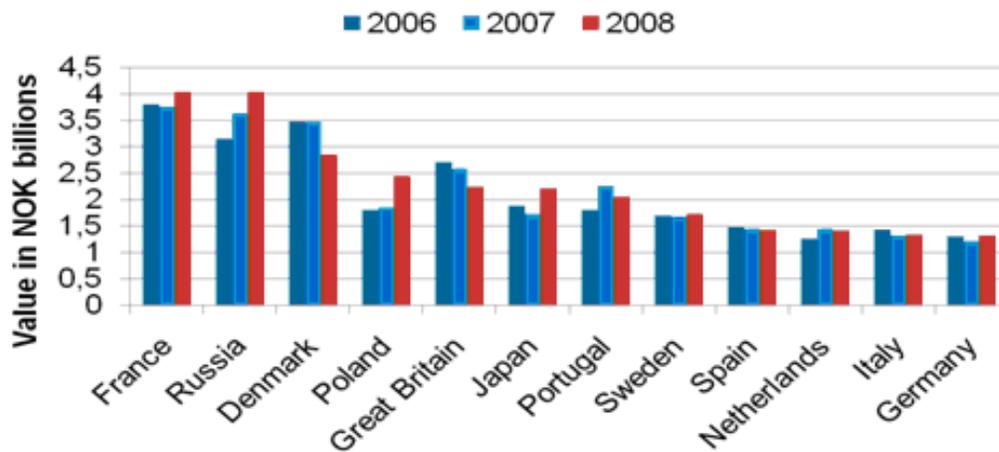


Figura 4.7: Exportación de salmón y trucha a los principales mercados (Consejo Noruego de Exportación de Pescados y Mariscos, 2009).

Debe destacarse que 2009 constituyó un verdadero boom para la mayoría de los productores de salmón de Noruega. Pese a problemas graves con los piojos de mar, especialmente en el Sur y en la costa oeste, la producción aumentó y la situación de mercado fue muy favorable, en gran medida gracias al drástico recorte de la producción en Chile. Esto abrió oportunidades para los exportadores noruegos en el mercado de EE.UU., anteriormente vetado casi por completo debido a los aranceles adicionales que se aplican a las exportaciones de este país. Esta situación también debería continuar en 2010 puesto que Chile exportará volúmenes extremadamente pequeños de salmón del Atlántico.

EMPLEO, CONDICIONES LABORALES Y RELACIONES DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA DEL CULTIVO DEL SALMÓN

Salarios y beneficios

Como se observa en los gráficos anteriores, el número de personas directamente empleadas por la industria del salmón noruega no ha aumentado en el transcurso de los últimos 12 años, pese al hecho de que la producción se ha más que duplicado. Ello se debe en gran medida a las mejoras tecnológicas que aumentan drásticamente la eficiencia de cada operario. Por lo tanto, los costos laborales en relación con otros costos (alimento, capital, *smolts*, etc.) van en disminución. Esto significa que la mayoría de las empresas productoras de Noruega está principalmente interesada en conseguir el personal más calificado, no necesariamente el más barato. A su vez, esto significa que los operarios/técnicos de los centros son bien pagados en relación con los estándares nacionales: ganan bastante más que el promedio nacional para trabajadores industriales.

En Noruega no existe un salario mínimo nacional. La Asociación Nacional de Empleadores (*NHO*, por sus siglas en noruego) está a favor de dicha medida, pero los sindicatos –particularmente los más poderosos (*LO*)– prefieren sueldos mínimos conectados con el tipo de trabajo y los acuerdos salariales específicos a los que han llegado los diferentes sindicatos. En uno de los sindicatos más grandes (*Fellesforbundet*), la actual cifra es de NOK 126,00 (US\$21.3) por hora, en base a 37,5 horas a la semana. El principio general en Noruega es que los trabajadores sindicalizados llegan acuerdos anuales o bianuales y que a su vez, estos acuerdos también son válidos para los *trabajadores no sindicalizados*.

Lo que hoy se debate es si trabajadores de otros países deben recibir el salario noruego cuando trabajan en Noruega. En la actualidad, existen bastantes vacíos en el sistema de contratación, lo que permite, por ejemplo, la contratación de trabajadores polacos a través de empresas polacas para trabajar en Noruega por una fracción del salario mínimo vigente. Los sindicatos se oponen decididamente a estas prácticas y parecen estar de acuerdo en que existan sueldos similares para todos los trabajadores de una particular rama/sector, sin importar su país de origen. Este conflicto también puede afectar la industria acuícola y particularmente, los centros de procesamiento (mataderos), que emplean a un número creciente de trabajadores extranjeros. (En los centros de cultivo propiamente tal, la cantidad de empleados foráneos es aún limitada, debido a las calificaciones exigidas).

No existen subsidios laborales específicos en esta industria. Como se muestra en la Figura 8, Noruega redujo drásticamente los subsidios en este sector con la entrada en vigencia del acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo (EEE) en 1990, aunque la mayoría estaba conectado con operaciones de pesca y no de acuicultura. Sin embargo, todavía existen condiciones tributarias favorables para los residentes en la zona del extremo norte (condado de Finnmark y parte del condado de Troms), similar a lo que se encuentra en Chile (en el extremo sur). No obstante, estas disposiciones benefician a *todos los trabajadores*, y no sólo a la industria acuícola. Del mismo modo, puede haber un elemento de subvención en los préstamos y garantías obtenidos por los centros de acuicultura, pero estas disposiciones se rigen por criterios geográficos y aplican a *todos los sectores* (Innovation Norway, 2010).

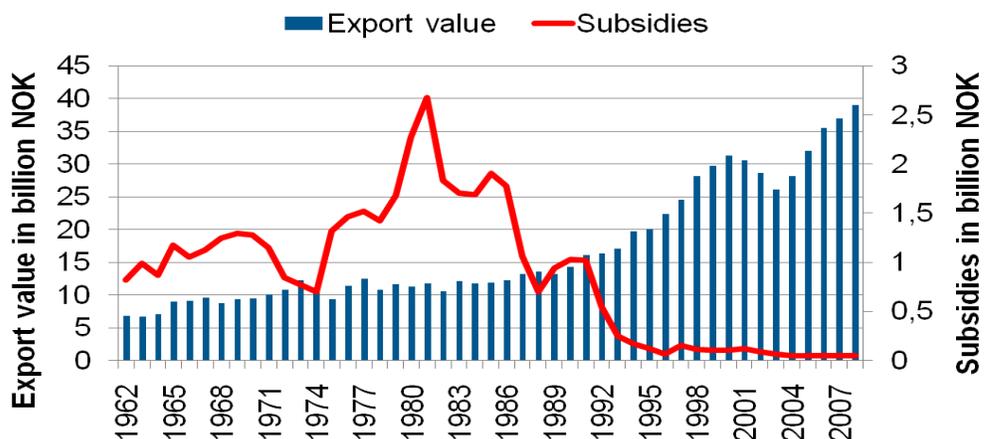


Figura 4.8: Valor de las exportaciones y subsidios en la industria de pescados y mariscos de Noruega (Consejo Noruego de Exportación de Pescados y Mariscos, 2009).

Situación de los sindicatos y libertad sindical de los trabajadores de la industria del salmón

En general, el 53% de la fuerza laboral de Noruega está organizada en sindicatos. De las federaciones, *LO*⁷⁶ es la más grande con cerca de 900.000 miembros. Las federaciones independientes como *YS* y *Unio* cuentan con aproximadamente 220.000 y 280.000 miembros, respectivamente. En el sector de la acuicultura, el sindicato más grande es *Fellesforbundet*, que congrega a muchos operarios y técnicos, mientras que los profesionales como veterinarios e ingenieros se agrupan en otros gremios. En Noruega existe libre derecho de asociación, aunque algunos trabajadores extranjeros que actualmente trabajan en el país han enfrentado dificultades a la hora de incorporarse como miembros y postular a salarios noruegos. Por el lado de los empleadores, la Federación de Productores de Pescado y Acuicultura (*FHL*), organiza a aproximadamente el 85 % de todos los centros de cultivo concesionados.

Los sindicatos como *Fellesforbundet* llevan a cabo negociaciones anuales con las organizaciones de empleadores, estableciendo acuerdos mutuamente vinculantes para sus miembros. Estos acuerdos tienen que ver fundamentalmente con salarios, compensaciones por permanecer en el centro de cultivo (plataforma), horas de trabajo y días libres, además de temas más generales vinculados con pensiones, entre otros. En general, los trabajadores no sindicalizados reciben el mismo sueldo que aquellos que sí forman parte de un sindicato, salvo en el caso de los profesionales para los cuales hay bastante más demanda y que pueden negociar sueldos individuales. A modo de ilustración, en una de las empresas acuícolas más grandes (Cermaq ASA), el 79% del total de empleados estaba sindicalizado en 2008 (en la rama de acuicultura, Mainstream). Por lo tanto, todos los trabajadores

⁷⁶ En esta sección se utilizan las siglas en noruego, en *cursivas*.

de centros de cultivo estaban comprometidos por las negociaciones salariales colectivas conseguidas por los trabajadores organizados (Bergan, comunicación personal 18.01.2010).

Características demográficas de los empleados

El Cuadro 6 muestra la distribución de género. Aunque las mujeres constituyen sólo el 10% de la fuerza laboral en los centros de engorda, en los criaderos llegan al 30%. Si bien el número de ellas va en aumento, en esta industria sigue dominando la presencia masculina. Sin embargo, si incluimos los centros de faena y las plantas de procesamiento, el porcentaje de mujeres aumenta considerablemente, pero debido a que las operaciones de procesamiento se realizan en forma conjunta (procesamiento de peces silvestres y cultivados en los mismos centros), es difícil clasificar la composición de género sólo para la acuicultura.

Cuadro 4.6: Empleados por género y condado, diferenciado en centros de engorda y criaderos (Dirección de Pesca 2009).

| County | Grow Out Facilities | | | Fish Hatcheries | | |
|------------------|---------------------|-------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Men | Women | Total | Men | Women | Total |
| Rogaland | 186 | 22 | 208 | 62 | 31 | 93 |
| Hordaland | 457 | 50 | 507 | 240 | 98 | 338 |
| Sogn og Fjordane | 133 | 17 | 150 | 69 | 27 | 96 |
| Møre og Romsdal | 293 | 12 | 305 | 135 | 75 | 210 |
| Sør-Trøndelag | 262 | 22 | 284 | 67 | 52 | 119 |
| Nord-Trøndelag | 152 | 17 | 169 | 78 | 22 | 100 |
| Nordland | 466 | 89 | 555 | 136 | 47 | 183 |
| Troms | 267 | 20 | 286 | 74 (Finnmark and Troms) | 19 (Finnmark and Troms) | 93 (Finnmark and Troms) |
| Finnmark | 150 | 23 | 173 | | | |
| Other counties* | 55 | 8 | 63 | 23 | 6 | 29 |
| 2008 | 2419 | 280 | 2699 | 883 | 376 | 1259 |
| 2007 | 2332 | 204 | 2536 | 856 | 343 | 1199 |
| 2006 | 2264 | 216 | 2480 | 729 | 236 | 965 |
| 2005 | 2009 | 172 | 2181 | 660 | 213 | 873 |
| 2004 | 2093 | 182 | 2275 | 654 | 201 | 855 |

*Akershus, Aust-Agder, Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Telemark, Vest-Agder, Vestfold, Østfold.

No existen estadísticas confiables sobre la composición de edad de la fuerza laboral. A partir de entrevistas con algunas de las empresas más grandes del sector, parece que en general los trabajadores son más jóvenes que en otros sectores más instalados (por ejemplo en la pesca tradicional y en el procesamiento de pescado). Respecto de la nacionalidad, la mayoría de los operarios de los centros de cultivo (engorda y criaderos) son noruegos originarios, mientras que en la industria de procesamiento la proporción de extranjeros es mucho más alta. Debido a las normas laborales al interior de la UE, hoy es relativamente fácil conseguir un permiso de trabajo en Noruega y la industria acuícola paga salarios muchísimo más altos respecto de otros países. Eso incluso aplica a un país vecino como Suecia, donde los salarios generalmente son inferiores en 20% o 30%. En el

Norte también hay una cantidad considerable de trabajadores de Rusia y de otros países de la ex Unión Soviética, que han obtenido permisos laborales durante un período fijo. Sin embargo, es necesario destacar que, a diferencia de Chile, Noruega tiene un sector de procesamiento bastante pequeño para el salmón y la trucha cultivada y por lo tanto, pocos trabajadores dedicados exclusivamente a actividades con valor agregado para peces de cultivo.

En el futuro, la composición de la fuerza laboral dependerá de varios factores, pero las más importantes parecen ser las calificaciones y los salarios. Hasta el momento, el trabajo en los centros de cultivo y en los criaderos se está tornando más exigente en términos de competencias, favoreciendo con ello a los noruegos con los antecedentes adecuados (entre ellos la importante aptitud de dominar la lengua noruega, necesaria para emitir informes). En las instalaciones de faenamiento y plantas de procesamiento se necesitan habilidades bastante más simples, por lo cual este tipo de trabajo está disponible para inmigrantes y operarios no calificados en general.

Tradicionalmente y desde los años cincuenta, la industria de procesamiento de pescado emplea a inmigrantes, especialmente en el Norte. Puesto que los noruegos consideran que se trata de un trabajo pesado, no particularmente bien pagado y temporal (largos períodos con el seguro de cesantía), son los inmigrantes los que, cada vez más, ocupan estos puestos. Sin embargo, como se puntualiza en la sección sobre salarios, existen una gran diferencia entre los niveles salariales acordados en Noruega y los que obtienen los trabajadores contratados para trabajar en Noruega a través de agencias laborales en su país de origen. Por lo tanto, en la industria de la construcción algunos trabajadores ganan NOK 150 por hora según los acuerdos del sindicato noruego, mientras que puede haber trabajadores contratistas que ganan la magra suma de NOK 30 la hora.

La misma situación puede darse en la industria de procesamiento del pescado, pero el alcance de dicho trabajo como contratista es desconocido. En cualquier caso, debido a economías de escala la cantidad de centros de faenamiento y plantas de procesamiento se ha reducido drásticamente durante los últimos 20 años, disminuyendo con ello los puestos de trabajo en esta parte de la industria. La creciente mecanización también significa que estos establecimientos podrán manejar volúmenes más grandes en el futuro, sin aumentar significativamente la mano de obra. Hasta la fecha, las actividades con mayor valor agregado de las empresas de acuicultura no han logrado compensar la reducción en el procesamiento de pescado respecto de la industria de la pesca tradicional.

Condiciones de salud y seguridad y riesgos en las operaciones

La acuicultura sigue siendo considerada una de las ocupaciones más peligrosas de Noruega, junto con la pesca y la minería. Aunque las cifras se basan en estadísticas antiguas, vale la pena considerar el período 1980-2003, donde 21 personas perdieron la vida mientras trabajaban en estas actividades (Heide et al. 2004). La mayoría de estos accidentes sucedió en conexión con el uso de botes, mientras que tres se refieren a accidentes de tránsito. Además, hay un promedio de 75

accidentes al año en el sector (ibid). La principal causa de estos sucesos dice relación con la manipulación de cargas pesadas, en combinación con las malas condiciones climáticas. Respecto de los accidentes, la mayor parte de las lesiones se debe a caídas. Las características más típicas son pisos resbaladizos combinados con diversidad de alturas, por ejemplo, caídas del muelle hacia el bote.

Otro aspecto de importancia es el deterioro de la salud debido al desgaste y el trabajo físico pesado. El hospital universitario de Tromsø, UNN, lanzó un proyecto en 2002 con el objetivo de hacer una cartografía de los efectos en la salud provocados por la exposición a factores que se suponen son peligrosos para la salud en el lugar de trabajo. El proyecto consideró a empleados de la industria pesquera en la región norte de Noruega (los condados de Nordland, Troms y Finnmark) y se llevó a cabo usando cuestionarios que se repartieron en las distintas ramas de la industria. Para la acuicultura, los resultados demostraron un gran desgaste en el cuello debido al acarreo de cargas pesadas; los dolores de cuello/espalda eran más graves debido al frío. Otro fenómeno común en las plantas de procesamiento son los problemas a las muñecas y algunos efectos menores incluyen problemas a la piel debido a alergias o ambientes anaeróbicos (uso de guantes de látex), alergias debido a la exposición prolongada a algunas sustancias y congelamiento debido al trabajo en entornos muy fríos. Sin embargo, las condiciones generales del sector del salmón son mejores que las de los camarones y los peces blancos. Algo común en el sector del procesamiento de pescado es la contaminación acústica prolongada en el tiempo y de una intensidad más alta que lo recomendado. Se trata de uno de los sectores con los peores indicadores al respecto (Aasmoe et al. 2002).

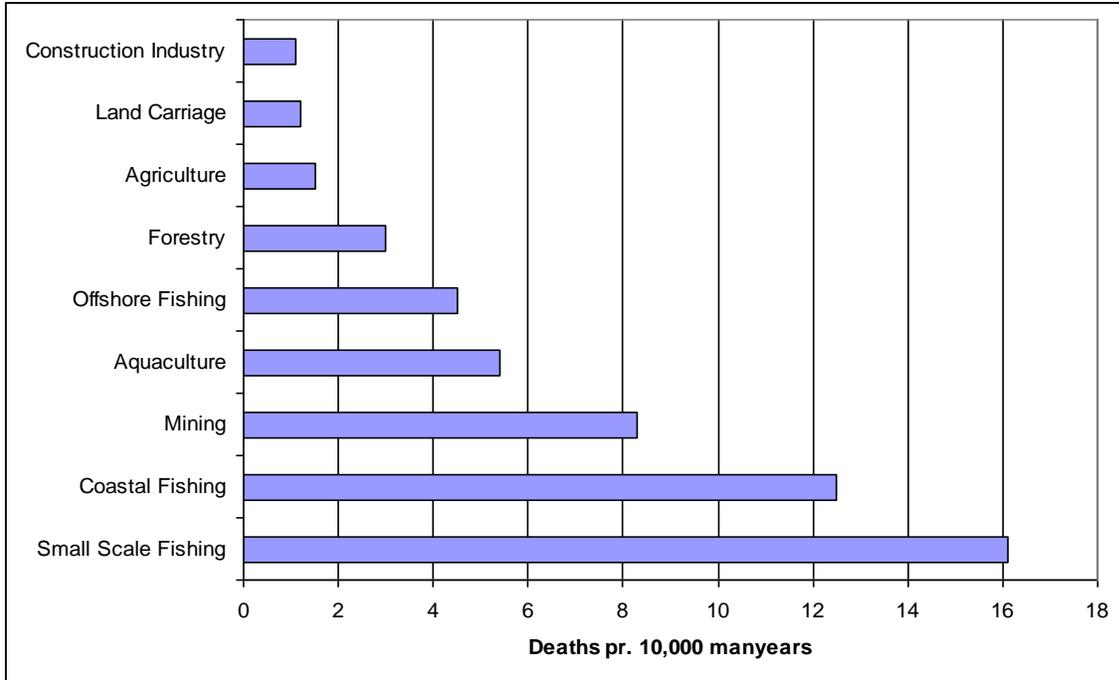


Figura 4.9: Accidentes mortales en diferentes industrias noruegas, 1980-1999. (<http://www.handboka.no/Vgs/Veiled/Atva/havbruk.htm>)

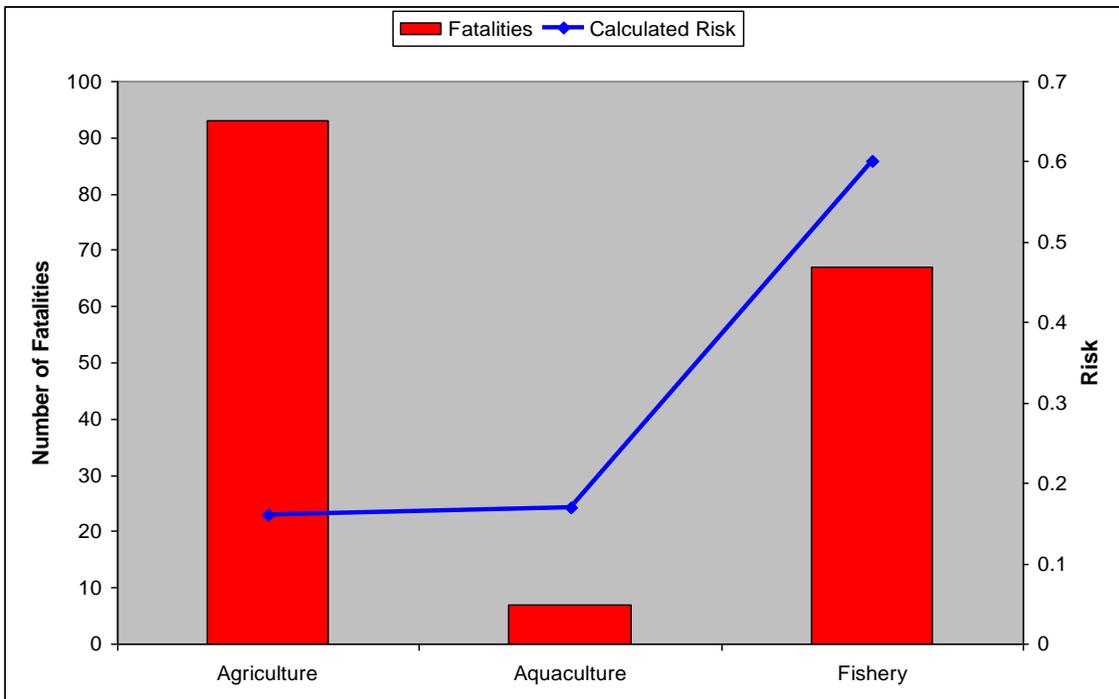


Figura 4.10: Víctimas fatales y riesgos en industrias comparables (Geving et al. 2008).

Gestión de riesgos

Como se observa en la Figuras 9 y 10, la frecuencia de accidentes fatales en la acuicultura es bastante alta, incluso más alta que la de la pesca costa afuera. La situación mejoró durante 2000-2008 y hoy, el riesgo calculado para la industria es similar al de la agricultura y mucho más bajo que el de la pesca.

En lo que se refiere al manejo de los riesgos, todas las empresas noruegas deben cumplir con leyes relacionadas con el tema. La Ley de Protección Laboral (*Arbeidsmiljøloven*) regula la relación entre empleador y empleado, además de garantizar un entorno laboral seguro. Esta ley también apunta a garantizar el bienestar físico y síquico/mental de los empleados. (<http://lovdata.no/all/tl-20050617-062-0.html>). Además, existen muchos reglamentos relativos a la acuicultura que abordan factores sujetos a riesgos e instructivos sobre cómo realizar operaciones que han sido tipificadas como peligrosas (Heide et al. 2004).

En general, todas las empresas deben tener planes de salud, medio ambiente y seguridad. Comúnmente, el empleador debe seguir y conocer los planes que dicen relación con los riesgos y la seguridad interna de la empresa. En la práctica, los empleados están capacitados para operar maquinarias y otras instalaciones técnicas. Las empresas también proveen el equipo de seguridad personal. Actualmente no existe una ley sobre la operación de embarcaciones inferiores a 15 metros de largo (las que normalmente se usan en los centros de cultivo), pero la capacitación práctica es obligatoria para todos los nuevos operarios, requisito impuesto por la propia industria. En general, parece que las empresas más grandes han implementado procedimientos más seguros y exigentes en sus operaciones cotidianas que las empresas más pequeñas (Heide, Sintef Fisheries y Aquaculture, comunicación personal, 2010).

En conclusión, en Noruega la acuicultura se considera una ocupación peligrosa, especialmente cuando se trata de trabajos manuales cerca de cargas pesadas. Además, el entorno natural contribuye al riesgo. Las difíciles condiciones climáticas aumentan el peligro de accidentes, sobre todo en el invierno cuando las balsas jaula y plataformas se cubren de hielo y nieve. Algunos centros de cultivos están lejos de ambulancias y hospitales por lo que es difícil realizar operaciones de rescate. Sin embargo, gracias a los sistemas mecánicos de alimentación y a dispositivos de mayor desarrollo tecnológico, el trabajo manual se ha reducido considerablemente durante los últimos 10 años, disminuyendo con ello los riesgos para la salud.

Breve descripción de algunas controversias laborales

En los últimos años no ha habido disputas laborales públicas, pero el sindicato más grande (*Fellesforbundet*) informa que los problemas más importantes se relacionan con acuerdos sobre horarios de trabajo, reglamentos de seguridad y compensaciones para quienes trabajan durante períodos extensos en plataformas flotantes.

El conflicto más notable en la industria de procesamiento se vincula con los salarios, sobre todo el tema de si los trabajadores extranjeros deben recibir el salario mínimo fijado por los acuerdos colectivos entre la asociación de empleadores y los sindicatos.

Perfil/características demográficas de las comunidades aledañas

Como se aprecia en la Figura 5, los centros de cultivo están repartidos a lo largo de toda la costa noruega. A diferencia de la situación en Chile, casi todos los sitios están conectados con las comunidades aledañas a través de infraestructura adecuada (caminos, vivienda, electricidad, acceso a teléfono e Internet, tiendas, médicos, etc.).

Puesto que desde un comienzo la adjudicación de licencias (en 1973) se centró en la acuicultura como parte de un programa general de desarrollo rural, los centros se ubican en toda la línea costera, con especial preferencia por municipios/comunidades descentralizadas. Cuando los reglamentos sobre la propiedad de las empresas dejaron de aplicarse a principios de los años noventa, los propietarios de los centros podían organizar sus operaciones de cultivo libremente en regiones más amplias (no vinculadas a municipios específicos). Sin embargo, aún son las municipalidades las que regulan el espacio marítimo (junto con una serie de otras autoridades estatales). Esto implica que se pueden encontrar centros de cultivo y criaderos en toda la costa y que es imposible hacer una descripción detallada de las comunidades que los rodean.

En este sentido basta decir que la mayoría de dichas localidades solían ser comunidades de pescadores (muchas aún lo son), lo que significa que las empresas de cultivo tienen acceso a trabajadores acostumbrados a manejar peces, botes y redes en condiciones climáticas difíciles. Por otra parte, en la mayoría de estas comunidades no se encuentran los profesionales calificados que se ocupan cada vez más en las operaciones de cultivo. La tendencia a tener plataformas flotantes con tripulación a bordo durante períodos prolongados también contribuye a la desvinculación de los centros de las comunidades. También se advierte una estructura doble en la industria acuícola: las unidades de cultivo sólo se ubican en *comunidades productoras*, mientras que las casas matrices, las unidades de servicio y las plantas de faenamiento/procesamiento se ubican en las *comunidades de servicio y procesamiento*. Como es de esperar, el último grupo consigue más beneficios de las operaciones de cultivo y por lo tanto, tiene una actitud más positiva hacia la industria.

Normas/condiciones de trabajo en la industria del salmón

No existen estadísticas sobre las condiciones de trabajo en cada jurisdicción donde se cultiva salmón. De lo que se conoce públicamente, parece haber muy pocos reclamos respecto de las operaciones de cultivo propiamente tal, inclusive los criaderos.

El panorama es diferente en la industria de procesamiento, donde sí hay quejas frecuentes sobre el carácter monótono del trabajo, las bajas temperaturas y los frecuentes períodos de cesantía. Sin embargo, esto parece ser un problema menor en las plantas de procesamiento especializadas en salmón, probablemente debido al hecho de que se trata de fábricas nuevas que contienen

tecnologías más actualizadas, en comparación con plantas de procesamiento de pescado más antiguas.

En general, la industria acuícola sigue las reglas laborales de Noruega también respecto de la contratación de menores de edad. Los menores pueden ser contratados en períodos de vacaciones escolares y están sujetos a la escala salarial vigente en función de su grupo etario. Cuando se ubica a un empleado en uno de esos grupos, se considera tanto la edad como la experiencia.

Conflictos / impactos conocidos en la salud de las comunidades y seguridad / acceso a recursos, etc.

La industria acuícola de Noruega enfrenta cuatro grandes desafíos:

- Contaminación del fondo marino y línea costera
- Enfermedades de peces y piojos marinos que afectan al salmón
- Escapes de salmón en cautiverio, lo que afecta la composición genética de los salmones silvestres
- Cultivos marinos que afectan a la pesca tradicional (en términos del espacio de ocupación)

El primer desafío se está enfrentando bien, en gran medida debido a la aplicación de reglamentos más exigentes de parte de las autoridades ambientales y por las preferencias entre los propios productores de mejores sitios, es decir, lugares más profundos y corrientes relativamente fuertes. La contaminación de las playas fue un problema en el pasado puesto que no se les exigía a los centros que iban a la quiebra retirar balsas jaula destrozadas, cuerdas y flotadores en desuso.

El segundo problema afecta en este momento a un gran número de centros de cultivo, sobre todo en el Sur. En Noruega se encuentran todas las enfermedades más comunes (ISA, PD, etc.), pero en general están bajo control en gran medida gracias al uso de vacunas y a exigentes reglamentos veterinarios sobre la distancia entre los centros de cultivo, la densidad máxima, el establecimiento de zonas veterinarias, entre otros. No obstante, el problema de los piojos no está controlado y en el último año los productores noruegos han estado sometidos al escrutinio permanente de parte del servicio de inspección sanitaria y de alimentos por haber superado el límite máximo de estos parásitos por salmón. La masiva cantidad de piojos durante el otoño de 2009 se debe fundamentalmente al aumento de la biomasa en el océano y a la falta de procedimientos de tratamiento 100% efectivos.

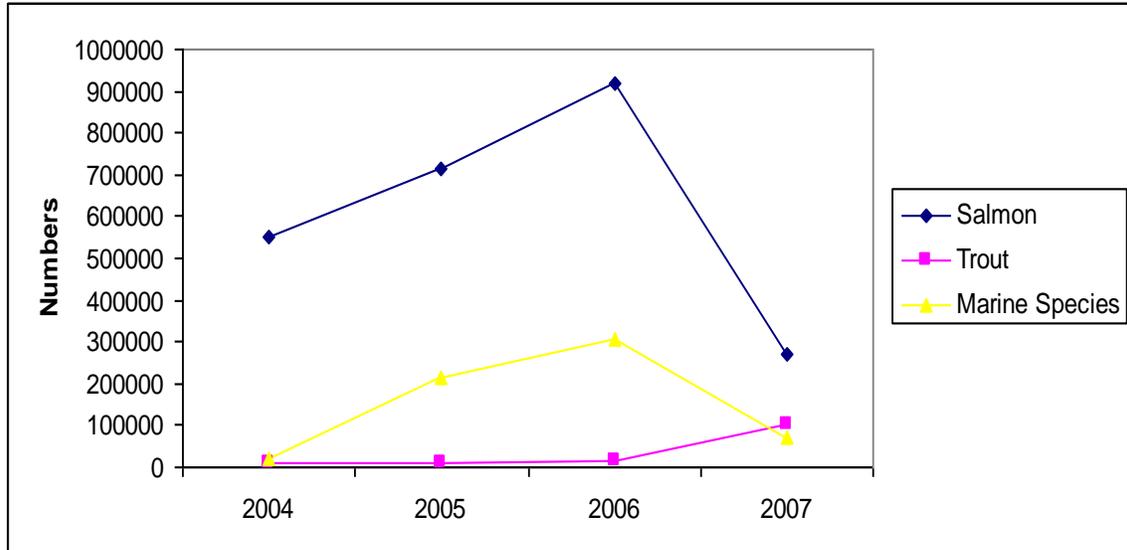


Figura 4.11: Número de escapes de salmones, truchas y especies marinas en la acuicultura noruega (RKA 2008).

El tercer problema se relaciona con los escapes, normalmente provocados por el mal tiempo o por accidentes en el manejo de los peces y las balsas jaula. Aunque la cantidad de escapes se ha reducido en los últimos años, el nivel supera con creces los límites aceptados por las autoridades de conservación para proteger a las poblaciones de salmón silvestre. Esto ha provocado intensos debates públicos en los últimos años, que también afectan a las comunidades locales, pues en el Norte existen muchos pescadores que se dedican a la pesca de salmón silvestre, ya sea en el mar o en ríos. Si bien es cierto este conflicto afecta básicamente a los pescadores deportivos y a esa industria (y también al turismo), el conflicto más reciente sobre el uso del espacio ha recrudecido en los últimos años.

Aunque generalmente son los directorios municipales (*kommunestyre*) los que están a cargo de distribuir el espacio para fines acuícolas, en la práctica existe una batalla entre los pescadores tradicionales y los productores acuícolas entrantes. De especial controversia son las zonas tradicionalmente utilizadas para el desove, la pesca o almacenaje (de peces silvestres). En muchos casos, los pescadores tradicionales reclaman que las operaciones acuícolas han reducido el acceso al bacalao y a otras especies valiosas, mientras que los productores acuícolas rechazan dichas acusaciones. Hasta la fecha, ha sido imposible resolver esta cuestión en términos científicos, y el conflicto continúa, sobre todo en el Norte, donde muchos pescadores artesanales dependen del bacalao costero que se encuentra en los fiordos.

Desde 2009, una nueva ley de planificación y construcción permitió un régimen más flexible de planificación costera, pero los resultados están por verse. Las migraciones con fines de reproducción y otros procesos naturales afectan al conjunto de los ecosistemas, mientras que la planificación se lleva a cabo en 286 municipios costeros diferentes, a menudo con muy poca

cooperación. Además, planificar en el mar es opcional (no obligatorio) y el ámbito de planificación de los municipios se limita a las líneas base (que conectan los puntos extremos en la línea costera, inclusive islas) más una milla náutica (1852 m).

La competencia por el espacio es, entonces, un punto de suma importancia en muchas comunidades costeras. En el Sur, existe una lucha permanente entre la industria del turismo y de interés recreativos contra la acuicultura, mientras que en el Norte la discusión y los conflictos se dan principalmente entre pesca y acuicultura (cada vez más con el desarrollo del petróleo y del gas y con diversos proyectos de energía eólica que están siendo planificados en el océano).

Capítulo 5: resumen y síntesis

La evaluación de las dimensiones sociales del cultivo de salmón en los tres países de mayor desarrollo de la actividad consideró dos amplias áreas: impacto laboral y comunitario. En general, los estándares internacionales, los indicadores de desempeño y los métodos de supervisión están mucho mejor definidos para la evaluación de los temas laborales que para el impacto en la comunidad. Existe un conjunto básico de estándares y criterios, basados en lo que la OIT denomina “Principios y derechos fundamentales en el trabajo”, frente a los cuales se evalúa en desempeño de las actividades económicas (de centros de cultivo, empresas, etc.) En el caso del impacto comunitario, los estándares y mediciones están mucho menos adelantados. Más bien, están determinados en gran medida por factores vinculados con la historia específica y el contexto más general del desarrollo de la industria.

Los Capítulos 2, 3 y 4 examinaron las dimensiones sociales de la producción y el procesamiento del salmón en los tres principales productores: Chile, Canadá y Noruega. Cada capítulo incluyó una descripción de los orígenes y el desarrollo de la industria en cada contexto, las principales características demográficas y geográficas, los aspectos particulares en materia de trabajo, el marco legal que rige las relaciones entre trabajadores y empleadores y las prácticas y condiciones laborales reales que se aplican en la industria en cada caso.

El ámbito en el que se encontraron los mayores desafíos en cuanto al cumplimiento de normas laborales nacionales e internacionales es el de la salud y la seguridad. En gran medida, ello se debe a la propia naturaleza de la producción del salmón y al entorno en el que se lleva a cabo. El estudio de Chile indica que la salud y la seguridad ocupacional es uno de los aspectos más “sensibles” respecto de las condiciones laborales. En Noruega, la acuicultura del salmón fue descrita como una “ocupación peligrosa”, agravada por el hecho de que la actividad se lleva a cabo en un entorno natural con condiciones climáticas que aumentan la posibilidad de accidentes.

Otro ámbito donde también se pueden producir problemas a la hora de cumplir con las normas laborales es en el horario de trabajo y el sobretiempo. Trabajar más horas de lo que permite la legislación laboral parece ser una constante en la industria. Otros temas laborales que se abordaron en los capítulos sobre los países, como sueldos, discriminación y libertad de asociación y negociación colectiva, presentan problemas en ciertos contextos y situaciones. Por ejemplo, las diferencias entre el salario que ganan los noruegos y los extranjeros en ese país y algunas prácticas antisindicales que aparecen mencionadas en la sección sobre Chile.

Aunque los tres países han ratificado las convenciones de la OIT respecto de estos y otros derechos fundamentales en el trabajo y se rigen por sólidas leyes laborales nacionales, la naturaleza aislada y tipo “enclave” de la industria en Canadá, e incluso más en Chile, podría influir en la débil fiscalización, permitiendo así que se perpetúen prácticas ilícitas. Ahí donde la industria se desarrolla en el marco de una relación más orgánica con la comunidad (por ejemplo en el caso de Noruega), no se detectan este tipo de abusos de manera generalizada. Además, puesto que la industria del salmón de Noruega fue parte de un programa gubernamental de desarrollo rural para

comunidades costeras, casi no existen conflictos que destacar. Los centros de cultivo no fueron percibidos como “ajenos”, lo cual evitó muchos de los problemas que han surgido en Chile y Canadá.

Como se mencionó más arriba, los problemas del impacto comunitario se relacionan con el contexto general en el cual se llevan a cabo las operaciones más que con las actividades de cultivo y procesamiento propiamente tales. En los tres casos, el hecho de que la industria se haya desarrollado en zonas donde antiguas comunidades agrícolas o pesqueras –en algunos casos, comunidades indígenas– mantienen vínculos tradicionales con los recursos naturales, genera las condiciones para el surgimiento de conflictos reales sobre esos recursos y el acceso a ellos (principalmente la tierra y el agua, pero también las especies de peces nativos). También se mencionó la competencia con otras actividades económicas, como el turismo, como ámbitos de conflicto, además de los efectos sobre el medio ambiente y la salud humana de los salmones escapados y la contaminación del agua y el aire.

REFERENCIAS

Capítulo 3: Canada

Aboriginal Aquaculture Association, 2010 <http://www.aboriginalaquaculture.com/home.htm>.

Barrington, K., Ridler, N., Chopin, T., Robinson, S., Robinson, S. 2010. Social aspects of the sustainability of integrated multi-trophic aquaculture. *International Aquaculture*. 18; 201-211

BC (2007). Final Report. The Legislative Assembly of British Columbia. Special Committee on Sustainable Aquaculture. Victoria, BC. <http://qp.gov.bc.ca/cmt/38thparl/session-3/aquaculture/reports/Rpt-AQUACULTURE-38-3-2007-MAY-16.htm>

BC Ministry of Skills Development and Labour, 2010. Employment Standards Act Factsheet. Employment Standards Branch: Victoria, BC

Cormier, S. (2009). The NB Salmon Aquaculture Industry Update and Economic Assessment. NBSGA, St George, NB

Department of Fisheries and Oceans, Canada. 2005. Qualitative research exploring Canadians' perceptions, attitudes and concerns toward aquaculture. Prepared for DFO Strategic Communications Branch. Ottawa. 188 p.

FAO, 1995 Development of Regulatory Frameworks In. *SOFIA* (Cullinan, C. and A. Van Houtte), Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Rome, Italy <http://www.fao.org/docrep/003/w7499e/w7499e26.htm>

FAO (2010). Fishstat Plus. FAO: Rome

Hishamunda, N.; Poulain, F.; Ridler, N. Prospective analysis of aquaculture development: the Delphi method. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 521. Rome, FAO. 2009. 93p.

Garner Pinfold (2009). Economic and Socio-economic Impacts of Aquaculture in Canada. Presentation at the CAIA Annual General Meeting, Ottawa, Canada.

Galland, D and McDaniels, T., (2008). Are new industry policies precautionary? The case of salmon aquaculture siting in British Columbia. *Environmental Science and Policy* 11: 517-532

Grebe, L., 2005 Creating opportunity; creating success; the Kitass/Xaixais First Nation pp 32-36 in Aquaculture Association of Canada Bulletin. *Aboriginal Aquaculture in Canada; Realizing Opportunity*. Bulletin. 104-1 (2004). <http://aac.appnovation.com/publication/aboriginal-aquaculture-canada-realizing-opportunity-104-1>

Katrandis, S., Nitsi E. & Vakrou, A. 2003 Social acceptability of aquaculture development in coastal areas; the case of two Greek islands. *Coastal Management*. 31 :37-53

Marine Harvest. (2008). Salmon Farming Industry Handbook. Marine Harvest: Norway. pp80. <http://www.marineharvest.com/Documents/Salmon%20farming%20industry%20handbook.pdf> (accessed August 3rd 2008)

Mazur, N., & Curtis, A. 2008 Understanding community perceptions of aquaculture: lessons from Australia. *Aquaculture International*. 16: 601-621

Murphy, R., Devlin, R., and Lorinz, T. 2006. Aquaculture law and policy in Canada and the duty to consult with aboriginal people in D. VanderZwaag and G. Chao (eds). *Aquaculture, Law and Policy*. pp 293-330. Routledge: London. p552

Ridler, N., M. Wowchuk, B. Robinson, K. Barrington, T. Chopin, S. Robinson, F. Page, G Reid, S. Szemerda, J. Sewuster, S. Boyne-Travis (2007). Integrated multi-trophic aquaculture (IMTA); a potential strategic choice for farmers. *Aquaculture Economics and Management* 11 (1):99-110

Robinson, B., Ridler, N., Chopin, T., Haya, K., Barrington, K., Robinson, S. (2004). A Survey of Attitudes towards Aquaculture in the Bay of Fundy. Report to ACOA. New Brunswick.

SalmonChile, 2009. La Salmonicultura y su impacto socioeconómico. Una mirada desde el sector. XIII Jornadas sobre Pesquerías y Acuicultura en Chile. 2-4 Septiembre. Viña del Mar, Chile.

Schreiber, D. First Nations, consultation and the role of law; salmon farming and colonialism in British Columbia. *American Indian Culture and Research Journal*. 30 (4):19-40

Stanley, D. (2003). The economic impact of mariculture on a small regional economy. *World Development* Vol 31 Issue 1. 191-210.

Statistics Canada (2008). *Aquaculture Statistics*. Catalogue No. 23-333X

Whitmarsh, D. and Wattage, P., (2006). Public attitudes towards the environmental impact of salmon aquaculture in Scotland. *European Environment* (16) 2: 108-121

Capítulo 5: Norway

Aasmoe, L., Bang, B., Egeness, C., Evans, R., Bøe, R., Aamodt, B. H., Espejord, I., Johnsen, M. and Eriksen, T. E. 2002: Rapport - Arbeidsmiljø og helse i fiskeindustrien. Tromsø, Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN), Arbeids- og miljømedisinsk avdeling.

Central Bureau of Statistics 2009: *Akvakultur 2007*. Oslo.

Directorate of Fisheries 2008: *Nøkkeltall fra norsk havbruksnæring*. Bergen.

Directorate of Fisheries 2009: *Foreløpig statistikk for akvakultur*. Bergen.

Direktoratet for naturforvaltning 2009: *Nasjonal marin verneplan*. Trondheim.

Geving, I. M. H., Aasjord, H. L., Jørgensen, K. U. and Sandsund, M. 2008: HMS i fiskeflåten – Marin verdiskapning, koste hva det koste vil? Trondheim, Sintef Health, 2008. Trondheim, Sintef.

Hersoug, B., J. P. Johnsen and T. Borch 2010: *Negotiating for space – new challenges for*

Norwegian aquaculture within integrated coastal zone management. Project note.
NCFS, University of Tromsø.

Guttormsen, A. 2009: Lakseprisen 2010.

<http://www.seafood.no/binary?id=124099&download=true>

Heide, M. A., Prestvik, Ø., Okstad, E., Sunde, L. M., and Myhre, T. 2004: HMS i havbruk – Risikoanalyse og tiltaks vurdering med fokus på personell og teknologi i fiskeoppdrettsanlegg. Trondheim, Sintef Fisheries and Aquaculture.

Lovdata.no: Arbeidsmiljøloven. <http://lovdata.no/all/tl-20050617-062-0.html>

Ministry of Fisheries and Coastal Affairs 2010: Facts about fisheries and aquaculture.

www.fisheries.no

Norwegian Seafood Export Council 2009: www.seafood.no

Norwegian Seafood Federation 2009: Miljørapport for norsk havbruksnæring med hovedvekt på tall og fakta fra 2008. Oslo, FHL.

Rømmingskommissjonen for akvakultur (RKA) 2008: Årsmelding 2007. Oslo, FHL.

Sandberg, M. G., Volden, G. H., Asashus, I. J., Hofman, M. and Olafsen, T. 2009: Betydningen for fiskeri- og havbruksnæringen for Norge i 2007 - en ringvirkningsanalyse. Trondheim, SINTEF.