

COLECCIÓN

CA
SSI
NA

CECILIA ETCHEBEHERE - OSCAR GALLI
JUAN GEYMONAT - MARIANA MENDY
SILVIA MORALES - WALTER NORBIS

**ANÁLISIS DEL COMPLEJO
PESQUERO URUGUAYO:
UNA EXPERIENCIA DE
INVESTIGACIÓN
Y EXTENSIÓN CON LOS
TRABAJADORES DEL MAR**



EXTENSIÓN LIBROS

CECILIA ETCHEBEHERE - OSCAR GALLI
JUAN GEYMONAT - MARIANA MENDY
SILVIA MORALES - WALTER NORBIS

**ANÁLISIS DEL COMPLEJO
PESQUERO URUGUAYO:
UNA EXPERIENCIA
DE INVESTIGACIÓN
Y EXTENSIÓN CON LOS
TRABAJADORES
DEL MAR**

COLECCIÓN CASSINA

COMITÉ ACADÉMICO

Yamandú Acosta, Eduardo Álvarez Pedro-
sián, Duilio Amándola, Eloisa Bordolli, Da-
niel Conde, Pedro de Hegedüs, Elsa Gatti,
Alfredo Falero, Marila Lázaro, Susana Mallo,
Gustavo Marisquirena, Álvaro Rico, Susana
Rostagnol, Susana Rudolf, Samuel Stern,
Fernando Tomasina, Nilia Viscardi

Tecnicatura Universitaria en Corrección de Estilo de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Corrección

ISBN: 978-9974-0-1589-0

EXTENSIÓN LIBROS

CSEAM

Comisión Sectorial de Extensión y
Actividades en el Medio
Universidad de la República

Servicio Central de Extensión y
Actividades en el Medio
Brandzen 1956, apto 201
11200 Montevideo, Uruguay
Tel: +598 2409 0286, +598 2402 5427
Fax: +598 2408 3122
editorial@extension.edu.uy
www.extension.edu.uy

Montevideo, 2018

Dr. Roberto Markarián
Rector

Dr. Mario Barité
Pro-Rector de extensión y Relaciones
con el Medio

COLECCIÓN

CA
SSI
NA

CECILIA ETCHEBEHERE - OSCAR GALLI
JUAN GEYMONAT - MARIANA MENDY
SILVIA MORALES - WALTER NORBIS

**ANÁLISIS DEL COMPLEJO
PESQUERO URUGUAYO:
UNA EXPERIENCIA
DE INVESTIGACIÓN
Y EXTENSIÓN CON LOS
TRABAJADORES
DEL MAR**

ÍNDICE

PRÓLOGO	6
PARTE I: COPRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO	9
1. Reflexiones en torno al método de construcción de conocimiento, <i>Cecilia Etchebehere, Oscar Galli, Juan Geymonat,</i> <i>Mariana Mendy, Silvia Morales y Walter Norbis</i>	11
PARTE II: EL COMPLEJO PESQUERO NACIONAL	37
1. Principales tendencias de la pesca a nivel mundial y regional, <i>Oscar Galli y Juan Geymonat</i>	39
2. Características ambientales, diversidad de los recursos pesqueros y estado de explotación en el río Uruguay, río Negro, Río de la Plata y su frente oceánico, <i>Oscar Galli y Walter Norbis</i>	57
3. Un análisis de la trayectoria de la institucionalidad pesquera en Uruguay: aportes a la identificación del rol del Estado en la construcción de modelos pesqueros, <i>Silvia Morales y Oscar Galli</i>	105
4. El desempeño productivo del complejo pesquero: una mirada de largo plazo, <i>Juan Geymonat</i>	131
5. Una mirada a la organización y condiciones de trabajo, <i>Cecilia Etchebehere y Mariana Mendy</i>	159
6. La pesca artesanal y su inserción en el desarrollo del complejo pesquero, <i>Cecilia Etchebehere y Juan Geymonat</i>	183
PARTE III: CONOCER PARA TRANSFORMAR	201
1. Reflexiones en torno al método de construcción de alternativas, <i>Cecilia Etchebehere, Oscar Galli, Juan Geymonat,</i> <i>Mariana Mendy, Silvia Morales y Walter Norbis</i>	203
SOBRE LOS AUTORES	228

PRÓLOGO



El presente trabajo tiene origen en una experiencia de investigación y extensión con los sindicatos de trabajadores del mar. Las líneas aquí escritas dan cuenta de varios años de trabajo y construcción colectiva de conocimiento. Además de los autores de este libro, durante el proceso integraron el equipo de investigación Rodrigo Alonso, Victoria González, Antonio Elías, Alicia Migliaro y Ángel Sequeira.

El trabajo persigue dos objetivos: acercar los principales resultados de la investigación y sistematizar una experiencia de coproducción de conocimiento entre trabajadores y docentes universitarios.

En su estructura, la publicación consta de tres partes. La primera intenta acercar una sistematización general de la experiencia, al tiempo que reflexionar sobre el método de co producción de conocimiento a partir de una experiencia concreta. La segunda parte presenta una serie de capítulos temáticos, cuya finalidad es acercar los resultados generados por la investigación sobre las características, problemáticas y potencialidades del sector pesquero. La tercera parte retoma la discusión metodológica desde la perspectiva de la generación de conocimiento que aporte a la toma de decisiones y a la elaboración de planes de acción para los actores sociales involucrados.

Los autores agradecen especialmente a los trabajadores de sector pesquero que participaron del proceso de investigación y extensión y a las organizaciones sindicales que los representan: Sindicato Único de Trabajo del Mar y Afines (SUNTMA), Sindicato Único de Patrones de Pesca del Uruguay (SUDEPPU) y Centro de Maquinistas Navales (CMN).

Cecilia Etchebehere, Oscar Galli,
Juan Geymonat, Mariana Mendy,
Silvia Morales y Walter Norbis

PARTE I

**COPRODUCCIÓN DE
CONOCIMIENTO**

1. REFLEXIONES EN TORNO AL MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

**Cecilia Etchebehere, Oscar Galli, Juan Geymonat,
Mariana Mendy, Silvia Morales y Walter Norbis**

Introducción

En este capítulo se presenta una reflexión sobre el método de investigación y extensión desplegado en el marco de un trabajo conjunto con los sindicatos del complejo pesquero. El proceso, iniciado en 2010, es el origen de un trabajo de tres años que implicó la puesta en juego de diversas técnicas de investigación y la creación de un espacio particular de generación de conocimiento.

Las preguntas que orientan esta reflexión apuntan al desafío de generar conocimiento científico con pertinencia social para los actores (en este caso trabajadores organizados): ¿cómo generar un proceso continuo y fecundo con los mismos?, ¿cómo potenciar el proceso de investigación en conjunto con el sindicato, considerando los diferentes tiempos y dinámicas institucionales? Esta reflexión estará pautaada por preguntas relativas al desafío de articular saberes diferentes. ¿Cómo generar prácticas y acciones de investigación en las cuales exista un diálogo fértil entre los distintos campos de conocimiento?, ¿cómo superar la yuxtaposición disciplinar en la producción de conocimiento y en la comunicación de lo realizado?, ¿cómo potenciar el abordaje horizontal, considerado como condición para el desarrollo de la interdisciplina y articulación de distintos saberes en juego?

A partir de estas preguntas se reconstruye el proceso de investigación y extensión realizado en el proyecto Abordaje de los Problemas Productivos del Complejo Pesquero Uruguayo. Esta reconstrucción aporta elementos a la discusión sobre la investigación científica, intentando distanciarse de dos concepciones opuestas: en primer lugar, la idea de que es posible generar conocimiento científico por la mera sistematización de saberes y valoraciones provenientes del conocimiento tácito de los actores, despreciando la teoría y el método. En segundo lugar, tomando distancia de la idea de que el conocimiento científico se produce en condiciones de aislamiento respecto al contexto social en que se inscribe.

Por último, la presentación de esta experiencia intenta mostrar una forma posible de relacionamiento con el sector productivo: la interacción con los trabajadores como uno de sus actores relevantes. Este aspecto es importante para el equipo de investigación, en el entendido de que el vínculo de la Universidad con los sindicatos no es la forma más común de diálogo que establece ésta con el mundo productivo. Se intenta, por tanto, aportar al debate sobre este vínculo y a la réplica de experiencias de este tipo a partir de la reflexión crítica.

El capítulo se estructura en siete puntos:

1. Origen de la investigación y el proceso de construcción de la demanda.
2. Diseño metodológico y sus particularidades en función de la incorporación de los trabajadores organizados al proceso. Se define la hipótesis general de trabajo (el agotamiento del modelo pesquero uruguayo).
3. Marco teórico conceptual del proceso de investigación. Allí se destacan, como aspectos centrales, la construcción de interdisciplina y la noción de *complejo productivo* como marco conceptual integrador que permite coordinar e incluir diferentes miradas.
4. *Coproductión de conocimiento* como principio metodológico rector. Este aspecto se completa con la descripción de diversas técnicas y herramientas de recolección utilizadas en el transcurso de la investigación.
5. Proceso de elaboración de alternativas productivas para un complejo en fase de agotamiento. Esto es, las formas concretas de traducir parte de la investigación en propuestas de desarrollo del sector.
6. Generación de nuevos vínculos con servicios y equipos universitarios y desarrollo de nuevas líneas de investigación y extensión relacionadas al sector pesquero.
7. Reflexión general en torno al proceso.

1.1. La investigación. Marco de surgimiento de la demanda. Diagnóstico y prospectiva

La elaboración de la propuesta de investigación aglutinó experiencias y antecedentes de distintos equipos universitarios en relación con la demanda planteada por los trabajadores organizados.

En el marco del respaldo propiciado por la Universidad en la realización del II Congreso del Pueblo en el año 2008, los trabajadores de la Intergremial Marítima,¹ a iniciativa del SUNTMA (Sindicato Único de Trabajadores del Mar y Afines), se contactaron con la URSPSCEAM (Unidad de Relacionamiento con el Sector Productivo del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio), planteando la importancia de una mayor generación de conocimiento sobre el sector pesquero. El objetivo de estas organizaciones sociales fue proporcionar insumos para el planteo de soluciones tendientes a resolver problemas productivos que, a juicio de las mismas, cuestionan la sustentabilidad del actual modelo de explotación pesquero.

¹ La Intergremial Marítima comprende tres organizaciones sindicales: Centro de Maquinistas Navales (CMN), Sindicato Único de Patrones de Pesca del Uruguay (SUDEPPU) y Sindicato Único Nacional de Trabajadores del Mar y Afines (SUNTMA).

Por otro lado, durante el año 2009, se generó desde la UECSCEAM (Unidad de Estudios Cooperativos del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio) el proyecto Desarrollo de Pesquerías en Pequeña Escala (FAODINARA, UTF/25), que se focalizó en la realización de un estudio socioeconómico de las pesquerías artesanales de San José, Piriápolis y La Paloma.

A fines de 2009, la demanda de los trabajadores del mar se formaliza y, en el marco de la URSP, docentes del SCEAM en conjunto con docentes de otros servicios universitarios inician el llamado *proceso de construcción de la demanda*, a partir del vínculo con los trabajadores del sector pesquero.

Los actores que *demandan* la investigación parten del planteo de la necesidad de construir un modelo productivo alternativo al actual, caracterizado como no sustentable en función de la depredación de recursos, la desigualdad social, las malas condiciones de trabajo y de la flota pesquera, así como el acceso restringido de la sociedad uruguaya a un alimento de alto valor nutricional.

En este marco, el planteo de los trabajadores organizados señala la necesidad de construir conocimiento que permita precisar y analizar estos problemas y diseñar propuestas de escenarios de desarrollo alternativo, lo que, sumado al interés por el conocimiento de la dinámica del sector pesquero en general, constituyó el punto de partida del proyecto.

Llegados a este punto, es importante resaltar que el proyecto no se construyó a partir de la demanda de los trabajadores ni a partir del equipo de investigación. La elaboración del mismo significó un proceso de construcción que implicó el análisis del diagnóstico primario que tenían los sindicatos del mar, la consulta a referentes del tema, sumado a diversos intercambios en el equipo de investigación que permitieron ir definiendo y precisando los objetivos de la investigación.

Como resultado de este proceso inicial, se elaboró el proyecto de investigación con dos objetivos centrales:

1. Analizar el complejo pesquero, su estructura, procesos y relaciones, elaborando conocimiento que habilite el diseño de soluciones orientadas a dar respuesta a los problemas productivos, a partir de un marco teórico conceptual de conocimiento.
2. Contribuir a enriquecer los conocimientos y la capacidad de análisis y propuestas de los trabajadores organizados del sector, a través de la generación de evidencia de su conocimiento tácito y la construcción de conocimiento en conjunto.

El proyecto fue presentado a fondos concursables de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República, siendo seleccionado para su financiamiento a través del programa Vinculación Universidad, Sociedad y Producción (llamado 2010).

1.2. El diseño de la investigación

1.2.1. La hipótesis: complejo en fase de agotamiento

A partir de la demanda inicial y de la revisión bibliográfica, se establece la siguiente hipótesis de trabajo: el complejo pesquero uruguayo se encuentra en fase de agotamiento. Para sustentar esta hipótesis se consideran algunos indicadores:

- a. Estado actual de los recursos pesqueros.² En general, puede señalarse una tendencia al agotamiento de las especies tradicionalmente explotadas y la falta de conocimiento sobre otras especies pasibles de explotación debido a su valor nutritivo y/o comercial.

En Uruguay, la gestión de las pesquerías industriales se ha basado en la determinación de las llamadas *capturas máximas permisibles* (CMP) para los principales recursos pesqueros. Al mismo tiempo, se han determinado medidas de gestión relacionadas con la delimitación del esfuerzo de pesca, áreas de veda para reproductores y juveniles y limitación del esfuerzo de pesca a través de la determinación de áreas según eslora de los buques, tallas mínimas de desembarque y tamaño de malla de las redes de arrastre. Estas medidas no han logrado revertir la declaración de recursos plenamente explotados o de riesgo biológico (como sucede con la merluza).³

Según la Comisión Técnico Mixta del Frente Marítimo del Río de la Plata (CTMFM), en los últimos diecisiete años se ha verificado una tendencia decreciente en la abundancia de corvina y, desde 2006, se verifica una tendencia decreciente en los valores de *captura por unidad de esfuerzo* (CPUE).

En el caso de la pescadilla se ha detectado entre 1996 y 2000 una tendencia decreciente de la CPUE, estabilizándose luego de este período. En el caso de la merluza hay una notoria disminución de la abundancia entre 1992 y 2000, con un deterioro en la fracción adulta de la población (verificado en el aumento de la captura de juveniles). La serie de CPUE,

² Se denomina *recursos pesqueros* a aquellas especies que son explotadas o susceptibles de serlo.

³ Para una visión general de los decretos y resoluciones adoptados en aras de disminuir la presión sobre los recursos pesqueros véase <http://www.ctmfm.org/>, en particular el capítulo «Resoluciones».

proveniente de la flota argentina, muestra una disminución de la captura por hora entre 1986 y 2008, lo que evidencia una disminución de la abundancia en la población de este recurso.⁴ En relación con el resto de los recursos, se desconoce el impacto de la explotación sobre varias poblaciones dado que son capturadas como especies incidentales (fauna acompañante) y son descartadas, o son de explotación muy reciente.

- b. Consumo interno de pescado. Uruguay presenta un bajo nivel de consumo per cápita, pese a disponer de un recurso alimenticio de excelente calidad y altamente recomendable para la dieta humana (Mazza Pérez, 2007). Esto implica que, a diferencia de otros países productores de pescado, el producto está escasamente desarrollado. Algunas de las especies capturadas ni siquiera se introducen en el mercado interno y el pescado llega al consumidor nacional con un precio final elevado. Los factores que pueden estar detrás del bajo consumo son diversos: el precio, la escasez de puntos de venta permanente, infraestructura inadecuada para el desarrollo de una red de comercialización, aspectos culturales que hacen a la preferencia por el consumo de otras carnes, desconocimiento de la potencialidad nutritiva del pescado, etcétera.
- c. En lo social, el complejo pesquero genera y reproduce desigualdad. El empleo muestra una tendencia a la baja, tanto en la fase de captura industrial como en el procesamiento.⁵

Las trabajadoras de las plantas procesadoras y la fuerza de trabajo dependiente de la pesca artesanal constituyen poblaciones con duras condiciones de vida y trabajo, con ingresos afectados por la sazonalidad, la merma de las capturas y la realización de procesos de baja incorporación de valor agregado. Los salarios son bajos y en algunas industrias existen problemas en las condiciones de trabajo que se traduce en el incremento de tasas de accidentalidad.⁶ Los pescadores artesanales presentan condiciones de trabajo precarias, sin acceso a las prestaciones provenientes del registro en la Seguridad Social.

4 Las estadísticas de desembarques así como las de cpue se encuentran disponibles en la web de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo: <http://ctmfmm.org/estadisticas-de-captura/>. Última fecha de consulta 14.11.2015.

5 Los datos para la industria pesquera provienen del Instituto Nacional de Estadística a partir del índice de personal ocupado publicado por dicha entidad. Para el caso de los empleos a bordo se tomó información de los boletines estadísticos pesqueros publicados por dinara (ya anteriormente por ILPE) contando con información entre 1999 y 2010.

6 La tasa de accidentalidad fue proporcionada por el Banco de Seguros del Estado.

La contracara de este proceso ha sido el crecimiento de un sector empresarial en el que se han concentrado y centralizado los medios de producción, tal como es expuesto en el desarrollo de esta publicación.

- d. En relación con los medios de producción y con las tecnologías de explotación pesquera, predomina el *arrastre de fondo* como principal arte de pesca.⁷ La flota está adaptada a esta modalidad y, además, presenta signos de obsolescencia e insuficiente mantenimiento con la consiguiente generación de condiciones de riesgo e inseguridad laboral. Las incorporaciones tecnológicas se han realizado para reforzar la modalidad extractiva de explotación, apuntando a una mejora de la productividad a partir de la intensificación del esfuerzo de pesca y el trabajo humano.

1.3. El abordaje teórico

1.3.1. La integración disciplinaria a partir de la noción de complejos productivos

Como fue mencionado, el desafío teórico y metodológico se resume en la necesidad de abordar un objeto de estudio multidimensional. El complejo pesquero ha sido abordado en forma diferente a lo largo de sus distintas etapas de desarrollo.

Morán et al. (2010) da cuenta de los cambios en los paradigmas de investigación vinculados a la modalidad de explotación de los recursos. En el trabajo citado se señala que desde finales del siglo XIX se conocen las primeras evidencias científicas de reducción de las capturas con relación al esfuerzo de pesca, específicamente en las costas de Europa del Norte (op. cit.: 98).

En este trabajo se señala que en sus comienzos la perspectiva dominante para el estudio de la cuestión pesquera estaba dominada por el positivismo y el estudio de las poblaciones desde enfoques disciplinarios, sumándose posteriormente el enfoque sistémico proveniente del desarrollo de la biología a fines del siglo XIX. Desde este punto de partida se arriba, a mediados del siglo XX, al estudio de las poblaciones como *stock*, concepto que habilita la incorporación de la perspectiva de la economía.

En esta etapa se comienzan a vincular aspectos biológicos y económicos, así como la modelización matemática a partir de datos de captura y esfuerzo de pesca. Sin embargo, los estudios científicos siguieron siendo disciplinarios. Al respecto, se señala que la tendencia de la investigación pesquera es hacia la integralidad del análisis, incorporando paulatinamente nuevas disciplinas (especialmente las ciencias sociales) y otros conocimientos no científicos (op. cit.: 105) a partir de la

⁷ Se denomina arte de pesca al método de captura.

comprobación, en la segunda mitad del siglo xx, de la insuficiencia de las perspectivas disciplinarias para abordar fenómenos tales como la sustentabilidad del sector pesquero.

En el caso del proyecto Abordaje de los Problemas Productivos del Complejo Pesquero Uruguayo se utilizó como principal referencia el concepto de *complejo productivo*, cuya elaboración conceptual se ubica en los años setenta, estrechamente ligada al estudio de los sectores agroindustriales.

Vigorito (1978), a partir de un trabajo anterior de Trajtemberg (1977), considera al complejo productivo como una unidad de análisis «del proceso de reproducción económica» con particularidades desde el punto de vista del proceso de transformación del producto y de sus estructuras de propiedad. Ya en este antecedente aparece la noción de *núcleo* como aquella fase que determina la forma de desarrollo y reproducción de la totalidad del complejo.

En forma más reciente, Scarlato (1994: 104 a 127) desarrolla este concepto calificándolo de *noción*, más que de categoría teórica, hablando de *complejo agroindustrial*. Es a partir de estas conceptualizaciones que se entiende por *complejo productivo* a una totalidad, singular y concreta, que presenta características que lo definen:

- a. Consiste en una sucesión de fases (extracción o producción de materia prima, industrialización, producción de insumos, comercialización).
- b. Estas fases están concatenadas entre sí a través de operaciones de compraventa, cuando se trata de diferentes propietarios entre las fases, o a través de la relación de provisión de insumos entre una fase y otra, cuando el complejo está integrado verticalmente.
- c. Cada una de las fases tiene objetivos específicos de producción.
- d. Las fases generalmente no guardan entre sí una relación equitativa. Algunas de ellas impone al resto del complejo condiciones de desarrollo:

La interdependencia entre las actividades del complejo es asimétrica. Existen etapas [*núcleos*] cuyas condiciones de reproducción tienen mayor grado de incidencia sobre el proceso de reproducción del complejo en su conjunto (Scarlato, op. cit.: 104).

- e. En cada una de las fases hay agentes y/o actores con intereses y estrategias de acción diferentes. En el caso del complejo pesquero, los agentes más importantes están organizados como actores: armadores, industriales, maquinistas navales, patronos de pesca, marineros y trabajadores de plantas.

Un aporte central de Scarlato (1994) en la discusión de la noción de *complejo* es la incorporación del Estado y de las relaciones internacionales como elementos claves del contexto de desarrollo del mismo. En el caso del complejo pesquero, el comercio internacional es clave al punto tal de que el núcleo del complejo se encuentra situado en esa fase.

Finalmente, y a partir de esta noción, Buxedas (1994) desarrolla una definición de *complejo productivo*, que fue la que se adoptó como referencia conceptual para la investigación y a partir de la que se desarrolla el diseño metodológico:

Un complejo productivo es un espacio económico, en el que la reproducción y transformación son fuertemente interdependientes; o sea, en que los componentes se relacionan estrechamente entre sí, ya sea por factores internos o ubicados en el medioambiente en que está el complejo. La relación mencionada se debe a que forma parte a) de una secuencia técnica de tipo recursos/producción primaria/comercialización/procesamiento/distribución y; b) de una estructura de propiedad.

El complejo es, en consecuencia, un ámbito social en el sentido de que involucra relaciones entre grupos que procesan, comercializan y consumen bienes y en el que el Estado es parte de él o crea condiciones para su funcionamiento (Buxedas, 1994: 23).

Con esta conceptualización como punto de partida se intentó realizar un abordaje totalizador, incorporando al análisis las siguientes dimensiones: característica de los recursos naturales sobre los que se basa la producción, estrategias de agentes y actores (incluyendo el Estado, el sector empresarial y los trabajadores), identificación del núcleo del complejo y la modalidad en que determina su desarrollo, estado de situación de los medios de producción, relaciones de propiedad, organización de la producción y el trabajo, marco legal y políticas públicas específicas y desarrollo histórico.

El abordaje del sector pesquero, en tanto complejo productivo, remite necesariamente a un abordaje interdisciplinario del objeto. Se entiende el camino de la interdisciplina como una perspectiva superadora de la fragmentación disciplinar predominante en la forma de hacer investigación y como una mirada de mayor alcance:

[...] El complejo pesquero nacional abarca múltiples aspectos relacionados entre sí y susceptibles de ser abordados desde diversos saberes. Pero de la misma forma que en la realidad, el sector constituye un complejo que encadena diversas dimensiones, su abordaje no puede ser realizado en forma compartimentada desde distintas áreas de conocimiento [...], necesariamente requiere un abordaje integrador. El primer desafío, por tanto, es cómo abordar este 'objeto de estudio' complejo y multi-dimensional sin que el resultado sea una sumatoria de capítulos escritos, cada uno desde una mirada disciplinar. [...] Creemos que un complejo productivo es un en-

tramado de relaciones, estructuras y procesos que es necesario aprehender dando cuenta de su movimiento, su dinámica y sus contradicciones (MENDY et al., 2011: 3).

La realidad se mueve como un todo; el complejo pesquero no está conformado por *partes* sociales, ecológicas, organizativas, económicas o legales. De ahí que la superación de la fragmentación en el abordaje del campo de estudio es uno de los principales desafíos. Esto no implica diluir los conocimientos y corpus disciplinares que cada uno de los miembros del equipo trae y cultiva. El desafío es volver evidentes las diferentes miradas, compartirlas e intentar que puedan ser aprehendidas por el equipo de investigadores y por los actores sociales que oficiaron de contraparte. El desafío es evitar el peligro de conformar un equipo integrado por docentes de diversas disciplinas y *que cada uno se encargue de lo suyo*, elaborando un proyecto que se presentará dividido en capítulos o subtítulos, que no será más que un compendio de diferentes miradas y no una mirada nueva, integradora de la diversidad disciplinar (Etchebehere et al., 2011).

1.3.2. La coproducción de conocimiento

Otra de las opciones metodológicas es la de coproducción de conocimiento. Producir conocimiento en conjunto implica un intento por construir una síntesis superadora de las especificidades disciplinares e incorporar, además, el conocimiento de los actores que intervienen en el desarrollo de la investigación.

Los participantes del proyecto (equipo universitario y trabajadores del mar) son portadores de saberes expertos pero incompletos, de modo que la interacción entre estos conocimientos constituyó un factor clave en el momento de pensar qué técnicas concretas emplear para relevar, seleccionar y analizar la información.

Este diálogo de saberes es una condición necesaria si tenemos en cuenta la perspectiva de investigación orientada a la acción con la que se encaró el trabajo de investigación. Partir de una hipótesis que afirma que nos encontramos frente a un complejo productivo en fase de agotamiento implica cuestionar la actual modalidad de explotación pesquera y para los actores del complejo cuestionar la modalidad actual implica proponer alternativas.

A modo de ejemplo y situándonos en la realidad del complejo pesquero: ¿es necesario desarrollar acciones científicas y mediciones que justifiquen acciones que mantengan los recursos en un límite aceptable? En un contexto de peligro de supervivencia de los recursos pesqueros, la respuesta afirmativa es obvia. Sin embargo, también es cierto que los modelos de hacer *ciencia y técnica* pueden ser funcionales a los intereses hegemónicos en la explotación de un recurso, en este caso, a los propietarios del capital. Si no se sitúa el conocimiento como *parte* en

las relaciones sociales de producción, se cae en la trampa de la *neutralidad de la ciencia*, sin que exista una apropiación crítica también del saber académico. En un modelo contradictorio con intereses en pugna, también son posibles los desencuentros entre conocimientos con base en la diversidad de intereses académicos.

Pensar en la coproducción de conocimiento junto con el abordaje interdisciplinario constituye una mirada que, si no es novedosa, es por lo menos poco frecuente en el quehacer académico.

Esta apuesta a la construcción de conocimiento complementando saberes es vehiculizada a partir de la instauración de un funcionamiento horizontal en el equipo de trabajo que, más allá de jerarquías académicas o responsabilidad en la tarea, genere condiciones de posibilidad para el ejercicio democrático de la capacidad de exponer, discutir y contraponer ideas y pareceres. En este sentido, los trabajadores de la pesca, poseedores de conocimientos y experiencias particulares, corrían con ventaja respecto al resto del equipo. No partían de disciplinas ni temas: partían de problemas y de propuestas. Estas últimas son las hipótesis que permiten encontrar salidas que generen condiciones para la construcción de un modelo productivo alternativo.

1.4. El abordaje metodológico

El cuerpo metodológico general estuvo ampliamente influenciado por el ejercicio de metodologías participativas de investigación. En este sentido, se toma la perspectiva de investigación participativa surgida en los años sesenta y setenta en América Latina, que puede ser caracterizada en términos generales por la conjunción de «estrategias mediante las cuales la población participa activamente en la toma de decisiones y en la ejecución de una o más fases de un proceso de investigación» (Sirvent, 2008: 77).

El diseño de esta perspectiva toma distancia respecto de lo que comúnmente se conoce en las ciencias sociales como la *observación participante*. Esta técnica busca incorporar al investigador al campo de significaciones y cotidianidad de los sujetos o grupos investigados, a partir de la participación del mismo en la vida cotidiana de aquellos. Según Valles (1997), la raíz epistemológica fundamental de este tipo de técnicas descansa en el constructivismo, sustentada en la búsqueda de la comunicación y los resultados simbólicos para comprender la realidad de los sujetos desde sus significados propios y no los del observador externo. Sin embargo, más allá del planteo de este autor, puede decirse que la observación participante es tomada por distintas escuelas o corrientes teóricas de diversa rai-gambre epistemológica.⁸

8 Por ejemplo: la escuela funcionalista.

La investigación participativa, contrariamente a la observación participante, intenta superar la posición contemplativa de esta última:

Son intentos de búsqueda de una práctica de investigación coherente con una concepción dialéctica de la realidad y del proceso de generación del conocimiento. Estos intentos cuestionan la intencionalidad política de la investigación social, las clases o grupos a que sirve y el tipo de sociedad a la que se contribuye a desarrollar (Sirvent, 2008: 78-79).

Dentro de este gran marco existen distintas *escuelas*. Entre ellas, la Investigación Acción Participativa (IAP), originada a partir de los trabajos del colombiano Orlando Fals Borda (1978).

Este autor considera que la participación, tal como se entiende desde la escuela de observación participante, «es la propia de una persona que ve, pero no se quiere “ensuciar”, no se quiere involucrar en los procesos que observa» (Cetrulo, R. et al., 1986: 16). Es en este sentido que reclama el concepto de *compromiso* para las ciencias sociales contra lo que comúnmente se ha formulado desde las mismas como neutralidad valorativa:

Ya con el concepto de compromiso, se admite la esencia valorativa en la ciencia, y a través de ese descubrimiento, se trata de entrar en la dimensión teleológica. Ello implica la comprensión y definición del propósito o *telos*, el compromiso con ese contexto para transformar una sociedad inadmisible (ibíd., 16).

En esta definición cobra un valor fundamental el concepto de *praxis* (devenido de la teoría marxista) como la ‘acción transformadora del mundo’, «en contraposición al paradigma positivista que interpreta la praxis como simple manipulación tecnológica y control racional de los procesos naturales y sociales» (Fals Borda, O.; 1978: 223 y 224). El involucramiento y compromiso que se busca desde la IAP con el contexto donde se inserta el investigador lleva al replanteamiento de la relación sujetoobjeto y, más aún, a la búsqueda de superación de las relaciones de dominacióndependencia, de las cuales forma parte el primer binomio. Esto implica que la modalidad de hacer investigación lleva implícito un posicionamiento político.

Por otra parte, la IAP se caracteriza por el reconocimiento de la «*ciencia popular como algo válido*» (Cetrulo, R. et al., 1986: 20). No parte de la base de que la única forma válida y generadora de conocimiento riguroso y verídico es la ciencia de tradición cartesiana y kantiana, sino que busca un encuentro entre ambas formas de conocimiento en la búsqueda de construir un *nuevo camino* (Cetrulo, R. et al., 1986: 22).

La concepción general de la IAP constituyó un elemento inspirador de la metodología del proyecto. En este sentido, no puede decirse que la opción metodológica del proyecto sea la de esta, pero sí que su marco general sirvió de base para la mirada integradora de saberes que se propuso el mismo. Por eso se prefiere denominar el proceso como un intento de coproducción de conocimiento entre el equipo universitario y los trabajadores organizados del sector pesquero, más que como una experiencia de la IAP.

Llegado este punto debe realizarse una serie de advertencias. En primer lugar, la integración de los trabajadores organizados a los distintos momentos de la investigación no garantiza que la investigación se realice en forma participativa. Pueden incorporarse a los mismos simplemente como informantes calificados, por medio de entrevistas o para la devolución de los resultados, sin que esto implique un proceso de integración real ni de producción conjunta.

Se trató, por tanto, de incluir a los trabajadores como parte activa en etapas claves de la investigación. Si partimos de la base de un conocimiento que no es neutral, que se inserta dentro de una problemática y que esa problemática es, a su vez, definida desde ciertos intereses, la coherencia metodológica obliga a incorporar a los trabajadores en la definición del problema a investigar. Los problemas abordados son tales desde la óptica de los asalariados como uno de los sectores sociales que integran el complejo productivo. Por tanto, ya en la definición del problema existe un posicionamiento que tiene consecuencias sobre el objeto de investigación. A menudo lo que sucede es que los problemas productivos son planteados desde el sector empresarial, pero se ubican como problemas de carácter general, como problemas «del país» y no como intereses parciales de un sector social.

De la misma forma, y en segundo lugar, se señala que el hecho de generar instancias de participación dentro de un proceso de investigación no garantiza que el mismo sea un proceso de coproducción de conocimiento. Bajo esta consideración, la inclusión de los trabajadores en las instancias de conducción y generación de conocimiento podría reducirse a reproducir las impresiones de los mismos sobre los fenómenos, transformándose más en una relatoría de las opiniones de los diferentes actores sobre la realidad sectorial que en un análisis científico de lo real.

Aparece así una suerte de dilema o de falsa oposición. Si el conocimiento —desde la perspectiva adoptada— no es neutral ante la realidad: ¿cómo es posible generar un conocimiento objetivo sobre lo real, despojado de parcialidades? Este dilema ha admitido diversas respuestas. Una de ellas se presenta desde el discurso posmodernista a partir de explicitar la supremacía del sujeto cognoscente sobre la determinación del objeto de conocimiento y, en los casos más extremos, sobre

la inexistencia de una realidad objetiva cognoscible (Lyotard, 1987; Vattimo, 1994). Se sostiene la existencia de múltiples realidades en función de múltiples puntos de vista, de lo que se desprende la imposibilidad de pensar una realidad única.

La perspectiva en que se inscribe esta reflexión se contrapone claramente a este discurso. La realidad existe de forma independiente a la conciencia que los seres humanos tengan sobre ella. No es el objeto del capricho de la conciencia. De allí que exista la posibilidad de un conocimiento objetivo, esto es, independiente a la voluntad de la conciencia sobre cómo debe ser lo real (Kosik, 1967). No obstante, la conciencia humana aprehende el mundo a medida que lo modifica. La conciencia exteriorizada como acción humana es creadora de la materialidad social y modifica permanentemente la realidad (ibíd.). La captación de lo real como realidad social, y por parte de un sujeto social, se encuentra influenciada directamente por las necesidades de estos sujetos y sus intereses particulares, colectivos y contradictorios.

La creación de conocimiento científico requiere de un camino metodológico y del uso de técnicas específicas, algunas de las cuales no pueden ser empleadas sin un conocimiento *experto*. Ejemplo de ello son la utilización de paquetes estadísticos, la generación de entrevistas, el análisis de normativa, etc. La manipulación de estas técnicas es parte de la experiencia del equipo de investigadores universitarios. Esta restricción no omite la participación de los trabajadores en la discusión general de las herramientas metodológicas e incluso (en algunos casos) en su aplicación. Asimismo, tampoco omite la discusión de los datos relevados a partir de esas técnicas y su contraste con sus conocimientos y percepción cotidiana.

Al comprender el proceso de generación de conocimiento como una producción tanto teórica (a nivel de conciencia) como práctica, el diálogo entre el conocimiento devenido directamente de la experiencia de los trabajadores con el conocimiento científico es un proceso de mutua alimentación. El saber específico no se diluye, por tanto, en el proceso de coproducción de conocimiento. No es negado como una forma de conocimiento genuina. No obstante, no es parte de un conocimiento desprendido del proceso social en el que está inscripto y, por tanto, debe estar en constante diálogo con el saber tácito de los trabajadores, aprendiendo del mismo, cuestionándolo y cuestionándose.

El planteo de la hipótesis de *modelo agotado* se operacionalizó en una serie de dimensiones y variables, definiendo a su vez las posibles líneas de investigación para dar cuenta de las mismas. Este trabajo se cristalizó en la matriz expresada en la Tabla 1.1.1.

Esta primera delimitación de líneas de análisis se tradujo en diversas técnicas en la que se destaca la heterodoxia de los métodos, así como la triangulación metodológica a través de la combinación de técnicas de carácter cualitativo y cuantitativo.

Algunas de las técnicas utilizadas involucraron directamente a los trabajadores en su ejecución y diseño, mientras que otras fueron aplicadas directamente por los investigadores.

A fin de dar cuenta de las técnicas utilizadas se discriminan seis subconjuntos a partir de vincular el nivel de contacto de los trabajadores y el equipo universitario en el diseño y ejecución de las mismas, tal como puede apreciarse en la Tabla 1.1.2.

Tabla 1.1.1

Organización de la recolección de datos

Dimensiones	Indicadores/ Variables	FUENTES
DEPREDACIÓN DE LOS RECURSOS	Artes no Selectivas	A) DINARA (Capturas por arrastre y por otras artes)
		B) Estudios científicos al respecto de la red de arrastre de fondo
	Artes depredatorias de los ecosistemas marinos	A) Estudios científicos al respecto de la red de arrastre de fondo
	Presión sobre los recursos	A) Informes del Proyecto Decretos nacionales e internacionales
		B) Artículos referentes al aumento del poder de pesca una vez cerrada las pesquerías de corvina y merluza. Artículo de Sergio Colo, Gilardoni, datos de DINARA
	Descartes	A) DINARA: descartes costeros y de altura
B) Estimaciones en base a exportaciones de algunas especies atípicas		
Pesquería concentrada en pocas especies	A) Estadísticas de DINARA e informes del Proyecto	
	B) Análisis multivariado de estadísticas pesqueras de desembarques	
DEFICIENCIA DE LA FLOTA	Antigüedad de la flota	A) Antigüedad de la flota en informes del equipo y datos DINARA
		B) Cruce de información con datos de Facultad de Ingeniería
	Inadecuación tecnológica	A) Con informantes calificados: identificar problemas relativos a la incapacidad tecnológica para traer a puerto parte de la captura
		B) Entrevista a Maquinista sobre evaluación de máquinas
	Roturas	A) Datos de Prefectura a procesar a futuro
	Inversión	A) BCU: Datos relativos a la inversión de capital fijo en la fase captura.
Campañas de extranjeros	A) DINARA: Datos relativos a campañas japonesas y de otros países en Zona Común de Pesca	
PRIMARIZACIÓN DE LA INDUSTRIA	Exportación con escaso valor agregado	A) Estructura de las exportaciones concentradas en congelado entero
	Escasas experiencias de industrias orientadas al valor agregado	A) Relevamiento de plantas procesadoras
	Escaso desarrollo de subproductos	A) DNA: Demanda importada de subproductos pesqueros
	Desmantelamiento de la industria en tierra	A) Datos de personal ocupado e Índice de horas trabajadas
		B) Relación empleo en tierra, buques congeladores.
C) Exportaciones desde plantas, y exportaciones desde buques (INE y BCU)		
MODELO NO SOBERANO	Orientación a la exportación	A) Relación mercado interno/ mercado externo (BCU, DINARA, OPP, INE)
		B) Peso de las importaciones en la oferta nacional de pescado
		C) Consumo de pescado en Uruguay
		D) Estructura de precios (desde el barco al consumidor final)
	Inserción del Uruguay en el mercado internacional	A) Datos de FAO (precios)
		B) Comparativa con competidores regionales como Argentina
IMPACTO SOCIAL DEL MODELO	Condiciones de trabajo	A) Datos de BSE
		B) Información del Grupo Organización del Trabajo
	Distribución de la riqueza	A) Participación de los salarios en el sector pesquero (fuentes BCU e INE)
		B) Niveles de concentración y centralización de capitales
		C) Situación de la pesca artesanal

Fuente: elaboración propia

TABLA 1.1.2*Selección y/o diseño de técnicas de investigación según participantes del proyecto*

SELECCIÓN Y/O DISEÑO	EJECUCIÓN	TEMAS-TÉCNICAS-TAREAS (ALGUNOS EJEMPLOS)
Universitarios	Universitarios	Análisis de información secundaria. Por ejemplo: estadísticas de exportaciones, evolución de capturas, recursos pesqueros, institucionalidad y normativa pesquera.
Trabajadores	Trabajadores	Incremento del esfuerzo pesquero durante el cierre de pesquerías; registro de operativa de buques pesqueros (escritos o audiovisuales). Los trabajadores participaron en la obtención de los datos y en el análisis de los mismos.
Universitarios	Trabajadores y universitarios	Construcción del mapa empresarial del sector; reconstrucción y análisis de las formas de organización del trabajo.
Trabajadores y universitarios	Trabajadores	Estudio buque pesquero de captura de merluza negra. Relevamiento de capturas, de tareas por puesto de trabajo. Recolección de la información a través del uso de cuestionarios, grabaciones y filmaciones durante el período de captura.
Trabajadores y universitarios	Universitarios	Elaboración de datos sobre flota pesquera.
Trabajadores y universitarios	Trabajadores y universitarios	Observaciones de arranches, recorridas por puertos.

Fuente: elaboración propia

Dentro del conjunto de técnicas diseñadas y aplicadas por los propios trabajadores se encuentran, fundamentalmente, los trabajos realizados por algunos patrones de pesca, algunos vinculados a la medición del incremento del esfuerzo pesquero, otros relativos a la cuantificación de capturas, insumos, esfuerzo pesquero en la marea de diversos buques. Se desarrolló una importante actividad de recuperación, comprensión, síntesis y análisis de esta información que no había sido recabada para el proyecto, sino que lo precedía, pero que aportaba valiosa información para el mismo. En este sentido fueron parte del material de campo fotografías y filmaciones llevadas adelante por marineros sobre la operativa de los buques pesqueros en distintas pesquerías, así como diarios de viaje realizados por marineros. El registro fílmico y fotográfico, así como los diarios de viaje, son una actividad que comúnmente desarrollan los marinos en los embarques. El poder detectarlas y adaptarlas explícitamente a las necesidades del proyecto fue otro de los desafíos metodológicos.

Dentro de las técnicas y áreas de trabajo promovidas en mayor medida desde el equipo universitario, y que requirieron una importante presencia de los trabajadores para su ejecución, se encuentran la realización de un mapa empresarial del sector y la reconstrucción y análisis de las formas de organización del trabajo.

El caso de la observación de *arranches* ('preparación de los buques para su salida'), de los desembarques en puerto y las recorridas de buques pesqueros en el puerto son ejemplos de trabajo conjunto, ya que diseñar estas instancias tuvo como condición necesaria la comunicación y cooperación entre investigadores y trabajadores. En esta dinámica también se inscribieron las recorridas por enclaves de pesca artesanal en algunos puntos del país (San Gregorio de Polanco, La Paloma, Constitución, Belén y Bella Unión).

En el caso del mapeo del sector empresarial, hubo un trabajo previo por parte del equipo universitario de acopio de información sobre empresas pesqueras. Los trabajadores participaron activamente en la reconstrucción de los lazos y vínculos entre las distintas empresas y la organización de las mismas en un mapa de la propiedad del capital.

El principal ejemplo de la construcción de datos con diseño conjunto, entre los trabajadores y el equipo universitario y la ejecución posterior por parte de los marineros, fue el estudio de caso llevado adelante en la pesquería atípica de merluza negra.⁹ Contando con la presencia de trabajadores de la dirección del sindicato en algunos buques pesqueros dedicados a esta especie, se diseñó un conjunto de instrumentos para generar información primaria. Se diseñó una encuesta a los tripulantes buscando relevar, entre otros aspectos, características del oficio, niveles de formación y trayectorias previas. La misma fue aplicada por los propios trabajadores (previa instancia de capacitación y discusión del formulario). De igual manera se generó una bitácora de navegación donde registrar el día a día de la operativa a bordo. Por último, se contó con datos relativos a la operativa de los buques. Esta información permitió realizar una serie de análisis sobre pesquerías atípicas e identificar sus diferencias con las pesquerías tradicionales.

Un ejemplo de diseño y ejecución realizado por los universitarios está ejemplificado en el estudio de la normativa e institucionalidad pesquera. Se propuso, al inicio de la investigación, conformar un grupo de trabajo sobre normativa pesquera de integración mixta. Uno de sus objetivos era generar insumos para el proyecto de nueva ley de pesca que en ese momento estaba a consideración del Parlamento Nacional. Por diversos motivos esta idea no prosperó. Uno de ellos refiere al he-

9 Se denomina *pesquería atípica* a la captura de especies no tradicionales (pescadilla, merluza común y corvina).

cho de que la dirección del sindicato consideraba que primero se debía discutir la política pesquera y después promover una nueva ley. Otro de los motivos estaba vinculado al hecho de que durante los años 2007 y 2008 DINARA (Dirección Nacional de Recursos Acuáticos) convocó a los actores del sector a participar en talleres para recabar ideas, planteos y propuestas para el diseño del proyecto de ley. En la visión de los trabajadores, ninguna de sus ideas fue considerada en el texto del proyecto a consideración del Parlamento.

En el caso de la pesca artesanal, además del relevamiento de investigaciones previas, se desarrollaron recorridas por enclaves importantes en nuestro país: San Gregorio de Polanco, La Paloma, Constitución, Belén y Bella Unión. Esas recorridas tuvieron como objetivos:

- Realizar instancias de acercamiento a la dinámica del sector artesanal a nivel nacional y sus vinculaciones con el resto del complejo.
- Generar ámbitos de reflexión colectiva, incorporando cooperativas y pescadores artesanales de diversas zonas del país.
- Recabar datos que permitiesen comprender la dinámica particular de la pesca artesanal y de cada una de las zonas.

En el caso de la organización del trabajo se desarrollaron talleres para deconstruir-reconstruir el proceso de trabajo y sus puntos críticos, tanto con trabajadores de captura como con trabajadores de plantas procesadoras. En el caso de la captura, se incorporaron visitas a embarcaciones en el proceso de arranche. Las visitas a puerto permitieron conocer y recabar datos sobre las actividades complementarias vinculadas a la descarga, despeche, procesos de aduana, etcétera.

En el caso del estudio de la organización del trabajo en plantas procesadoras se realizaron diversas instancias de recolección de información con apoyo de la *mesa de plantas*, perteneciente al sindicato.

Más allá de las instancias formales, diseñadas y previstas en el proyecto de investigación, se fueron estableciendo otras formas de relación entre el equipo universitario y los actores del complejo pesquero. Una de ellas fue la participación del equipo universitario en la Asamblea Anual del sindicato, en calidad de oyentes y como voceros de los avances del proyecto. Otra modalidad fue la elaboración de artículos para el periódico sindical *El Timón*, como parte de la estrategia de difusión de resultados parciales del proceso.

Durante el proceso de investigación, los sindicatos del mar tomaron la iniciativa de organizar un debate en el Parlamento Nacional sobre Modelos y Políticas Pesqueras, que contó con la participación de representantes del Poder Ejecuti-

vo, parlamentarios, empresarios, sindicalistas, docentes universitarios y prensa. A posteriori se instaló el Consejo Sectorial Tripartito de la Pesca en el marco del Gabinete Productivo en la órbita del MIEM (Ministerio de Industria, Energía y Minería) y en el marco de la promoción de una Estrategia Nacional de Desarrollo. En ambas instancias fueron invitados a participar integrantes del equipo universitario que estaba llevando adelante el proyecto.

1.5. El análisis propositivo

Dentro de las técnicas de diseño y aplicación en conjunto (trabajadoresequipo universitario) se encuentran aquellas vinculadas a la discusión prospectiva, es decir, a la proyección de escenarios alternativos para el complejo pesquero.

La construcción de propuestas alternativas para el desarrollo sectorial por parte de los trabajadores es un proceso que antecede y supera al desarrollo de la investigación. *Antecede*, puesto que la demanda desde los sindicatos ya contaba con una batería de medidas que estos actores entendían necesarias para interpelar al modelo actual. Y lo *supera*, puesto que el carácter propositivo va más allá de los resultados de una investigación y es parte del quehacer de la vida sindical.

La metodología empleada para el desarrollo de propuestas alternativas constó de la realización de instancias de profundización y debate sobre algunos temas. Este aspecto fue llevado adelante durante algunas jornadas generales de discusión, algunas de las cuales implicaron la conformación de un panel externo con técnicos que realizaron intervenciones sobre distintos temas de la realidad sectorial. Dos de ellas tomaron la modalidad de debate (uno sobre Estado y Política Pesquera Común y otro sobre Ente Testigo) y una tercera jornada se realizó con la finalidad de conocer las investigaciones que se venían realizando en el sector pesquero desde la Universidad.

El segundo recurso puesto en juego para el desarrollo de propuestas alternativas fue el relevamiento de lo que se llamó *experiencias alternativas*, existentes o desarrolladas previamente.

Por último, se realizó una serie de talleres en conjunto con los trabajadores para la discusión de medidas concretas.

1.5.1. Instancias formativas y de debate sobre la problemática sectorial

Se buscó construir un vínculo permanente entre el conocimiento generado y su apropiación por parte de los trabajadores. Esta preocupación se tradujo en instancias de taller sobre temas vinculados a la investigación que buscaban la participación de los trabajadores (de aquellos más cercanos al proyecto de investigación y de los que por distintas razones permanecían más o menos distantes del proceso). Se trabajó en la modalidad de talleres temáticos. Entre ellos se destacan los realizados en torno a la situación de los recursos pesqueros, al desarrollo de la acuicultura, la situación de la industria y la organización y condiciones de trabajo en el sector.

Este trabajo se complementó con la realización de dos instancias a cargo de investigadores externos al proyecto: la primera jornada incorporó elementos teóricos, metodológicos y de debate actual sobre Estado y Políticas Públicas, los cuales intentaron contribuir a potenciar la capacidad de análisis, reflexión y elaboración de propuestas sobre políticas pesqueras, en el marco de fase propositiva del proyecto. En la segunda jornada, se analizaron elementos para el debate y reflexión sobre el tema Ente Testigo,¹⁰ con el objetivo de profundizar en el estudio de la propuesta de Ente Testigo Pesquero, incorporando la evaluación de experiencias de décadas anteriores. En ambas jornadas, la metodología empleada consistió en la contextualización del tema a debatir mediante presentaciones llevadas a cabo por investigadores universitarios externos al proyecto y en una segunda instancia, en la generación de un debate, reflexiones y síntesis de la jornada.

1.5.2. El relevamiento de experiencias alternativas

Una línea de indagación del proyecto fue la reconstrucción y seguimiento de experiencias productivas alternativas en el sector pesquero. Se denominan *alternativas* a aquellas experiencias productivas desarrolladas fuera del marco de la empresa de capital privado. Se identificó, en conjunto con los trabajadores, una serie de experiencias alternativas a la modalidad de producción predominante, ya fuese por su vínculo con la innovación en procesos o con la gestión y/o propiedad de los medios de producción. Las experiencias relevadas comprendieron experiencias recientes y otras más antiguas, algunas llevadas adelante por el Estado, otras por trabajadores y empresas, así como por organismos paraestatales.

¹⁰ La propuesta de implementación de un *Ente Testigo* es una reivindicación del SUNTMA, se basa en la propuesta de generar una institucionalidad pública que permita desarrollar una modalidad de explotación pesquera que muestre o *atestigüe* que es posible capturar pescado e industrializarlo a menores costos, lograr su llegada al mercado interno y diversificar la producción, entre otros planteos.

El relevamiento persiguió como objetivo realizar un balance sobre potencialidades, limitaciones y fracasos de las experiencias que buscaron transitar por caminos distintos a los tradicionales. Este balance de la experiencia realizada se completó con las perspectivas del complejo pesquero presentes en cada uno de los actores. En este sentido se relevó la opinión de las cámaras empresariales, colectivos profesionales, gobierno y trabajadores. Esta información, relevada en su mayoría mediante entrevistas en profundidad, permitió contar con una evaluación a priori del balance sectorial según cada uno de ellos. El análisis del contenido de estas entrevistas permitió identificar problemas y lecturas compartidas, elementos conflictivos y diferencias en torno a los caminos que deberían orientar el desarrollo del sector a futuro.

1.5.3. Taller de síntesis de propuestas

Con toda la información reunida en las instancias señaladas, se culminó en una jornada de trabajo con la contraparte, a los efectos de la discusión y generación de propuestas.

La dinámica de trabajo consistió en la identificación de medidas que implicaran la transformación del sector. Para ello se tomaron tanto aquellas medidas propuestas previamente al desarrollo del proyecto por parte de los sindicatos, así como aquellas surgidas en el transcurso de mismo. Se analizó la viabilidad de las mismas a partir de identificar los actores involucrados y la afectación de sus intereses (tanto positiva como negativamente), la voluntad de los decisores y la viabilidad general de su implementación.

1.6. Generación de nuevos vínculos

El proceso de investigación significó una innovación en materia de relación Universidadsector pesquero: otro actor del sector productivo pesquero se hizo visible para la Universidad, convirtiéndose en protagonista del proceso de investigación. Al mismo tiempo, otras disciplinas tradicionalmente alejadas de la actividad pesquera comenzaron su acercamiento al tema.

Por otra parte, con relación a las funciones universitarias, el equipo intentó que el proyecto se constituyese en un espacio de articulación con la función de enseñanza y se generaron vínculos con carreras de Ciencias Sociales, Comunicación y Psicología. Este vínculo tuvo dos orígenes: a) por el interés de los propios estudiantes u otros docentes que se acercaron al equipo de investigación y participaron en algunas de sus instancias; b) por interés e iniciativa de algunos integrantes del equipo de investigación del proyecto, que se propusieron estrechar vínculos con docentes de otros servicios universitarios. Algunos ejemplos:

1. Carrera de Psicología: proyecto SUNTMA: Historia, Cambios y Procesos Productivos, de estudiantes del programa Psicología de las Organizaciones y el Trabajo (Instituto de Psicología Social, Universidad de la República). En este caso, a partir del vínculo académico de un integrante del equipo con estudiantes de Psicología se logró tender un puente entre los estudiantes y el sindicato.
2. Participación en el proyecto de estudiantes del curso de Sociología e Historia Social del Uruguay del primer año de Facultad de Psicología. En este caso, un grupo de ocho estudiantes desarrollaron su trabajo práctico para la aprobación de la materia a partir de la realización de un proyecto de iniciación a la investigación con la aplicación de una técnica de recolección de datos, en este caso, entrevistas en profundidad a trabajadoras de plantas de procesamiento. Este trabajo fue generado a partir de un vínculo previo de trabajo entre los docentes del curso y docentes de la URSPSCEAM.
3. Carrera de Trabajo Social: proyecto integral «Sujetos colectivos, praxis y emancipación. Práctica en el Sindicato Único Nacional de Trabajadores del Mar y Afines». Esta iniciativa surge del vínculo de una integrante del equipo de investigación con el equipo docente del proyecto integral de Trabajo Social, a partir de la cual estudiantes desarrollaron en el sector sus prácticas preprofesionales de carácter curricular.
4. Estudiantes del curso Caja de Herramientas,¹¹ pertenecientes a la Licenciatura de Comunicación, desarrollaron una actividad de formación-extensión a la que se incorporaron sindicalistas del sector pesquero. La actividad involucró a la comisión de propaganda del SUNTMA, trabajándose sobre un diagnóstico de estrategias comunicacionales.

También el proyecto contribuyó a generar una tesis de posgrado en la Maestría en Psicología Social de la Facultad de Psicología,¹² al tiempo que alentó la realización de tesis de grado: en la actualidad, estudiantes de Trabajo Social están desarrollando tesis de grado vinculadas al sector pesquero.

En este sentido, la articulación entre la investigación y la enseñanza, en algunos casos, surgió en forma programada; en otros, más espontánea, pero en todos los casos da cuenta de la diversidad de formas en que pueden generarse relaciones entre las funciones de enseñanza, investigación y extensión.

11 El curso Caja de Herramientas se desarrolló por parte de la Unidad de Comunicación del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio. Dicho curso buscaba reflexionar y aportar a los procesos de comunicación dentro de las organizaciones sociales.

12 *Por la frontera: una mirada psicosocial a los pescadores artesanales de la cuenca de la laguna Merín en el Uruguay* de Migliaro, A.

De igual manera el desarrollo del proyecto permitió la interacción con otros equipos universitarios en distintos puntos del país. Esta interacción contribuyó a articular diferentes grupos de investigación de la Universidad y dio lugar a la conformación de un grupo interdisciplinario que tuvo a su cargo el diseño de un proyecto presentado al llamado a la conformación de Núcleo del Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República en el año 2012. Así se originó el Núcleo Interdisciplinario de Estudios de la Pesca en Uruguay (NIEPU), que contó con financiamiento durante el período 2013-2014 y estuvo integrado por docentes de Facultad de Ciencias, SCEAM, Escuela de Nutrición, Facultad de Veterinaria y Centro Universitario de Paysandú.

1.7. Conclusiones

En este capítulo se buscó acercar al lector una mínima sistematización de un proceso de trabajo que significó la integración del conocimiento científico con el conocimiento tácito de los trabajadores, a partir de un problema y un horizonte de acción determinados. El proceso se valió de unos criterios metodológicos generales. Sin embargo, muchos de los aspectos decisivos de la metodología y técnicas empleadas son producto de la necesidad de resolver problemas concretos buscando integrar a los sindicatos en la producción del conocimiento para la acción. Por tanto, gran parte del camino andado no fue producto de una delimitación a priori. Es en este sentido que el esfuerzo de sistematización del proceso metodológico cobra sentido.

A su vez, este esfuerzo cobra sentido no solo como sistematización metodológica, sino como sistematización de una práctica en su conjunto; como una forma específica de vínculo de la universidad con el sector productivo. En este sentido amerita algunas reflexiones.

En primer término, respecto a la posibilidad de construir agenda de investigación a partir de la extensión. A menudo, esta función universitaria es vista como el subproducto de los procesos de enseñanza e investigación. La universidad se *extendería*, en la medida que derrame sus conocimientos a la sociedad. Una concepción con vicios de neutralidad que omite preguntarse sobre qué es lo que orienta a la Universidad a investigar sobre determinados temas y no sobre otros.

La experiencia descrita aporta un conjunto de elementos en clara contradicción con esta perspectiva. En primer lugar porque el proceso de investigación surge en relación estrecha con los sindicatos y porque es a partir de este vínculo que surgen nuevos problemas y nuevas agendas de investigación. Aspecto que se cristaliza tanto en las distintas tesis de grado y posgrado de universitarios en torno a la temática a partir del vínculo propiciado desde el proyecto, así como en

la profundización de las líneas de investigación de los docentes que participaron activamente del proceso de coproducción de conocimiento.

En definitiva, el problema del conocimiento es un problema práctico. Las preguntas y problemas de investigación no son ajenos al mundo de las percepciones ni de las opciones ideológicas —explícitas o no— de los investigadores.

Asimismo, el proceso descrito anteriormente da cuenta no solo de la generación de una agenda de investigación a partir del vínculo con los sindicatos, sino de la generación de actividades de enseñanza, tales como las prácticas desarrolladas por estudiantes de Trabajo Social, Psicología y Comunicación.

Otro aspecto a destacar es el papel formativo de los sindicatos en este proceso. No como depositarios del conocimiento que trae un conjunto de expertos, sino como generadores de aprendizaje de distintos tipos, desde sistematización de elementos de la práctica cotidiana, hasta aportes concretos en aspectos organizacionales.

Además se destaca del proceso descrito las enormes dificultades derivadas de la inexperiencia en este tipo de desafío epistemológico. El primer escollo a sortear es aquel que hace a la construcción de un lenguaje y marco de referencia comunes. Este aspecto tiene que ver directamente con la construcción de interdisciplina. Ciertamente este proceso no es de menor importancia e insume más tiempo del que pueda suponerse de antemano.

En lo que respecta a la relación con los sindicatos, una dificultad inicial consiste en construir un marco de trabajo común entre ambas partes. En particular, las expectativas previas de uno y otro lado no siempre coinciden y muchas veces se fundan en prenociones sobre las capacidades del otro. Generar un acuerdo de trabajo siendo conscientes de los objetivos y posibilidades es un proceso que difícilmente se salda en los vínculos iniciales.

Por último, una dificultad accesoria se deriva de los tiempos propios de una investigación en relación con los tiempos y urgencias de los actores sociales, en este caso, un sindicato. Este acomparar no siempre es armónico, puesto que el devenir de la realidad y los acontecimientos no son una variable sobre la que el equipo disponga a su antojo. Este aspecto no es secundario, puesto que incide en el nivel de oportunidad y pertinencia política del proceso de producción de conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

ASTORI, D. y M. BUXEDAS (1986). *La pesca en el Uruguay: balance y perspectivas*. Montevideo, Uruguay: CIEDUR-Ediciones de la Banda Oriental.

BUXEDAS, M. (1994). *Enfoques para el análisis: el sistema agropecuario y los complejos agroindustriales en la cuestión agraria en el Uruguay*. Montevideo, Uruguay: FCU.

CETRULO, R., O. FALS BORDA y C. RODRÍGUEZ BRANDAO (1986). *Investigación Acción Participativa*. Montevideo, Uruguay: Ediciones de la Banda Oriental.

ETCHEBEHERE, C. et al. (2011). *El complejo pesquero: una experiencia de investigación y extensión con los Sindicatos de Trabajadores del Mar*. Montevideo: SCEAM, Universidad de la República.

FALS BORDA, O. (1978). *Por la praxis: el problema de cómo investigar la realidad para transformarla*. Bogotá: Editorial Guadalupe.

KOSIK, K. (1967). *Dialéctica de lo concreto. Estudio sobre los problemas del hombre y del mundo*. México: Ed. Grijalbo.

LYOTARD, J. (1987). *La condición postmoderna: informe sobre el saber*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Cátedra.

MAZZA PÉREZ, C. (2007). *Análisis del mercado interno: consumo de productos pesqueros en el departamento de Montevideo*. Montevideo: Infopesca. Recuperado de http://www.infopesca.org/sitio_externo/TCP_RLA_3111Website/papers/Uruguay-MONOGRAFIA%20agosto%202007%20final_565.pdf

MENDY, M. et al. (2010). Proyecto de investigación presentado a CSIC *Abordaje de los Problemas Productivos del Complejo Pesquero Uruguayo*. Montevideo, Uruguay: URSPSCEAM.

MENDY, M. et al. (2011). *La sustentabilidad del complejo pesquero desde una perspectiva interdisciplinaria*. Montevideo: SCEAM, Universidad de la República. Grupo interdisciplinario de estudios sobre la pesca.

MORÁN, R., J. TELLEZ y J. CIENFUENTES (2010). *La investigación pesquera: una reflexión epistemológica*. *Revista Theomai*. Primer semestre de 2010 (21). Recuperado de <http://www.revista-theomai.unq.edu.ar/numero21/ArtTellez.pdf>

SCARLATO, G. (1993). *Gestión ambiental de los humedales de la cuenca de la laguna Merín: perspectiva histórica*. Serie: Investigaciones 108 (7). Montevideo: CIEDUR.

SIRVENT, M. T. (2008). *Educación de adultos: investigación, participación, desafíos y contradicciones*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila Editores S.R.L.

TRAJTEMBERG, R. (1977). *Un enfoque sectorial para el estudio de la penetración de las transnacionales en América Latina*. México: ILET.

VALLES, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis Sociología, s. d.

VATTIMO, G. (1994). *El fin de la Modernidad: nihilismo y hermenéutica en la cultura posmoderna*. Barcelona, España: Gedisa Ediciones.

VIGORITO, R (1978). *Criterios metodológicos para el estudio de complejos agroindustriales*. México: ILET.

PARTE II

**EL COMPLEJO
PESQUERO
NACIONAL**

1. PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA PESCA A NIVEL MUNDIAL Y REGIONAL

Oscar Galli y Juan Geymonat

Introducción

Este capítulo busca acercar al lector a las principales tendencias mundiales en materia de producción pesquera. El análisis general se completa con el análisis regional buscando caracterizar el lugar que ocupa la región en la producción mundial. Por último, se realiza una breve descripción de la estructura productiva de los países de la región en comparación con la realidad uruguaya.

1. 1. Características generales de la producción mundial

La producción pesquera presenta un aumento sostenido pasando de producir 126 millones de toneladas en el año 2000 a 148 millones en 2010 (FAO, 2012).

Del total de la producción mundial de pescado¹ un 84 % se utiliza para el consumo humano (en el año 2000 esta cifra era del 76 %) (ibíd.).

En 2010 la producción pesquera mundial se comercializó en formas diferentes: el 40,5 %, viva, fresca o refrigerada; el 29,3 %, congelada; el 14 %, elaborada o en conserva; el 9,8 %, curado y el 13,6 % se destinó para otros fines fuera del consumo humano. Sin embargo, como se observa en la Tabla 2.1.1, existen diferencias entre los países desarrollados y en desarrollo.² Los países desarrollados concentran su producción para el consumo en los productos congelados y en conserva (65 %), mientras que estos productos en los países en desarrollo apenas alcanzan un 29 %. Por otra parte, se observa una caída en la producción de los países desarrollados y un aumento sostenido en la producción de los países en desarrollo. La producción de los países desarrollados pasó de 31 979 toneladas en 2000 a 27 626 en 2009. Los países en desarrollo mostraron el comportamiento opuesto: de 93 741 toneladas a 116 912 en igual período. El aumento de volumen en la producción pesquera tiene a los países en desarrollo como principales responsables.

1 La producción de pescado está conformada por el pescado capturado y el pescado cultivado mediante acuicultura.

2 La FAO define los *países en desarrollo* como «todos los países que no sean desarrollados, a saber: todos los países de África, salvo Sudáfrica, todos los países de Asia, salvo Israel y Japón, todos los países de Oceanía, salvo Australia y Nueva Zelandia, y todos los países de América Central y del Norte, salvo Canadá y los Estados Unidos, y todos los países de América del Sur» (<http://www.fao.org/docrep/W4345S/w4345s08.htm>). Se utilizarán estos términos a los únicos efectos de citar los análisis de FAO.

TABLA 2.1.1*Evolución temporal de la producción pesquera*

PAÍSES "DESARROLLADOS"	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Para consumo humano	75,5	76,8	77	78,3	78,1	79,6	80,1	81,8	81,9	82,8
Fresco	7,9	8,6	8,1	8,5	8,4	5,9	4,8	6,7	5,6	5,3
Congelado	37,6	37,6	37,5	38,5	38,2	40,7	40,7	41,3	42,7	43,2
Curado	9,8	10,1	9,8	9,9	10,2	11,1	11,3	11,3	11,3	11,4
Conservas	20,2	20,6	21,6	21,4	21,3	21,9	23,2	21,8	22,3	22,9
Para otros fines	54,5	23,2	23	21,7	21,9	20,4	19,9	18,9	18,1	17,2
Reducción	22,1	20,8	21,1	19,8	19,3	17	16,1	15,5	16,1	15,4
Unos varios	2,4	2,3	1,9	1,9	2,6	3,4	3,8	3,3	2	1,8
PAÍSES "EN DESARROLLO"	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Para consumo humano	76,8	79,6	79,4	82,7	79,8	80,6	84,3	84,4	84,3	84,6
Fresco	47,9	49,1	48,8	49,8	47,1	47,2	48	47,8	47,4	47,5
Congelado	14,5	15,2	16	16,6	16,6	17,2	18,7	19,2	19,3	19,6
Curado	8,4	8,9	8,1	8,8	8,2	7,9	8	8	8	7,9
Conservas	6	6,4	6,4	7,5	7,9	8,4	9,6	9,5	9,6	9,6
Para otros fines	23,2	20,4	20,6	17,3	20,2	19,4	15,7	15,6	15,7	15,4
Reducción	20,5	17,2	17,5	13,9	17	16,3	12,5	12,1	11,9	11,7
Unos varios	2,7	3,2	3,1	3,3	3,3	3,1	3,2	3,5	3,7	3,7

Fuente: FAO, 2011

Los países en desarrollo fueron responsables de 117 de las 145 millones de toneladas producidas mundialmente en 2009, del 78 % de la producción para usos ajenos a la alimentación humana y del 81 % de la producción destinada a la misma.

1.1.1. Pesca de captura

Se distingue dentro de esta forma de producción la captura en aguas marinas y en aguas continentales. En 2010, la captura en aguas marinas fue de 78,9 millones de toneladas y en aguas continentales de 11,5 millones. Pese a la supremacía de las capturas marinas, la tendencia general muestra un estancamiento en dichas capturas y un crecimiento sostenido de las mismas en aguas continentales (FAO, 2012).

El 50 % de la producción pesquera en aguas marinas se concentra en el continente asiático. El continente americano le sigue en producción con un 26 %, seguido por Europa (16 %), África (6 %) y Oceanía (1,5 %) (ibíd).

De las capturas en aguas continentales el 67 % fue realizado en Asia y el 23 %, en África. El continente americano aportó el 5 % de la producción; Europa y Oceanía, el 4 % y menos de un 1 % respectivamente (ibíd.).

En 2010, diez países concentraron más del 50 % de las capturas totales: China, Perú, Indonesia, Estados Unidos, India, Japón, Rusia, Chile, Myanmar y Filipinas (ibíd.).

1.1.2. La producción acuícola

La acuicultura representó el 41 % del volumen total producido a nivel mundial en 2010; sin embargo, a partir de 2008 comenzó a superar a la producción mediante pesca de captura en términos de valor. El valor producido a partir de la actividad acuícola en 2010 fue estimado en 119 000 millones USD, mientras que el generado por la pesca de captura fue de 98 500 millones USD (FAO, 2012).

Los volúmenes de la producción acuícola presentan un marcado crecimiento. En 1970 la producción acuícola representaba el 4 % de la producción pesquera mundial, mientras que en 2010 esta cifra llegó al 41 %. El sector de la acuicultura es el que ha presentado el mayor crecimiento de los últimos años en comparación con la totalidad de los sectores de producción animal del mundo.

Los mayores volúmenes de producción acuícola se realizan en aguas continentales (68 %), mientras que el resto se realiza en aguas marinas.

La distribución entre las regiones productoras se muestra en la Tabla 2.1.2.

TABLA 2.1.2

*Producción acuícola por continente, año 2010**

CONTINENTE	PRODUCCIÓN (TONELADAS)	PORCENTAJE
Asia	53 301 157	90,5 %
América	2 576 428	4,4 %
Europa	2 523 179	4,3 %
África	1 288 320	2,2 %
Oceanía	183 516	0,3 %
Total	58 872 600	100 %

* No incluye producción de algas y plantas acuáticas

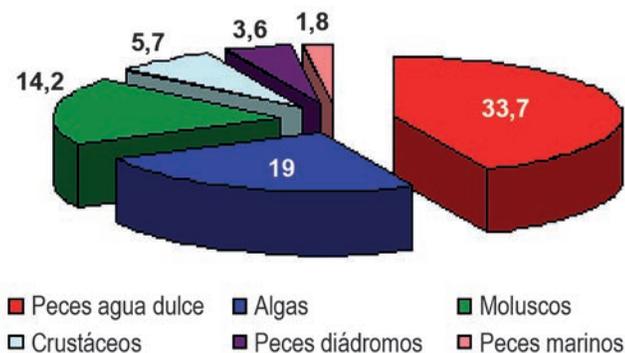
Fuente: FAO, 2012

Dentro de los principales productores acuícolas se encuentran China, India, Vietnam, Indonesia, Bangladesh, Tailandia, Noruega, Egipto, Myanmar y Filipinas, concentrando el 88 % del volumen producido a nivel mundial. Solo China concentra el 61,35 % de la producción acuícola mundial (ibíd.).

La acuicultura incluye distintas modalidades de cría, en ambientes y niveles de tecnificación diversos. En la Figura 2.1.1 se muestra la participación de las distintas especies cultivadas a nivel mundial.

FIGURA 2.1.1

Producción acuícola mundial (en millones de toneladas)



Fuente: FAO, 2012

Dentro de la producción acuícola se destaca (tanto en valor como en volumen) la producción de peces de agua dulce. La principal especie de agua dulce producida en 2010 fue la carpa, seguida por la tilapia y los peces gato o pangasius (FAO, 2012).

En la producción de peces diádromos³ en el año 2010 se destacó la producción del salmón del Atlántico, sabalote y trucha arcoíris. Estas especies concentraron más del 70 % de la producción mundial. Las principales especies cultivadas en ambientes marinos fueron jureles, pámpanos y caballas, esciéndidos y corvinas. Cabe destacar que cerca de un tercio de la producción figura en las estadísticas de FAO como «peces marinos sin identificar» (ibíd.).

El camarón fue la especie de crustáceos más producida en el mundo y dentro de este género, el camarón patiblanco. Las almejas, berberechos y ostras representaron más del 60 % de la producción de moluscos.

En las últimas tres décadas se observa un descenso de la participación en la producción de peces no alimentados respecto de la producción de peces alimentados. En la década de 1980, más del 50 % de la producción acuícola no era alimentada con raciones o piensos. En 2010 ese porcentaje disminuyó al 33 % (ibíd.). El aumento de la producción de peces alimentados genera un grave problema: para producir al menos 40 millones de toneladas de pescado se deberían capturar otros tantos millones para la producción de piensos.

³ Se denomina *peces diádromos* a aquellos que migran entre agua dulce y agua salada para alimentarse o reproducirse.

La producción de piensos en 2009 fue de 18 millones de toneladas, lo que equivale a un 12 % de la producción total mundial (incluida la acuicultura) (FAO, 2011). Esta cifra se incrementa aún más si el cálculo se realiza sobre el total de capturas marinas mundiales y no sobre el total producido, puesto que la elaboración de piensos proviene casi exclusivamente de la pesca de captura marina. En tal caso se obtiene que la producción de piensos representó cerca de un 23 % de las capturas marítimas mundiales. Esto deja en evidencia que la acuicultura tal como se practica en la actualidad, o al menos una parte importante de ella, no resuelve la presión sobre los recursos pesqueros y los mares.

1.2. El comercio internacional

El pescado y los productos pesqueros son parte de los alimentos básicos más comercializados a nivel mundial. En 2010, el comercio de pescado representó el 1 % del valor del comercio mundial de mercancías (FAO, 2012).

Las exportaciones de pescado representaron en 2010 el 38 % del total producido mundialmente (valores similares desde el año 2000). En términos absolutos, el volumen de comercio internacional fue 57 millones de toneladas. De este, más del 60 % correspondió a exportaciones de países en desarrollo y el 67 % de las mismas tuvo como destino países desarrollados (ibíd.).

Una tendencia consolidada en la última década es la llamada *especialización de la producción pesquera*. Ello refiere a la constitución y emergencia de países que se erigen como productores mundiales transformándose, incluso, en importadores de pescado para su elaboración y reexportación. Es el caso de varios países del sudeste asiático y también de países europeos como Polonia y países del Báltico que, mediante la deslocalización de la industria europea a lugares con menores costos de mano de obra, se han transformado en grandes abastecedores de pescado ahumado y seco mediante la reexportación (ibíd.).

Este fenómeno es paralelo al proceso general de mundialización del capital y transnacionalización de las empresas, confluyendo todo en la integración vertical de las distintas fases del complejo (desde la captura o cría hasta el consumo final) en las que productores, industrializadores y consumidores a nivel mundial tienden a ubicarse en territorios determinados.

1.3. Hacia una caracterización de los principales productores, exportadores y consumidores

Tomando en cuenta las variables de producción, comercio exterior (importaciones y exportaciones) y utilización de la producción puede construirse una tipología respecto al comportamiento de los principales países. Para su realización se tomaron como insumo los datos proporcionados por FAO (2011) en las Hojas de Balance de Alimentos para el año 2007. La misma se presenta en la Tabla 2.1.3.

TABLA 2.1.3

Variables para la clasificación de países pesqueros

VARIABLES/ TIPOLOGÍA	MERCADO INTERNO- EXPORTACIONES ^b	EXPORTACIONES- IMPORTACIONES ^b	MERCADO INTERNO- IMPORTACIONES ^b
B.1	(+)	(+)	(+)
B.2	(+)	(-)	(+) ^a
C.1	(-)	(+)	(-)
C.2	(-)	(+)	(+)

^a Exceptuando Alemania y España

^b Expresado en volumen

Fuente: elaboración propia a base de FAO, 2011

Antes de describir las cuatro categorías emergentes de la Tabla 2.1.3, es necesario señalar que las grandes potencias pesqueras (Estados Unidos y China) son responsables de gran parte de las capturas mundiales, así como grandes importadores y exportadores. En 2010, Estados Unidos ocupó el primer lugar en el ranking de importadores de pescado a nivel mundial y China, el tercero. Este último país también se posicionó como el primer exportador mundial de pescado y Estados Unidos, como el quinto. Ambos países se caracterizan por poseer los principales mercados mundiales de pescado (sin incluir la Unión Europea en su conjunto). En lo que refiere al consumo humano, China consumió en 2007 el 32 % del pescado disponible a nivel mundial y Estados Unidos, el 6 % (FAO, 2011).

B. Los grandes consumidores.

Junto a China y Estados Unidos se destacan como principales consumidores otros países asiáticos (Japón, India, Indonesia, Filipinas, Myanmar, Tailandia⁴ y Vietnam), Rusia y los países europeos responsables de una parte significativa del consumo

4 Como se observará más adelante, Tailandia se excluyó de la tipología a pesar de ser un gran consumidor. Los datos y la estructura productiva y comercial permiten asociarlo más a un país *productor exportador*.

mundial de pescado. Pueden distinguirse dentro de estos grandes consumidores dos categorías distintas: los que consumen y son exportadores netos y los que consumen y son importadores netos.

B.1. Los que consumen más de lo que exportan y son exportadores netos. Es el caso de Vietnam, Indonesia, India, Rusia, Myanmar y Filipinas. A estos casos se suman Perú y China con algunas particularidades. El caso de Perú comparte la misma estructura con estos países en cuanto a producción y comercio, sin ser un gran consumidor. El caso de China comparte la misma estructura, pero a su vez es un gran exportador y un gran importador debido a que es la principal potencia pesquera a nivel mundial.

B.2. Los grandes consumidores importadores. Los principales importadores además de las potencias pesqueras (China y Estados Unidos) son Japón, España, Francia, Italia, Inglaterra y Alemania.

Las importaciones de estos países se explican esencialmente por el tamaño del mercado interno. El consumo de estos países supera ampliamente su producción, lo que los lleva a importar pescado para el abastecimiento de su población. El caso de Alemania es el más extremo: el consumo de pescado de su población supera más de cuatro veces a su producción. En todos los casos, pese a que muchos de ellos son exportadores, se observa una balanza comercial negativa, así como un consumo interno que supera el volumen de las exportaciones. Estas características están presentes también en Estados Unidos (FAO, 2011).

Los casos de Alemania y España difieren de los demás en el hecho de que el volumen de importaciones supera el tamaño del mercado interno. La razón es que parte de las mismas se destina a la exportación. A pesar de ello, los volúmenes exportados no superan los volúmenes importados.

C. Los que exportan más de lo que consumen.

C.1. Los exportadores sostenidos por las importaciones. A pesar de estar entre los diez principales importadores, los casos de Holanda y Dinamarca son claramente diferentes a los descritos en el punto anterior, puesto que las importaciones de estos países tienen como principal destino sostener la estructura exportadora de los mismos. En ambos casos la producción de esos países supera al consumo interno. Sin embargo, el gran volumen de exportaciones necesita de un elevado volumen de importaciones, ya sea para el abastecimiento de la industria exportadora como del mercado interno. Cabe destacar que estos dos países se encuentran entre los diez principales exportadores mundiales de productos de la pesca (FAO, 2011).

C.2. Los grandes productores exportadores. Es el caso de Chile, Tailandia, Noruega y Canadá. En este grupo se observa un elevado volumen de exportaciones sostenido sobre la gran producción (capturas y acuicultura). En todos ellos se observa, además, un alto nivel de consumo per cápita (supera los 22 kg anuales,

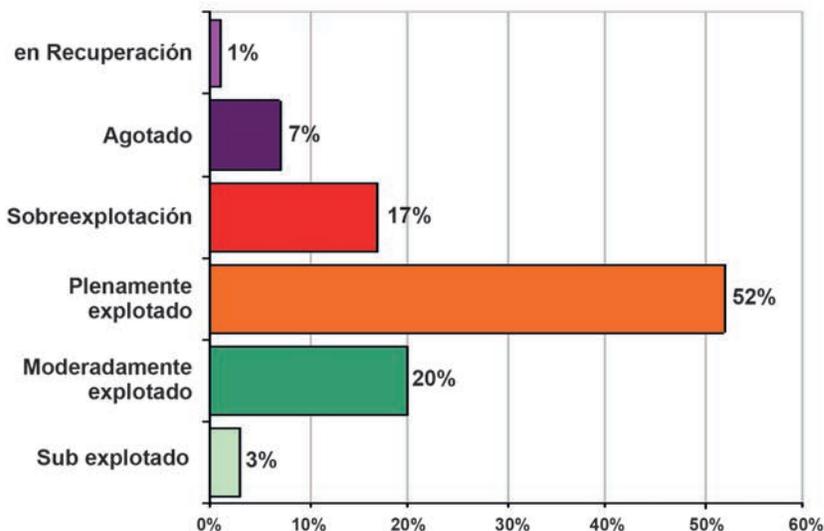
que es el consumo per cápita europeo) (FAO, 2011). Cabe destacar que Tailandia y Canadá presentan un nivel alto de importaciones. De mantenerse esta tendencia en la estructura productiva de estos países, a mediano plazo pasarían al grupo de exportadores sostenidos sobre la importación.

1.4. El estado de los recursos pesqueros

El contexto de las pesquerías a nivel mundial se caracteriza por una situación de plena explotación y en algunos casos de sobreexplotación de numerosos recursos marinos renovables. Esta situación se mantiene o ha empeorado desde el año 2004. El 17 % de las poblaciones de las que se tiene información están consideradas sobreexplotadas y un 52 %, plenamente explotadas (FAO, 2005, 2012). Apenas un 3 % se encuentra subexplotada y solamente el 1 % de las pesquerías agotadas se encuentra en recuperación. En general, el 80 % de las 523 poblaciones de peces mundiales seleccionadas sobre las que se dispone información de evaluación ha sido registrada como plenamente explotada o sobreexplotada (o agotada y en recuperación del agotamiento) (FAO, 2008). En la Figura 2.1.2 se muestra la situación de las poblaciones mundiales de peces.

FIGURA 2.1.2

Situación mundial de las poblaciones de peces objetos de pesquerías en 2004. Documento Técnico de Pesca 457. FAO (2005)



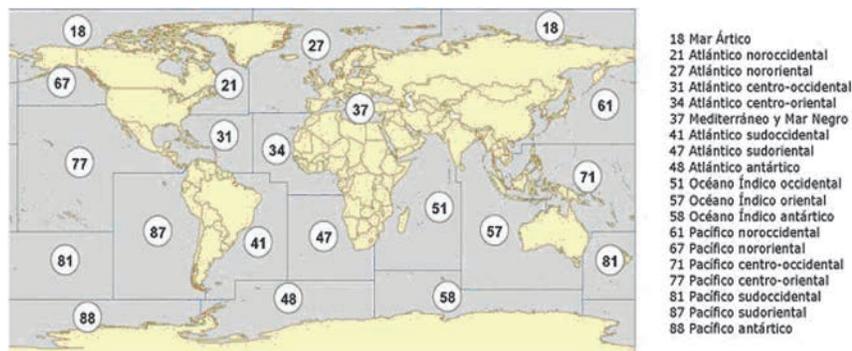
Fuente: Examen de la situación de los recursos pesqueros marinos mundiales.

Las diez especies de poblaciones más capturadas representan un 30 % de captura marina mundial y se hallan plenamente explotadas o sobreexplotadas y, como consecuencia, no se puede esperar que se produzcan grandes aumentos en sus capturas. Las principales áreas de pesca con elevados porcentajes (69-77 %) de poblaciones plenamente explotadas son el Atlántico centrooccidental, el Atlántico centrooriental, el Atlántico noroccidental, el océano Índico occidental y el Pacífico noroccidental, tal como se muestra en las Figuras 2.1.3 y 2.1.4.

Las zonas con proporciones más elevadas (46-60 %) de poblaciones sobreexplotadas, agotadas o en recuperación son el Atlántico sudoccidental, el Pacífico sudoriental, el Atlántico nororiental y (en el caso de los atunes y especies semejantes) las zonas oceánicas del Atlántico y el Índico (FAO, 2005). Son escasas las zonas del mundo con un número relativamente elevado (48-70 %) de grupos de poblaciones o especies todavía poco o moderadamente explotadas, como ocurre en el Pacífico centrooriental, el Pacífico centro-occidental y el Pacífico sudoccidental. Algunas zonas tienen entre el 20 % y el 30 % de poblaciones que se consideran todavía entre moderada e insuficientemente explotadas, como el mar Mediterráneo y el mar Negro, el Atlántico sudoccidental y el océano Índico oriental (FAO, 2005).

FIGURA 2.1.3

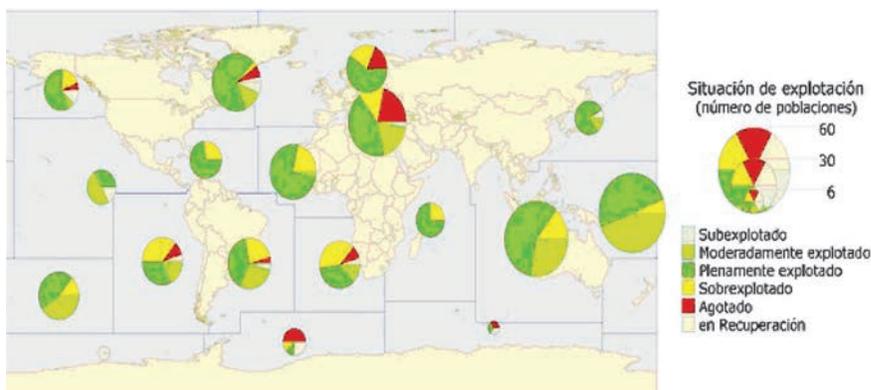
Principales áreas marinas de la FAO para las estadísticas pesqueras. Documento Técnico de Pesca 457, FAO (2005)



Fuente: Examen de la situación de los recursos pesqueros marinos mundiales

FIGURA 2.1.4

Situación de explotación por áreas estadísticas de grupos seleccionados de poblaciones o grupos de especies para los cuales se encuentra información disponible de 2004. Documento Técnico de Pesca 457, FAO (2005)



Fuente: Examen de la situación de los recursos pesqueros mundiales

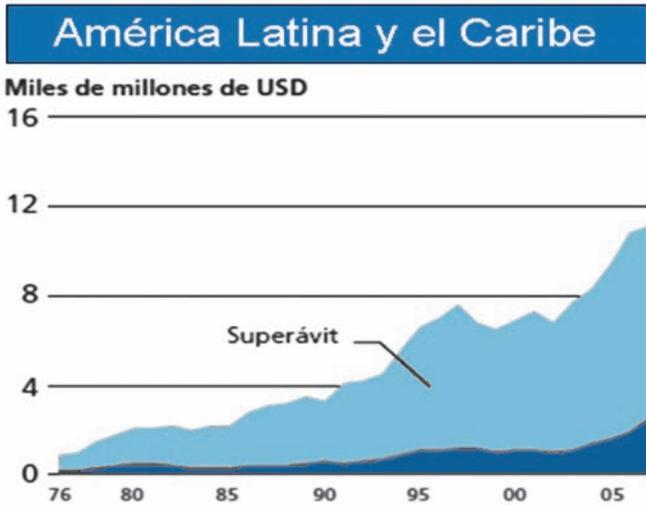
1.5. La inserción de América Latina, la región y el Uruguay

1.5.1. Caracterización general de América Latina

La inserción de América Latina en la producción pesquera mundial presenta algunas características singulares que acompañan un proceso general de reprimarización en su estructura productiva. América Latina ocupa el segundo lugar en volúmenes de producción, detrás de Asia, y el tercer lugar de exportador, luego de Asia y Europa (FAO, 2011). Asimismo, juega un lugar central en la producción de harina y aceite de pescado, fundamentalmente a partir de las capturas de los países del Pacífico. De esta forma, se ha convertido en un productor central para el desarrollo mundial de la acuicultura de piensos. Por otro lado, Sudamérica es el continente que presenta una mayor brecha entre producción y consumo de su población, como puede observarse en la Figura 2.1.5.

FIGURA 2.1.5

Balace de alimentos pesqueros y suministro por persona en peso vivo (2007)



Fuente: FAO, 2011

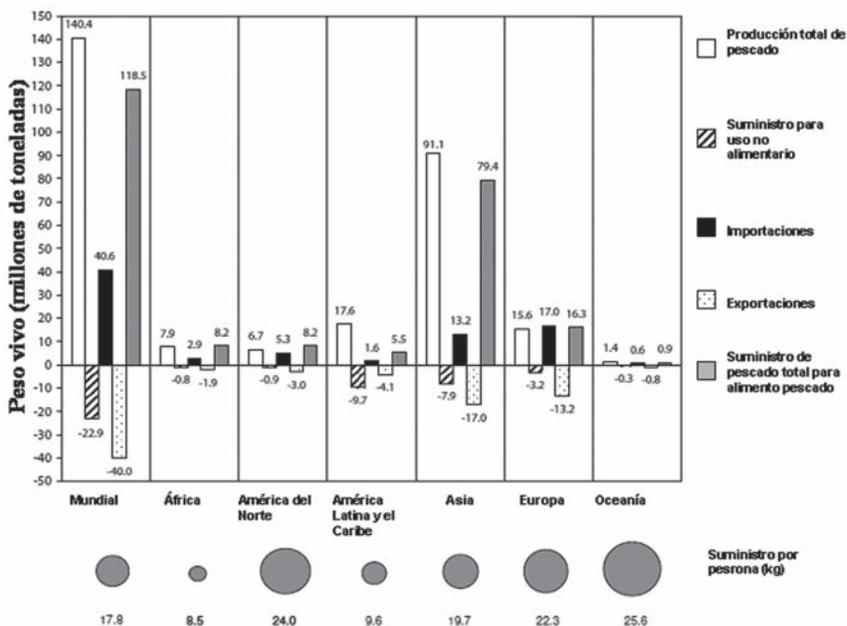
Otra característica central de la producción pesquera latinoamericana es la escasa significación del mercado interno de productos pesqueros para el consumo humano en relación con la producción (Figura 2.1.5). Todo ello configura un escenario donde el comercio exterior cobra un lugar central. Esto queda demostrado cuando se observa la balanza comercial que se presenta la Figura 2.1.6.

El principal comprador de los productos pesqueros latinoamericanos es Europa (35 %), seguido de Asia (31 %) y América del Norte (20 %). El comercio intrarregional representa el 11 % en valor de las exportaciones de los países latinoamericanos. En términos de importaciones, el 70 % del valor de las mismas corresponde a comercio intrarregional, seguido por un 15 % de productos provenientes de Europa y un 9 % proveniente de Norteamérica.

En este contexto, América Latina se posiciona en el rol de un gran abastecedor mundial de pescado.

FIGURA 2.1.6

Balanza comercial pesquera. Países de América Latina y el Caribe



Fuente: Estadísticas de pesca y acuicultura, FAO, 2009.

1.5.2. Caracterización de la región

El caso argentino presenta características similares a los grandes países productores y exportadores. En líneas generales, presenta una balanza comercial favorable, un mercado externo que supera su consumo interno y por último —y a diferencia de Uruguay— un volumen de importaciones muy inferior a su mercado interno. Este hecho lo diferencia de otros países con las mismas características que, pese a importar menos de lo que consumen, el volumen de las importaciones en relación con el consumo supera el 60 % (Noruega, Canadá y Tailandia). En el caso argentino, el volumen de importaciones equivale al 20 % del consumo interno. A su vez, el consumo interno es similar, incluso menor, al de Uruguay, con un promedio per cápita de 7,7 kg al año. Asimismo, el aporte proteico que realiza el pescado a la población argentina ronda el 4 % de la ingesta de proteína animal, cifra menor a la uruguaya. Argentina ocupó el puesto veintidós en las capturas mundiales de 2009 y el puesto veinticinco dentro de los exportadores mundiales (FAO, 2011).

La flota pesquera industrial argentina está compuesta de 740 buques pesqueros con permiso nacional de pesca vigente, a lo cual se le debe agregar un número desconocido de barcos con permiso provincial.

En la Tabla 2.1.4 se presenta la evolución temporal de las principales especies desembarcadas por la flota pesquera industrial argentina, años 1997 y 2006.

TABLA 2.1.4

Desembarque (en toneladas y porcentaje del total) de las principales especies realizado por la flota pesquera industrial argentina, 1997-2006

ESPECIE	AÑO 1997	% DEL TOTAL	AÑO 2006	% DEL TOTAL
Merluza	585 679	43	353 552	33
Calamar	411 719	30	291 453	27
Polaca	79 937	6	30 460	3
Merluza de cola	41 705	3	122 094	11
Corvina	26 108	2	26 742	3
Anchoíta	25 198	2	31 387	3
Pescadilla	24 133	2	15 310	3
Abadejo	21 930	2	19 656	2
Langostino	6482	0,5	44 376	4
Vieira	3644	0,3	11 211	1

Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores, 2010

En los diez años considerados, es significativa la disminución de los desembarques de merluza (*Merluccius hubbsi*) en casi 40 % (Tabla 2.1.4). De todas formas, y pese a esta importante caída, Argentina sigue siendo el país con los mayores desembarques de esta especie con valores superiores al 80 %⁵ (FAO, 2010). En 2009, se estimó una captura mundial de 331 359 toneladas de merluza.

5 Para esta afirmación se tomaron los datos de FAO respecto a los desembarques mundiales de *Merluccius hubbsi* y se cruzaron para igual año con los desembarques registrados por la flota argentina. En el año 2006, la relación arrojó que Argentina fue responsable del 87 % de los desembarques mundiales de esta especie.

TABLA 2.1.5*Estructura de las exportaciones de pescado de Argentina en 2009**

DESCRIPCIÓN	FOB 2009	% SOBRE TOTAL DE FOB
Pescado entero congelado	235 092 525	21,7
Pescado en filete	382 251 262	35,2
Pescado fresco	15 069 823	1,4
Seco, salado, ahumado	23 261 573	2,1
Crustáceos	323 226 235	29,8
Moluscos	106 359 160	9,8
Otros	171 179	0
Total	1 085 431 757	100

*No incluye preparados de pescado, crustáceos y moluscos, ni harina

Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores, 2010

Los principales productos exportados corresponden a merluza en filete, seguidos de los crustáceos (camarones y langostinos enteros). Es importante señalar que las exportaciones de merluza en filete vienen disminuyendo debido al aumento del pescado entero congelado.

Los principales destinos de las exportaciones pesqueras argentinas en el año 2009 fueron España (32 %), Brasil (12 %), Italia (10 %), Estados Unidos (6 %) y Japón (5 %) (MRECIYC, 2010).

El caso chileno es semejante al argentino, con diferencias en volúmenes y sobre todo en lo relativo al consumo interno. El consumo per cápita chileno rondó los 23,3 kg al año y la ingesta de pescado fue responsable del 21 % de la ingesta de proteínas animales de la población.

Es importante resaltar que el 64 % de la producción chilena no es apta para el consumo humano. Esto lo acerca al caso peruano en el que dicho porcentaje es de 84 %. Chile se caracteriza por ser el séptimo exportador mundial y el octavo responsable de las capturas mundiales, así como uno de los principales productores acuícolas del mundo (FAO, 2011).

El caso brasilero pone en evidencia a un país con características de gran consumidor importador. Esto supone un mercado interno mayor al mercado externo y a la producción nacional, así como una balanza comercial desfavorable. Este modelo puede parecer similar al de países como Inglaterra, Alemania, España, Francia e Italia, sin embargo, existen diferencias sustanciales. En primer lugar, puede existir un fenómeno de tipo circunstancial en la balanza comercial desfavorable, producto de la crisis experimentada por el sector camaronero brasilero a mediados de la

primera década de este siglo, uno de los principales rubros exportados. Por otro lado, existe un escaso consumo per cápita (6,9 kg al año) en comparación con los países europeos. Asimismo, la diferencia entre el volumen de consumo interno y la producción es menor que en el caso de los países europeos. Brasil ocupó el puesto quince en la producción acuícola mundial, el puesto veintitrés en las capturas y el puesto veinticinco en los importadores mundiales (FAO, 2011).

Las exportaciones de productos del mar fueron aún menores que las uruguayas en volumen, aunque bastante superiores en valor. Como puede apreciarse en la Tabla 2.1.6, las estructuras de exportaciones de productos del mar difieren entre un país y otro.

TABLA 2.1.6

Exportaciones de Uruguay y Brasil de productos del mar

EXPORTACIONES 2007	BRASIL	URUGUAY
Volumen (toneladas)	58 198	113 622
Valor (miles de USD)	310 516	197 752

Fuentes: DINARA, 2008 e IBAMA, 2007

TABLA 2.1.7

Toneladas producidas por Brasil según forma de producción. Año 2007

PRODUCTOS	EXPORTACIONES EN VALOR (USD)	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
Peces vivos	5 081 737	1,6 %
Pescado fresco o refrigerado entero	27 294 270	8,8 %
Pescado entero congelado	54 052 479	17,4 %
Filetes	22 692 717	7,3 %
Pescado seco salado y/o ahumado	3 390 478	1,1 %
Crustáceos	167 938 343	54,1 %
Moluscos	3 913 358	1,2 %
Preparados de pescado	25 995 501	8,4 %
Preparados de crustáceos y moluscos	156 707	0,1 %
Total	310 515 590	100

Fuente: IBAMA (2007)

Gran parte de los buenos precios obtenidos por las exportaciones brasileiras con relación a las uruguayas se explica por la concentración de las mismas en dos especies de alto valor: camarones y langostas, ambas principalmente para la ex-

portación. En el caso de la langosta —de cuya producción se destina un 98 % al mercado externo— el valor unitario de exportación fue de 44 USD por kg en 2007. Ello llevó a que ambas especies representasen más del 50 % de las exportaciones en valor, mientras que en términos de volumen rondaron un 30 % (IBAMA, 2007).

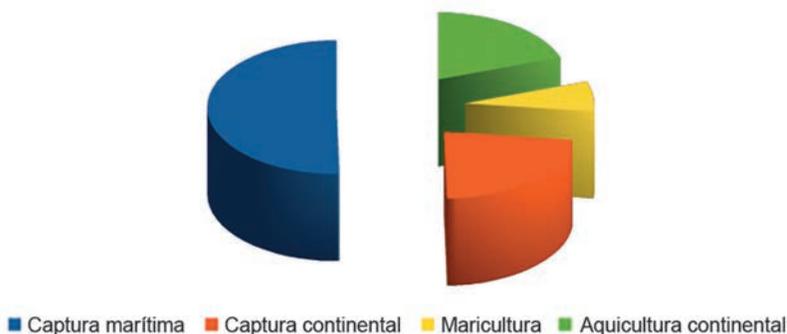
En términos de mercados, la diferencia con Uruguay también es notoria. Brasil exportó en 2007 a 83 destinos distintos, de los cuales 6 concentraron el 81 % de las exportaciones en valor y el 71,5 % en volumen. De estos 6 mercados se destacan Estados Unidos (36 % del valor y 17 % del volumen exportado), Francia (19 % y 21 % respectivamente), España (13 % y 16 %), Argentina (5 % y 11 %), Portugal (3 % y 4 %) y Japón (3 % y 2,5 %). Nótese que los principales mercados brasileros (a excepción de Argentina) se corresponden con los principales mercados importadores a nivel mundial (ibíd.).

En términos de importaciones, seis países concentraron el 90 % del valor de las mismas y el 77 %, el volumen. Entre estos países se destacan Noruega (bacalao), Chile (salmón), Argentina (filetes de merluza), Portugal (bacalao), Uruguay (tiburón) y Marruecos (sardina). Cabe destacar que Uruguay fue responsable del 10 % del volumen de las importaciones de Brasil y del 5,7 % del valor de las mismas (ibíd.).

Otra diferencia entre el caso brasileros y los casos uruguayo y argentino es la modalidad de producción. La actividad acuícola es responsable del 27 % de los volúmenes producidos. Su participación viene en aumento sostenido desde la década de 1990. Asimismo, la pesca de captura marina representa el 50 % de la producción de este país, cifra que contrasta con Uruguay y Argentina (ibíd.).

FIGURA 2.1.7

Toneladas producidas por Brasil según forma de producción. Año 2007



Fuente: IBAMA (2007)

Las especies más representativas de los desembarques de las pesquerías marinas son sardina verdadera (*Sardinella brasiliensis*), corvina blanca (*Micropogonias furnieri*), bonito (*Sarda sarda*), corvina amarilla (*Cynoscion acoupa*), entre los peces, y camarón (*Penaeus spp*), entre los crustáceos. Las principales especies cultivadas fueron la tilapia (géneros *Tilapia* y *Oreochromis*), la carpa común (*Cyprinus carpio*) y el pacú (*Piaractus mesopotamicus*), entre los peces; el camarón (*Penaeus spp*), entre los crustáceos, y el mejillón (*Mytilus spp*).

BIBLIOGRAFÍA

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (1996). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Roma, Italia: Departamento Económico y Social. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/003/w1358s/w1358s00.htm>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (2005). Documento técnico de pesca 457: *Examen de la situación de los recursos pesqueros marinos mundiales*. Roma: FAO.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (2009). *Estadísticas de Pesca y Acuicultura*. FAO. Roma, 2011: ISBN 9789250069753. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/016/aq187t/aq187t.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (2010). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Departamento de pesca y acuicultura. Roma: FAO.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (2011). Anuario 2009: *Estadísticas de pesca y acuicultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/fishery/publications/yearbooks/en>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (2012). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s00.htm>

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (2007): *Estatística da pesca 2007: grandes regiões e unidades da federação*. Ministério do Meio Ambiente. BrasíliaDF, Brasil: IBAMA. Recuperado de http://www.ibama.gov.br/recursos-pesqueiros/wp-content/files/estatistica_2007.pdf

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTOMRECIYC (2010): *Informe Sectorial: Industria pesquera Argentina*. Recuperado de <http://www.argentina-tradenet.gov.ar/sitio/estrategias/Pesquero.pdf>

2. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES, DIVERSIDAD DE LOS RECURSOS PESQUEROS Y ESTADO DE EXPLOTACIÓN EN EL RÍO URUGUAY, RÍO NEGRO, RÍO DE LA PLATA Y SU FRENTE OCEÁNICO

Oscar Galli y Walter Norbis

2.1. Las ventajas para el desarrollo de pesquerías en Uruguay

El objetivo del presente capítulo es caracterizar, desde el punto de vista ambiental, la cuenca del río Uruguay, Río de la Plata y su frente oceánico, así como brindar una perspectiva general de la biodiversidad y principales recursos pesqueros. Para ello se consideró la información proporcionada por trabajos de investigación biológicopesquera y de ecología en la zona de estudio.

2.1.1. Características ambientales del río Uruguay y su cuenca

El río Uruguay nace en la falda de la Sierra del Mar (Brasil), formándose en la confluencia de los ríos Pelotas y Canoas a 2050 m sobre el nivel del mar. Su longitud total aproximada es de 2200 km y tiene 23 afluentes directos (Tossini, 1959). La cuenca comprende 350 300 km², de los cuales 75 300 km² pertenecen a Brasil, 65 000 km², a Argentina y 210 000 km², a Uruguay (Tossini, 1959) (Figura 2.2.1).

Las costas de Uruguay comprenden el Uruguay medio, el cual incluye los denominados Salto Grande y Salto Chico, que hoy han desaparecido por el efecto de la represa, y el bajo río Uruguay, zona del río que se ensancha hasta 12 km debido a la naturaleza de las costas. En el curso del río, desde el río Cuareim hasta Punta Gorda, se encuentran unas 140 islas, sumando entre todas una superficie aproximada de 20 000 ha, de las cuales 37 quedaron sumergidas por el embalse de Salto Grande. Entre la unión con el río Cuareim y la ciudad de Salto (Uruguay) se extiende el embalse de Salto Grande que presenta cinco brazos principales. Aguas abajo de la presa hasta Colón (Argentina) presenta un cauce estrecho, con gran cantidad de restingas e islas (Tossini, 1959). La alta turbidez, baja concentración de nutrientes y rápida velocidad de corriente son los principales factores que limitan la penetración de luz y determinan una baja producción de fitoplancton y de plantas acuáticas. Esto hace que la comunidad biótica del río Uruguay dependa de la materia orgánica aportada por los ecosistemas terrestres.

El río Negro nace a 50 km de la frontera con Brasil en el estado de Río Grande del Sur; atraviesa de este a oeste el país recorriendo 850 km hasta su desembocadura en el río Uruguay y en su recorrido se ubican tres represas hidroeléctricas con

2.1.2. Características ambientales del Río de la Plata y la costa atlántica

El frente oceánico del Río de la Plata comprende la zona común de pesca argentino-uruguayaya (ZCPAU), que se halla delimitada por dos arcos de circunferencia de 200 millas de radio que tienen sus respectivos centros situados en Punta Rasa (cabo San Antonio, República Argentina) y Punta del Este (Uruguay). Esta zona comienza en el límite exterior del Río de la Plata, determinado por la línea recta imaginaria que une las localidades mencionadas, no incluyendo en dicha área las franjas costeras adyacentes de jurisdicción exclusiva de 2 y 7 millas a lo largo de la costa de cada país en el Río de la Plata, donde cada uno puede disponer medidas de ordenación propias. Entre Punta del Este y el límite con Brasil, se extiende una franja de 12 millas de jurisdicción exclusiva de Uruguay, donde solo pueden operar buques de bandera nacional (Figura 2.2.2).

Uruguay ejerce su soberanía en la zona económica exclusiva (ZEE), área que se extiende más allá del mar territorial y adyacente a este, hasta las 200 millas. En la ZEE pueden operar buques pesqueros de bandera nacional y extranjeros, en la medida que existan acuerdos en tal sentido (Ley 17022/1998).

FIGURA 2.2.2

Localización geográfica de la ZCPAU



Fuente: Comisión Técnico Mixta del Frente Marítimo

El Río de la Plata, ubicado en la costa este de América del Sur (34°00'36"10'S; 55°00'58"10'W), es el colector de la segunda cuenca hidrográfica más grande del continente, formada por los ríos Uruguay, Paraná y Paraguay (López Laborde, 1997; Nagy et al., 1997). La región exterior, que constituye la zona estuarina de aguas salobres, se extiende desde la franja que une la línea imaginaria de Punta del Este (Uruguay) con el cabo San Antonio (Argentina). Esta línea representa el límite convencional del Río de la Plata (Boschi, 1988).

La zona presenta salinidades variables (1-33)¹ según las mareas, vientos y aportes de agua dulce de la cuenca (Nagy et al., 1987; Boschi, 1988) y está fuertemente influenciada por las aguas atlánticas costeras que son una combinación de aguas de la corriente de Brasil, aguas de la corriente de Malvinas y aguas continentales de descarga (Guerrero et al., 1997).

Las aguas marinas penetran en forma de cuña salina, dependiendo de la intensidad y dirección del viento, de la corriente de derrame y de la topografía del fondo (Nagy et al., 1987, 1997; Guerrero et al., 1997) (Figuras 2.2.3.a y 2.2.3.b). La influencia de la salida al mar de las aguas del Río de la Plata que se desplazan con dirección principal NNE, siguiendo el rumbo de la costa, llega a todo el litoral uruguayo y brasileño (Castello y Muller, 1977; Hubold, 1980a, 1980b). Factores como la precipitación en la cuenca determinan la variabilidad interanual de la descarga y pueden determinar zonaciones ambientales² en función de las características físico-químicas, que a su vez inciden en las dinámicas biológicas como, por ejemplo, en áreas de mayor productividad, zonas de desove de peces, etcétera.

Dentro de la zona costera, los ambientes estuariales son considerados importantes áreas de desove y cría de peces, por ser uno de los ecosistemas más productivos del mundo (Lasta y Ciechowski, 1988; Day et al., 1989; Ketchum, 1992). La salinidad juega un rol determinante en controlar la entrada de las especies a los estuarios (Acha y Lo Nostro, 1999). El Río de la Plata presenta características ambientales ampliamente variables en el espacio y tiempo, generando diferentes escenarios ecológicos donde las especies se reproducen, alimentan y cumplen sus ciclos vitales. El comportamiento reproductivo de los peces costeros se caracteriza por la concentración en grandes cardúmenes al momento de la puesta en áreas geográficamente predecibles, capaces de permitir el encuentro entre individuos en el momento de la reproducción, como también el cierre del ciclo vital

1 Los cuerpos de aguas pueden clasificarse, en función de su salinidad, en agua dulce: 0-0,5; agua salobre: 0,5-30; agua de mar: 30-50 ‰ (partes por mil); de acuerdo a su contenido total de sales.

2 La *zonación ambiental* corresponde a la distribución espacial de las comunidades de plantas y animales dentro de un área o hábitat específico, en función de su adaptabilidad y de factores ambientales, incluyendo gradientes físicos (temperatura, salinidad) y químicos (sustratos).

FIGURA 2.2.3.b

Imagen satelital del Río de la Plata y del frente de turbidez



Fuente: Jacques Desclotres, MODIS Land Rapid Response Team, NASA/GSFC. 09.05.2002

2.1.3. Características ambientales del frente oceánico del Río de la Plata

El frente oceánico del Río de la Plata se caracteriza por ser un sistema hidrográfico sumamente complejo (Severov, 1992; Nagy, 2008; Ortega y Martínez, 2007) en el que confluyen masas de agua de diferentes orígenes: agua de origen antártico (subantártica), aportada por la corriente de Malvinas; agua tropical, aportada por la corriente de Brasil; agua subtropical, propia del proceso de mezcla que ocurre en la región al enfrentarse dos masas de aguas de características diferentes: agua patagónica y agua de origen continental, proveniente fundamentalmente del aporte del Río de la Plata (Figura 2.2.4). La presencia e influencia de la corriente de Malvinas o agua subantártica se puede determinar superficialmente por la posición de la isoterma de 10 °C (Norbis, 1993).

La corriente de Brasil es cálida (agua subtropical) y se dirige hacia el sur a lo largo del margen continental de Sudamérica. Luego de confluir con la corriente de Malvinas, entre las latitudes 36° y 38° S, la corriente de Brasil se separa del borde de plataforma girando al sudeste hacia aguas más profundas (Olson et al., 1988).

La corriente patagónica fluye hacia el noreste sobre la plataforma continental (entre las isóbatas de 100 y 200 m) hasta los 38° S, aproximadamente. En invierno, la influencia de esta corriente puede alcanzar la plataforma del sur de Brasil hasta los 30° S (Castello et al., 1991).

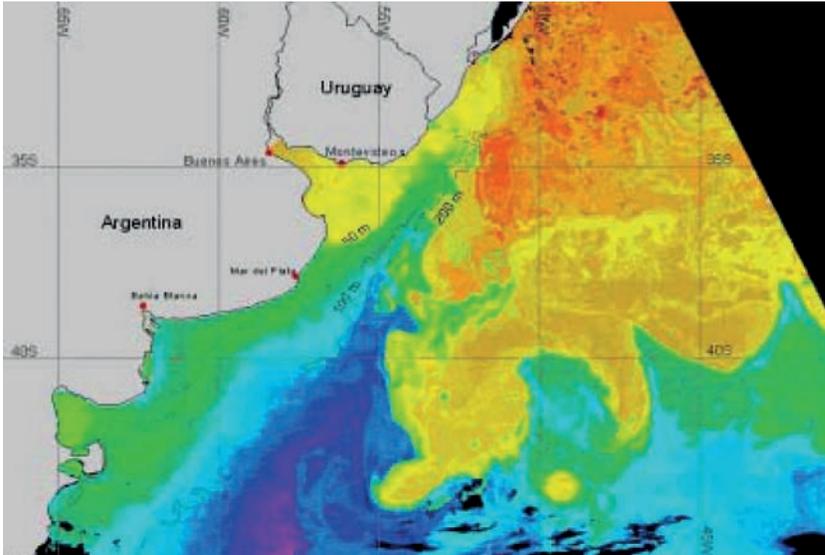
La descarga del Río de la Plata se caracteriza por presentar aguas con temperaturas relativamente altas y bajas salinidades. Su área de influencia se extiende sobre la plataforma entre los 34-37° S, en donde se encuentra con aguas más salinas provenientes de las corrientes de Brasil, de Malvinas y patagónica. Durante otoño e invierno la descarga es máxima y muestra una dirección noreste (a lo largo de la costa uruguaya), mientras que en primavera y verano la descarga es mínima con dirección sur, a lo largo de la costa argentina (Guerrero et al., 1997).

En la zona se puede observar la formación de dos frentes: uno debido a la presencia del agua del Río de la Plata y otro sobre el borde de plataforma debido a la presencia de la convergencia subtropical. Ambos poseen una gran variabilidad espaciotemporal y elevada productividad biológica, fundamentalmente por el flujo de nutrientes que origina la descarga del Río de la Plata y al aporte que realizan las aguas subantárticas de la corriente de Malvinas (Brandhorst y Castello, 1971a; Hubold, 1980a, 1980b; Carreto et al., 1986; Severov, 1992). En verano se encuentra más al sur del Río de la Plata, mientras que en otoño y primavera se presenta casi delante de su desembocadura o desplazada más al norte, nunca alcanzando latitudes mayores de 30° S. El frente de la convergencia se podría determinar por la isoterma superficial de 1516 °C (Norbis, 1993) (Figura 2.2.4).

La presencia de condiciones oceanográficas ideales en invierno y primavera debido a una mayor incidencia de la confluencia de las corrientes de Malvinas y de Brasil, las cuales generan frentes térmicos de la convergencia subtropical, promueven el aumento de la productividad primaria y secundaria, convirtiendo a la zona en un área de cría multiespecífica de peces, crustáceos y moluscos (Nion, 1985; Podestá, 1989).

FIGURA 2.2.4

Imagen compuesta de la temperatura superficial del mar del océano Atlántico y Río de la Plata, generado a partir de imágenes de alta resolución NOAA/AVHRR, días 5 y 6 de septiembre de 1998



1. Corriente de Malvinas; 2. Corriente de Brasil; 3. Río de la Plata; 4. Agua de Plataforma

2.1.4. Características de la ictiofauna del Río Uruguay y su cuenca

Desde el punto de vista ictiogeográfico⁴, el río Uruguay se considera incluido en la región guayanobrasílica, comprendido en la provincia Parano-Platense, cuyo límite sur es el Río de la Plata. Existe una gran afinidad entre los peces del río Uruguay y los del sistema del Paraná, cuyos elementos predominantes y más abundantes pertenecen a los órdenes *Characiformes* y *Siluriformes* (Ringuelet, 1975; Sverlij et al., 1998). Estos órdenes han experimentado la más importante radiación adaptativa en los sistemas fluviales de Sudamérica, ocupando los más diversos ambientes y nichos ecológicos en la región neotropical (Ringuelet, 1975, 1977; Cordini, 1977; Sierra et al., 1977).

El río Uruguay y sus afluentes, el río Negro y los tributarios de la costa del estuario del Plata, forman parte de la cuenca del PlataParaná, la quinta mayor en extensión en el mundo. Se estima que el número de especies para la cuenca del río Uruguay

⁴ La *biogeografía* es la ciencia que trata de la distribución de los seres vivos sobre la tierra. La parte de la biogeografía que se ocupa de las especies y comunidades de peces se denomina *ictiogeografía*.

es mayor a 230, encontrándose al menos 160 de ellas en Uruguay. A su vez la laguna Merín y sus afluentes son parte del sistema PatosMerín, que, si bien no es tan diverso como la cuenca Plata-Paraná, presenta un gran número de especies endémicas (Ringuelet, 1975; Cordini, 1977; Sverlij et al., 1998; Nion et al., 2002)⁵.

Los grupos dominantes en diversidad y biomasa de la región neotropical son los *Characiformes* (dorado, tararira, sábalo, mojarra, dientudos, boga, etc.), los *Siluriformes* (bagres y viejas de agua) y rayas de agua dulce (*Potamotrygonidae*) muchos de los cuales pueden constituir importantes recursos pesqueros. Hay especies que se movilizan durante toda su vida como el sábalo, el dorado y el surubí, que realizan grandes migraciones a lo largo de los principales ríos, y otras son sedentarias y viven muy relacionadas al tipo de fondo de los arroyos o humedales (algunos bagres) (Ringuelet, 1975; Devincenzi y Teague, 1942; Sverlij et al., 1998; Wells y Darborn, 1998; Teixeira de Mello et al., 2011).

El río Negro forma parte de la ecorregión del río Uruguay medio y bajo (Abel et al., 2008) y las especies presentes son comunes al río Uruguay (Serra et al., 2014). En el embalse, se ha verificado un bajo número de especies, pero con grandes abundancias e importancia comercial: tararira, bagre negro, bagre amarillo y pejerrey (Amestoy, 1993, 2001), aunque también existe una gran abundancia de peces pelágicos: lacha y mojarra (Amestoy, 2001). En los embalses se destaca la introducción de tres especies de esturiones (Serra et al., 2014).

2.1.5. Características de la ictiofauna del Río de la Plata y la costa atlántica

Los peces del Río de la Plata han sido clasificados por Cousseau (1985) según las preferencias ambientales en dulceacuícolas (7 especies), eurihalinos (58 especies) y estenohalinos (19 especies). Nión (1998), sobre la base de revisión bibliográfica y resultados de campañas de investigación, clasificó los peces del Río de la Plata por su origen en dulceacuícolas (174 especies), marinos (53 especies) y visitantes marinos (42 especies).

El Río de la Plata interior e intermedio con fuerte influencia dulceacuícola recibe el aporte de peces de la provincia ParanoPlatense, dominado por *Characiformes* y *Siluriformes* (López, 2001; Nion et al., 2002), siendo citadas más de 150 especies (Di Persia y Neiff, 1985; Nión et al., 2002). El sábalo constituye la especie de mayor biomasa del sistema y junto con la boga y los silúridos, como el patí, el bagre amarillo, el armado y el surubí, son los principales recursos pesqueros (CARP, 1990). Es-

⁵ Una especie *endémica* es aquella que está restringida a una ubicación geográfica muy concreta y fuera de esta ubicación no se encuentra en otra parte.

tas especies son capturadas por pesquerías artesanales en las costas de Colonia y San José utilizando enmalle y palangre (MTSS, 1988; Crossa et al., 1991; Arena et al., 2000). Una especie exótica, la carpa común (MacDonagh, 1945; Amestoy y Fabiano, 1998), presenta importantes valores de biomasa (Fabiano et al., 1992; Fabiano, 1998). El sector interior e intermedio es una importante área de alimentación para muchas especies dulceacuícolas migradoras, como el patí y los surubíes (Bonetto et al., 1981; Espinach et al., 1986).

En el área costera comprendida entre el Río de la Plata exterior y las costas oceánicas, la ictiofauna está compuesta por especies que integran las provincias ictiogeográficas Magallánica (subantártica) y Argentina (subtropical) del Atlántico Sur (López, 1963, 1964; Menni, 1983; Menni y López, 1984).

En la zona costera (34° a 37° S y hasta 40 m de profundidad), predominan los esciénidos: corvina blanca, pescadilla de calada y pargo blanco (Abella et al., 1979). La corvina blanca, pescadilla de calada y pescadilla de red son dominantes en el sector exterior y el pargo blanco, en el sector oceánico, hasta las profundidades de 5060 m. (Ehrhardt et al., 1977a, 1979; Cotrina, 1986; Cordo, 1986ab; Cousseau et al., 1986; Giordano, 1988).

Las principales especies costeras (corvina blanca, pescadilla de calada y de red, brótola y lacha) desovan desde octubre a marzo, en general condicionadas por la variabilidad del ambiente y la presencia y dinámica del frente salino (Vizziano et al., 2001).

Los peces cartilaginosos⁶ presentan una amplia distribución en el Río de la Plata y su frente oceánico (Meneses, 1999; Paesch, 2006) y muchos utilizan este ambiente como área de desove, cría y alimentación (Oddone et al., 2005). De las 92 especies de condriictios citadas para el Río de la Plata y su frente oceánico, alrededor de 30 especies demersales⁷ ocurren en la zona costera en forma permanente o semipermanente (10 especies de tiburones, 11 de rayas, 2 de torpedo, 2 de chucho y 2 de guitarra) (Meneses y Paesch, 2003). Los tiburones gatuzo, cazón y angelito son típicos de la zona costera y son capturados tanto por la flota artesanal como por la flota industrial.

6 Clase de peces que tienen el esqueleto interno cartilaginoso, escamas óseas, múltiples dientes y una línea lateral sensible a la presión del agua que les advierte del peligro o de la presencia de presas. Carecen de vejiga natatoria.

7 Especies de peces que están asociados con el fondo del mar.

2.1.6. Características de fauna de peces, calamares⁸ y crustáceos⁹ en el frente oceánico del Río de la Plata y la ZCPAU

La fauna de peces está compuesta por especies que integran las provincias Magallánica (subantártica) y Argentina (subtropical) del Atlántico Sur (López 1963, 1964; Menni, 1983; Menni y López, 1984). En la provincia Magallánica se pueden distinguir dos grupos de peces. Un grupo, que ocupa aguas templadas frías y que se distribuye a través de la plataforma patagónica hasta los 33° S, pertenece principalmente a las familias *Zoarcidae*, *Nototheniidae*, *Channichthyidae*. El otro grupo habita aguas frías subantárticas y pertenece principalmente a las familias *Rajidae*, *Merlucciidae*, *Macrouridae*.

Los peces pertenecientes a la provincia Argentina se distribuyen desde Cabo Frío 23° (Brasil), hasta los 41° en aguas costeras patagónicas. Biológicamente la comunidad de peces es heterogénea, con mezcla de elementos subtropicales y subantárticos, lo cual determina a su vez un bajo endemismo¹⁰ (Balech y Ehrlich, 2008). Esta provincia está caracterizada principalmente por la familia de los esciéndidos (corvinas y pescadillas), de aguas templadas cálidas. Otras familias típicas que se distribuyen en toda la provincia son los *Sparidae* y *Cheilodactylidae* (besugo y papamosca).

En el conjunto de peces de plataforma interna y externa en la ZCPAU, la especie dominante es la merluza (*Merluccius hubbsi*), cuya abundancia relativa varía de acuerdo con la profundidad y época del año (Norbis y Galli, 1999).

La anchoíta es un pequeño pelágico¹¹ que se agrupa en cardúmenes de altas densidades y posee alta capacidad reproductiva (Ciechomski y Sánchez, 1988; Hansen, 1996, 1997). Anualmente presenta grandes variaciones en su biomasa y una amplia distribución, desde el sur de Brasil (24° S) hasta la Patagonia (48° S) y desde aguas someras hasta fuera del talud continental (Branhorst et al., 1974; Nion y Ríos, 1991) y las mayores concentraciones se encuentran entre los 16° y 18 °C de temperatura superficial).

8 Los cefalópodos representan la clase de invertebrados marinos pertenecientes al grupo de los moluscos, siendo a su vez los más evolucionados dentro de esta categoría. En este capítulo se analiza las características del calamar.

9 Los crustáceos representan la clase de invertebrados pertenecientes al subfilo de los artrópodos. En este capítulo se analiza las características del cangrejo rojo.

10 *Endemismo* es un taxón propio de un determinado lugar, área o región biogeográfica, exclusivo de ese territorio y que no se encuentra en ningún otro lugar del mundo. Refiere a una especie que solo puede encontrarse naturalmente en un lugar.

11 Término que se utiliza para denominar a los organismos marinos que viven en la *columna* de agua, tanto en la costa como en alta mar.

Diversos estudios han constatado que la mayoría de las especies que habitan en el frente oceánico del Río de la Plata son migradoras y la variabilidad estacional de la abundancia es muy alta (Bellisio et al., 1978, 1979; Ehrhardt et al., 1977, 1979; Otero et al., 1982; Nión, 1985; Otero, 1986; Arena et al., 1986; Fernández y Norbis, 1986; Ubal et al., 1987a, 1987c; Podestá, 1989). Según Norbis (1993), en el frente oceánico del Río de la Plata (entre los 50 y 400 m de profundidad) existen tres asociaciones de especies características:

1. Asociación de plataforma externa (APE) (profundidades mayores a 80 m): conformado por la especie más abundante del área, la merluza, asociada con especies características de aguas profundas, y que normalmente se encuentran al sur del 36°00' S (abadejo, nototenia, congrio de altura, viuda, brótola de altura, merluza negra, merluza de cola, bacalao austral, torito, raya espinosa, raya de manchas blancas, raya de cola corta, raya picuda, raya erizo, raya hocicuda y calamar). A esta asociación se une, frente a la desembocadura del Río de la Plata, el rouget.
2. Asociación de plataforma interna (API) (profundidades menores a 80 m), integrada principalmente por papamosca, pez palo, mero, testolín, de san Pedro, chanchito, lenguado, tiburón galludo, tiburón angelito, tiburón trompa de cristal, chucho, torpedo y raya. A las asociaciones de plataforma externa e interna se les pueden unir especies que se encuentran al sur de 37°00' S: pampanito, pintarroja y pez chancho.
3. Asociación de especies costeras (ACO) (profundidades menores a 70 m), acoplado al grupo de plataforma interna y que en el norte del área pueden alcanzar la plataforma externa (profundidades mayores a 80 m). Esta asociación está integrada por gatuzo, pargo blanco, pez sable, pescadilla de calada, besugo, lofio, chernia, raya, corvina blanca y brótola. En la mayoría de las asociaciones observadas una o a lo sumo tres de las especies que las constituyen presentan altas densidades, mientras que los otros integrantes del grupo son escasos o no siempre están presentes. En la ACO las especies son codominantes. En el Río de la Plata y la zona costera oceánica (profundidades menores a 50 m) existen tres asociaciones de peces que son persistentes en el espacio y en el tiempo: 1) Río de la Plata interior, donde predominan la corvina, lacha y pescadilla de red; 2) Río de la Plata exterior, cuyas especies predominantes son corvina, chucho, palometa y gatuzo; 3) asociación costera uruguaya, donde predominan chucho, pescadilla de calada, gatuzo y pargo blanco (Lorenzo et al., 2011).

El calamar es un cefalópodo que presenta una alta variabilidad en los reclutamientos y en consecuencia grandes fluctuaciones en su abundancia, debido a que su ciclo de

vida es corto (alrededor de un año), con un rápido crecimiento y elevada fecundidad (Brunetti, 1997; Bazzino et al., 2005). En la ZCPAU las mayores concentraciones ocurren en otoño/invierno (mayo a septiembre) (Brunetti et al. 1997, 2004). Sobre la base de las épocas y áreas de pesca, la estructura poblacional y los rendimientos comerciales, en la ZCPAU se puede definir una unidad de manejo que explota básicamente a los grupos bonaerensenorpatagónico y el grupo desovante de primavera (Bazzino et al., 2005).

El cangrejo rojo (*Chaceon notialis*) pertenece a la familia *Geryonidae*, la que está conformada por cangrejos brachyura de profundidad. Son crustáceos de alto valor comercial con una amplia distribución mundial: en el océano Atlántico occidental, desde Nueva Escocia (Canadá) hasta Mar del Plata (Argentina), y en el Atlántico oriental, desde Noruega hasta Angola; en el océano Índico está citado para Madagascar y la isla de San Pablo, y en el Pacífico es registrado para Nueva Caledonia y Chile (Robinson, 2008; Wahle et al., 2008). En el océano Atlántico sudoccidental, el cangrejo rojo se distribuye principalmente en aguas uruguayas (Barea y Defeo, 1985, 1986). Esta especie es endémica de aguas profundas, extendiéndose entre las latitudes 33° S y 43° S (Spivak, 1997; Delgado y Defeo, 2004).

A finales de 1970, las investigaciones llevadas a cabo por el Instituto Nacional de Pesca identificaron un stock potencial en aguas uruguayas (Niggemeyer et al., 1990). Evaluaciones de cangrejo rojo realizadas en la década de 1980, dentro de la ZEE de Uruguay, estimaron una biomasa explotable cercana a las 22 000 toneladas, lo que corresponde a una de las mayores poblaciones de cangrejo rojo conocidas en todo el océano mundial (Defeo et al., 1991). En la ZCPAU, la abundancia relativa del cangrejo rojo es mayor entre los 400 y 700 m de profundidad, en donde se obtienen los máximos rendimientos (25 kg por nasa). Los machos, en general, son más abundantes que las hembras y se concentran fundamentalmente en aguas menos profundas (300 a 400 m) (Barea y Defeo, 1985, 1986).

Los atunes son peces oceánicos que se localizan en aguas templadas cálidas. Algunos pertenecen al género *Thunnus* y son considerados los verdaderos atunes: aleta azul, aleta amarilla y albácora. Otras especies tienen características similares, como el barrilete y el bonito del Atlántico. Existen otras especies que, por su semejanza morfológica con los atunes, se incluyen para fines estadísticos dentro de este grupo: macarela, pez sierra y petos; todos pertenecen a la familia de los escómbridos (*Scombridae*) (Anón, 2005).

El atún ojo grande, aleta azul, albácora, aleta amarilla y barrilete habitan aguas con temperaturas entre los 17 a los 33 °C (Anón, 2006). El atún ojo grande presenta una amplia distribución en aguas tropicales y subtropicales de los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Los límites geográficos de su distribución se sitúan entre

los 55°60' N y los 45°50' S. Es una de las especies de mayor tamaño, pudiendo alcanzar los 250 cm de longitud (Fonteneau y Marcille, 1991). Tolerancia amplia de temperatura (529 °C) (Anón, 2006). El atún aleta amarilla es una especie de amplia distribución a nivel mundial y es capturada por una gran variedad de artes de pesca. En el Atlántico suroccidental es capturado por las flotas que operan con palangre pelágico de deriva.

La merluza negra es una especie migradora transzonal (su distribución abarca aguas territoriales de más de dos países), con una amplia distribución en el hemisferio sur, que incluye los océanos Atlántico, Pacífico e Índico y el norte de la convergencia antártica (Oyarzún et al., 1988). En el Atlántico suroccidental su distribución está relacionada con la corriente de Malvinas, entre los 37 y 48° S, en la zona del talud, y entre los 48 y 56° S sobre el talud y la plataforma, a profundidades entre 70 y 1500 m, alcanzando los 2500 m en los cañones submarinos (Otero et al., 1982). Habita la ZCPAU y la ZEE de las aguas uruguayas en su distribución norte del Atlántico sudoccidental. Esta especie tiene un comportamiento demersal bentónico y es un predador tope¹² (Pin, 2008; Martínez y Wöhler, 2010). Vive alrededor de veinticuatro años y tiene un crecimiento lento, con primera madurez sexual entre los nueve y diez años (Cassia y Perrota, 1996). Estas características biológicas, sumado a que sus poblaciones son poco densas, la convierten en una especie vulnerable a la explotación (Prenski, 1999; Prenski y Almeyda, 2000; Cajal, 2001).

2.2. La reproducción del modelo de explotación pesquera y sus consecuencias

En términos generales, el desarrollo industrial de la explotación pesquera a escala mundial permite distinguir cuatro fases: 1) sin desarrollo; 2) en desarrollo; 3) de madurez y 4) de decadencia (Caddy, 1984). Esta clasificación propuesta por FAO será utilizada como modelo de explotación pesquera y se tratará de verificar si es similar al desarrollo de la pesca en Uruguay.

El desarrollo de las pesquerías industriales en Uruguay (entre los años 1975 y 2013) permite distinguir al menos tres fases: desarrollo, madurez y decadencia (Figura 2.2.5). La fase sin desarrollo no se observa en la Figura 2.2.5, pero sus inicios se pueden buscar aproximadamente a partir de la década del año 1940 (Siri y Arena, 1972). La fase de desarrollo comenzó en 1975 con un aumento significativo de los desembarques (450 %) en un período de 7 años y un pico máximo en 1981 (147 000 toneladas). La fase de madurez abarcó un período de 17 años (1982-1998)

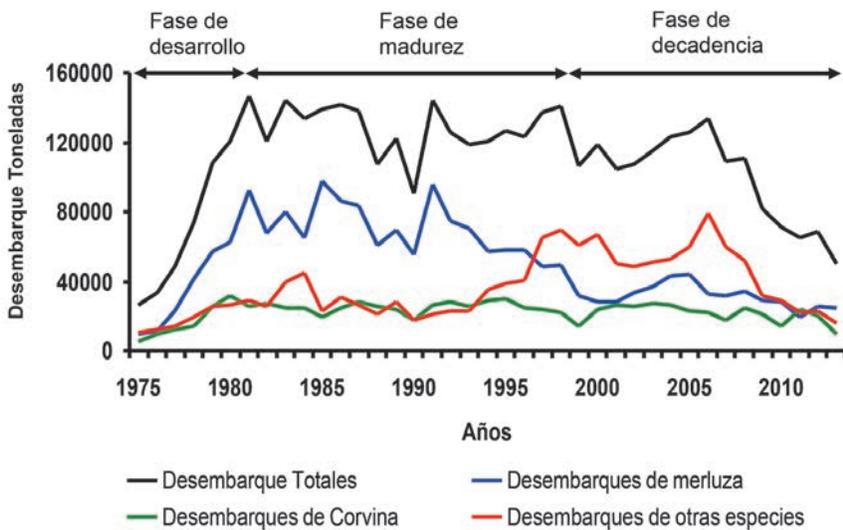
12 Son aquellos organismos que se encuentran ubicados en la parte superior de la cadena trófica.

en que los desembarques fluctuaron entre las 90 000 y 144 000 toneladas. En el año 1999 comenzó la fase de decadencia que se mantuvo hasta el año 2013, con una disminución significativa de los desembarques (64 %).

En esta evolución temporal, la merluza fue la principal especie que marcó la tendencia de la serie y los cambios de una fase a otra. En la fase de decadencia se observó un aumento de los desembarques de otras especies, los cuales a partir del año 1997 superan los de merluza, pero a partir del año 2007 disminuyen de manera importante, llegando a igualar los de merluza en el período 2009-2011 y a estar por debajo de los mismos en los dos últimos años de la serie (Figura 2.2.5). Este desarrollo es análogo al modelo de historia de desarrollo de una pesquería propuesto por Caddy (1984).

FIGURA 2.2.5

Evolución temporal de los desembarques de las principales especies en las pesquerías industriales de Uruguay



Fuente: elaboración propia con base en datos de DINARA

2.2.1. Presión sobre los recursos pesqueros

2.2.1.1. Características de la flota artesanal e industrial de Uruguay

La flota artesanal en Uruguay consta de 752 embarcaciones (DINARA, 2012) y desde el año 1975 mantiene, en general, las características de TRB¹³ y potencia, modalidad de pesca y tipo de artes (DINARA, 2012). Las modalidades de pesca pueden ser al palangre, en donde se pueden capturar bagres (*Pimelodus albicans*, *Pimelodus maculatus*), corvina (*Micropogonias furnieri*), pescadilla de calada (*Cynoscion guatucupa*), burriqueta (*Menticirrhus americanus*), gatuzo (*Mustelus schmitti*), brótola (*Urophycis brasiliensis*); o al enmalle, en donde se pueden capturar sábalo (*Prochilodus lineatus*), boga (*Leporinus obtusidens*), corvina (*Micropogonias furnieri*), pescadilla de calada (*Cynoscion guatucupa*), pescadilla de red (*Macrodon ancylodon*), palometa (*Stromateus brasiliensis*) y lacha (*Brevoortia aurea*).

En general, el mayor esfuerzo y las mayores capturas se encuentran relacionadas a la mayor disponibilidad de los recursos en el área inmediata de pesca y esto ocurre en diferentes sectores de la costa con cierta estacionalidad (IMMUAPE, 1986; Marin y Puig, 1986; MTSS, 1988; Crossa et al., 1991; Villamarín, 1992; Norbis et al., 1992b; Norbis, 1995; Acuña et al., 2001; Norbis y Verocai, 2002; Cabanne et al., 2003). La variación espaciotemporal de las capturas es consecuencia de las migraciones tróficas o reproductivas de los peces que habitan el Río de la Plata y la región costera oceánica, lo que condiciona la actividad de la pesca artesanal de una manera constante y sostenida (Norbis, 1995; Norbis y Verocai, 2002) y provocan la migración y dispersión de los pescadores a lo largo de la costa durante un ciclo anual (Hernández y Rossi, 2001).

La flota industrial que opera en la costa dentro de la ZCPAU, generalmente a profundidades menores a 50 m, desarrolla sus actividades pesqueras de dos formas:

1. Un barco que opera con redes de arrastre de fondo con portones.
2. El arrastre en pareja, esto es, dos buques que arrastran una red en común y la captura es almacenada en las bodegas de ambos (Arena, 1990; Arena y Gamarra, 2000; Rey, 2001). La pesca costera es dirigida y sus especies objetivo son la corvina y la pescadilla de red. La flota costera industrial uruguaya cuenta en la actualidad con 33 embarcaciones con esloras que varían entre 18,63-30,65 m, entre 85,24-287,4 TRB, y entre 290-700 hp (DINARA, 2003, 2012). En general, la capacidad de pesca de las embarcaciones ha aumentado como consecuencia de los adelantos tecnológicos para

13 Se denomina *toneladas de registro bruto* (TRB) a la medida que surge de acuerdo a las dimensiones del barco y que mide la capacidad de carga del mismo.

localizar los peces y el empleo de las telecomunicaciones. El principal puerto de desembarque es Montevideo.

La flota de altura industrial uruguaya efectúa sus actividades pesqueras dentro de la ZCPAU, en general entre los 50 y 400 m de profundidad y operan con redes de arrastre de fondo con portones. La pesca de altura es dirigida y su especie objetivo es la merluza (*Merluccius hubbsi*). El número total de buques de la flota de altura industrial uruguaya en 2014 fue de 24 embarcaciones (7 buques congeladores y 17 fresqueros, de los cuales 11 son tarrineros) con esloras que varían entre 30,759 m, entre 229,41269 TRB y entre 9002350 hp (DINARA, 2008, 2012). El puerto de desembarque es Montevideo.

2.2.1.2. Desembarques anuales realizados por la flota costera artesanal uruguaya

Los desembarques realizados por la flota artesanal a nivel nacional en el año 2010 fueron de 3239 toneladas, aumentando con respecto al 2009 en un 13,5 % (DINARA, 2012). La corvina representó el 41 % del total, seguida en importancia por el sábalo con un 8 %. La pescadilla de calada, brótola y boga le siguieron en importancia con un 8 %, 4 % y 4 % respectivamente (DINARA, 2012).

2.2.1.3. Desembarques anuales realizados por la flota costera industrial uruguaya

Para el análisis temporal de los desembarques se utilizaron los datos publicados por la CTMFM¹⁴ (2013) entre 1996 y 2013. Esta información considera el total de especies desembarcadas por la flota artesanal e industrial que opera en el Río de la Plata y la región costera oceánica.

La evolución temporal de los desembarques de los peces pelágicos (aquellos que habitan generalmente la columna de agua, pero pueden estar contra el fondo), con excepción de la anchoíta (*Engraulis anchoita*), mostró durante el período de estudio una variación entre 521 (1999) y 1235 toneladas (1998). Los valores máximos se obtuvieron en los años 1998 y 2004, explicando entre el 2,4 % y 2,7 % del total de los desembarques anuales (Tabla 2.2.1.). Las principales especies desembarcadas fueron la palometa, lacha, lisa (*Mugil platanus*) y anchoa. Los desembarques de anchoíta estuvieron pautados por el desarrollo puntual de esa pesquería en los años 1999 (3193 t), 2004 (2757 t), 2005 (19 750 t) y 2006 (17 000 t).

La evolución temporal de los desembarques de peces demersales capturados al arrastre de fondo se caracterizó por mostrar una estabilidad en torno a las 43 000

14 Comisión Técnico Mixta del Frente Marítimo del Río de la Plata.

toneladas, con excepción de dos mínimos de 28 570 toneladas en 1999 y de 28 641 toneladas en 2010, y de un valor máximo de 50 106 toneladas en 2004. En el año 2013 se observó un pico mínimo de 18 319 toneladas (Tabla 2.2.1).

Los desembarques estuvieron constituidos por quince especies o grupos¹⁵ que representaron entre el 96,8 % y 98,7 % del total de las capturas. La corvina blanca, especie objetivo de la pesquería, representó entre un 48 % y 67 % y la pescadilla de calada representó entre un 16 % y 34 % de la captura total. La corvina blanca y la pescadilla de calada son dos de las especies de mayor importancia económica de Uruguay (Arena, 1990; Nión, 1985; Arena y Gamarra, 2000; Arena y Rey, 2003). Del resto de las especies que conforman los desembarques, solo el pargo blanco y la pescadilla de red superaron las mil toneladas. La captura de lenguados, registradas en las estadísticas de pesca, incluyen al menos tres especies (*Paralichthys orbignyanus*, *P. patagonicus* y *P. isósceles*) que ocurren en las costas del sur de Brasil, Uruguay y Argentina (Haimovici et al., 1996; Díaz de Astarloa y Munro, 1998; Nión, 1998; Norbis et al., 2005). El sábalo y el patí (*Luciopimelodus pati*) son especies capturadas por las pesquerías artesanales que operan en el Río de la Plata interior e intermedio (Spinetti, 2000).

En las estadísticas de desembarques, las especies de condricios demersales son discriminadas como angelito (*Squatina argentina*), cazón, (*Galeorhinus galeus*), gatuzo (*Mustelus schmitti*), galludo (*Squalus acanthias*, *Squalus mitsukurii*), raya (*Sympterygia bonapartii*, *Psammobatis scobina*, *Psammobatis extenta*, *Bathyraja macleoviana*, *Bathyraja albomaculata*, *Bathyraja brachiorups*, *Bathyraja scaphiops*, *Raja doellojuradoi*, *Dipturus flavirostris*, *Raja agassizi*, *Raja castelnaui*), chucho (*Myliobatis goodei*, *Myliobatis sp.*, *Dasyatis pastinaca*) y guitarra (*Rhinobatos horkelii*).

Los mayores registros de desembarques de angelito, cazón y gatuzo corresponden a la flota costera. Las especies de condricios representaron entre un 2 % y un 6 % del total de los desembarques. En la evolución temporal de los desembarques se observó un tendencia creciente entre 1996 (921 t) y 2006 (1753 t) de un 90 %. Entre los años 2006 y 2009 (880 t) se observó una caída significativa de los mismos de un 99 % (Tabla 2.2.1).

El análisis de los desembarques mostró que la pesca dirigida de la flota costera captura y desembarca otras especies (al menos dieciocho) que coocurren con las especies objetivo en el área de pesca y podría considerarse por lo tanto como multiespecífica. En el caso de la pescadilla de calada, esta especie puede pasar a ser objetivo, debido a que en otoño e invierno su distribución espacial se superpone con la de la corvina (Norbis y Galli, 2013). Esto se debe a la poca selectividad de

15 Se habla de *grupo* cuando un ítem está constituido por más de una especie.

la red de arrastre utilizada por la flota y pone de manifiesto, sin tener en cuenta las especies descartadas, que la actividad de pesca dirigida incide sobre un conjunto de especies que cohabitan dentro del área de operación de la flota.

TABLA 2.2.1

Evolución de las capturas (toneladas) desembarcadas por la flota costera industrial uruguaya en la ZCPAU

	PECES ÓSEOS PELÁGICOS		PECES ÓSEOS DEMERSALES				PECES CARTILAGINOSOS DEMERSALES	TOTAL DE ESPECIES COSTERAS
	PALO-META, LACHA, LISA, ANCHOA	ANCHOÍTA	CORVINA	PESCADILLA	PARGO BLANCO	OTRAS ESPECIES	RAYAS Y TIBURONES	
1996	880	22	25 745	12 654	1210	2870	921	44 280
1997	667	13	23 744	15 186	547	3937	1083	45 163
1998	1235	67	22 253	15 286	1112	5040	1036	45 963
1999	521	3193	14650	8481	1401	3194	844	29 089
2000	668	6	24 146	13 440	1071	3369	1351	44 045
2001	874	32	26 023	10 726	1407	2357	1336	42 724
2002	830	11	26 665	8958	1546	3644	1667	43 309
2003	1192	13	30 668	7122	2197	3198	1619	45 996
2004	1221	2757	29 390	10 980	2538	5444	1754	51 327
2005	1059	19 750	27 805	8559	2066	3157	1420	44 066
2006	1121	17 000	29 687	10 063	2112	3716	1753	48 453
2007	617	0	27 670	8909	2435	3180	1127	43 938
2008	924	0	28 055	11 153	1602	4868	938	47 540
2009	769	0	23 728	6354	2040	5888	880	39 658
2010	695	0,1	13 931	5266	2030	5092	1627	28 641
2011	634	8,3	22 599	6613	2209	6332	1748	40 135
2012	656	0	20 223	6244	2151	7336	1390	38 000
2013	504	0,3	9891	3520	1276	2482	1150	18 823

Fuente: CTMFM (2014)

2.2.1.4. Análisis de los desembarques realizado por las flotas industriales costeras de Argentina en la ZCPAU

El análisis de los desembarques de Argentina en la ZCPAU se realizó para el período 1996-2013 con información recabada de la CTMFM (2013).

La flota costera industrial argentina que opera en la ZCPAU es marcadamente diferente a la flota costera industrial uruguaya y la cantidad de buques que se hacen presentes en la zona oscila entre 198 y 256 (Sánchez et al., 2010).

De las especies pelágicas, la anchoíta es la especie más importante en volumen desembarcado. Esta pesquería desarrollada por Argentina tiene mucha tradición y en la ZCPAU ha marcado claramente la tendencia de los desembarques de ambos países. Para la flota industrial costera argentina, los desembarques de anchoíta en el período analizado han constituido más del 20 % de los desembarques totales de la flota costera, llegando a explicar casi el 60 % en 2002 y 2003 (Tabla 2.2.2). En el período analizado, los desembarques mostraron una tendencia negativa entre 1996 (12 538 t) y 1999 (1668 t). A partir del año 2001 esta tendencia se revierte, llegando a un pico máximo de 19 821 toneladas en el año 2003. A partir de ese año se vuelve a una tendencia negativa más moderada, estabilizándose en 12 000 toneladas, con un pico mínimo de 6962 toneladas en el año 2013.

Los desembarques de especies demersales provenientes de las capturas de arrastre de fondo realizadas por la flota industrial costera argentina estuvieron constituidos por doce especies o grupos, que representaron entre el 45 % y el 75 % del total de los desembarques. La corvina representó entre el 31 % y 56 % del total de las especies demersales y entre el 15 % y 38 % del total de los desembarques (Tabla 2.2.2). La pescadilla de calada representó entre el 16 % y 38 % del total de las especies demersales y entre el 9 % y 24 % del total de los desembarques (Tabla 2.2.2). Del resto de las especies demersales, los lenguados, que incluyen al menos tres especies, fueron los más importantes en el período analizado con desembarques que oscilaron entre las 21 196 864 toneladas, seguidos por el pargo blanco, con desembarques que variaron entre las 1000 y 5000 toneladas (Tabla 2.2.2).

Las rayas y tiburones representaron entre el 21 % y 48 % del total de los desembarques, con un mínimo de 9333 toneladas en 2002 y un máximo de 20 521 toneladas en 2008 (Tabla 2.2.2).

TABLA 2.2.2

Evolución temporal de los desembarques (en toneladas) realizados por la flota costera industrial argentina en la ZCPAU

	PECES ÓSEOS PELÁGICOS		PECES ÓSEOS DEMERSALES				PECES CARTILAGINOSOS	TOTAL DE ESPECIES COSTERAS
	PALOMETTA, LACHA, LISA, ANCHOA	ANCHOÍTA	CORVINA	PESCADILLA	PARGO BLANCO	OTRAS ESPECIES	RAYAS Y TIBURONES	
1996	1856	12 538	22 048	13 210	5356	7611	19 103	69 184
1997	2119	12 802	25 754	19 228	2297	7597	15 497	72 492
1998	384	7306	12 582	5603	998	3922	10 840	34 329
1999	600	1668	5733	5938	921	5627	10 948	29 767
2000	516	5100	4505	2049	258	4420	10 535	22 283
2001	147	2716	2948	1726	984	2970	10 079	18 854
2002	330	11 251	3296	3191	530	2705	9333	19 385
2003	721	19 821	10 967	3499	1002	5322	13 992	35 503
2004	1238	19 387	10 487	10 871	1206	5996	14 785	44 583
2005	953	10 396	20 103	7171	1952	6902	15 833	52 914
2006	433	12 552	15 755	8663	2632	7073	14 462	49 018
2007	630	14 994	20 067	7733	2020	7247	17 955	55 652
2008	514	11 922	15 809	7354	1701	10 399	20 521	56 298
2009	290	17 542	15 397	5755	1586	9140	14 476	46 644
2010	703	18 182	15 724	7211	2283	8554	17 460	51 935
2011	386	11 366	16 430	7405	1539	17 401	16 168	61 340
2012	834	12 008	23 069	7871	2433	16 579	15 477	66 263
2013	953	6962	30 135	8264	1595	14 180	10 984	73 073

Fuente: CTMFM (2014)

2.2.1.5. Análisis en conjunto de los desembarques de las flotas industriales costeras de Uruguay y Argentina en la ZCPAU

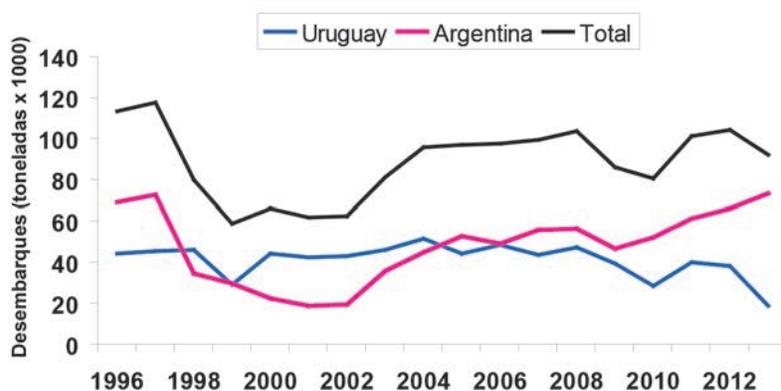
La evolución temporal de los desembarques realizados por ambos países en la ZCPAU se puede dividir en dos períodos:

1. Ente 1996 y 1999, se observó una tendencia negativa con un pico máximo de 117 655 toneladas en 1997 y un mínimo de 58 856 toneladas en 1999.
2. Entre 1999 y 2013, se observó una tendencia positiva con un máximo de 104 263 toneladas en 2012. La tendencia de los desembarques totales fue determinada por la flota argentina, que explicó entre el 31 % y 79,5 % de los desembarques totales. Los desembarques totales realizados por la flota industrial uruguaya fueron superiores a los de la flota argentina

entre los años 1998 y 2004. A partir del año 2002 se observó una tendencia positiva de los desembarques argentinos, superando a los uruguayos en el año 2005. Por el contrario, a partir del año 2006 se observó una tendencia negativa de los desembarques uruguayos con un pico mínimo de 18 823 toneladas en 2013, como puede apreciarse en la Figura 2.2.6.

FIGURA 2.2.6

Evolución temporal de los desembarques anuales de las especies costeras realizada por las flotas industriales de Uruguay y Argentina en la ZCPAU



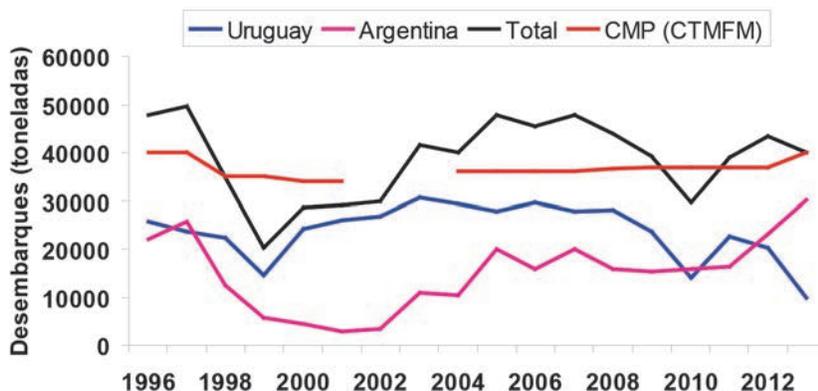
Fuente: CTMFM (2014)

La corvina fue la especie más importante en volumen desembarcado por las flotas industriales de ambos países. En el período analizado, representó entre el 35 % y 51 % del total de las especies costeras.

En la evolución temporal de los desembarques totales de corvina se observó la misma tendencia que mostraron los desembarques de todas las especies costeras. Esto indica claramente que la corvina fue la especie que determinó estas tendencias (Figuras 2.2.6 y 2.2.7). Los mayores desembarques fluctuaron entre las 45 000 y 50 000 toneladas en los años 1996, 1997, 2005, 2006 y 2007. En el período analizado, los desembarques de corvina realizados por la flota industrial uruguaya fueron superiores a los argentinos, con excepción de los años 1997, 2007, 2012 y 2013.

FIGURA 2.2.7

Evolución temporal de los desembarques anuales de corvina (Micropogonias furnieri) desembarcadas por las flotas industriales costeras de Uruguay y Argentina. (La línea roja indica la CMP propuesta por la por la CTMFM. En los años 2002 y 2003 no hubo resoluciones).



Fuente: CTMFM (2014)

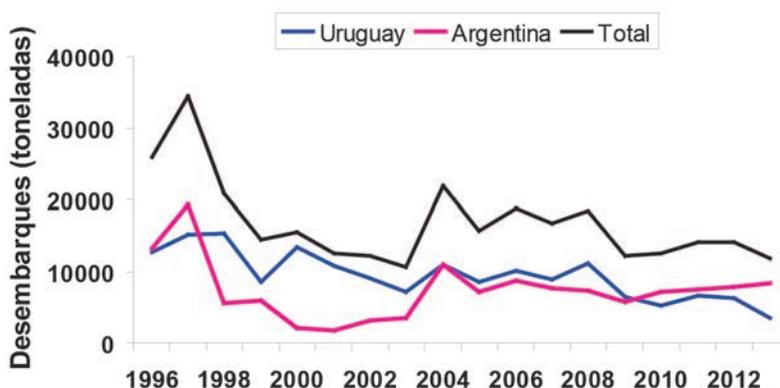
La pescadilla de calada desembarcada por ambos países en el período analizado llegó a representar casi un 30 % del total en 1997, experimentando una importante disminución a través de los años, llegando a representar solo un 13 % del total en el año 2013. En la evolución temporal se pueden identificar tres períodos:

1. Entre los años 1996-2003 se observó un pico máximo de 34 414 toneladas en 1997 y una posterior caída del 69 % en 2003 (Figura 2.2.8).
2. Entre 2003 y 2008 se observó un aumento del 74 % con un máximo en los años 2006 y 2008 de 18 726 y 18 507 toneladas, respectivamente.
3. Entre 2008 y 2013 se observó una disminución de un 36 %, con un pico mínimo de 11 784 toneladas en 2013 (Figura 2.2.8). Los desembarques realizados por la flota uruguaya fueron superiores a los de la flota argentina hasta el año 2009. Entre los años 2010 y 2013 esta tendencia se revierte pasando a predominar los desembarques argentinos, como puede verse en la Figura 2.2.8.

Las rayas y tiburones representaron entre el 14 % y 24 % del total de los desembarques de especies costeras realizados por ambos países (Tabla 2.2.2).

FIGURA 2.2.8

Evolución temporal de los desembarques anuales de pescadilla de calada (Cynoscion guatucupa) desembarcadas por las flotas industriales costeras de Uruguay y Argentina



Fuente: CTMFM (2014)

2.2.1.6. Principales síntomas del estado de explotación de la corvina

La corvina fue declarada en el año 1997 un recurso plenamente explotado (artículo 36 del Decreto 149/97 de 1997). En consecuencia, la pesquería se encuentra cerrada, lo que significa que no puede haber nuevos ingresos de barcos a la flota industrial costera uruguaya. Sin embargo, en el período analizado se puede observar que el total de los desembarques anuales realizados por las flotas comerciales de Argentina y Uruguay fueron superiores a las CMP adoptadas por la CTMFM en los años 1996, 1997 y en el período 2004-2013, excepto en el año 2010. En los años 2002 y 2003 no hubo resoluciones de CMP (Figura 2.2.7, Tabla 2.2.3). Si bien la CMP ha sido un Punto de Referencia Objetivo para la CTMFM, el mismo no entra en el criterio de precautorio,¹⁶ ya que durante dieciocho años de gestión, en doce años no cumplió con su objetivo. En general, la CMP se actualiza con los desembarques ya realizados, por lo tanto, si en el año precedente se desembarcó más de lo establecido, es de esperar obtener una CMP superior. Este hecho puede ser consecuencia de que hay omisiones importantes en los controles de desembarques de ambos países.

¹⁶ El *principio precautorio* es un concepto que respalda la adopción de medidas protectoras cuando no existe certeza científica de las consecuencias para el medioambiente de una acción determinada.

Dentro de la ZCPAU el análisis de la captura y esfuerzo pesquero realizado por las flotas de ambos países para el período 2002-2008, mostró que la captura por unidad de esfuerzo disminuyó a partir del año 2006, poniendo en evidencia la caída de la abundancia del recurso (Lorenzo et al., 2011).

TABLA 2.2.3

CMP de corvina estipuladas por la CTMFM. Cuota por países y n.º de resolución. A partir del año 2000 se dejó sin efecto la cuota por país

AÑO	CMP (CTMFM) (T)	CUOTA POR PAÍS	RESOLUCIÓN N.º
1996	40 000		Res. 1/96
1997	40 000	Argentina 17 500	Res. 1/97
		Uruguay 22 500	
1998	35 423	Argentina 13 500	Res. 1/98
		Uruguay 21 923	
1999	35 123	Argentina 13 500	Res. 3/99
		Uruguay 21 623	
2000	34 000		Res. 1/00
2001	34 000		Res. 1/01
2002	—		No res.
2003	—		No res.
2004	36 000		Res. 2/04
2005	36 000		Res. 1/05
2006	36 000		Res. 2/06
2007	36 000		Res. 4/07
2008	36 500		Res. 1/08
2009	36 900		Res. 1/09
2010	37 000		Res. 1/10
2011	37 000		Res. 1/11
2012	37 000		Res. 2/12
2013	40 000		Res. 1/13

Fuente: CTMFM (2014)

Un análisis regional de los desembarques (Brasil, Uruguay y Argentina) permite constatar que Argentina incrementó los mismos fuera de la ZCPAU, mientras que dentro de la misma se han mantenido estables o han aumentado (Tabla 2.2.4). Los desembarques realizados por Brasil fueron en aumento, del 45 % en 2008 a 52 % en 2010. Los desembarques realizados por Argentina también, pasando del 24 % en 2008 al 31 % en 2010. Sin embargo, los desembarques realizados por Uruguay disminuyeron del 31 % en 2008 al 17 % en 2010.

En síntesis, los resultados demuestran que los desembarques dentro de la ZCPAU han disminuido (48 % en 2008 al 36 % en 2010) en relación con los desembarques realizados fuera de la ZCPAU por Brasil y Argentina (Tabla 2.2.4).

TABLA 2.2.4

Evolución temporal de los desembarques de corvina realizados por Brasil, Argentina y Uruguay durante los años 2008, 2009 y 2010

	2008	2009	2010
Brasil	41 480	45 750	43 191
Argentina fuera de ZCPAU	6608	11 223	9549
Argentina dentro de ZCPAU	15 809	15 397	15 724
Uruguay	28 055	23 728	13 931
Total	91 952	96 098	82 395

Fuente: CTMFM, Ministério da Pesca e Aquicultura (Brasil),
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (Argentina)

La corvina tiene una amplia distribución a lo largo de la costa sudamericana (Isaac, 1988), pero las mayores biomásas se encuentran en el Río de la Plata y sus zonas costeras adyacentes (Chiesa et al., 2006). Recientes investigaciones sobre genética y características biológicas de esta especie confirman la existencia de distintos grupos en el Río de la Plata y la costa oceánica uruguaya (Norbis y Verocai, 2005; Pereira et al., 2009; D'Anatro et al., 2011; Galli y Norbis, 2013), que se mezclan y distribuyen más allá de los límites de la ZCPAU, tanto en aguas argentinas como brasileras. Este hecho, sumado a que entre el 70 % y 85 % de los desembarques totales de corvina se realiza fuera de la ZCPAU, estaría sugiriendo que las medidas de manejo sobre este recurso trascienden las decisiones adoptadas por la CTMFM. Esta especie es intensamente explotada por los tres países y las acciones de manejo deberían ser concertadas para mantener niveles de explotación adecuados (Vasconcellos y Haimovici, 2006).

2.2.1.7. Análisis de los desembarques de la flota comercial de altura uruguaya

Para el análisis temporal de los desembarques realizados por la flota industrial de altura que opera en la ZCPAU, se utilizaron los datos publicados por la CTMFM (2013) durante el período 1996-2013. Los desembarques del total de las especies mostraron un pico máximo de 80 547 toneladas en 1998 y un posterior descenso del 61 % en 2013, con valor mínimo de 31 084 toneladas, como puede verse en la Tabla 2.2.5.

Los desembarques principales de peces óseos,¹⁷ estuvieron constituidos por cinco especies que explicaron entre el 83 % y 99 % del total de los desembarques de las especies de altura. La merluza (*Merluccius hubbsi*) fue la especie con mayor volumen desembarcado, llegando a representar el 92 % en 1996 y disminuyendo al 78 % en 2013 (Tabla 2.2.5). El papamosca (*Cheilodactylus bergi*) y rouget (*Helicolenus dactylopterus lahillei*) no superaron las 5000 toneladas, con excepción del año 1998, cuando los desembarques de dicha especie llegaron a 9681 toneladas como se muestra en la Tabla 2.2.5. La merluza negra (*Dissostichus eleginoides*), capturada con palangres y trampas dentro de la ZCPAU, mostró entre 1996 y 2001 un incremento del 600 %, con un pico máximo de 6668 toneladas en 2001 (Tabla 2.2.5) y entre 2002 y 2013 presentó una disminución del 96 %, con un valor mínimo de 139 toneladas en 2011 (Tabla 2.2.5). El calamar (*Illex argentinus*), capturado por la flota de arrastre de fondo o por la flota potera,¹⁸ representó entre 1997 y 2003 el 12 % y 27 % del total de los desembarques, con un mínimo de 2,5 % en 2008 (Tabla 2.2.5).

En la pesquería de altura con arrastre de fondo los peces cartilaginosos (tiburones y rayas) se obtienen como captura incidental o fauna acompañante de la especie objetivo (Paesch y Domingo, 2003). Estos aparecen en las estadísticas de desembarques a partir del año 2002, como consecuencia del descenso en las capturas de la especie objetivo, y por el precio y demanda en el mercado internacional (Paesch y Domingo, 2003).

17 Los peces óseos u osteictios son vertebrados que incluyen a todos los peces dotados de esqueleto interno óseo y cuentan con vejiga natatoria.

18 Buque dedicado a la pesca de calamar. La misma se realiza mediante artes de pesca denominadas *potas*, las cuales son señuelos de colores diversos y llamativos que en conjunto con grandes aparatos luminosos atraen al calamar que por instinto se abraza al señuelo que inmediatamente es introducido a bordo a través de máquinas especiales destinadas para tal fin. La faena de este tipo de embarcaciones es realizada durante las noches. La gran luminosidad que producen sus potentes lámparas atrae a los cardúmenes de calamar.

TABLA 2.2.5

Evolución de las capturas desembarcadas por la flota de altura industrial uruguaya en la ZCPAU. (Las rayas y tiburones comienzan a figurar en las estadísticas de la CTMFM en 2002)

	PECES ÓSEOS						CEPHALOPODOS	PECES CARTILAGINOSOS	TOTAL DE ESPECIES DE ALTURA
	MERLUZA	ROUGET	CASTAÑETA	ABADEJO	MERLUZA NEGRA	OTRAS ESPECIES	CALAMAR	RAYAS-TIBURONES	
1996	57 926	2204	2938	43	11	18	5804		68 944
1997	49 649	3262	4148	41	163	324	20 840		78 427
1998	48 384	4389	9681	86	1607	3482	12 918		80 547
1999	32 041	2581	3105	206	1481	3044	13 677		56 135
2000	27 197	2111	1351	368	3477	4287	12 144		50 935
2001	27 818	1831	1287	756	6668	7511	7374		53 245
2002	32 073	1544	298	547	1170	2172	10 929	772	49 505
2003	35 023	856	376	209	5873	7593	6357	2511	58 798
2004	39 613	1188	450	245	1176	2866	3694	2610	51 842
2005	41 181	1874	967	178	669	2906	4896	2080	54 751
2006	28 031	1021	2486	86	130	1595	4988	1893	40 230
2007	25 249	1235	910	126	139	889	1397	2502	32 447
2008	28 023	1240	3206	83	604	1500	946	1595	37 197
2009	26 364	1259	997	36	820	1272	1438	1196	33 382
2010	33 664	896	589	119	509	4889	2375	1104	44 145
2011	35 833	663	1654	214	139	4044	1428	1363	45 338
2012	25 501	747	1942	71	208	4880	1431	1048	35 828
2013	24 314	783	1851	33	242	1874	1261	726	31 084

Fuente: CTMFM (2014)

2.2.1.8. Análisis de los desembarques de la flota comercial de altura argentina

Para el análisis temporal de los desembarques se utilizaron los datos publicados por la CTMFM (2013) durante el período 1996-2013. En esta información no figuran los peces cartilaginosos, debido a que no se pudieron clasificar en función de las diferentes flotas industriales que los capturan. Los desembarques totales mostraron una evolución decreciente, con un pico máximo de 85 031 toneladas en 1996 y un mínimo de 3051 en 2012, lo que representó una caída del 96 %, como puede

verse en la Tabla 2.2.6. La tendencia de los desembarques de merluza como especie objetivo es similar a la tendencia de los desembarques totales y al resto de los peces óseos en el período analizado. Los desembarques de merluza mostraron una disminución de un 99 % entre 1996 (75 837 t) y 2012 (724 t) (Tabla 2.2.6). Los desembarques de calamar fueron muy variables, con un valor máximo de 23 900 toneladas en 2001 y un valor mínimo de 477 toneladas en 2000 (Tabla 2.2.6). En general, los desembarques de calamar no superaron las 5000 toneladas, con excepción de los años 2001, 2002, 2005, 2006, 2010 y 2011.

TABLA 2.2.6

Evolución de las capturas desembarcadas por la flota de altura industrial argentina en la ZCPAU

	PECES ÓSEOS						CEPHALO- PODOS	TOTAL DE ESPECIES DE ALTURA
	MERLUZA	ROUJET	CASTAÑETA	ABADEJO	MERLUZA NEGRA	OTRAS ESPECIES	CALAMAR	
1996	75 837	1183	165	3193	3299	4653		85 031
1997	67 783	2161	417	2701	865	2270	5345	80 677
1998	25 314	5666	1311	233	198	1469	1821	35 814
1999	4508	1747	74	302	247	1365	2763	10 759
2000	2948	2	42	80	727	1476	477	5025
2001	22 291	136	16	517	673	2845	23 902	49 707
2002	25 992	9	29	483	545	1777	12 905	41 195
2003	9680	1	95	378	364	1731	1103	12 988
2004	8897	5	568	326	155	1085	1760	12 641
2005	24 647	9	2983	366	23	1725	8769	38 499
2006	14 483	8	176	331	62	2278	6207	23 483
2007	4512	3	831	294	3	646	2710	8995
2008	23 089	2	1118	193	72	2492	4145	31 039
2009	14 346	3	541	94	12	679	4767	15 663
2010	5487	6	705	66	6	9783	11 641	27 694
2011	3237	4	590	109	9	10 068	5112	19 129
2012	724	3	252	147	30	639	1256	3051
2013	4015	94	135	259	8.3	717	686	5906

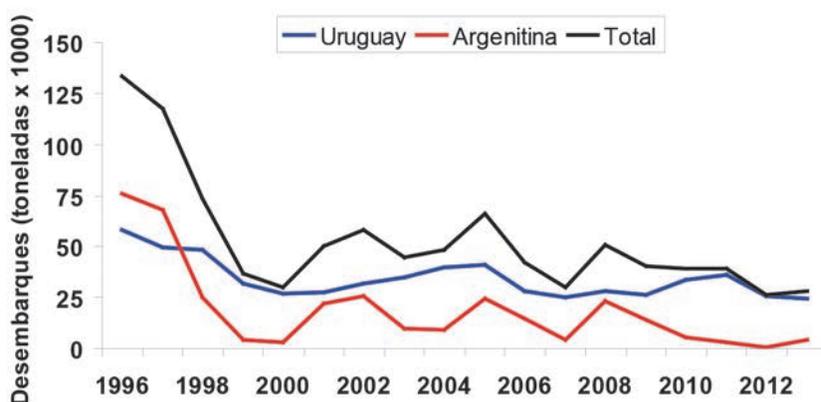
Fuente: CTMFM (2014)

2.2.1.9 Análisis de los desembarques de merluza realizado en forma conjunta por las flotas industriales de altura de Uruguay y Argentina en la ZCPAU

Entre 1996 y 2013 se observó una disminución significativa de los desembarques, con un valor máximo de 133 763 toneladas en 1996 y un valor mínimo de 26 225 en 2012, lo que significó una caída del 80 %. Los desembarques de Uruguay mostraron un descenso hasta el año 2000, una tendencia al aumento hasta el año 2005 y una tendencia a la estabilización hasta el fin del período como puede verse en la Figura 2.2.9. Los desembarques de Argentina mostraron una tendencia descendente hasta el año 2000 y oscilaciones que no superaron las 26 000 toneladas en los años 2002, 2006 y 2008, con una tendencia al descenso hacia el final del período (Figura 2.2.9). Estos resultados evidencian que a pesar de una importante caída de los desembarques totales de merluza dentro de la ZCPAU, los desembarques uruguayos se mantuvieron relativamente estables desde el año 2000, mientras que los de Argentina fueron disminuyendo de forma importante sobre todo a partir del año 2008.

FIGURA 2.2.9

Evolución temporal de los desembarques de merluza realizados por las flotas industriales de arrastre de Uruguay y Argentina en la ZCPAU



Fuente: CTMFM

2.2.1.10. Principales síntomas del estado de explotación de la merluza

Desde hace más de quince años, la merluza ha sido declarada plenamente explotada (artículo 36 del Decreto 149/97 de 1997).

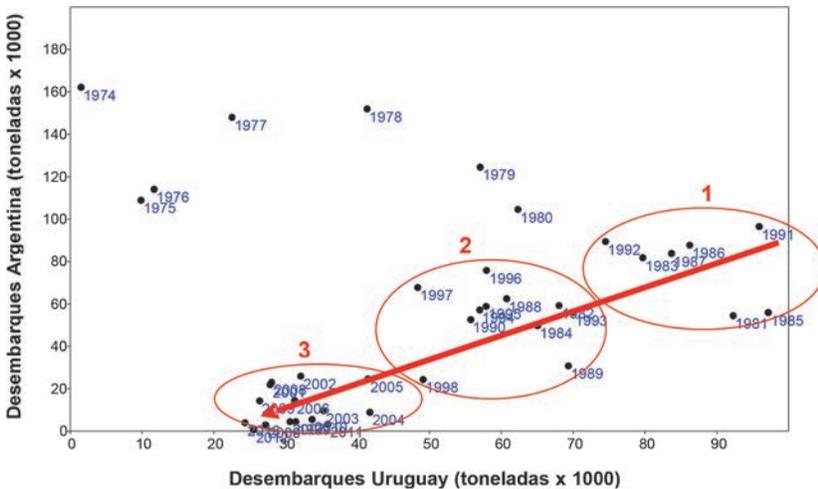
En la actualidad, y en función del estado actual del conocimiento sobre las características biológicas del recurso y estado de explotación dentro de la ZCPAU, la misma presenta signos que la colocan en estado de riesgo biológico, como ha sido declarado por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (Resolución 7/11 de 2011).

El análisis de los desembarques conjuntos de esta especie realizados por Uruguay y Argentina en la ZCPAU durante el período 1974-2013 mostró que se pueden distinguir tres períodos que agrupan diferentes años y que pueden verse en la Figura 2.2.10:

1. El período comprendido entre 1974 y 1980, en que se muestra un crecimiento de los desembarques uruguayos.
2. Entre 1981 y 1999, cuando los desembarques realizados por ambos países oscilan entre las 80 000 90 000 toneladas (grupo 1).
3. Dos grupos que muestran un importante descenso de los desembarques realizados por ambos países y que concentran los años del período 1981-1999 (grupo 2) y los del período 2000-2012 (grupo 3).

FIGURA 2.2.10

Evolución temporal de la relación entre los desembarques de merluza realizados por las flotas industriales de altura de Uruguay y Argentina en la ZCPAU. Período 1974-2013.



Durante la década de 1990, particularmente entre 1996 y 1998, las capturas de merluza en el mar Argentino fuera de la ZCPAU se llegaron a triplicar, pasando de 450 000 toneladas a desembarques superiores al millón de toneladas (Figura 2.2.11). Este

aumento de las capturas y del esfuerzo se reflejó en la disminución de los desembarques dentro de la ZCPAU con una caída creciente entre los años 1990-2000. Este hecho podría ser un fuerte indicio de que la merluza que se captura dentro de la ZCPAU haya sido vulnerada por las grandes capturas efectuadas fuera de la zona.

FIGURA 2.2.11

Desembarques de merluza realizados por las flotas industriales de Uruguay y Argentina dentro de la ZCPAU y por Argentina fuera de la ZCPAU. Período 1989-2013



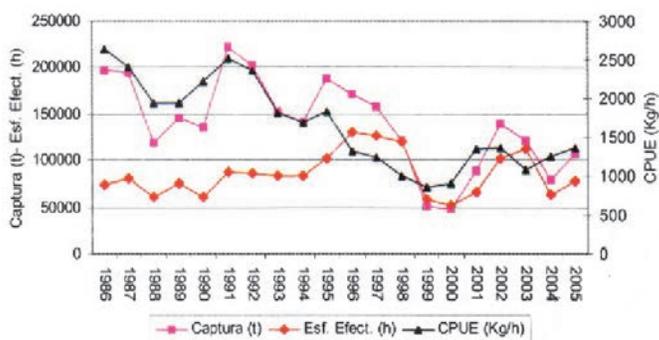
Aubone et al. (2004), en base a campañas de evaluación desarrolladas por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) al norte de los 41°, detectaron que en el año 1998 la pesquería de merluza presentó indicadores de sobreexplotación: tendencia decreciente de la biomasa total, biomasa reproductiva por debajo de valores biológicos aceptables, captura sostenida por pocas clases de edad y tendencia a la desaparición de las clases de edad mayores. En el año 2004, la captura desembarcada declarada por la flota argentina disminuyó 55 % respecto al 2003, mientras que la captura declarada por Uruguay aumentó un 12 %. La captura total producida sobre el efectivo al norte del 41° en 2004 disminuyó 34 % respecto de 2003 (Renzi et al., 2005). A su vez, la biomasa reproductiva no presentó signos de recuperación debido a las altas mortalidades por pesca ejercidas durante los años previos sobre los juveniles y los adultos (Renzi et al., 2005).

La Captura Por Unidad de Esfuerzo (CPUE) puede ser utilizada como un índice que permite monitorear el estado de explotación de la merluza al norte de los 41° S. En un lapso de 20 años (1986-2005) se puede observar que este índice disminuyó alrededor de 50 %, con una marcada caída de las capturas desembarcadas en todo el período, un aumento del esfuerzo pesquero entre 1986 y 1997 y una disminución posterior hasta 2005 (ver Figura 2.2.12), lo que fue un claro indicio del estado de sobreexplotación de la merluza en la ZCPAU (Irusta et al., 2006).

Dentro de la ZCPAU, la CPUE realizada por la flota argentina disminuyó 57 % en el período 1986-2008, lo que puso en evidencia la caída de la abundancia del recurso. La estructura de tallas y edades de la captura desembarcada mostró una mayor proporción de juveniles, como consecuencia de una drástica disminución de la fracción adulta de la población (Irusta et al., 2011).

FIGURA 2.2.12

Capturas desembarcadas en toneladas —Captura (t)—, esfuerzo efectivo en horas —Esf. efect. (h)— y CPUE en kilogramos/hora —CPUE (kg/h)— realizadas por las flotas industriales de merluza de Uruguay, Argentina y Brasil al norte de los 41° S. Período 1986-2005



Fuente: Irusta et al., 2006

2.2.1.11. Análisis de las pesquerías de atunes en Uruguay

En Uruguay, la pesquería de atunes con palangre pelágico¹⁹ comenzó en 1969 con la incorporación de un barco (Ríos et al., 1986). El auge de esta pesquería se produjo 12 años más tarde, en 1981, cuando se incorporaron 13 barcos con esloras comprendidas entre 40 y 55 m, que empleaban tecnología y metodología de origen japonés o chino. La pesquería estuvo dirigida principalmente a los atunes ojo grande (*Thunnus obesus*), aleta amarilla (*Thunnus albacares*), albacora (*Thunnus alalunga*) y pez espada (*Xiphias gladius*), que se comercializaban congelados (Ríos et al., 1986, Mora, 1988).

19 Se entiende por palangre pelágico al arte o aparejo de pesca formado por un cabo principal denominado línea madre, de longitud variable, del que penden a intervalos otros llamados brazoladas, a los que se empatan anzuelos de distinto tamaño, según el recurso pesquero al que se apliquen. En los extremos y a lo largo del cabo madre se disponen los necesarios elementos de fondeo y flotación para mantener el aparejo a distintas profundidades, pero siempre sin apoyar o tener contacto alguno con el fondo marino.

Con la incorporación de estos barcos, se originó un aumento significativo de los desembarques, con un valor máximo de 3745 toneladas en el año 1985. En este período, el pez espada representó entre el 30 % y el 52 % de los desembarques totales (Tabla 2.2.7). Entre 1986 y 1991 se produjo un descenso del 92 % (301 t). Entre 1992 y 2006 esta tendencia se revierte, con un aumento de los desembarques de un 500 %. En este período se produce un nuevo incremento de la flota, al incorporarse barcos de otras nacionalidades (españoles, norteamericanos) en los que se introducen cambios tecnológicos (Marín et al., 2000; Mora y Domingo, 2006). Esta nueva flota se caracterizó por poseer menor dimensión y número de tripulantes, y se dirigió fundamentalmente hacia la captura de pez espada, que se comercializó en fresco (Marín y Barea, 2000). En esta pesquería, los desembarques de tiburón azul (*Prionaca glauca*) fueron en aumento a partir de 1992, hasta llegar a un pico de 942 toneladas en 2009.

TABLA 2.2.7

Evolución temporal de los desembarques de atunes y tiburones realizados por la flota atunera uruguaya durante el período 1969-2009

	ALETA AMARILLA, ALETA AZUL, ALBACORA, OJO GRANDE Y OTROS	PEZ ESPADA	MARLÍN NEGRO	TOTAL ATUNES	TUBURÓN AZUL
1969	400			400	
1970	400			400	
1971	0			0	
1972	100			100	
1973	0			0	
1974	0			0	
1975	4			4	
1976	3			3	
1977	0			0	
1978	0			0	
1979	16			16	
1980	3			3	
1981	180	92	1	273	
1982	865	575	10	1450	
1983	1386	1084	13	2483	
1984	1623	1927	65	3615	
1985	2576	1125	44	3745	
1986	749	537	16	1302	
1987	491	699	6	1196	

	ALETA AMARILLA, ALETA AZUL, ALBACORA, OJO GRANDE Y OTROS	PEZ ESPADA	MARLÍN NEGRO	TOTAL ATUNES	TUBURÓN AZUL
1988	399	427	1	827	
1989	202	414	1	617	
1990	111	302	1	414	
1991	144	156	1	301	8
1992	161	210	3	374	107
1993	97	260		357	10
1994	118	165		283	84
1995	185	499		684	57
1996	374	644		1018	259
1997	278	760		1038	180
1998	351	889	22	1262	248
1999	163	650		813	118
2000	255	713		968	81
2001	278	789		1067	66
2002	272	768		1040	85
2003	281	850		1131	480
2004	368	1105		1473	462
2005	749	843		1592	376
2006	464	620		1084	232
2007	131	464		595	337
2008	146	370		516	359
2009	973	501		1474	942

Aleta amarilla (*Thunnus albacares*), aleta azul (*Thunnus thynnus*), albacora (*Thunnus alalunga*), ojo grande (*Thunnus obesus*), pez espada (*Xiphias gladius*), marlín negro (*Tetrapturus albidus*), tiburón azul (*Prionaca glauca*).

Fuente: ICCAT (2014.)

BIBLIOGRAFÍA

ABELL, R. et al. (2008). Freshwater ecoregions of the world: a new map of biogeographic units for freshwater biodiversity conservation. *BioScience*. vol 58, 403-414.

ABELLA, Á. et al. (1979). Peces bentónicos del Río de la Plata y de la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. En: *Ecología bentónica y sedimentación de la plataforma continental del Atlántico Sur; memorias del seminario* (pp. 291-324). UNESCO-ORCYT.

ACHA, M., LO NOSTRO, F. (2002). *Biology of the populations*. Technical report. pnud Project/GEF RLA/99/G31.PNUD Project/GEF RLA/99/G31. Recuperado de: http://adt.freplata.org/temas/archivos/Documentos_Freplata/biology_populations/indice_biology_populations.pdf

ACUÑA, A., VIANA, F. (2001). Ciclo reproductivo y características ambientales del área de desove de la pescadilla de red (*Macrondon ancylodon*) y la pescadilla de calada (*Cynoscion guatucupa*) en la costa uruguaya. En D. Vizziano, PP. Puig, C. Mesones, y G. Nagy (eds), *El Río de la Plata. Investigación para la gestión de ambiente, los recursos pesqueros y la pesquería en el frente salino* (pp. 71-83). Programa EcoPlata: Montevideo.

AMESTOY, F. (2001). *Hacia una cuantificación de estrés ecológico en el embalse de Rincón del Bonete (Uruguay)*. (Tesis de Doctorado en Biología, Opción Zoología). Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA). Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo.

AMESTOY, F., FABIANO, G. (1998). Aquatic species introduced in Uruguay. *Verhandlungen Internationale Vereinigung Limnologie*. vol 26, núm. 5, 2170-2173.

ANÓNIMO (2005). Informe de la Reunión de Evaluación del stock de patudo de ICCAT en 2004. *ICCAT*. vol 58. núm.1, 1-110.

ANÓNIMO (2006). *ICCAT Manual, Chapter 2.1.2; Bigeye Tuna*, 25p. https://www.iccat.int/Documents/SCRS/Manual/CH2/2_1_2_BET_ENG.pdf

ARENA, G. et al. (1986). Distribución latitudinal y batimétrica de la merluza (*Merluccius hubbsi*) y otros organismos demersales de su fauna acompañante dentro de la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. *Frente Marítimo*. vol 1, núm.2. pp. 253-280.

ARENA, G. (1990). Evaluación de la captura máxima sostenible de la corvina blanca (*Micropogonias furnieri*) presente en el área operativa de la flota uruguaya, mediante modelos de producción excedente. *Frente Marítimo*. vol 7. pp. 25-35.

- ARENA, G., GAMARRA, M. (2000). Captura máxima sostenible de pescadilla. En M. Rey, y G. Arena (eds.), *Modelos de producción excedente aplicados a los recursos corvina y pescadilla*. Proyecto URU/92/003. INAPE-PNUD, Montevideo. pp. 67-89.
- ARENA, G., REY, M. (2000). Captura máxima sostenible de la corvina (*Micropogonias furnieri*) explotada en el Río de la Plata y la Zona Común de Pesca. En M. Rey, y G. Arena (eds.), *Modelos de producción excedente aplicados a los recursos corvina y pescadilla* (pp. 7-30). Proyecto URU/92/003. INAPE-PNUD, Montevideo.
- ARENA, G., REY, M. (2003). Captura máxima sostenible de la corvina (*Micropogonias furnieri*) explotada en el Río de la Plata y la Zona Común de Pesca (período 1986-2002). DINARA. 39p.
- AUBONE, A. ET AL. (2004). Evaluación y sugerencias de manejo del recurso merluza (*Merluccius hubbsi*). La situación hasta 1999. En R. Sánchez, y S. Bezzi (eds.), *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros*. Tomo 4. *Los peces marinos de interés pesquero. Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación* (pp. 207-235). Publicaciones Especiales INIDEP, Mar del Plata.
- AUBONE, A. et al. (2004). Evaluación y sugerencias de manejo del recurso merluza (*Merluccius hubbsi*). La situación hasta 1999. En: R. Sánchez & S. Bezzi (eds.). *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. Los peces marinos de interés pesquero. Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación*. INIDEP, Mar del Plata, Publicaciones Especiales, 4: 207-235.
- BALECH, E., EHRLICH, M. (2008). Esquema biogeográfico del mar argentino. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero*. núm. 19. pp. 45-75.
- BAREA, L., DEFEO, O. (1986). Aspectos de la pesquería del cangrejo rojo (*Geryon quinque-dens*) (Smith) en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. *Frente Marítimo*. vol 1. núm. 1. pp. 38-46.
- BAREA, L., DEFEO, O. (1985). Primeros ensayos de captura del crustáceo batial *Geryon quinque-dens* Smith, 1879, en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. *Contribuciones Departamento de Oceanografía*. Facultad de Humanidades y Ciencias. Montevideo. vol 2. núm. 3. pp. 89-203.
- BAZZINO, G. et al. (2005). Environmental associations of shortfin squid *Illex argentinus* (Cephalopoda: Ommastrephidae) in the Northern Patagonian Shelf. *Fisheries Research*. vol 76. pp. 401-416.
- BELLISIO, N. et al. (1978). *Merluza*. Ministerio de Economía, Secretaría de Estado de Intereses Marítimos. Subsecretaría de Pesca. Argentina. 95p.

- BELLISIO, N. et al. (1979). *Peces marinos patagónicos*. Ministerio de Economía, Secretaría de Estado de Intereses Marítimos. Subsecretaría de Pesca. Argentina. 279p.
- BONETTO, A. et al. (1981). Nuevos aportes al conocimiento de las migraciones de peces en el río Paraná. *Ecosur*. vol 8. núm. 16. pp. 29-40.
- BOSCHI, E. (1988). El ecosistema estuarial del Río de la Plata (Argentina y Uruguay). *Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología*. Universidad Nacional Autónoma de México. vol 15. núm.2. pp. 159-182.
- BRANDHORST, W. et al. (1974). Evaluación de los recursos de anchoíta (*Engraulis anchoita*) frente a la Argentina y Uruguay. VIII. Desove crecimiento, mortalidad y estructura de la población. *Physis (A)*. vol 33. núm. 86. pp. 37-58.
- BRANDHORST, W., CASTELLO, J. (1971). *Evaluación de los recursos de anchoíta (Engraulis anchoita) frente a la Argentina y Uruguay. I. Las condiciones oceanográficas, sinopsis del conocimiento actual sobre la anchoíta y el plan para su evaluación*. Proyecto de Desarrollo Pesquero. Serie de Informes Técnicos Publicados. Mar del Plata. núm. 29. 63p.
- BRUNETTI, N. et al. (1997). *Calamar (Illex argentinus). Caracterización biológica y evaluación del estado de explotación*. Informe Técnico del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Mar del Plata. núm. 98/96.
- BRUNETTI, N. et al. (2004). *Illex argentinus. Pesquería 2004. Evaluación de la pesquería. Informe final*. Informe Técnico Interno del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). núm. 70.
- CABANNE, C. et al. (2003). *Análisis de la pesquería artesanal en las costas atlánticas del Uruguay*. II Jornadas de Conservación y Uso Sustentable de la Fauna Marina (Montevideo, 1-3 de octubre de 2003), Libro de Resúmenes. 33p.
- CADDY, J. (1984). An alternative to equilibrium theory for management of fisheries. *FAO Informe de Pesca*. núm. 289, suppl. 219. 214p.
- CAJAL, J. (2001). *Mare Nostrum. Hacia una pesca sustentable en el Mar Argentino*. Fundación para la Conservación de las Especies y el Medio Ambiente (FUCEMA) y PPC/FRATERNAL, Buenos Aires. 182p.
- CARRETO, J. et al. (1986). Algunas características del florecimiento del fitoplancton en el frente del Río de la Plata. Parte I: los sistemas nutritivos. *Revista de Investigaciones y Desarrollo Pesquero*. INIDEP (Mar del Plata, Argentina). vol 5. pp. 729.
- CASSIA, M., PERROTA, R. (1996). *Distribución, estructura de tallas, alimentación y pesca de la merluza negra (Dissostichus eleginoides, Smith, 1898) en un sector del Atlántico sudoccidental*. Informe Técnico INIDEP núm. 9. 19p.

CASTELLO, J. et al. (1991). On the importance of coastal and subAntartic waters for the shelf ecosystem off Rio Grande do Sul. *Anais do II Simpósio de Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira: estrutura, função e manejo*. Publicaciones Academia de Ciências do Estado de São Paulo. vol 71. núm. 1. pp. 112-129.

CASTELLO, J., MULLER, O. (1977). On the oceanographic conditions in the Rio Grande do Sul state. *Atlântica*. vol 2. pp. 25-110.

CAYRE, P. et al (1991). Biología de los atunes. En: FONTENEAU, A., MARCILLE, J. (eds.) (1991). Recursos, pesca y biología de los túnidos tropicales del Atlántico centro-oriental. ICCAT. vol 37. pp. 169-291-423p.

CHIESA, E. et al. (2006). Características biológicas de la corvina (*Micropogonias furnieri*) en el Río de la Plata y su frente marítimo. En: R. Menafra, L. RodríguezGallego, F. Scarabino, D. Conde (eds.), *Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya*. Vida Silvestre Uruguay. 668p.

CIECHOMSKI, J., SÁNCHEZ, R. (1988). Análisis comparativo de las estimaciones de biomasa de la anchoíta (*Engraulis anchoita*) en el Atlántico sudoccidental en diferentes años y con distintas metodologías. *Frente Marítimo*. vol 4. pp. 117-131.

COMISIÓN ADMINISTRADORA DEL RÍO DE LA PLATA (1990). *Relevamiento de los recursos pesqueros del Río de la Plata superior*. Buenos Aires: Editorial Opción. 124p.

CORDINI, J. (1977). Temas relativos a la ictiofauna. *Seminario de Medio Ambiente y Represas*. Universidad de la República. Facultad de Humanidades y Ciencias. Montevideo. vol 1. pp. 264-280.

CORDO, H. (1986). Estudios biológicos sobre peces costeros con datos de dos campañas de investigación realizadas en 1981. III. La pescadilla de red (*Cynoscion striatus*). *Frente Marítimo*. vol 1. núm. 1. pp. 15-27.

CORDO, H. (1986). Estudios biológicos sobre peces costeros con datos de dos campañas de investigación realizadas en 1981. III. La pescadilla real (*Macrodon ancylodon*). *Frente Marítimo*. vol 1. núm. 1. pp. 47-52.

COTRINA, C. (1986). Estudios biológicos sobre peces costeros con datos de dos campañas de investigación realizadas en 1981. II. La corvina rubia (*Micropogonias furnieri*). *Frente Marítimo*. vol 1. núm. 1. pp. 8-14.

COUSSEAU, B. et al. (1986). Análisis de datos biológicos de corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) y pescadilla de red (*Cynoscion striatus*) obtenidos en dos campañas del año 1983. *Frente Marítimo*. vol 1. núm. 2. pp. 319-332.

- COUSSEAU, B. (1985). Los peces del Río de la Plata y su frente marítimo. En A. Yañez-Arancibia (ed.), *Ecología de comunidades de peces en estuarios y lagunas costeras: hacia una integración de ecosistemas* (pp. 515-534). México D. F.: Universidad Nacional Autónoma México.
- CROSSA, M., et al. (1991). Análisis de las pesquerías artesanales del Uruguay. I Documento de Trabajo al Foro. Centro Cooperativista Uruguayo. Sistema de Programas de Pesca Artesanal, 236 pp. Montevideo, Uruguay.
- CROSSA, M. et al. (1991). *Análisis de las pesquerías artesanales del Uruguay I*. Informe inédito. 1991. 236 pp. Documento de trabajo al foro. Centro Cooperativista Uruguayo (Sistema de Programas de Pesca Artesanal). Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. Recuperado de: <http://ctmfm.org/estadisticas-de-captura/> [Consulta: 9 de setiembre de 2014]
- D'ANATRO, A. et al. (2011). Genetic structure of the white croaker, *Micropogonias furnieri* Desmarest 1823 (Perciformes: Sciaenidae) along Uruguayan coasts: contrasting marine, estuarine, and lacustrine populations. *Environmental Biology of Fishes*. DOI 10.1007/s10641-011-9799-x.
- DAY, JR. et al. (1989). Estuarine Ecology. *Estuarine Ecology*. New York: Wiley Interscience. 560p.
- DEFEO, O. et al. (1991). Stock assessment of the deepsea red crab *Chaceon notialis* in the Argentinian-Uruguayan Common Fishing Zone. *Fisheries Research*. vol 11. pp. 25-39.
- DELGADO, E., DEFEO, O. (2004). Sexual maturity in females of deep-sea red crab *Chaceon notialis* (Brachyura, Geryonidae) in the southwestern Atlantic Ocean. *Invertebrate Reproduction and Development*. vol 46. núm. 1. pp. 55-62.
- DEVINCENZI, G., TEAGUE, G. (1942). Ictiofauna del río Uruguay medio. Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo. Serie 2. núm. 4. pp. 1-103.
- DI PERSIA, D., NEIFF, J. (1985). The Uruguay rivers system. En B. Davies, y K. Walker (eds.), *The ecology of the river systems*. W. Junk, The Hague. pp. 599-621.
- DÍAZ DE ASTARLOA, J., MUNROE, T. (1998). Systematics, distribution and ecology of commercially important paralichthyid flounders occurring in Argentinean-Uruguayan waters (*Paralichthys*, Paralichthyidae): an overview. *Journal of Sea Research*. vol 39. pp. 19.
- DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS. (2008). *Boletín Estadístico Pesquero (2002-2007)*. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. Montevideo: MGAP-DINARA. 80p.

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS. (2012). *Boletín Estadístico Pesquero 2010*. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. Montevideo: MGAP-DINARA. 63p.

EHRHARDT, N. et al. (1979). *Evaluación preliminar de los recursos demersales en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya*. Informe Técnico. Instituto Nacional de Pesca. vol 13. 186p.

EHRHARDT, N. et al. (1977). *Evaluación preliminar de los recursos pelágicos del área común de pesca argentino-uruguaya*. Informe Técnico. Instituto Nacional de Pesca. vol 12. 83p.

ESPINACH ROS, A. et al. (1986). *Migraciones de peces en el río Uruguay inferior*. Publicación de la Comisión Administradora del Río Uruguay. vol 4. pp. 34-38.

FABIANO, G. et al. (1992). *Estudio de las variaciones en la abundancia, la estructura y la distribución espacio-temporal de los efectivos de carpa común (Cyprinus carpio) en el Río de la Plata medio e interior y en el río Uruguay inferior*. Publicaciones de la Comisión Administradora del Río Uruguay. vol 1. pp. 13-24.

FABIANO, G. (1998). *Distribución, abundancia y estructura poblacional de la carpa común (Cyprinus carpio, Linnaeus, 1758) en el Río de la Plata interior y medio y el río Uruguay inferior*. Tesis de Maestría, Montevideo: PEDECIBA-Zoología.

FERNÁNDEZ, Á., NORBIS, W. (1986). Distribución y abundancia de la castañeta (*Cheilodactylus bergi*) en la Zona Común de Pesca Argentina-Uruguaya en el período 1980-1984. *Frente Marítimo*. vol 1. núm.1. pp. 180-190.

GIORDANO, S. (1988). *Cambios espaciotemporales en la estructura poblacional del pargo blanco Umbrina canosai (Berg, 1895) en el frente oceánico del Río de la Plata*. Tesis de Licenciatura de Oceanografía Biológica, Facultad de Humanidades y Ciencias (Universidad de la República), Montevideo. 185p.

GUERRERO, R. et al. (1997). Physical oceanography of the Río de la Plata Estuary, Argentina. *Continental Shelf Research*. vol 17. núm. 7. pp. 727-742.

HAIMOVICI, M. et al. (1996). Distribuição e abundancia de teléosteos demersais sobre a plataforma continental do sul do Brasil. *Revista Brasileira de Biologia*. 1996. vol 56. pp. 27-50.

HANSEN, J., MADIROLAS, A. (1997). Algunos resultados de las campañas primaverales de evaluación anual de anchoíta bonaerense efectuadas entre 1993 y 1996. *Resúmenes XII Simposio Científico*. Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo.

HANSEN, J., MADIROLAS, A. (1996). Distribución, evaluación acústica y estructura poblacional de la anchoíta (*Engraulis anchoita*). Resultados de las campañas del año 1993. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero*. vol 10. pp. 5-21.

HUBOLD, G. (1980). Hydrography and plankton off southern Brazil and Río de la Plata. Autumn cruise: April-June 1978. *Atlántica*. vol 4. pp. 23-42.

HUBOLD, G. (1980). Second report on hydrography and plankton off southern Brazil and Río de la Plata. August-November 1977. *Atlántica*. vol 4. pp. 2-22.

INTENDENCIA MUNICIPAL DE MONTEVIDEO (1986). *Pesca Artesanal en Pajas Blancas*. Inédito. Informe (1). Proyecto: «Fortalecimiento y/o Creación de Asociaciones Productivas en Montevideo». Unidad Asesora de Proyectos Especiales.

IRUSTA, G. et al. (2006). *Desembarque, esfuerzo y CPUE derivados de la flota fresquera argentina dirigida al recurso merluza localizado al norte del 41° S. Período 1986-2005*. Informe Técnico INIDEP.

IRUSTA, G. et al. (2011). Diagnóstico del estado del recurso merluza (*Merluccius hubbsi*) realizado en el ámbito de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. *Frente Marítimo*. vol 22. pp. 193-206.

ISAAC, V. (1988). Synopsis of biological data on the whitemouth croaker *Micropogonias furnieri* (Desmarest, 1823). *FAO Fisheries Synopsis*. núm. 150. 35p.

KETCHUM, B. (1992). Preface. En: B. Ketchum (ed.), *Ecosystems of the world*. Amsterdam: Elsevier. pp. 83-203.

LASTA, C. (1995). *La Bahía Samborombón: zona de desove y cría de peces*. Ph.D. Dissertation, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

LASTA, C., CIECHOMSKY, J. (1988). Primeros resultados de los estudios sobre la distribución de huevos y larvas de peces en Bahía Samborombón en relación a temperatura y salinidad. *Frente Marítimo*. vol 4. pp. 133-141.

LÓPEZ, H. (2001). Estudio y uso sustentable de la biota austral: ictiofauna continental argentina. *Revista Cubana de Investigación Pesquera* (suplemento especial versión electrónica). 39-40p. [Http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/48002/Documento_completo.pdf](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/48002/Documento_completo.pdf)

LÓPEZ, R. (1964) Problemas de la distribución geográfica de los peces marinos sudamericanos. *Boletín del Instituto de Biología Marina*. vol 7. pp. 57-63.

LÓPEZ, R. (1963). Problemas sobre la distribución geográfica de los peces marinos sudamericanos. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*. vol 1. núm. 3. pp. 109-135.

- LÓPEZ-LABORDE, J. (1997). Geomorphological and geological setting of the Río de la Plata. En P. Wells, y G. Daborn (eds.), *The Río de la Plata. An environmental overview. An EcoPlata Project Background Report* (pp. 1-16). Halifax: Dalhousie University.
- LORENZO, I. et al. (2011). Long term fish assemblages as units of management in a temperate estuary (Río de la Plata - SW Atlantic Ocean). *Brazilian Journal of Oceanography*. vol 59. núm.1. pp. 43-59.
- MAC DONAGH, E. (1945). Pesca de una «carpa de espejuelos» en el Río de la Plata. *Notas del Museo de La Plata. Zoología*. Instituto del Museo de la Universidad de la Plata. vol 10. núm. 69. pp. 315-324.
- MACCHI, G. et al. (2002). Reproduction of black drum (*Pogonias cromis*) in the Río de la Plata estuary, Argentina. *Fisheries Research*. vol 1-2. pp. 83-92.
- MARÍN, Y. et al. (2000). Captura incidental y su aprovechamiento en la pesquería de pez espada con palangre pelágico en el Atlántico Sudoccidental. Parte 3. En: G. Arena, y M. Rey (eds.), *Captura de grandes peces pelágicos (pez espada y atunes) en el Atlántico sudoccidental y su interacción con otras poblaciones (Proyecto URU/92/003)* (pp. 53-69). ISBN: 9974-563-143. Montevideo, Uruguay
- MARÍN, Y., PUIG, P. (1987). La pesquería del tiburón con palangre desde el puerto de La Paloma (1975-1985). *Frente Marítimo*. vol 3. pp. 117-123.
- MARTÍNEZ, P., WOHLER, O. (2010). *La pesquería de merluza negra (Dissostichus eleginoides) en el Atlántico Sudoccidental. Año 2009*. Informe Técnico Oficial INIDEPP. núm. 03/10. 10p.
- MENESES P. (1999). Distribución espacio temporal y abundancia de los elasmobranchios en el Río de la Plata exterior y zona costera atlántica uruguaya. En: G. Arena, y M. Rey (eds.), *Estudios realizados sobre los elasmobranchios dentro del Río de la Plata y la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya en el marco del Plan de Investigación Pesquera (INAPE-PNUD URU/92/003)* (pp. 38-73). Montevideo, Uruguay.
- MENESES, P., PAESCH, L. (2003). Guía de campo para la identificación de peces cartilaginosos en el Río de la Plata y su frente oceánico. *Frente Marítimo*. vol 19. pp. 137-185.
- MENNI R. (1983). *Los peces en el medio marino*. Buenos Aires: Editorial Sigma. 169p.
- MENNI, R., LÓPEZ, H. (1984). Distributional patterns of argentine marine fishes. *Physis*. vol 42. núm. 103. pp. 71-85.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. (1988). *Encuesta Nacional de Pescadores Artesanales*. Dirección Nacional de Fomento Cooperativo, MTSS. 40p.

- MORA, O. (1988). Descripción de pesquería de pez espada. *Collective Volume of Scientific Papers*. ICCAT. vol 27. pp. 283-286.
- MORA, O., DOMINGO, A. (2006). Informe del Programa de observadores a bordo de la flota atunera uruguaya (1998-2004). *Collective Volume of Scientific Papers*. ICCAT. vol 59. núm. 2. pp. 608-614.
- NAGY, G. et al. (1987). Caracterización de ambientes del Río de la Plata exterior (salinidad y turbiedad). *Investigaciones Oceanológicas*. vol 1. pp. 31-56.
- NAGY, G. et al. (2008). Río de la Plata Estuarine System: Relationship between river flow and frontal variability. *Advances in Space Research*. vol 41. pp. 1876-1881.
- NAGY, G. et al. (1997). The hydrological and climatic setting of the Río de la Plata. En P. Wells Y G. Daborn (eds.), *The Río de la Plata. An environmental overview. An EcoPlata Project Background Report* (pp. 17-68). Halifax: Dalhousie University.
- NIGGERMEYER, F. et al. (1990). Estructura espacio-temporal y aspectos de la dinámica poblacional del cangrejo rojo (*Geryon quinquedens*) en aguas de la Zona Común de Pesca ArgentinoUruguaya. *Frente Marítimo*. vol 6. pp. 37-52.
- NION, H. et al. (2002). *Peces del Uruguay. Lista sistemática y nombres comunes*. DINA-RAINFOPECSA, Montevideo. 104p.
- NION, H. (1985). *Evaluación y perspectivas del complejo pesquero uruguayo*. 2. Análisis de la investigación biológicopesquera en el Uruguay. En *Evaluación y perspectivas del complejo pesquero uruguayo*. CIEDUR Serie Investigación. vol 22. 162p.
- NION, H. (1998). Peces del Río de la Plata y algunos aspectos de su ecología. En P. Wells, y G. Daborn (eds.), *El Río de la Plata. Una revisión ambiental* (pp. 169-190). Halifax: Dalhousie University.
- NION, H., RÍOS, C. (1991). Los recursos pelágicos del Uruguay. *Atlántica*. vol 13. pp. 201-215.
- NORBIS, W. et al. (2005). Distribución y abundancia de tres especies de lenguados en el frente oceánico del Río de la Plata (Zona Común de Pesca ArgentinoUruguaya). *Frente Marítimo*. vol 20 (A). pp. 27-33.
- NORBIS, W. et al. (1992). Uruguay: A pilot experiment to overcome restrictions to artisanal fishing on the Montevideo coast. *European Community Fisheries Cooperation Bulletin*. vol 5. num 1. pp. 24-25.
- NORBIS, W. (1993). *Estructura y persistencia de la comunidad de peces demersales en el frente oceánico del Río de la Plata*. Tesis redactada para aspirar al grado de Doctor en Ciencias del Mar. Universidad Politécnica de Catalunya. Universidad de Barcelona.

NORBIS, W. (1995). «Influence of wind, behaviour and characteristics of the croaker (*Micropogonias furnieri*) artisanal fishery in the Río de la Plata (Uruguay)». *Fisheries Research*. vol 22. pp. 43-58.

NORBIS, W., GALLI, O. (1999). *Sinopsis sobre la merluza (Merluccius hubbsi)*. Informe Técnico Plan de Investigación Pesquera URU 92/003. Montevideo, Uruguay. pp. 11-15.

NORBIS, W., GALLI, O. (2013). Spatial cooccurrence of two sciaenid species (*Micropogonias furnieri* and *Cynocion guatucupa*) subject to fishing in the Río de la Plata and oceanic coast of Uruguay: ecological or technological interdependence? *Boletim do Instituto de Pesca*. vol 39. núm. 2: pp. 137-148.

NORBIS, W., VEROCAI, J. (2002). Analysis of the population structure of croaker captured by the artisanal fishery of Pajas Blancas. En: D. Vizziano, P. Puig, C. Mesones, y G. Nagy (eds.), *Research to Manage the Environment, Fish Resources and the Fishery in the Saline Front* (pp. 175-187). Montevideo: EcoPlata Program.

NORBIS, W., VEROCAI, J. (2005). Presence of two whitemouth croaker (*Micropogonias furnieri*, Pisces: Sciaenidae) groups in the Río de la Plata spawning coastal area as consequence of reproductive migration. *Fisheries Research*. vol 74 (suppl. 13). pp. 134-141.

ODDONE, M. et al. (2005). Length at first sexual maturity of two species of rajoid skates, genera *Atlantoraja* and *Dipturus* (Pisces, Elasmobranchii, Rajidae), from the southwestern Atlantic Ocean. *Journal of Applied Ichthyology*. vol 21. núm.1. pp. 70-72.

OLSON, D. et al. (1988). Temporal variation in the separation of the Brazil and Malvinas currents. *Deep-Sea Research*. vol 35. pp. 1971-1990.

ORTEGA, L., MARTÍNEZ, A. (2007). Multiannual and seasonal variability of water masses and fronts over the Uruguayan shelf. *Journal of Coastal Research*. vol 23. núm.3. pp. 618-629.

OTERO, H. et al. (1982). *Atlas de los recursos demersales del Mar Argentino*. Serie Contribuciones Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero. núm. 423. 248p.

OTERO, H. (1986). Determinación del ciclo migratorio de la merluza común (*Merluccius hubbsi*) mediante el análisis de índices de densidad poblacional y concentración del esfuerzo de pesca. *Frente Marítimo*. vol 1. núm 1. pp. 75-92.

OYARSÚN, C. et al. (1988). Adaptaciones para la flotabilidad en *Dissostichus eleginoides* Smitt, 1898 (Pisces, Perciformes, Nototheniidae). *Investigaciones Pesqueras*. vol 52. pp. 455-466.

- PAESCH, L. (2006). *Estructura de la comunidad de elasmobranquios demersales en el Río de la Plata y su frente oceánico*. Tesis de Maestría. Biología, Opción Ecología (PEDECIBA), Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
- PAESCH, L., DOMINGO, A. (2003). La pesca de condricios en el Uruguay. *Frente Marítimo*. vol 19. pp. 207-216.
- PEREIRA, A. et al. (2009). Genetic evidence of two stocks of the whitemouth croaker *Micropogonias furnieri* in the Río de la Plata and oceanic front in Uruguay. *Journal of Fish Biology*. vol 75. pp. 321-331.
- PIN, O. (2008). La pesca de la merluza negra en la Antártica. *Anuario 2008 OPYPA*. pp. 381-393.
- PODESTÀ, G. (1989). Migratory pattern of Argentine hake *Merluccius hubbsi* and oceanic processes in the Southwestern Atlantic Ocean. *Fishery Bulletin*. vol 88. pp. 167-177.
- PRENSKY, B. (1999). Merluza negra (*Dissostichus eleginoides*). En J. Cajal, y B. Prensky (eds.), *Diagnóstico de los Recursos Pesqueros de la República Argentina*. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP).
- PRENSKY, B., ALMEIDA, S. (2000). Some biological aspects relevant to Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) exploitation in the Argentine exclusive economic zone and adjacent ocean sector. *Frente Marítimo*. vol 18 (A). pp. 103-124.
- RENZI, M. et al. (2005). *Evaluación del estado del efectivo norte de 41° de la merluza (Merluccius hubbsi) y estimación de la captura biológicamente aceptable correspondiente al año 2005*. Informe Técnico INIDEP. núm. 48. 27p.
- REY, M. (2001). *Flota pesquera uruguaya. Especies objetivo y permisos otorgados*. Informe Técnico DINARAMGAP (Uruguay). 79p.
- RINGUELET, R. (1977). Fauna íctica de los embalses de Argentina. Perspectivas y posibilidades. *Seminario Medio Ambiente y Represas*. Universidad de la República, Facultad de Humanidades y Ciencias. Montevideo. vol 1. pp. 224-239.
- RINGUELET, R. (1975). Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur. *Ecosur*. vol 2. núm.3. pp. 11-22.
- RÍOS, C. et al. (1986). La pesca de atunes y especies afines por parte de la flota de altura palangrera uruguaya. *Frente Marítimo*. vol 1. núm. 2. pp. 483-544.
- ROBINSON, M. (2008). Minimum landing size for Northeast Atlantic stocks of deep-water red crab, *Chaceon affinis* (Milne Edwards & Bouvier, 1894). *ICES Journal of Marine Science*. vol 65. pp. 148-154.

- SÁNCHEZ, R. et al. (2010). Operatoria de la flota argentina sobre las pesquerías costeras en el área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo en 2008. *Frente Marítimo*. vol 21. pp. 57-88.
- SERRA, S. et al. (2014). *Peces del Río Negro*. Montevideo: MGAP-DINARA. 208p.
- SEVEROV, D. (1992). Particularidades de la circulación vertical de las aguas en el Atlántico Sudoccidental. Características de la pinoquina y la bioproduktividad. *Frente Marítimo*. vol 11 (A). pp. 139-150.
- SIERRA, B. et al. (1977). Ecosistemas afectados por la construcción de la represa de Salto Grande. *Seminario de Medio Ambiente y Represas*. Universidad de la República, Facultad de Humanidades y Ciencias, Montevideo. vol 1. pp. 89-130.
- SINCLAIR, M. (1988). *Marine populations: an essay on population regulation and speciation*. Seattle: University of Washington Press. 252p.
- SIRI, M., ARENA, G. (1972). *Estimación de la abundancia de los recursos pesqueros ante los artes de arrastre de puertas en el Río de la Plata y su frente oceánico (1947-56). 1ª parte*. Documento Técnico SOYPP. 55p.
- SPINETTI, M. (2000). Cuantificación de las capturas de lenguado *Paralichthys spp.* en los desembarques del puerto de Montevideo en 1996. En M. REY (ed.), *Recursos pesqueros no tradicionales: moluscos, crustáceos y peces bentónicos marinos* (pp. 75-83). Proyecto URU/92/003. Montevideo: INAPEPNUD.
- SPIVAK, E. (1997). Cangrejos estuariales del Atlántico sudoccidental (25°-41° S). *Revista de Investigaciones Marinas*. vol 25. pp. 105-120.
- SVERLIJ, S. et al. (1998). *Peces del río Uruguay: guía ilustrada de las especies más comunes del Río Uruguay inferior y del embalse de Salto Grande*. Publicaciones de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU). 89p. Paysandú, Uruguay.
- TEIXEIRA DE MELLO, F. et al. (2011). *Peces de agua dulce del Uruguay*. PPR-MGAPP. 188p.
- TOSSINI, L. (1959). Sistema hidrográfico y cuenca del Río de la Plata. Contribución al estudio de su régimen hidrológico. *Anales de la Sociedad Científica Argentina, marzo-abril 1959 III y IV*, Tomo CLXVII. pp. 4164.
- UBAL, W. et al. (1987). Estudio del stock desovante de la merluza (*Merluccius hubbsi*) en la Zona Común de Pesca ArgentinoUruguaya. *Frente Marítimo*. vol 3. pp. 59-66.
- UBAL, W. et al. (1987). Principales factores determinantes de la abundancia de la merluza (*Merluccius hubbsi*) en otoño en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. *Frente Marítimo*. vol 3. pp. 714.

VASCONCELLOS, M., HAIMOVICI, M. (2006). Status of white croaker *Micropogonias furnieri* exploited in southern Brazil according to alternative hypotheses of stock discreteness. *Fisheries Research*. vol 80. pp. 196-202.

VILLAMARIN, G. (1992). *Análisis de la pesquería artesanal de Pajas Blancas (Montevideo). Zafra 1987-1988*. Tesis de Licenciatura en Oceanografía Biológica, Facultad de Ciencias (Universidad de la República), Montevideo.

WAHLE, Richard, et al. (2008). The northwest Atlantic deepsea red crab (*Chaceon quinquegens*) population before and after the onset of harvesting. *ICES Journal of Marine Science*. vol 65. pp. 862-872.

WELLS, P., DARBON, G. (1998). *El Río de la Plata. Una Revisión Ambiental. Un informe de Antecedentes del proyecto EcoPlata*. Halifax: Dalhousie University. 256p.

3. UN ANÁLISIS DE LA TRAYECTORIA DE LA INSTITUCIONALIDAD PESQUERA EN URUGUAY: APORTES A LA IDENTIFICACIÓN DEL ROL DEL ESTADO EN LA CONSTRUCCIÓN DE MODELOS PESQUEROS

Silvia Morales y Oscar Galli

Introducción

Este capítulo presenta los resultados de la investigación «Abordaje de los problemas productivos del complejo pesquero», correspondiente a la línea que indagó sobre la normativa e institucionalidad pesquera. Esta línea de análisis contribuyó a generar conocimiento sobre el rol del Estado en el funcionamiento del sector pesquero¹ y originó interrogantes y desafíos de investigación sobre la construcción de complejos productivos alternativos y sobre el carácter que podría tomar el Estado y los trabajadores organizados en esa construcción.

La línea de indagación sobre el rol del Estado en el desarrollo del complejo pesquero dio como resultado una hipótesis en la que se afirma la existencia de un «neointervencionismo estatal»; este se distingue de la primera fase de intervención estatal —estado batllista o estado social— y también de la segunda fase —estado neoliberal— (Morales, 2014).

La metodología para analizar la institucionalidad se basó principalmente en el uso de fuentes secundarias de información², complementándose con algunas entrevistas³ y la realización de dos talleresdebate⁴. El período analizado por la investigación abarca desde comienzos del siglo xx a la actualidad. La investiga-

1 La intervención del Estado en el sector pesquero se remonta a inicios del siglo xx, aunque sus raíces hay que ubicarlas hacia fines de siglo xix. Los documentos más antiguos que hemos encontrado y hacen referencia a la intervención estatal en el sector pesquero son de Galceran P. (1899) y el primer Código Rural (1875).

2 Relevamiento, consulta y análisis de bibliografía de época y actual, documentos de época y actuales; análisis de normativa pesquera (desde 1900 a la actualidad), y relevamiento y sistematización de la normativa pesquera entre 1986 y 2013 (leyes, decretos y reglamentos). Se utilizó la base de datos de normativa del IMPO (publicaciones oficiales), archivos de la Biblioteca Nacional, biblioteca de la DINARA, archivos del Parlamento Nacional (biblioteca y sistema de información parlamentario). Los trabajos de Astori y Buxedas (1985 y 1986) proporcionaron una sistematización y análisis detallado de la normativa pesquera entre 1900 y 1985, información que fue utilizada sin tener que realizar un relevamiento para este período.

3 Entrevista a director de la DINARA, a extécnico de la DINARA y del INAPE y a extrabajadores del SOYP.

4 El primero de los debates refirió a «Estado y políticas públicas», con una exposición a cargo del Prof. Oscar Mañan (Facultad de Ciencias de Ciencias Económicas y Administración - FCEA - UDELAR) y el segundo abordó el tema «Ente Testigo estatal», y la exposición estuvo a cargo del Prof. Antonio Elías (exdocente de FCEA - UDELAR). Estos talleres fueron reseñados en el capítulo 1.

ción llevada a cabo por Astori y Buxedas (1985 y 1986) fue uno de los principales referentes para el diseño de la estrategia de indagación sobre institucionalidad y normativa pesquera, así como para el análisis comparativo entre las diferentes décadas (Morales, 2012).

Partiendo del análisis de la institucionalidad pesquera fue posible identificar diferentes modelos pesqueros⁵ que se fueron sucediendo a lo largo del siglo xx en Uruguay y dan cuenta del pasaje de un modelo de pesca estatal a un modelo de mercado. En el inicio de este tercer milenio el Estado reaparece en el complejo pesquero de un modo más activo con respecto a las tres décadas anteriores, por lo que se considera que es posible referirse a un «neointervencionismo estatal». La institucionalidad pesquera viene promocionando desde 2005 las relaciones entre Estado, empresas, trabajadores e instituciones que integran el sistema de investigación científica en el país. Ejemplo de esto son los proyectos de «co manejo» pesquero⁶ impulsados desde la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), dependiente del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP); o la articulación entre instituciones estatales para desarrollo de investigación en el sector⁷, tal es el caso de programas conjuntos entre DINARA y la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), entre otros ejemplos que se citarán en el texto.

La reflexión sobre el rol del Estado se organiza en cuatro partes. Cada una de ellas corresponde a un modelo pesquero del cual se presentarán sus principales características y la institucionalidad estatal que los sostuvo:

1. Estado social y modelo pesquero estatal.
2. Estado planificador y modelo pesquero desarrollista.
3. Estado neoliberal y modelo pesquero de mercado.
4. Estado neointervencionista y modelo pesquero de mercado agotado⁸.

La Tabla 2.3.1 sintetiza la trayectoria de la institucionalidad pesquera en Uruguay, detallando las instituciones creadas desde 1911 hasta la actualidad, la normativa que las creó, los modelos pesqueros que contribuyeron a construir y el tipo de Estado que los sostuvo:

5 El concepto de modelo pesquero en este artículo refiere a la articulación entre formas productivas (incluidas formas organizacionales de trabajo, tecnologías y conocimientos productivos) e intervención estatal. En este capítulo nos referimos especialmente a la forma que adquiere el modelo pesquero en relación a la intervención estatal, es decir, el tipo y grado de intervención del Estado en las esferas referentes a la producción, comercialización, investigación, administración, gestión y control.

6 Proyecto Gestión pesquera en Uruguay. DINARAFao http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/oed/docs/UFTURU025URU_2011_MR.pdf.

7 Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura DINARAANII, <http://www.DINARA.gub.uy>.

8 Sobre el concepto de «modelo pesquero agotado» consultar el capítulo metodológico de esta misma publicación (Geymonat et al.) y Galli O. (2007).

TABLA 2.3.1*Estado y modelo pesquero*

AÑO DE CREACIÓN Y AÑO DE CIERRE INSTITUCIÓN	NORMATIVA	NATURALEZA JURÍDICA	TIPO DE ESTADO	MODELO PESQUERO
1911-1945 Instituto de Pesca ⁹	Ley 3908 ¹⁰ 21/09/1911	Instituto autónomo dependiente del Poder Ejecutivo	Estado social	Estatal
1945-1975 SOYP (1)	Ley 10 653 21/09/1945	Servicio especial descentralizado, bajo el control del Poder ejecutivo	Estado social Estado planificador Inicio del estado neoliberal	Estatal Desarrollista-aperturista-exportador Origen del modelo de mercado
1970 CODEPU (2)	Decreto 659 24/12/1970	Comisión en la órbita del Poder Ejecutivo	Estado planificador Estado neoliberal	Estatal Origen del modelo de mercado
1972 JNP (3)	Decreto 801 12/12/1972	Junta en la órbita del Poder Ejecutivo	Estado planificador Estado neoliberal	Estatal Origen del modelo de mercado
1975-2000 INAPE (4)	DecretoLey 14 484 18/12/1975	Instituto dependiente del Ministerio de Agricultura y Pesca	Estado neoliberal	Estatal De mercado
1976-1991 ILPE (5)	Ley 14 499 05/03/1976	Servicio descentralizado industrial y comercial (Art. 138, Inc. 2)	Estado neoliberal	Estatal De mercado
2000-2014 DINARA (6)	Ley 17 296 ¹¹	DINARA pasa a ser una Dirección del MGAP	Estado neoliberal y Estado neointervencionista	De mercado «agotado»

(1) Servicio Oceanografía y de Pesca; (2) Comisión de Desarrollo de la Industria Pesquera; (3) Junta Nacional de la Pesca; (4) Instituto Nacional de Pesca; (5) Industria Lobera y Pesquera del Estado; (6) Dirección Nacional de Recursos Acuáticos.

Fuente: elaboración propia a partir de fuentes secundarias

9 El texto de la ley refiere a la creación de un «Instituto y Estación de Pesca», no se aclara la naturaleza jurídica. Según Franzini J. (1972) fue un Instituto autónomo.

10 La Ley 2660 del 11 de julio de 1900 es uno de los antecedentes de la Ley 3908/1911 (Morales, 2013).

11 Ley Presupuestal 17 296/2001, art. 198 (Morales, 2013).

3.1. Estado social y modelo pesquero estatal

El sector pesquero no escapó a las ideas y orientaciones del batllismo¹², caracterizado como un Estado de tipo social¹³. En el año 1911 se crea el Instituto de Pesca (IP)¹⁴ como expresión del interés estatal en la investigación y desarrollo de este sector productivo¹⁵. El IP nace con fines científicos, para aportar conocimiento al desarrollo de la producción, y productivos, para ampliación del Estado hacia otras esferas de la producción complementarias al sector agropecuario¹⁶.

A lo largo de cinco décadas (1910-1950) se fue conformando un «modelo pesquero estatal», un Estado que interviene en la producción, comercialización, investigación, regulación y control. El Instituto de Pesca y el Servicio Oceanográfico y de Pesca (SOVP) —creado en el año 1945— fueron claves para sostener el modelo. Desde estas instituciones se instaló, adquirió, promovió y desarrolló infraestructura, puerto, buques pesqueros, artes de pesca, plantas de industrialización, agregado de valor a los productos, cadenas de comercialización hacia el mercado interno, personal calificado, capacitación de tripulaciones e investigación científica (Franzini, 1975; González, 1983; Astori y Buxedas, 1986;

12 José Batlle y Ordóñez fundó dentro del Partido Colorado una corriente de pensamiento alternativa a la predominante. Pregonaba un Estado interventor en la economía y redistribuidor de la riqueza, el llamado Estado «Proteccionista». La creación o nacionalización de instituciones que interviniesen directamente en la economía y una legislación social para protección de los trabajadores, son las características que más se mencionan de su accionar político, y lo que da forma al estado social (Yaffé, 2001; Lanzaro, 2004).

13 Con referencia al concepto de «estado social», hacia fines del siglo XIX el Estado comienza a intervenir en aspectos sociales, diferenciándose del «Estado gendarme y juez». La industrialización había generado problemáticas sociales y laborales de significación a nivel de los países centrales que conllevaron a la intervención estatal, naciendo el así llamado «estado social» o estado de bienestar («welfare state»). En este contexto se promueve y reconoce a la organización sindical, como forma particular de intervención estatal en el conflicto capital-trabajo. Según los países (centrales o periféricos) este modelo fue tomando diferentes formas (Costante, 2002). En Uruguay, cuando se hace referencia al estado batllista, se hace referencia a un estado de tipo social, un estado interventor en la economía.

14 El 21 de setiembre de 1911 fue creado el Instituto de Pesca. Tenía una base esencialmente científica y técnica, aunque en la redacción de la ley que lo creó se consideraba también las necesidades de medios de explotación de la industria pesquera nacional. Para cumplir con sus cometidos, se contrataron técnicos extranjeros los que efectuaron las primeras orientaciones. Los predios destinados a estudios oceanográficos se ubicaron en la parte sur de Punta del Este. En la piscicultura se realizaron siembras en lagunas en el interior del país, en especial en la Laguna del Diario.

15 La actividad productiva pesqueracomercial se ubica fines del siglo XIX. En ese período era un sector muy pequeño en cuanto a volúmenes de captura y producción, en comparación con sectores más desarrollados como el agro. Es recién en la década del 70 que adquiere dimensiones significativas en cuanto a volúmenes de producción y exportación.

16 Aunque, según Yaffé (2001), era para promocionar la actividad en el sector pesquero privado. Otra hipótesis que resulta de nuestra investigación refiere al vínculo entre la creación de institutos de investigación y el desarrollo del estado social. Los acontecimientos posteriores en la realidad parecen demostrar que el Instituto de Pesca fue creado para apoyo del sector a nivel estatal (SOVP), aunque se requiere de estudios más profundos para trabajar sobre esta hipótesis.

MGAP-JNP, 1974). Asimismo, este modelo pesquero estatal, contó con la normativa correspondiente que lo legitimó.

Durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918) se ampliaron los planes del Instituto de Pesca; se adquirió un pesquero de altura llamado *Instituto de Pesca N° 1*, posteriormente denominado *Aldebarán*. A su vez, se construyeron cámaras de frío en el Hangar 11 del puerto de Montevideo. En el año 1922 se le encomendó a este instituto las faenas de lobos marinos y comenzó a intervenir en la venta de pescado en el mercado interno. Contaba con puestos de venta y camiones de reparto, atendiendo a instituciones públicas y personal militar, además de producir hielo. En 1933 este instituto, que fue creado como un instituto autónomo, pasa a depender de la Armada Nacional¹⁷. También en el marco de las actividades de este instituto se creó el Museo Oceanográfico y se dictaron cursos en las escuelas nacionales sobre temas marítimos (Franzini, 1972).

El Instituto de Pesca contó con una planta dedicada a la fabricación de conservas y de pescado salado (obtenido del cazón y del tiburón), pescado seco y subproductos (aceite de hígado de tiburón), y con una planta de harina de pescado para la utilización de los residuos de las producciones¹⁸; todo esto implicó el desarrollo de la fase industrial¹⁹. Se incentivó la pesca de altura de merluza en forma permanente y para tal fin se adquirió otro buque, el pesquero *Antares*, que pasó a sustituir al *Aldebarán*; se adquirieron dos pesqueros menores: *Altair* y *Achernar*, con los cuales se diversificaron las capturas y se realizó un programa de ventas al público a gran escala. En esta época —a partir del personal especializado en oceanografía— se crearon los partes de pesca y navegación, base de los estudios estadigráficos de capturas de distintas especies en el Río de la Plata y en el océano Atlántico sudoccidental. También se generó conocimiento sobre las artes de pesca utilizadas, la recolección de datos sobre capturas de la industria y de la flota pesquera privada; se creó la primera carta de pesca del país y se entrenó a las tripulaciones de pescadores del Instituto. (Franzini, 1972).

A medida que aumentó la flota pesquera y se lograron mayores producciones, se fue aumentando consecuentemente la venta de pescado al público, se hicieron

17 Este Instituto autónomo, en el año 1933 pasa a depender de la Dirección de la Armada por Decreto-Ley 8984 y cuando se aprueba la Ley Orgánica de la Marina (junio de 1934) pasó a denominarse Servicio de Oceanografía y Pesca, que no es lo mismo que el *SOYP* (Servicio Oceanográfico y de Pesca) que se crea en el año 1945 (Astori, 1985).

18 La harina de pescado se llegó a exportar durante 10 años, ya que el mercado interno, por sus reducidas dimensiones, no absorbía esta producción.

19 Se alcanzó una producción diaria de 8000 latas, siempre destinadas al mercado interno, excepto un año, en el que se llegó a exportar.

estudios e intentos de comercialización a una mayor escala. El desarrollo de sus funciones científicas, productivas y comerciales llevó al planteo de crear un instituto que agrupara todas estas funciones y que sustituyera, por medio de una ley, al viejo Instituto de Pesca.

Es así que se crea en el año 1945 el Servicio Oceanográfico y de Pesca (SOVP) como un servicio descentralizado, sustituyendo al viejo Instituto de Pesca. Los cometidos del SOVP fueron los de explotar la pesca y caza marítima en océanos, ríos y lagunas fiscales; industrializar todos los productos derivados de esta explotación; comercializar estos productos ya sea industrializados o en forma natural y establecer fábricas de hielo y cámaras frigoríficas para la conservación de sus productos. Esta nueva institución quedaba habilitada para alquilar las cámaras de frío a particulares y también venderles el excedente de hielo. Además de estas funciones productivas y comerciales, debía cumplir con funciones sociales, promoviendo el desarrollo de colonias y cooperativas de pescadores. Entre sus funciones científicas le correspondía establecer laboratorios biológicos, químicos y oceanográficos, estudiar la flora y fauna marítima y establecer museos oceanográficos. Todos estos cometidos son una clara expresión de la intervención estatal directa en los aspectos productivos, comerciales, sociales y científicos (Morales, 2012).

El SOVP tuvo tres fases en cuanto a su desempeño, que las denominamos del siguiente modo: de auge (1945-1958), de deterioro (1959-1968) y de reestructura y mejora (1969-1975). En la época de auge logró desarrollar las funciones que le marcaba la ley, en este sentido continuó con la obra iniciada por el Instituto de Pesca y la reforzó. Montevideo fue el principal puerto de desembarque y centro de consumo, donde existían las únicas instalaciones pesqueras refrigeradas del país. Se contaba con una flota de distribución y venta, integrada por 20 camionetas que a partir de 1952 cubrieron toda la ciudad, conjuntamente con varios puestos fijos y otros desmontables. Existía un sistema de concesionarios. Con menor intensidad se cubrió el mercado del interior del país.

El SOVP debía competir en materia comercial e industrial con las empresas privadas, que comenzaban a instalarse, excepto en lo que corresponde a la faena de lobos marinos, ya que se le otorgó el monopolio de esta actividad. Se lo exoneró del pago de derechos y patentes aduaneras y portuarias y de cualquier tipo de impuesto. Además de competencia, existía complementación entre sector público y privado. Por ejemplo, Onpusa fue una empresa que incorporó a la flota nacional en 1960 el *Delfín C*, que fue el primer pesquero de altura privado cuyas capturas se vendían al SOVP. Posteriormente, el SOVP adquirió los pesqueros *Antares*, *Isla de Gorriti* e *Isla de Lobos*, utilizando las instalaciones del Frigorífico Uruguayo para almacenaje y distribución de sus productos directamente al consumo interno. En

1964 adquirió dos unidades de 115 toneladas: *Santiago C* y *Elvirita C*. La falta de infraestructura frigorífica portuaria, con los consiguientes aumentos de costos de transporte, el bajo consumo interno y la falta de medios e incentivos a la exportación, llevaron a la empresa Onpusa a dirigir su producción hacia Argentina, Brasil y España, con lo cual desapareció del mercado nacional y posteriormente detuvo gran parte de sus actividades, lo que incidió en el soyp. Por otra parte, la empresa Regusci y Voulminot construyó el buque pesquero *Cecilia*, que fue el primer buque de gran porte construido en Uruguay. Comenzó operando en el mercado nacional, posteriormente se dedicó al mercado de Argentina y Brasil, volviendo en 1967 al mercado nacional (Franzini, 1972). Esto demuestra la presencia del sector privado en la actividad pesquera por las décadas del 50 y 60 y la relación Estado capital privado.

La segunda fase del soyp (década del 60) se caracteriza por un descenso de la actividad, decaimiento y deterioro (expresión del modelo pesquero estatal en el marco de la crisis del estado de bienestar o estado social). Llegó a ser un organismo con un alarmante exceso de personal administrativo, mal distribuido, improductivo y costoso (Franzini, 1972). Al producirse su descapitalización y al no haber existido una política de mantenimiento de los equipos industriales y comerciales, los mismos se tornaron obsoletos; se generaron déficit y desequilibrios presupuestales. El creciente deterioro de las finanzas, el aumento de las deudas y la escasez de créditos generaron crecientes dificultades de pagos al personal y a los acreedores (Franzini, 1972 y entrevistas²⁰). Toda esta situación de deterioro condujo a la instalación de espacios a nivel gubernamental para comenzar a dialogar en torno al desarrollo de una política para el sector pesquero. Esta política que toma expresión en el Plan Pesquero, iniciándose así la tercera fase del soyp, que podría denominarse de reestructura y empuje, y que concluye con su disolución y apertura de dos instituciones con cometidos diferentes: la Industria Lobera y Pesquera del Estado (ILPE) y el Instituto Nacional de Pesca (INAPE).

La reestructura del soyp coincide con la promulgación de la Ley de Pesca 13 833 (1969) y el primer Plan de Desarrollo Pesquero. Se inicia una etapa de promoción de exportaciones. En ese entonces se promovía un servicio que gestionase la política y derivara la parte productiva y comercial hacia otras formas institucionales. Es aquí —década del 70— que podría estar el origen del «modelo de mercado» o «modelo privatizador».

20 Técnico que trabajó en el soyp desde el año 1964 y posteriormente en INAPE.

3.2. Estado planificador y modelo pesquero desarrollista

En el año 1959 llega al gobierno el Partido Nacional²¹, y coincide con la fase de decadencia del modelo sustitutivo de importaciones y la apertura de la economía. A partir de la segunda mitad de los años cincuenta del siglo pasado se produce un conjunto de desequilibrios económicos: crisis financiera interna, déficit fiscal, proceso inflacionario con impacto en lo social. En el año 1959 se aprueba una reforma cambiaria y monetaria que libera la importación de mercaderías (Astori, 2001). En este contexto se inicia un proceso para salir de la crisis, que nuclea a técnicos, gobierno y universitarios²² en torno a estudios en perspectiva de desarrollo —con influencia de las elaboraciones de la CEPAL— que da lugar al trabajo de la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE²³). Las ideas de planificación para el desarrollo económico y social estaban en boga. Además, los cambios en lo que respecta a la relación entre Estados Unidos y América Latina, influyeron en la mismas («Alianza para el Progreso»²⁴). En la Constitución de la República del año 1967²⁵ (art. 230) se crea la Oficina de Planeamiento y Presupuesto²⁶ y uno de sus objetivos era intervenir en la planificación de la economía en un sentido de mediano y largo plazo.

La década del 60 es la más compleja e interesante para el sector pesquero, en perspectiva de crisis y cambios. En esta década se comienza a trabajar en torno a la idea de una «política pesquera». La misma está contextualizada en los acontecimientos a nivel nacional e internacional citados y en las acciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), que comienza a incidir a nivel de los gobiernos en América Latina, dando directrices

21 Se mantiene hasta 1967, dos gobiernos consecutivos.

22 Enrique Iglesias, del Instituto de Economía de la FCEA tuvo un papel central.

23 Creada por Decreto del 27 de enero de 1960.

24 Ver Garcé, A. (2011): *Planes de desarrollo en Uruguay en tiempos de alianza para el progreso*.

25 Plebiscitada el 27 de noviembre de 1966.

26 Creada por recomendación de la cide

de políticas pesqueras²⁷. En este período es necesario distinguir entre el Plan Pesquero emanado de la Comisión de Desarrollo del Plan Pesquero Uruguayo (CODEPU) del año 1970 y el Plan de Desarrollo Pesquero del año 1974. Una de las entrevistas realizadas²⁸ da cuenta de la incidencia de la FAO en la segunda mitad de la década de los 60 y la primera mitad de los 70:

El Proyecto SOYPPFAO comienza a ejecutarse en el 72 y consiste en una asistencia técnica completa, desde aportar un barco de investigación para hacer evaluación de recursos, expertos para capacitar a personal... A su vez, en los 60 se organizaron una serie de cursos y manuales de la FAO. En ese momento no había doctorados en pesquería, no había centros de investigación y se empiezan a hacer cursos de capacitación y a crear una serie de manuales a través de FAO. Esto es muy importante porque eso homogeneiza las técnicas de investigación en temas tan difíciles como toma de datos estadísticos.

Se crea, desde el punto de vista del personal, un núcleo de personas en investigación, en tecnologías de productos pesqueros y en inspección, en economía pesquera —que hoy no existe— y en todas las áreas de comercialización... O sea, de la nada, de ser menos de 10 personas, llega a haber, solo en biología pesquera, 70 y pico de personas; en economía pesquera había alrededor de 20 personas, hoy queda solo una persona encargada de estadística y una sola encargada de economía.

Dirección, planificación y control estatal, promoción de exportaciones, apoyo al desarrollo de un nuevo empresariado, inversiones, articulación de las tres principales fases del complejo (producción industrialización comercialización), incorporación de valor agregado, promoción de mano de obra nacional, generación de empleo, formación y titulación para los encargados de comandar los buques, investigación biológica, Ley de Pesca, acuerdos binacionales (Comisión Técnica Mix-

27 La FAO se crea en el año 1945 con sede en Washington D. C., Estados Unidos de América, como un organismo especializado de las Naciones Unidas. En el año 1943 representantes de los gobiernos de 44 países se reunieron en Virginia (EE. UU.), y se comprometieron a fundar una organización permanente dedicada a la alimentación y la agricultura. En 1951, la sede de la FAO se traslada a Roma, Italia. Es en 1960 que la FAO comienza a tener incidencia a nivel mundial, cuando se pone en marcha la campaña mundial contra el hambre para movilizar el apoyo no gubernamental. En el año 1962 se crea la Comisión del Codex Alimentarius FAO/OMS, para establecer normas alimentarias (www.fao.org.uy). Con referencia a la pesca, Uruguay comenzó a trabajar en forma conjunta con FAO hacia fines de la década del 60. A principio de los 70 ya existían tres proyectos conjuntos: a) proyectos de investigación y desarrollo pesquero conccionados entre abril y agosto de 1971; su objetivo era dar asistencia técnica al gobierno del Uruguay para evaluar los recursos pesqueros, lo que se constituiría en insumos para el Plan Pesquero, directrices para la política pesquera; b) proyecto de desarrollo pesquero para la cooperativa pesquera «Punta del Diablo» (departamento de Rocha, confeccionado en marzoagosto de 1971); c) proyectos pesqueros para la cooperativa COOPESCA de La Charqueada (departamento de Treinta y Tres). (Franzini: 1972). Posterior a esta década del 70, Uruguay continuó desarrollando proyectos conjunto con FAO hasta nuestros días.

28 Extécnico de INAPE y DINARA, exsecretario técnico de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo ArgentinaUruguay (CTMFM).

ta del Frente Marítimo), son algunas características del complejo pesquero de la década del 70, donde el Estado tuvo un papel central como diseñador e impulsor.

La creación del INAPE e ILPE da cuenta de un modelo que promovía una empresa estatal, junto con el desarrollo del empresariado privado. ILPE llegaría a ser un «ente testigo» en el sector, considerando que fijaba y controlaba precios a nivel del mercado interno.

La promulgación de la Ley de Pesca, la creación de la Comisión de Desarrollo del Plan Pesquero y el Tratado del Río de la Plata²⁹ son tres herramientas institucionales-jurídicas que apoyan el desarrollo de un nuevo modelo pesquero. Durante la Administración del SOYP —y en su fase de reestructura— se promulgó la Ley de Pesca 13 833, y al mismo tiempo se celebraron acuerdos con Argentina, creando una Zona Común de Pesca.

Entre 1970 y 1975 se instalan espacios a nivel gubernamental para el diseño de la política pesquera, en modalidad de comisiones o juntas, como antesala a la creación del INAPE y como expresión de división de funciones de producción y comercialización por un lado y las de gestión y control por otro. El 24 de diciembre de 1970 se crea por decreto la Comisión de Desarrollo de la Industria Pesquera del Uruguay (CODEPU), con el cometido de proponer un Plan de Desarrollo Pesquero.

Créase la Comisión de Desarrollo de la Industria Pesquera (CODEPU), con el cometido de promover el Plan de Desarrollo Pesquero Uruguayo (...) y el de impulsar la aplicación de las disposiciones de estímulo a las actividades pesqueras contenidas en la Ley N° 13.833...

La CODEPU estará integrada por el Ministro de Industria y Comercio, por el Director General de SOYP, y por el Presidente del Banco de la República Oriental del Uruguay (art. 1 y art. 2, Decreto 659/1970, Morales, 2012)

En 1972 se crea, también por Decreto, la Junta Nacional de Pesca (JNP), dependiente del Ministerio de Industria y Comercio e integrada por el Ministro homónimo, el Director General del SOYP y delegados de los Ministerios de Defensa, Relaciones Exteriores, Economía y Finanzas, así como del BROU, OPP, SOYP, Armadores Pesqueros

29 El Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo es un acuerdo celebrado entre Argentina y Uruguay en Montevideo el 19 de noviembre de 1973. Los acuerdos refieren a navegación y obras en el Río, puertos, salvamento de buques y personas, explotación del lecho y subsuelo, contaminación del río, pesca, investigación, entre otros temas, y establece la conformación de una Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP), con sede en la isla Martín García. Son funciones de esta comisión: promover la realización conjunta de estudios e investigaciones de carácter científico: evaluación, conservación y preservación de los recursos vivos y su racional explotación y la prevención y eliminación de la contaminación. Por este mismo tratado se acuerda establecer una Zona Común de Pesca y se crea una Comisión Técnica Mixta para la zona (texto del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo: 1973).

o Cámara de la Pesca y Cámara de Industriales Pesqueros. La JNP tomó parte de las funciones de la CODEPU y se la puede considerar como la antecesora del INAPE. En julio de 1974 el Ministerio de Ganadería y Agricultura pasa a denominarse Ministerio de Agricultura y Pesca³⁰. Este Ministerio pasa a tener a su cargo el contralor sanitario de la pesca, el régimen de pesca y caza acuática y el desarrollo de la riqueza ictiológica. La JNP pasa a depender de este Ministerio. Es en estos ámbitos y entornos que se comienza a elaborar - expresión de una política pesquera - el segundo Plan Pesquero, que resulta finalmente aprobado en el año 1974.

Por la vía de los hechos, antes de que se crearan las respectivas disposiciones normativas en forma de decretos, la CODEPU y la JNP tomaron las funciones del SOYP que correspondían a la definición de la política pesquera, la gestión y el control de la actividad y la dirección en investigación, y el SOYP (creado en 1945) fue quedando como una empresa industrial y comercial, a cargo de capturas, industrialización y comercialización. Más tarde (1976) el SOYP pasa a denominarse ILPE (Industria Lobera y Pesquera del Estado).

Los criterios centrales del Plan de Desarrollo Pesquero del año 1970 eran: supervisión y control del Estado; intensidad de explotación que suponen las metas de captura³¹; equilibrio entre proceso de incorporación de barcos, construcción de infraestructura e instalación de plantas industriales; atracción de capital extranjero; e implicancia regional del proceso de expansión del complejo pesquero nacional (Franzini, 1972). En definitiva, este plan mostraba dos ejes principales de la política pesquera que se impulsaba: más y mejor producción y productos, mejora de la empresa estatal pesquera como reguladora del sector (mejora de gestión, reducción de personal, calificación) y desarrollo de un empresariado nacional (incluida modalidad de cooperativas para la pesca artesanal³²), cooperación públicoprivada.

El plan incluía la construcción del terminal pesquero del SOYP³³, para mejora de procesos, productos y mercados, tanto a nivel interno como externo, lo que impli-

30 En el año 1986 pasa a denominarse Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

31 En este entonces se dispusieron 200 000 toneladas y se promovía la captura de merluza, corvina, pescadilla, langostino y otras especies de menor importancia comercial (calamares, centollas, brótolas, lenguados, etc.).

32 La ampliación a 200 millas de la jurisdicción marítima nacional implicaba aumento de la actividad pesquera comercial. Se otorgaban facilidades y préstamos para incentivar la actividad. Algunas de las cooperativas que cita Franzini (1972) son: Cooperativa Pesquera del Este, cooperativas de Punta del Diablo, La Charqueada (Treinta y Tres), Cooperativa del Puerto de Montevideo y Productores del Muelle de Pescadores. Se ofrecía a éstos, el uso del Terminal Pesquero. Se debe tener presente que a nivel internacional (FAO mediante) se promovía la organización empresarial cooperativa.

33 Ley 13 737 del 9 de enero de 1969, Cámaras Frigoríficas y Afines.

caba articular la fase de captura, industrialización y comercialización. Al ponerse en funcionamiento este terminal se aumentó la capacidad de cámaras frigoríficas para almacenaje y procesamiento de los diversos productos pesqueros provenientes tanto del Estado como de privados. Al modernizarse y ampliarse los elementos de distribución y venta, se estimó un aumento en el consumo de pescado per cápita. Con el objetivo de evitar intermediarios que encarecieran los productos, se comenzó a centralizar la acción de la comercialización por medio del Terminal Pesquero. Para esto, el SOYP incorporó 50 unidades motorizadas de distribución cercana y venta, más ocho camiones refrigerados de transporte y distribución más distante para uso de la producción privada y pública (Franzini, 1972).

Se estimaba que el Terminal Pesquero podría llegar a producir 30 000 toneladas por año (Franzini, 1972: 94). El terminal tenía dos grandes cámaras de conservación (frío para fresco y congelado rápido), dos de conservación de congelado, túneles de congelado, plantas de procesamiento para pescado fresco, salado y seco, fábrica de harina y aceite de pescado, talleres (electricidad, carpintería, mecánico) y laboratorios, muelles exclusivos y la infraestructura y transporte necesarios para la comercialización ya citados, además de fábrica y cámara de hielo.

Otros de los logros en el proceso de elaboración del primer Plan Pesquero fue la compra de un buque atunero por parte del SOYP, denominado *Rocha* (adquirido en Islas Canarias) y el desarrollo de la industria lobera mediante la mejora y ampliación de la industria ya instalada. Se comenzó en 1969 con las capturas de atunes por parte de SOYP, destinándose las mismas tanto al mercado interno como externo. Se articuló el procesamiento con la industria privada, tercerizándose, en cierta medida, la industrialización y comercialización. Se llegaron a capturar 250 toneladas de atunes por salida al mar, las que se exportaron a Italia y Estados Unidos. La captura se desembarcaba en Montevideo. Con referencia a la curtiembre, se realizaron exportaciones de pieles de lobo marino a Estados Unidos y Europa. La producción aumentó de 9000 piezas en 1962 a 15 000 en 1970 y 17 000 en 1971. Cuando se consideró que ya no se podían seguir sacrificando lobos, la curtiembre complementó su producción con otro tipo de materia prima: lanares, caballares y nutrias (Franzini, 1972).

Ya en esta etapa de actuación de la CODEPU y el diseño y puesta en funcionamiento del primer plan pesquero, se anunció la necesidad de elaborar un segundo plan pesquero, más ambicioso en materia productiva y comercial. Algunos antecedentes y acontecimientos en torno al segundo Plan de Desarrollo Pesquero, que queda finalmente redactado en 1974, son:

- Plan Nacional de Desarrollo Pesquero, de fines de 1970, anunciado por SOYP, para desarrollo tanto del mercado interno como externo.

- En el año 1971 se firma un convenio entre el gobierno uruguayo y el PNUD³⁴ para diseñar y ejecutar un proyecto de investigación y desarrollo pesquero. FAO fue designada como la agencia ejecutora del proyecto. De acuerdo a Astori (1985), este proyecto fue fundamental para que se generaran unos años después las condiciones para el desarrollo de un plan pesquero a nivel nacional.
- En el año 1972 se crea un grupo de trabajo en la órbita del Ministerio de Industria y Comercio para elaborar una propuesta de desarrollo de un Plan Pesquero Nacional («Anteproyecto de plan de desarrollo de la industria pesquera»). Personal de FAO tuvo el rol protagónico en materia de diagnóstico y diseño del plan.³⁵ Si bien el diseño del plan comienza en el Ministerio de Industria, finalmente se culmina en la órbita del Ministerio de Agricultura y Pesca³⁶ y de la Junta Nacional de la Pesca.

En 1974 el nuevo Plan Pesquero queda finalmente redactado y se mantuvo vigente *«a pesar de que la política económica tomó a partir del mismo año 1974 un rumbo que suponía una orientación esencialmente distinta a la que estaba implícita en el Plan Pesquero»*: neoliberalismo, apertura plena de la economía, énfasis en exportaciones, nuevos rubros para la exportación, siendo la pesca uno de los sectores que tuvo apoyo estatal para las exportaciones (Astori, 1985: 5).

Este nuevo Plan Pesquero —que se consideraba parte del Plan Nacional de Desarrollo para el quinquenio 1973-1977 elaborado por la OPP— promovía ampliar capturas y exportaciones en base a una planificación «analítica y coherente», trabajando con plazos definidos, con cálculo de rentabilidad de las inversiones proyectadas y justificado social y económicamente. La idea era llegar a las 240 000 toneladas anuales de captura. Era necesario contar con un plan de estas características para poder programar la política pesquera y poder solicitar un préstamo a la banca internacional.³⁷

34 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

35 Según Astori (1985: 4) la propuesta elaborada por este Grupo «representa —históricamente— la primera presentación de la problemática pesquera, abordada con una perspectiva integral». En este mismo año, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto elaboró un Plan Nacional de Desarrollo para el período 1973-1977. El documento elaborado por el grupo fue la base para la elaboración del capítulo correspondiente a pesca.

36 Ministerio que en el año 1986 pasa a denominarse Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

37 Los aspectos de preservación y conservación de los recursos están apenas considerados en este plan. Esto puede tener dos lecturas: con la creación de la CTMFM ya se daba por descontado que este era uno de los aspectos fundamentales a cuidar para el desarrollo del sector, o el plan tenía un carácter esencialmente económico-productivo, que descuidaba la faceta ambiental.

El plan incorporó un estudio de los recursos humanos en el sector, de la institucionalidad pesquera y los puertos, además de las capturas, las flotas pesqueras, las plantas industriales y los mercados. Con referencia a las especies a capturar, el plan destacaba como centrales: merluza, anchoíta, corvina, pescadilla, calamares y bonito (Plan Pesquero, 1974: 5). Efectivamente, el plan llegó a desarrollarse, pero sobre todo en su aspecto productivista-comercial.

El objetivo de la realización de cónclaves pesqueros en el período 1972-1981 fue el desarrollo del sector pesquero: incrementar su calidad e incorporar valor agregado a sus productos; priorizar lo nacional, pero sin excluir inversiones extranjeras; preservación de los recursos pesqueros; desarrollo empresarial; cooperación entre Gobierno y empresas. Hay que tener en cuenta la firma en el año 1974 del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo para entender la importancia que se le dio a la preservación y cuidado de los recursos (a nivel de discurso, ya que el estado actual de los recursos pesqueros da cuenta de la concreción limitada de estos objetivos). Nacionalismo, desarrollismo y planificación eran líneas para las políticas de desarrollo productivo que se iniciaron antes de la dictadura y continuaron en los primeros años del gobierno militar, debilitándose hasta tomar otra forma que denominamos «modelo pesquero de mercado» o «privatizador».

En el año 1973 se realizó el Cónclave Gubernamental de San Miguel, con la finalidad de continuar con una estrategia global de desarrollo. Dispuso, entre otras medidas, seguir incentivando al sector pesquero. El crecimiento del sector pesquero debía ser controlado, para no depredar los recursos.

Estas orientaciones y medidas fueron ratificadas en los cónclaves de Solís (diciembre de 1977) y de Piriápolis (noviembre de 1981). Los objetivos planificados para el sector pesquero fueron: a) lograr el mayor beneficio de largo plazo de la explotación de cada uno de los recursos hidrobiológicos contemplando una adecuada conservación de los mismos y la ocupación plena e integral de nuestro espacio marítimo; b) programar la evolución del sector, propendiendo a un desarrollo gradual del mismo; c) desarrollar una moderna industria pesquera; e) aportar una adecuada base científica y tecnológica para cimentar el desarrollo del sector; f) desarrollar un sistema de comercialización integral, buscando la penetración en nuevos mercados, y exportando con el máximo de valor agregado; g) aumentar las exportaciones no tradicionales, y por consiguiente incrementar el producto bruto interno; h) propender a la radicación de capitales extranjeros; i) descentralizar la futura industria pesquera; j) crear nuevas fuentes de trabajo; k) diversificar los hábitos de consumo nacionales; l) desarrollar la acuicultura; ll) controlar permanentemente la masa biológica con el fin de evitar la pesca excesiva de determinadas especies (González: 1983).

El segundo Plan Pesquero de 1974 también analizó la institucionalidad pesquera y propuso una nueva. La Junta Nacional de la Pesca en los hechos había adquirido las funciones de dirección, planificación, ejecución, gestión y control del sector:

Sin inconveniente de la actual operatividad, existe un planteamiento en la esfera del gobierno, cuyo objetivo es transformar a la Junta Nacional de la Pesca en un Instituto Nacional de Pesca, ya no cómo órgano asesor del Poder Ejecutivo, sino como organismo descentralizado, fortaleciéndose de tal forma toda una infraestructura capaz de atender la totalidad de las necesidades del desarrollo pesquero que se presenta (MGAPJNP: 1973: 90).

Es así que en 1975 se crea el INAPE. Funciones y recursos de la Junta Nacional de la Pesca fueron transferidos a la nueva institución. Se consideraba un instituto des-concentrado.³⁸ Su función fue la de orientación, supervisión y control del proceso de expansión del complejo. Su accionar no era en la producción directamente, su función principal era asegurar los lineamientos estratégicos del plan. Esta institución disponía solo de una empresa: ILPE.

Al INAPE le compete: proponer y aplicar reglamentaciones para cumplir con los lineamientos de la política pesquera; proyectar todo lo relacionado con la promoción, coordinación y utilización integral de la riqueza acuática y su comercialización tanto interna como externa; hacer cumplir las reglamentaciones para control de calidad del sector pesquero; proteger, conservar y desarrollar los recursos de la pesca y caza acuática, además de regular la captura, explotación, manipuleo, transportes, distribución, industrialización y comercialización con destino a mercado interno o exportación; fiscalizar cumplimiento de las reglamentaciones; proponer modificaciones de normativa; estudiar y promover la acuicultura; proponer, en coordinación con los organismos que corresponda, el financiamiento del desarrollo pesquero; y controlar la actividad de los mercados de concentración pesquera que se establezcan.

El estudio de los antecedentes indica que se iba hacia la creación de una institución que pudiera hacerse cargo específicamente de la orientación de la política pesquera, de su gestión, administración y control. Ya se había experimentado con el SOYP y con la creación de comisiones tales como la Comisión de Desarrollo de la Industria Pesquera y de la Junta Nacional de la Pesca. Fueron espacios que permitieron ir generando no solo experiencia sobre temas de gestión y administración, sino también conocimientos técnicos sobre el sector. En el año 1985, el INAPE pasa a ser una unidad del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, lo que da cuenta que la pesca había, poco a poco, dejado de ser un sector estratégico para la

38 En el año 1985, el INAPE pasa a ser una unidad del MGAP.

economía nacional. Vale agregar que el Plan Pesquero recomendaba desarrollar un importante departamento científico y técnico del Instituto Nacional de Pesca coordinando sus actividades con la Universidad. Se consideraba a la investigación como soporte del desarrollo; recomendación que no fue atendida en su cabalidad.

ILPE fue creada por ley en el año 1976, al año siguiente de haberse creado el INAPE³⁹. Se la proponía como una empresa estatal con funciones de explotación, industrialización, comercialización de la pesca y caza acuática además de sus cometidos sociales, manteniendo el monopolio de la caza y faena de lobos y el monopolio de la pesca comercial e industrial en lagunas fiscales, pudiendo hacerlo en ambos casos directamente o por concesionarios. Sus cometidos sociales se expresan claramente al «cumplir, el servicio social de suministro de pescado, a precio de costo, a los expendios municipales, Consejo del Niño y Ministerio de Salud Pública para el exclusivo destino a los hospitales»⁴⁰ (Ley 14 499).

Hacia fines de los 80, ILPE inicia un proceso de declive que lleva a su cierre, en época del gobierno militar en Uruguay. El investigador Miguel Carrió señala que «ILPE fue objeto de un cuidadoso proceso de vaciamiento y mal manejo de sus fondos por parte de los mandos de la Marina. Los dos últimos buques de los que disponía la pesquera estatal fueron vendidos en 1983 a la empresa Bero S. A., cuyo principal accionista era el Capitán de Navío Jacinto Avilés (...). La excusa para vender ambas naves fue que ya eran «obsoletas». Sin embargo, el mes anterior a su venta se habían invertido 40 mil dólares en repuestos para ellas, y de hecho siguieron operando durante varios años más para Bero S. A.»⁴¹ Luego de la venta de su flota pesquera, ILPE quedó sin captura propia, lo que condicionó el funcionamiento de la industria y quedó dependiente de la captura de barcos privados. A su vez, en 1984, por resolución expresa del Gral. Gregorio Álvarez, se le prohibió exportar los productos de su planta industrial. Posteriormente, «*la dictadura en uno de sus últimos actos administrativos, resolvió la privatización del ente y la venta al sector privado de sus instalaciones*» (Carrió, 1987: 113).

39 En Uruguay, la creación de empresas estatales, con un grado importante de autonomía de la Administración Central, vienen de la década del 20, del 30 y del 40. Son los llamados Entes Autónomos y Servicios Descentralizados. Por lo tanto, en la creación de la ILPE no podemos descartar la hipótesis de que su gestación estuvo vinculada al modelo de servicios públicos de las décadas mencionadas anteriormente (Lanzaro, 2014). Además, debemos tener en cuenta que ILPE surge como tal en el proceso de reestructura del SOYP. El SOYP se convierte exclusivamente en una empresa estatal industrial y las funciones de dirección, gestión y control pasan a la CODEPU y a la JNP.

40 Ley 14 499/76.

41 Fuente: <http://www.derechos.org/nizkor/uruguay/doc/capelan.html>.

Al igual que SOYP, ILPE tuvo su época de bonanza y luego, entrando en su fase de decadencia, empieza a arrendar sus barcos y los trabajadores se van yendo en forma paulatina a trabajar al sector privado, donde obtenían mejores sueldos. ILPE empezó a comprar pescado a las empresas; se desligó de la producción y se quedó con la comercialización para mercado interno. ILPE era un referente en el mercado de la pesca, ya que intervenía en la regulación de los precios. Los entrevistados evalúan que en la parte de comercialización funcionaba bien, y llegó a exportar a Brasil.⁴²

Y el manejo del ILPE lo dividiría en dos o tres períodos, todo dependía del capitán de navío que pusieran de director. Aunque algunos no fueron capitanes de navío. Tuvo un período que trató de producir bien, el período final del 85 con el capitán Roberto..., que es un oceanógrafo y tiene alguna visión de pesca, los otros dos no la tenían. Uno era un aviador naval y el otro un teniente... eran muy cercanos al almirante Márquez... ILPE tuvo una tienda de venta de sacos de cuero de lobos marinos. El SOYP procesaba cuero de lobo, tuvo una curtiembre; en este periodo comenzaron a fabricar prendas de cuero porque la señora de este señor era la que dirigía la tienda... No tenían capacidad para dirigir. Cuando estuvo Roberto... trató de hacer una especie de pescado popular, filetes de pescado congelados, esto fue al final del período de dictadura. Pusieron heladeras en los mercados que eran de ILPE y filetes de especies poco explotadas, trataron de desarrollar este tipo de productos... Esta parte del ILPE fue destacable, lo que no fue destacable fue el deterioro de la flota, la venta de la flota (entrevista).⁴³

Si bien ILPE cierra definitivamente en el año 1991 mediante la Ley de Servicio Públicos, en el año 1983 hubo un intento de cerrarla, mediante ley. Decisión que fue inmediatamente revocada por otra ley (Morales, 2012).

42 Entrevista a extrabajador de ILPE.

43 *Ibíd.*

3.3. Estado neoliberal y modelo pesquero de mercado o privatizador

Este modelo de mercado o privatizador tiene sus raíces en la década del 70, y se configura en la década del 80, aunque su punto culminante es el cierre de ILPE en 1991 junto con la reestructura y cierre de otros servicios públicos (Ley de Servicios Públicos Nacionales⁴⁴). Se buscaba la privatización de servicios estatales. El Estado, en tanto actor del complejo pesquero, en la década del 70 tenía un rol de promotor activo del complejo, que poco a poco fue dejándolo de lado, al ir imponiéndose un estado neoliberal, con predominancia a nivel de toda la región latinoamericana.

De acuerdo a la definición de Narbono (2011: 44), el estado neoliberal es «un estado democrático de Derecho que tiene por objetivo central y ordenador de su lógica de utilización del monopolio de la violencia legítima, contribuir a construir y garantizar un orden político, económico, social y jurídico que permita, garantice y fomenta —tanto en el sector privado, como en el sector público—, la mayor ampliación posible de los bienes y servicios mercantilizados, incluyendo la plena mercantilización de la fuerza de trabajo para aumentar las posibilidades del capital privado de realizar las mayores ganancias posibles en la libre competencia en el mercado.»

Si bien el cierre de ILPE se explica por la política de privatizaciones llevada adelante en el marco del estado neoliberal, no puede omitirse del análisis la incidencia del actor sindical. En ese período estaba planteado también el cierre o la reforma de otras empresas estatales: energía, comunicación y correos. Los sindicatos de esas empresas iniciaron acciones en procura de impedir esas reformas (AUTE, SUTEL, AFPU), rodeándose de un importante apoyo y colaboración de otros sectores de la sociedad. El sindicato de la pesca, en ese entonces, no contó con la fuerza suficiente para revertir la situación, sin descartar el hecho que ILPE, al momento de su cierre, estaba en un importante proceso de deterioro que alcanzaba a las capturas, flota, manufactura y comercialización.

De esta manera, el mercado y las empresas privadas quedan totalmente a cargo de la captura, industrialización y comercialización, liberándose totalmente el tema precios del pescado en el mercado interno. Se expanden nuevos canales de comercialización, como los supermercados, que entran a competir con los puestos en ferias. En este sentido, el Estado «se achicó».

44 Ley 16 211. Servicios Públicos Nacionales. Facúltase al Poder Ejecutivo, conceder u otorgar permisos para la ejecución de los que están a su cargo. Anteriormente, por Decreto-Ley 15.370 del año 1983 (fines de la dictadura), se había suprimido la ILPE, luego por Ley 15.777 del año 1985 (primera presidencia de Julio María Sanguinetti), se deroga este decreto y se restablece la Ley 14 499 que había creado la ILPE.

Se inicia así la fase de predominio del «mercado» (considerado como el motor de desarrollo de la economía) y el Estado parece haber perdido su protagonismo. No obstante, sigue cumpliendo su rol de regulación y control, para asegurar las capturas, industrialización y exportación por parte de las empresas del complejo.

Mientras se cerraba ILPE, comenzaba la discusión sobre la reestructura del INAPE: ¿debería seguir en la órbita del MGAP o convertirse en un instituto paraestatal? La propia administración pesquera a nivel de Ministerio es puesta en cuestión. En 1996 existió un proyecto de ley elaborado por un director de INAPE⁴⁵ que proponía la creación de la Dirección Nacional de Pesca (DINAPE); en esa época se buscaba suprimir o descentralizar servicios del Estado. En el ámbito pesquero se quería crear un servicio público no estatal.⁴⁶ Consideramos que esta discusión continúa hasta la actualidad.⁴⁷

La DINARA se creó por Ley de Presupuesto, durante el gobierno de Jorge Batlle en el año 2000. Toma los cometidos y funciones del INAPE.⁴⁸ El pasaje de Instituto a Dirección está enmarcado dentro de la reforma del Estado que ya había comenzado a ensayarse en el segundo gobierno de Julio María Sanguinetti (Narbondo y Ramos, 2002). Bertullo (2005), que se ha dedicado a estudiar las políticas pesqueras, considera que si bien la DINARA tiene cometidos de «orientación, fomento, desarrollo y control de la actividad pesquera (Ley 13 833 y Ley 14 484), no las ha podido desarrollar plenamente». Las restricciones han sido presupuestales y extrapresupuestales vinculadas a gastos de funcionamiento e inversiones y en recursos humanos, a su alta dependencia del MGAP y sus servicios jurídicos, «lo cual desde algunas ópticas ha entorpecido su accionar». Además, opina que los interlocutores del Poder Ejecutivo poseen poca información, conocimiento y experiencias sobre el sector pesquero (Bertullo, 2005).

45 Sergio Galante (Bertullo, 2005).

46 Similar al INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), en el sentido que INIA integró el MGAP.

47 Hay quienes se oponen a la descentralización de la actual Dirección Nacional de Recursos Pesqueros (DINARA) del MGAP, pero todos los actores coinciden en que es necesario una mejora y/o reestructura. Por ejemplo, en la discusión parlamentaria del proyecto de ley Recursos Hidrobiológicos, se puede ver este planteamiento en forma explícita (www.parlamento.gub.uy, Actas de reuniones de la Comisión de Ganadería Agricultura y Pesca de la Cámara de Representantes).

48 «Artículo 198. – Modifícase la denominación del programa 002, unidad ejecutora “Instituto Nacional de Pesca” del Ministerio de Ganadería, Agricultura, el que pasará a llamarse “Dirección Nacional de Recursos Acuáticos”» (inciso 7 de la ley).

3.4. Estado neointervencionista y modelo pesquero de mercado agotado: en búsqueda de alternativas

A mediados de la primera década del presente siglo comienzan a surgir otras corrientes de pensamiento para dar respuestas a la crisis del estado neoliberal. Algunas de estas respuestas están más próximas al mercado, otras al Estado y otras hablan de modelos híbridos que combinan Estado, mercado y sociedad (Evans, 2007). Estamos asistiendo al advenimiento de nuevas formas de intervención estatal. En cada país esta nueva intervención se expresa de diferentes maneras.

El neointervencionismo estatal en Uruguay está caracterizado, por ejemplo, por la constitución de empresas de carácter mixto (públicoprivado), la promoción por parte del Estado de empresas autogestionadas por trabajadores, la participación de la «sociedad civil» en el diseño de políticas públicas, la cogestión o coadministración (estadoempresastrabajadores). Es decir, se trata de introducir la cooperación entre mercado, estado y sociedad.⁴⁹ Sin embargo, no existe un modelo predominante; se han estado ensayando alternativas. Evidentemente, todas estas novedades se dan en el marco del desarrollo del capitalismo, para asegurar su reproducción, pero con peculiaridades según los países, los gobiernos, los actores políticos y sociales, peculiaridades que son las que dejan las puertas abiertas para pensar alternativas y ensayar hipótesis. América Latina está viviendo bajo estas corrientes de pensamiento. Se habla de gobiernos socialdemócratas, de estados populistas, de estados liberales y también de estados socialistas.

Cuando en 2005 llega al Gobierno nacional por primera vez en la historia del país el partido político Frente Amplio, se elaboró desde DINARA un documento que fija orientaciones de política pesquera: promover y articular programas para integrar producción, ciencia y tecnología, en el marco del anuncio de políticas de ciencia y tecnología nacionales. Se proponía innovar en los modelos de gestión bajo un enfoque de «sistema de innovación»:

49 Estas afirmaciones se presentan como hipótesis, para continuar con la línea de investigación «institucionalidad y normativa pesquera» y ampliarla hacia otros sectores productivos. Referirse a un neointervencionismo estatal es un enfoque que intenta aportar a salidas a la crisis del modelo pesquero, considerando la dimensión institucionalidad pesquera. El Estado, en tanto «asegurador» del sistema capitalista, debe ensayar nuevas formas de intervención, ya que el modelo neoliberal, con el mercado como promotor del desarrollo, no funciona. De todas maneras, en esta nueva intervención estatal se evidencia la lucha de clases, en perspectiva de análisis marxista clásico. Otros enfoques emergen, entre los cuales nos ubicamos. Estadosociedadmercado no son entidades separadas, forman parte de modos y modelos de producción que expresan la contradicción de un modelo pesquero agotado que no tiene sustento en materia de desarrollo productivo y social inclusivo. No hay un modelo alternativo predominante, hay que aprender a debatirlo y construirlo. Por ahora, es el Estado, a través de la DINARA, que viene impulsando algunas iniciativas. El trabajo con sindicatos desde la Universidad —desde la Extensión universitaria— tiene el desafío de promover investigaciones que contribuyan a proponer otro modelo productivo, y el rol del Estado es una dimensión a considerar.

Desde el inicio de la presente administración se intenta ajustar la institucionalidad a efectos de que la DINARA juegue un rol sustantivo para articular, desde las políticas, al sector empresarial y al académico, conformando un sistema de innovación para el sector pesquero (Amestoy, Montiel y Gilardoni, 2007).

En 2010, la nueva dirección de la DINARA, en base a un trabajo realizado en el marco de un proyecto FAO-DINARA, presenta lineamientos de política para el nuevo período 2010-2015 (González, 2009), aplicando un «enfoque sistémico», en el que se realiza un análisis con el método FODA⁵⁰ a partir del cual se definen seis componentes, que se podrían transformar en campos de acción para la política pesquera. Para cada uno de los cuales se definen objetivos específicos: a) mejora del entorno del sistema; b) desarrollo de pesquerías nacionales en explotación plena; c) desarrollo de pesquerías nacionales en explotación parcial o subexplotadas; d) desarrollo de pesquerías nacionales no explotadas; e) desarrollo de actividades a partir de capturas de flotas extranjeras; f) desarrollo de la acuicultura. Estas orientaciones tratan de responder a las interrogantes: en qué tipo de recursos pesqueros se debería focalizar el sector, qué tipo de diversificación se debe promover. Más y mejor explotación de los recursos pesqueros que se vienen explotando y explotar nuevos recursos serían las orientaciones de la política pesquera. Estas orientaciones dan señales de lo que se ha dado en llamar «modelo pesquero agotado» (Galli, 2007) y que se constituyó en unas de las principales hipótesis del proyecto «Abordaje de los problemas productivos del complejo pesquero»: qué vamos a producir y cómo vamos a producirlo es el tema que aún se encuentra pendiente.

Un indicador claro de que el Estado en materia de política pesquera está comenzando a intervenir de una nueva forma es la creación del Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura, gestionado por DINARA y la ANII. El acuerdo de cooperación implica el otorgamiento de subsidios a las empresas vinculadas a la pesca para proyectos de investigación en dos modalidades: la modalidad I es de investigación aplicada en las áreas de pesca y acuicultura y la modalidad II es para proyectos de innovación en el área de recursos acuáticos. En la primera se financia el 100 % del proyecto y en la segunda el 50 %. Se trata de una subvención a proyectos de investigación, desarrollo e innovación.⁵¹

Un segundo indicador que puede ser mencionado es el proyecto «*Ensayo piloto de un enfoque de ecosistemas para la pesca costera en Uruguay*», ejecutado desde el año 2010 en forma conjunta por DINARA y por FAO y cofinanciado por GEF-DINARA-FAO. Las

50 Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

51 Según entrevista realizada al director de DINARA, este llamado fue consensuando entre empresarios, sindicato y DINARA. [http://www.anii.org.uy/web/sites/default/files/files/Bases %20FPA_2_2013_1.pdf](http://www.anii.org.uy/web/sites/default/files/files/Bases%20FPA_2_2013_1.pdf).

primeras experiencias se están realizando en Barra del Chuy - La Coronilla (Rocha), Santa Lucía Solís Grande (Canelones) y San Gregorio de Polanco (Tacuarembó).⁵²

Otro de los indicadores de políticas estatales hacia el sector productivo es la creación del Fondo de Desarrollo (FONDES).⁵³ En ese marco, una cooperativa de reciente formación, de trabajadores de la pesca en 2013 estaba trabajando en el diseño de un proyecto productivo con gestión de los trabajadores a ser presentado a dicho fondo.⁵⁴ La iniciativa de creación del FONDES proviene de Presidencia de la República y abarca a todos los sectores productivos, no es exclusivo para la pesca.

Además, en el año 2013 se creó el Consejo Sectorial Tripartito de la Pesca, en el marco del Gabinete Productivo en la órbita del Ministerio de Industria, Energía y Minería. Este consejo está integrado por Gobierno, cámaras empresariales y sindicatos del mar, y su objetivo es similar al del resto de los consejos de otros sectores productivos que se fueron instalando en el período 2008-2013: *«analizar potencialidades de desarrollo de las cadenas productivas, incremento del valor agregado, aumento del empleo calificado y mejoras en el acceso a los mercados internacionales, para determinar objetivos y acciones»*.⁵⁵

La nueva ley de pesca (N.º 19.175/2013), se comienza a gestar en la etapa que hemos denominado «neointervencionismo estatal y modelo pesquero de mercado agotado». Según la entrevista realizada al director de DINARA, el proyecto de Ley de Recursos Hidrobiológicos⁵⁶ daba el marco jurídico para la nueva política pesquera. El análisis de contenido de este proyecto de ley evidenciaba que era necesario una articulación entre dicho proyecto y los lineamientos de política pesquera anunciados en el documento elaborado por Amestoy, Montiel y Gilardoni (2007). El proyecto de ley se focalizaba en los temas de gestión pesquera, pero queda pendiente la regulación de los aspectos productivos, comerciales, tecnológicos, ambientales, laborales y de investigación en clave de superar problemas tales como sobreexplotación de los recursos pesqueros, uso de artes de pesca depredatorios, descartes de pescados en las capturas vinculado a negocios de

52 <http://www.pescaresponsable.gub.uy/proyecto.html>.

53 El FONDES se creó en setiembre de 2011 mediante decreto, de acuerdo a la Ley 18 716 (Carta Orgánica del BROU). Funciona en el marco de la OPP (área Estrategia de Desarrollo y Políticas de Inversión). <http://www.fondes.opp.gub.uy/>.

54 Entrevista realizada a integrante del SUNTMA.

55 <http://www.miem.gub.uy/-/gobierno-empresarios-y-trabajadores-lanzaron-el-consejo-sectorial-tripartito-de-la-pesca>.

56 Ley 19 175 de 2013 (www.impo.com.uy). Ésta Ley en su fase de proyecto de Ley, se la denominó "Proyecto de Ley de recursos hidrobiológicos"

las empresas, entre otros. Existen experiencias en otros países en donde se están promoviendo leyes que van en este último sentido señalado.⁵⁷

3.5. Conclusiones

El Estado siempre estuvo presente en el sector pesquero impulsando modelos productivos, en algunos momentos interviniendo directamente en la producción industrialización/comercialización, desde diferentes formas institucionales. En otros momentos, el Estado se retiró de estas funciones, focalizándose en la administración, gestión y control de la actividad pesquera. La creación del INAPE en 1975 —que se transformó en la DINARA en 2000— es la expresión de un estado no intervencionista, un estado neoliberal. Es en la década de los 90 y en el marco de políticas privatizadoras por parte del Estado, que la única empresa estatal pesquera cierra definitivamente (ILPE).

En la actualidad tenemos un estado neoliberal pero intervencionista, que se diferencia del estado neoliberal puro; un estado que promueve la relación con y entre empresas y trabajadores. En el sector pesquero esta característica se evidencia en el diseño y ejecución de proyectos desde la propia institucionalidad pesquera (DINARA) o desde Presidencia de la República a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto: proyectos para promover innovación en las empresas, o para promover emprendimientos autogestionados por los trabajadores o proyectos que promueven la pesca artesanal bajo la idea de co manejo de recursos pesqueros. En todos los casos se busca la articulación con la investigación científica; ejemplo de esto son los proyectos conjuntos DINARA-ANIL.

Si bien estos acontecimientos traen recuerdos de las décadas del 60 y 70, en las que se discutía sobre política pesquera y se elaboraron planes pesqueros, no estamos retornando al estado desarrollista y planificador. Se trata de otro modelo de acción estatal en plena construcción.

57 Por Ejemplo, Venezuela, Ecuador o los países de la Unión Europea, entre otros casos.

BIBLIOGRAFÍA

AMESTOY F., MONTIEL D., GILARDONI D. (2007). Innovación en la gestión del sector pesquero uruguayo: adaptándose a los nuevos paradigmas científicos-tecnológicos del siglo XXI. *Anuario OPYPA-MGAP*. pp. 289-303.

ASTORI, D. (1985). *Evaluación y perspectivas del Complejo pesquero uruguayo. El marco institucional y la política pesquera*. Montevideo: CIEDUR, Serie Investigaciones N° 25.

ASTORI, D., BUXEDAS M. (1986). *La pesca en el Uruguay. Balance y perspectivas*. Montevideo: CIEDUR-Ediciones de la Banda Oriental, 206 p.

ASTORI, D. (2001). Estancamiento, desequilibrios y ruptura. 19551972. En: Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Instituto de Economía. *La Economía* (pp. 65-94). Montevideo: FCEA-Instituto de Economía.

BERTULLO, E. (2005). El sector industrial pesquero. Análisis de política sectorial. *Boletín del Instituto de Investigaciones Pesqueras*. Universidad de la República, Facultad de Veterinaria (ISSN 0797-1478). 2005, N° 25, pp. 98.

COSTANTE, I. (2002) ¿De qué hablamos cuando hablamos del estado de bienestar? (en línea). Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Disponible en www.derecho.uba.ar/publicaciones/lye/revistas/81/de-que-hablamos-cuando-hablamos-del-estado-de-bienestar.pdf (consulta: 10 de setiembre de 2014).

EVANS, P. (2007). Instituciones y desarrollo en la era de la globalización neoliberal (en línea). ILSA. Colección En Clave de Sur. Bogotá. Disponible en <http://ilsa.org.co:81/biblioteca/dwnlds/eclvs/eclvs11/Eclvs11-00.pdf> (consulta: 9 de octubre de 2014).

FRANZINI, J. (1972). *Nuestra política pesquera*. Montevideo: SOYP. 371p.

GALCERÁN P. (1899). *Antecedentes sobre la Cuestión Pesca dirigidos al Honorable Cuerpo Legislativo y altos poderes del Estado y al público en General. Folleto Primero*. Montevideo: Pedro Galcerán (disponible en la Biblioteca Nacional de la República Oriental del Uruguay). 40 p.

GALLI, O. (2007). *La pesca en el Uruguay: un modelo agotado* (en línea). Montevideo: REDES Amigos de la Tierra Uruguay - Uruguay sustentable. Disponible en http://209.62.67.242/wpcontent/uploads/2008/08/la_pesca_en_el_uruguay_un_modelo_agoado.pdf (Consulta: 14 de octubre de 2014).

GARCÉ, A. (2011). Planes de Desarrollo en Uruguay en tiempos de la Alianza para el Progreso (en línea). *Revista Contemporánea. Historia y problemas del siglo XX*, vol. 2, año 2.

GEIPAR (Grupo de Estudios interdisciplinarios sobre el pasado reciente. Universidad de la República). Montevideo. Disponible en <http://www.geipar.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2012/07/Garcé.pdf> (consulta: 14 de octubre de 2014).

GONZÁLEZ POSSE, E. (2009). Propuesta de estrategia de desarrollo sostenible del sistema pesquero en Uruguay (en línea). *Anuario OPYPa - MGAP 2009*. Montevideo. Disponible en: <http://www.mgapp.gub.uy/portal/page.aspx?2,opypa,opypaanuario2009,O,es,0>, (consulta: 14 de octubre de 2014).

GONZÁLEZ, J. «La Pesca en el Uruguay. La problemática actual y sus posibilidades de futuro». Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República. Trabajo Monográfico. Montevideo. 1983. 185p.

GOYENA, P. (1875). Del dominio y aprovechamiento de las aguas. En P. Goyena, *Código Rural de la República Oriental del Uruguay* (pp. 111-207). Montevideo: Goyena Pablo, Codificador Rural.

GOYENA, P. (1875). *Código Rural de la República Oriental del Uruguay*. Montevideo: Goyena Pablo, Codificador Rural, pp. 111-207.

LANZARO, J. (2004). Fundamentos de la democracia pluralista y estructura política del Estado en el Uruguay. *Revista uruguaya de Ciencia Política*. Nro. 14. Instituto de Ciencia Política, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Montevideo. Disponible en <http://www.fcs.edu.uy/archivos/Revista-%20ICP14-06.pdf> (consulta: 14 de octubre de 2014).

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA - JUNTA NACIONAL DE PESCA - SOYP (1973). *Plan de Desarrollo Pesquero uruguayo*. Proyecto de investigación y desarrollo pesquero FAO/SOYP/URU.71.517. Montevideo. 133p.

MORALES, S. (2012). *Institucionalidad y normativa pesquera. Aportes para identificar las políticas pesqueras en Uruguay*. Informe inédito. Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Productivo. Servicio Central de Extensión. Universidad de la República, Montevideo. 40p.

MORALES, S. (2013). «La normativa que regula el complejo pesquero uruguayo» Informe Inédito. Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Productivo. Servicio Central de Extensión. Universidad de la República. Montevideo. 67p.

MORALES, S. (2014). La vuelta de los enfoques desarrollistas y el rol del Estado en las políticas industriales. El caso de la pesca Uruguay. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Montevideo. Disponible en <http://cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/2014/09/MoralesAguirre.pdf> (consulta: 14 de octubre de 2014).

NARBONDO, P. (2011). La reforma de la Administración Central del Uruguay: entre proyectos neoweberianos y un statu quo discrecional y heterogéneo funcional al neoliberalismo subdesarrollado. En: Instituto de Ciencia Política FCS, *Políticas en tiempos de Mújica. En busca del rumbo* (pp. 42-73). Montevideo: Editora Estuario Instituto de Ciencia Política.

YAFFÉ, J. (2001). El intervencionismo batllista: estatismo y regulación en Uruguay (1900-1930) (en línea). Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República. Documento de trabajo. Disponible en: <http://www.iecon.ccee.edu.uy/download.php?len=es&id=67&nbre=dt0101.pdf&ti=application/xdownload&tc=publicaciones> (consulta: junio de 2013).

4. EL DESEMPEÑO PRODUCTIVO DEL COMPLEJO PESQUERO: UNA MIRADA DE LARGO PLAZO

Juan Geymonat

Introducción

Para evaluar el desempeño sectorial del complejo pesquero es necesario introducir diferentes indicadores. En primer lugar, tener en cuenta su contribución a la economía nacional, desde el punto de vista del empleo generado, de su participación en el producto y, al tratarse de un sector exportador, de las divisas aportadas al país.

Sin embargo, una evaluación centrada exclusivamente en estos aspectos dejaría por fuera algunas dimensiones de gran relevancia para la continuidad de la actividad, es decir, para evaluar la sustentabilidad de la explotación de los recursos pesqueros.

El análisis de variables estrictamente económicas corre el riesgo de omitir aspectos cualitativos que dicen mucho sobre el desempeño del complejo: la calidad del empleo generado, el dinamismo sectorial en términos de innovación, y su capacidad de distribuir riqueza, entre otros.

En los siguientes apartados, se intentará dar cuenta de estas dimensiones, con el fin de construir una evaluación del desempeño sectorial en el largo plazo.

4.1. Los inicios de la actividad en gran escala y el papel del Estado

En Uruguay la pesca industrial y comercial existe como actividad desde hace más de un siglo, sin embargo, las principales características del complejo y su relevancia económica datan de la década de 1970. Como fue presentado en el capítulo anterior, es a partir de ese momento en que el Estado uruguayo emprende una serie de modificaciones institucionales que permitirán el desarrollo de la pesca a gran escala en Uruguay.

El Estado uruguayo desarrolló el Plan Pesquero, en el que se identificaron las especies a explotar, el tipo de instalaciones necesarias, mercados, tecnología, etc. Sin embargo, no fue el Estado quien realizó la explotación de los recursos; el plan apuntaba al desarrollo de la actividad privada. El andamiaje institucional habilitó la generación de una nueva clase empresarial. Se otorgaron créditos blandos a través de la banca pública que, en algunos casos, llegaron a representar el 95 % de la inversión particular (ICCA, 1992). La importación de maquinaria necesaria para la puesta en marcha de los emprendimientos era exonerada de impuestos. Una vez

en marcha la empresa, el Estado la exoneraba de tributar impuestos a las rentas empresariales, al tiempo que subsidiaba la exportación con una «devolución» sobre el monto exportado. En conjunto con ello se aplicó un subsidio al combustible, principal insumo para la pesca de captura (Astori y Buxedas, 1986; IICA, 1992).

En conjunto con estos incentivos comenzó el desmantelamiento del ILPE que incluyó el traspaso de su capital físico al sector privado (Carrió, 1987). Primero se vendió su flota, luego se le prohibió exportar y finalmente fue cerrado en 1991 cediendo las instalaciones del terminal pesquero a empresarios privados. Cabe destacar que estos episodios se realizaron bajo sospechas de operaciones fraudulentas.¹

Hay otra contribución del Estado a la promoción del sector que debe destacarse, y que se corresponde con la situación de excepcionalidad de la dictadura militar. Dicha coyuntura permitió disminuir considerablemente los salarios reales, al tiempo que incorporar a sectores de la fuerza de trabajo femenina como mano de obra de menor precio. Esta situación, sumada a la imposibilidad de organización de los trabajadores, garantizó la no erosión de la rentabilidad inicial debido al conflicto distributivo capitaltrabajo.

El Estado uruguayo realizó esfuerzos para la promoción y desarrollo de la actividad. El saldo final no es claro. Por un lado, existe un sector de actividad consolidado, sin la misma cantidad de incentivos y ayudas estatales que en su inicio. Por otro lado, de los datos relevados surge que el equilibrio actual es el resultado del quiebre de muchas empresas, de una reducción importante de la capacidad instalada, otrora sobredimensionada, y de varias deudas absorbidas por la banca pública.

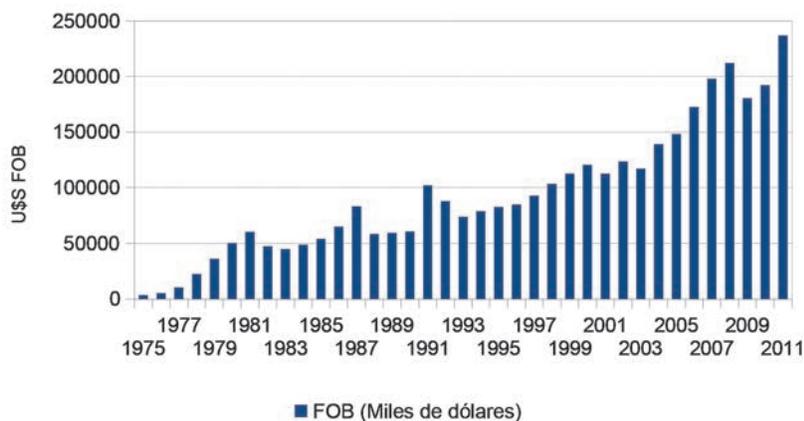
1 A este respecto puede verse Carrió, M. (1987): *País Vacío: Dictadura y Negociados (1973-1985)*. En un capítulo dedicado al sector pesquero el autor documenta cómo la venta de los buques del ILPE a empresarios privados vinculados a su vez a la Marina, se realizó por montos fictos menores a los precios de mercado de tales buques. El caso se encuentra bien detallado en el capítulo anterior.

4.2. El desempeño exportador

Desde sus inicios el complejo pesquero estuvo orientado a la exportación. Su desempeño en este sentido puede juzgarse, en una primera instancia, por la evolución de los montos exportados. La Figura 2.4.1 detalla esta evolución:

FIGURA 2.4.1

Evolución del valor de las exportaciones pesqueras (miles de dólares FOB corrientes)



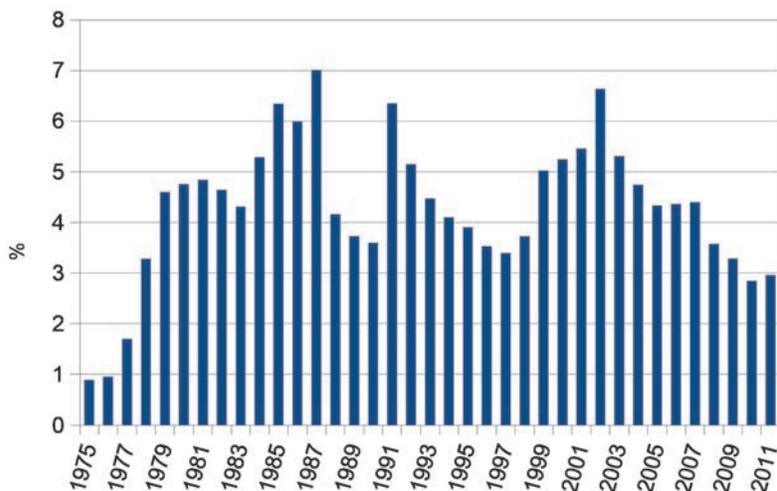
Fuente: DINARA

Pese a la tendencia ascendente, la lectura del gráfico muestra momentos de caída y expansión en las exportaciones, que parecen traducirse en una suerte de ciclos: 1975-1981, 1982-1987, 1988-1991, 1992-2000, 2001-2008, y 2009 en adelante.

Para un análisis más minucioso del desempeño exportador, se incorpora el comportamiento exportador en términos relativos al resto de las exportaciones del país. Esto permite juzgar el aporte del sector a la economía nacional del punto de vista de su contribución al ingreso de divisas.

FIGURA 2.4.2

Participación del valor de las exportaciones pesqueras en el total de las exportaciones uruguayas



Fuente: elaboración propia con datos de DINARA.

La Figura 2.4.2 muestra la participación de las exportaciones pesqueras en el conjunto de las exportaciones del país. Como puede apreciarse, las mismas nunca superaron el 7 %. Asimismo, pueden destacarse cuatro momentos en la participación de las exportaciones pesqueras en el total de las exportaciones nacionales. Un primer período (1975-1987) en el que la participación de las exportaciones pesqueras crece. Este crecimiento se debió a un crecimiento exponencial de las exportaciones pesqueras que en dicho período se multiplicaron por 40. Un segundo período (1988-1997) en el que se observa una caída de la participación de las exportaciones del sector. Las mismas tendieron a crecer a un ritmo menor que las exportaciones totales del Uruguay a partir de 1993, luego de una caída a partir del año 1991. El tercer período (1998-2002) marca una fase nuevamente ascendente en la participación de las exportaciones pesqueras, signado esta vez por una caída en las exportaciones nacionales en su conjunto. El cuarto período (2003-2011) marca un claro descenso de la participación de las exportaciones pesqueras en el total de exportaciones uruguayas, llegando a valores por debajo del 3 %. Si bien en términos absolutos el valor de las exportaciones del sector creció a una velocidad inusual, lo ha hecho a un ritmo menor que el conjunto de las exportaciones nacionales, fundamentalmente por el estancamiento en el volumen físico exportado.

Al detenerse en el período 2003-2011, es necesario incorporar algunos elementos al análisis del desempeño exportador. En primer lugar, si bien el sector ha aportado divisas, lo ha hecho sobre crecientes niveles de importación de materia prima para la industria y pescado procesado para el abastecimiento del mercado interno. El valor de las importaciones de pescado en 2002 representó un 9 % del valor exportado, mientras que en 2011 ascendió a un 26 %.

Históricamente, en materia pesquera las exportaciones uruguayas se han dirigido a dos grandes tipos de mercado.

En primer lugar, los mercados compradores de corvina conformados por países de bajos ingresos.² En la actualidad, estos mercados son receptores de otras especies de escaso valor comercial que son exportadas generalmente enteras y congeladas, como el caso de las especies de agua dulce (sábalo, tararira, bagre, boga), del pargo blanco, el papamoscas, etc. Aunque los principales mercados compradores de corvina son los señalados, se observa la presencia de algunos mercados de mayor poderío económico como Israel, Estados Unidos y algunos países europeos, donde el producto se exporta con un valor agregado mayor como lo es el HG o HGT.³

En segundo lugar, los mercados compradores de merluza y los productos elaborados a partir de la misma. Este tipo de productos se ha exportado históricamente a Europa y en algunos períodos a Estados Unidos. Otros productos que suponen alto valor agregado o grandes requisitos de calidad se han dirigido principalmente a los mismos mercados (atún, pez espada, producción de aros y diferentes tipos de preparación de calamar).

El período 2003-2011 es un período signado por la pérdida de participación de los mercados de los países centrales y un incremento del comercio, sobre todo con África. Mientras que en 2003 el 48,3 % del valor de las exportaciones se explicaba por el comercio con países desarrollados, esta cifra descendió en 2011 a 33,1 %. En tanto que el comercio con los países africanos en igual período pasó de explicar el 10 % de las exportaciones uruguayas de pescado a explicar el 30,2 %.

Un aspecto a destacar en la variabilidad del desempeño exportador es la volatilidad de los precios internacionales de los productos pesqueros exportados por Uruguay. Tal como puede apreciarse en la Figura 2.4.3, el comportamiento de los precios internacionales parece evidenciar una gran incertidumbre. Una de las

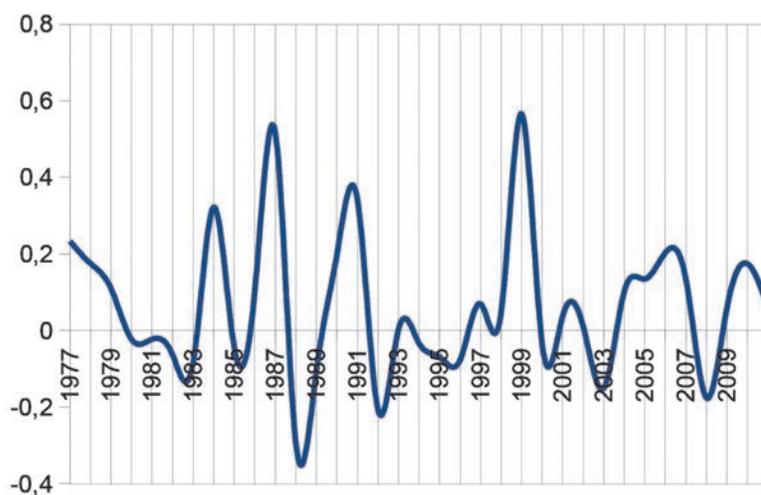
² Los países de bajos ingresos según criterio FAO son los que presentan un PBI per cápita por debajo del techo «histórico» utilizado por el Banco Mundial. Ese techo histórico para el 2010 fue de 915 U\$D.

³ HG refiere un corte de pescado que implica quitar la cabeza y las vísceras. HGT supone además la separación de la cola.

explicaciones a este fenómeno puede encontrarse en la escasa porción de mercado mundial que controla el país, y el alto nivel de competencia que afrontan sus productos exportados. Las principales especies exportadas por el país son ampliamente sustituibles por otras especies de pescado producidas en otros lugares del mundo.

FIGURA 2.4.3

Variación anual de los precios medios de exportación



Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO

4.3. El abastecimiento interno

La orientación exportadora tiene efectos sobre el mercado interno. El consumo interno de pescado está condicionado por esta orientación: altos precios a pesar de su relativa abundancia, carencia de acceso a productos elaborados en las industrias nacionales.

Si bien en la última década el consumo interno de pescado ha aumentado, los principales trabajos al respecto asocian esta transformación más a factores de índole subjetivo (recomendaciones médicas, idea de que el pescado es sano, etc.) que a una política decidida de expansión del mercado interno (Mazza Pérez, 2007; INFOPECSA, 1997).

Esta ausencia de política hacia el mercado interno queda de manifiesto cuando se observa el saldo neto en volumen entre exportaciones e importaciones. Como muestra la Tabla 2.4.1, existen saldos negativos en productos que podrían ser producidos por el país.

TABLA 2.4.1*Saldo de exportaciones e importaciones en volumen. Año 2010*

EXPORTACIONES - IMPORTACIONES EN VOLUMEN.	KG
Crustáceos	-6.083.903
Filete	-1.028.817
Grasa y Aceite de pescado	-1.520.286
Moluscos	-1.630.578
Pescado entero congelado	74.687.584
Pescado entero fresco	447.264
Pescado seco, salado y/o ahumado	-73.274
Preparados de moluscos y crustáceos	-4.873.731
Preparados de pescado	3.201.661
TOTAL SALDO FAVORABLE	66.387.076
TOTAL EXPORTADO	96.451.581

Fuente: elaboración propia a partir de DNA

Los grandes volúmenes importados, equivalentes al 30 % (FAO, 2010) de las exportaciones, son una demostración más de la orientación del complejo hacia el mercado externo en detrimento del mercado interno. Del volumen de importaciones, que en 2011 ascendió a 29 297 710 kg, el 72,5 % (21 232 747 kg) correspondió a importaciones en régimen de admisión temporaria. El régimen de admisión temporaria permite ingresar al país mercadería exenta de impuestos aduaneros, pero cuya finalidad es exclusivamente la salida al mercado externo. El restante 27,5 % (8 064 973 kg) correspondió a importaciones para consumo final dentro del país.

En el caso de las importaciones en régimen de admisión temporaria, las mismas han tenido un papel central en el mantenimiento del trabajo de algunas plantas pesqueras a partir del procesamiento de tiburón azul y pez aceite importados para reexportar a Brasil. Estas importaciones dan cuenta del 12 % del volumen exportado por el sector en 2011. Por otra parte, la importación en admisión temporaria de merluza viene creciendo en términos relativos a la captura nacional de dicha especie. En 2009 la flota nacional desembarcó 25 501 toneladas de merluza y se importaron en admisión temporaria 5864 toneladas (DNA, 2009 y 2011).

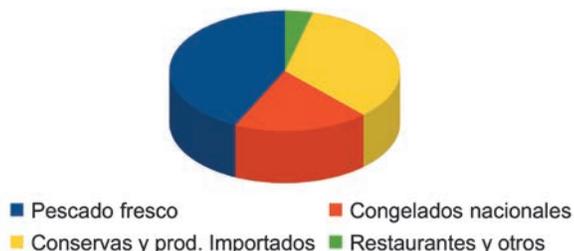
Las importaciones para consumo final representan el caso más paradójico para un país que produce por encima de su consumo.

Estimaciones de Mazza Pérez (2007) arrojan que el consumo de pescado en Montevideo tiene un componente de oferta importada del 34 % correspondiente principalmente a productos congelados, conservas y enlatados.⁴

⁴ Cabe destacar que esta estimación es anterior al *boom* en las importaciones de *Pangasius*, por lo que no ha de llamar la atención que la oferta importada actual sea aún mayor.

FIGURA 2.4.4

Consumo de pescado en Montevideo. Año 2007



Fuente: elaboración propia con datos de Mazza Pérez, 2007

Si bien se suele suponer que el mercado interno de pescado es irrelevante, dicha afirmación es, al menos, dudosa. Si se replica la estimación de Mazza Pérez (op. cit.) sobre el consumo de pescado en Montevideo para el resto del país, el mercado interno podría cubrirse con una cuarta parte aproximada de los desembarques de la flota pesquera nacional.⁵ El mismo razonamiento puede realizarse en base a las hojas de balance de alimentos presentadas por FAO para el 2007 (FAO, 2011). Según este organismo, el consumo nacional de pescado equivale a un 28,7 % de los desembarques totales de la flota nacional.

4.4. El desempeño productivo

El complejo pesquero está basado en la captura de tres especies: merluza, corvina y pescadilla. En el diseño y desarrollo del Plan Pesquero, se buscó integrar la fase de captura con el desarrollo de una industria en tierra dedicada al procesamiento y exportación de los productos del mar. Al mismo tiempo se incentivó en el diseño industrial el desarrollo de tecnologías para procesar los desperdicios de la industria y fabricar harina y aceite de pescado con los mismos.

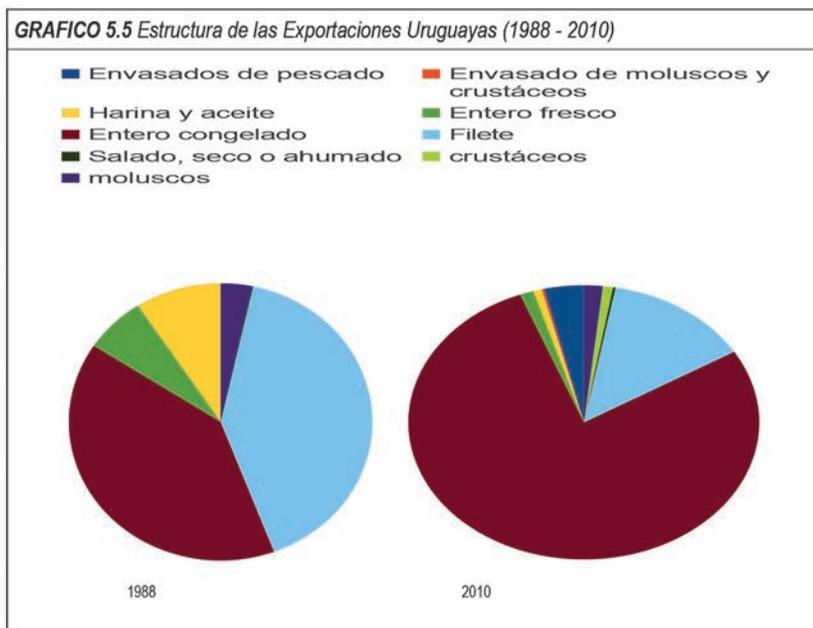
Sin embargo, lejos de especializarse en productos de alto valor agregado, la industria pesquera, salvo excepciones, se ha concentrado en la producción con escasa incorporación de valor.

La estructura del comercio exterior muestra un aumento relativo del pescado entero congelado, producto de escaso valor agregado, respecto a otro tipo de productos como el fileteado o los preparados de pescado, crustáceos y moluscos, que requieren de mayor incorporación de valor.

⁵ Para la expansión del consumo montevideano al resto del país se parten del supuesto de que el consumo de pescado en el país se efectúa en un 58 % en Montevideo y en un 42 % por consumidores ubicados fuera de la capital (DINARA, 2009).

FIGURA 2.4.5

Estructura de las exportaciones uruguayas (1988-2010)

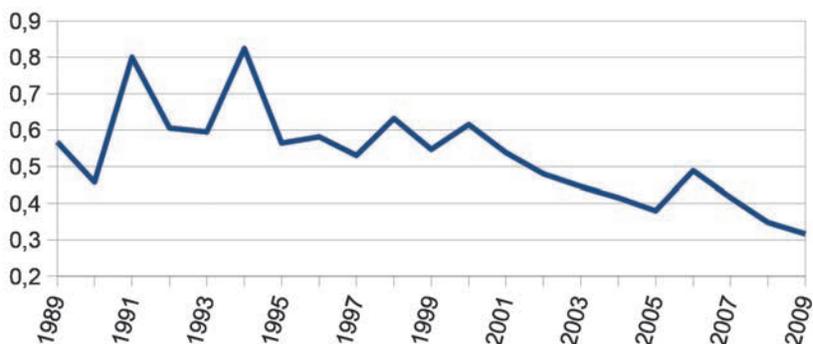


Fuente: elaboración propia en base a DNA, ILPE y DINARA

Otro indicador que da cuenta de esta tendencia puede construirse mediante una estimación de la relación entre el valor agregado por la industria y la utilización de bienes intermedios. A partir de la Encuesta de Actividad Económica (EAE) y de la Encuesta Industrial de Actividad (EIA) del Instituto Nacional de Estadística, puede estimarse dicho valor hasta 2009. Este surge de la siguiente ecuación: valor agregado bruto (VAB) sobre consumo intermedio (CI) a precio corriente. Este indicador aproxima al valor agregado incorporado por cantidad de insumos intermedios utilizados. Como se observa en la Figura 2.4.6, la evolución del indicador muestra una caída desde la década del 90.

FIGURA 2.4.6

Relación valor agregado/insumos en la industria pesquera



Fuente: elaboración propia en base a datos de INE: Encuesta Industrial Anual (EIA) y Encuesta de Actividad Económica (EAE)

La industria ha sufrido un proceso de transformación: de industria procesadora a industria conservadora de pescado. De igual manera, parte de la flota pesquera ha transformado sus técnicas de conservación de las capturas del fresco al congelado. La conservación del pescado fresco implica que el mismo sea desembarcado para su consumo o proceso posterior en la industria, en tanto la posibilidad de congelar el pescado en los propios buques ha supuesto la eliminación de la fase posterior de procesamiento en tierra. La captura de los buques congeladores es desembarcada en puerto directamente para ser exportada o a lo sumo almacenada en un depósito de frío. Ello supone, al tiempo que una disminución en la posibilidad potencial de generar valor agregado sobre las capturas, la disminución de la oferta de materia prima para la industria en tierra.

Como fue señalado, el crecimiento en la cantidad de exportaciones de pescado entero en la última década se ha visto acompañado de un crecimiento en su precio a nivel internacional, producido por un aumento en la demanda de países de bajos ingresos.

Al mismo tiempo, una porción importante de países de bajos ingresos se ha incorporado a la producción mundial de pescado, incluso con elaboración de productos de alto valor agregado (FAO, 2012). El alto nivel de productividad y el desarrollo acuícola (que permite la producción masiva de algunas especies a bajo costo) de muchos de estos países, ejerce una tendencia a la baja en los precios generales de ciertos productos de alta elaboración como los empanados y ciertos preparados de crustáceos en los mercados centrales. Esta configuración general en los mer-

cados internacionales supone que sea más atractivo para los empresarios locales, o menos riesgoso, invertir en la producción de pescado entero congelado que en la producción de productos de alta elaboración.

4.5. Los procesos de innovación e incorporación tecnológica

El área de las ciencias del mar presenta un crecimiento con la creación de la carrera en oceanografía, que se suma al Instituto de Investigaciones Pesqueras de la Facultad de Veterinaria (Udelar) fundado en 1961.

Si bien el país creció en materia de formación científica e investigación en el área pesquera, dicho crecimiento no se tradujo en un arsenal de innovaciones ni producción tecnológica propia que hayan apoyado el desarrollo del sector. La industria montada en tierra respondió desde un inicio a las exigencias del mercado externo, siendo un calco tecnológico de las instalaciones industriales de los países centrales, un modelo de incorporación tecnológica «*prêt-à-porter*, sin ningún tipo de capilarización tecnológica», al decir de Arocena y Sutz (2014). El diseño industrial y la maquinaria adoptada condicionaron la rigidez de estas empresas, la escala a la que tenían que trabajar, y el tipo de especies factibles de procesar (Astori y Buxedas, 1986).

Otro indicador interesante es el origen de la flota pesquera (fabricada casi en su totalidad en el extranjero) y la modalidad de pesca utilizada (red de arrastre de fondo principalmente), aspectos que confirman lo esgrimido respecto a la incorporación tecnológica en la industria.

Cabe preguntarse en este sentido hasta qué punto la incorporación tecnológica es una respuesta a la necesidad concreta de explotación pesquera derivada de las características particulares de la pesca uruguaya, o si, a la inversa, la incorporación tecnológica al seguir un modelo adaptado a las necesidades de otras pesquerías condicionó el tipo de pesquería desarrollada en el país.

En los procesos de ciencia, tecnología e innovación del complejo pesquero se encuentra, como fue señalado en el capítulo anterior, tanto el Estado (a través de la investigación realizada desde DINARA), como la academia y el sector privado. El cuello de botella se encuentra en la demanda del sector privado y no en la oferta de conocimiento útil. Un dato significativo al respecto lo constituye una experiencia reciente realizada entre ANII y DINARA: el Fondo Sectorial para Pesca y Acuicultura. Esta convocatoria se realizó con el objetivo de impulsar la innovación tecnológica en el sector y tuvo dos modalidades: una dirigida a empresas y otra dirigida a equipos de investigación. En 2013 se aprobaron dos de tan solo tres proyectos

presentados en la modalidad dirigida a empresas y tres de cuatro proyectos presentados por proyectos de investigación.

A su vez, dentro de los proyectos aprobados a empresas, solo uno tenía que ver con la pesca industrial, puesto que el otro estaba relacionado con la acuicultura.

Un dato llamativo presentado por DINARA (2008) aludía a que, en 2005, menos de un 1 % del personal empleado en la industria pesquera eran profesionales. En términos absolutos se habla de 12 profesionales en una industria que superaba los 2500 empleos. Entrevistas realizadas a trabajadores y técnicos de la industria procesadora de pescado permiten afirmar que gran parte de estos técnicos desarrollan actividades vinculadas al control de calidad y de procesos según la normativa de los compradores externos, más que a la investigación, el desarrollo y la innovación.

Una mención aparte merece la acuicultura. Es necesario distinguirlo del sector pesquero tradicional, tanto por su modalidad productiva, de mayor similitud con la pecuaria que con el sector extractivo, como por su dinámica innovadora.

El sector es aún marginal en la producción, aunque cuenta con una empresa exportadora que produce uno de los productos pesqueros de mayor valor comercial exportados por el país: el caviar. La empresa en cuestión se dedica al cultivo de esturiones, un pez de origen europeo proveniente principalmente de Rusia. En un primer momento la empresa accedió al paquete tecnológico para cultivar dicha especie; sin embargo, se vieron obligados a innovar en su aplicación por varios motivos. Primero, por los altos costos de algunos insumos y parte del capital fijo, como jaulas. Por otro lado, por las diferencias de ambiente en que son criados estos peces en Uruguay (fundamentalmente una temperatura mayor del agua). Los logros de la empresa han sido relevantes. Es la única productora de caviar del hemisferio sur que ha sido rentable, producto de la adaptación adecuada del esturión al ambiente de cría. Pero lo más interesante lo constituye su capacidad de innovación frugal en procesos de alta complejidad, y su capacidad de aprender resolviendo. Actualmente la empresa tiene un grupo de científicos trabajando que han logrado generar conocimiento a partir de la necesidad de resolver problemas prácticos concretos emanados de la escasez de capital. Entre ellos se destaca la aplicación de un sistema para diferenciar peces machos de hembras sin recurrir a un costoso método químico producido en Europa. A su vez, se ha logrado reproducir el esturión en el país a partir de sucesivos estudios prescindiendo de la necesidad de importar alevines de Europa.⁶

⁶ Los datos fueron proporcionados por la empresa (entrevistas realizadas en el marco del proyecto de investigación).

La incorporación tecnológica en el sector pesquero se realiza actualmente bajo condiciones de competencia oligopólica. Las principales pesquerías se encuentran cerradas. Los actuales permisarios tienen la garantía de carecer de nueva competencia en la extracción de los principales recursos. Asimismo, el descenso en las capturas y el estado de algunas especies genera incertidumbre en las empresas respecto a las condiciones de continuidad de la actividad.

Bajo condiciones de competencia normal, las empresas se ven obligadas a incorporar tecnología para no caer en el rezago productivo, y para aventajar a sus competidores. Sin embargo, las actuales condiciones de incertidumbre y competencia oligopólica configuran condiciones totalmente distintas para la incorporación de tecnología. Una muestra clara de este aspecto es el estado de la flota pesquera industrial. Según DINARA, en 2012 la antigüedad promedio de la flota uruguaya era de 35 años.

La obsolescencia de la flota repercute en las condiciones de vida y trabajo a bordo, y en la rotura sistemática de las unidades durante las mareas. Si bien no existe un registro exhaustivo de la rotura de buques, ya que muchas de estas no son declaradas, los datos de la Prefectura Nacional Naval confirman el aumento de siniestros. En la Figura 2.4.7 se presentan los accidentes y roturas de buques en los cuáles tuvo que intervenir este organismo. Por lo general este tipo de accidentes son los más graves, en los que el buque no puede por sí mismo arribar a puerto y necesita auxilio adicional. Los datos muestran un aumento también en términos relativos puesto que desde el 2004 a la fecha el número de unidades con permisos de pesca ha disminuido, disminuyendo así el total sobre el que se produce la siniestralidad.

FIGURA 2.4.7

Rotura de buques 1997-2012

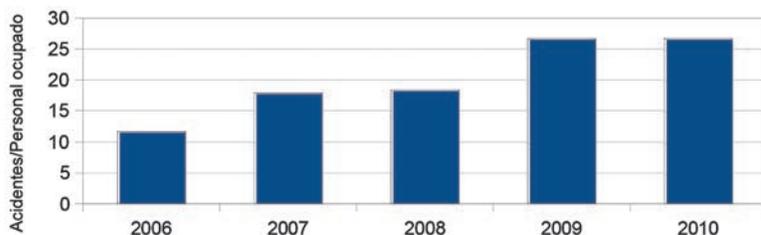


Fuente: Prefectura Nacional Naval

Las deficientes condiciones de los buques inciden sobre las condiciones y el medio ambiente de trabajo. Este aspecto se refleja en el incremento de la tasa de accidentalidad y días de licencia por accidentes (Figura 2.4.8).

FIGURA 2.4.8

Evolución de la tasa de accidentalidad 2006-2010. Pesca artesanal e industrial



Fuente: elaboración propia con base a datos del Banco de Seguros del Estado

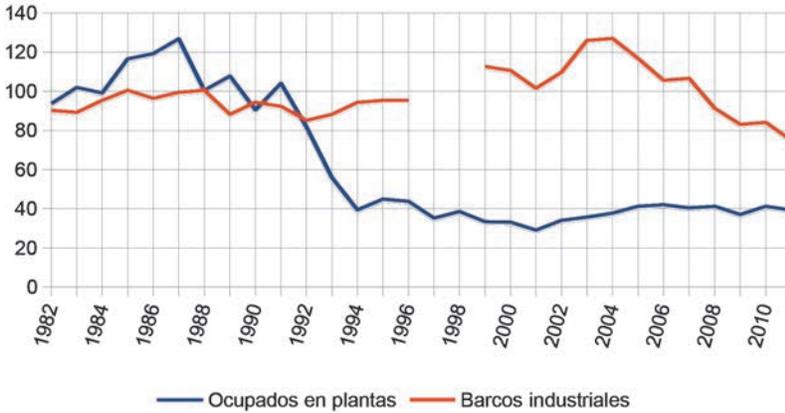
4.6. La evolución del empleo

La evolución del empleo en el complejo pesquero en la última década puede estimarse a partir de distintas fuentes. Se adoptó el criterio del número de plazas disponibles en las embarcaciones artesanales e industriales para construir el dato de fuentes de trabajo en la fase de captura. Si bien no todas las plazas disponibles son ocupadas, y si bien no todas las embarcaciones permanecen operativas durante cada año, este tipo de estimación se acerca a un nivel máximo de empleo posible en la fase de captura. En el caso de las plantas pesqueras se cuenta con un Índice de Personal Ocupado (IPO) que puede llevarse a valores absolutos a partir de datos de ocupación de la Encuesta de Actividad Económica del Instituto Nacional de Estadística. A partir de estas fuentes puede afirmarse que el empleo promedio generado directamente en el sector durante el período 2001-2011 fue de 5540 personas.

Si bien durante la última década los niveles de empleo se han mantenido, han descendido respecto a los niveles de empleo iniciales. La Figura 2.4.9 muestra el IPO para la industria procesadora y la cantidad de buques pesqueros industriales.

FIGURA 2.4.9

Índice de Personal Ocupado en plantas procesadoras e índice de número de buques pesqueros industriales



Fuente: elaboración propia en base a INE, INAPE y DINARA

La evolución de ambos indicadores muestra que el empleo se encuentra, actualmente, lejos de sus máximos históricos. En el caso de las plantas procesadoras el pico de empleo se da en 1987, seguido de una caída pronunciada. En el caso de la cantidad de buques pesqueros, el máximo de unidades se da en 2004 con una caída posterior.

Analizando el empleo desde el punto de vista de su calidad, se evidencian otras tendencias. Un primer aspecto se vincula a la zafralidad de la actividad signada por los ciclos de presencia/ausencia de las pocas especies en las que se centran las pesquerías. Si bien la zafralidad en la industria en tierra ha disminuido respecto a las oscilaciones que presentaba durante la década del 80 y 90, continúa presentando valores altos. Una comparación de la dispersión en el índice de horas trabajadas con la industria manufacturera en su conjunto y con la industria procesadora de alimentos para el período 2006-2012 así lo comprueba, tal como se presenta en la Tabla 2.4.2.

TABLA 2.4.2*Desvío estándar de la variabilidad mensual en el índice de horas trabajadas 2006-2012*

INDUSTRIA MANUFACTURERA	INDUSTRIA ALIMENTICIA	INDUSTRIA PESQUERA
6,63	5,68	11,23

Fuente: elaboración propia en base a datos de INE

La zafralidad repercute en el salario de los trabajadores en la medida que son jornaleros (caso de las plantas) o remunerados en forma variable según productividad (captura). Esta situación hace que los salarios varíen mensualmente, e incidan en la alta movilidad del personal. La rotación de trabajadores en un sector es un aspecto que afecta negativamente los costos de formación de la mano de obra a partir del vínculo con la tarea.

Por otro lado, la zafralidad de la actividad genera ineficiencias desde el punto de vista productivo en la medida en que existe capacidad industrial ociosa en determinados períodos. Puesto que la capacidad instalada se realiza bajo las estimaciones de los momentos de zafra, en los que la industria debe consumir mayor materia prima, buena parte de aquella permanece ociosa en momentos de contra zafra, incrementando los costos fijos.

La estimación del empleo y su evolución en la pesca artesanal es más complicada debido a la informalidad de la actividad y a los problemas de registro de la misma por parte de DINARA. Los datos disponibles desde 2002 permiten trazar una evolución de la actividad en la que, a diferencia del sector captura industrial, se observa un crecimiento en el número de plazas disponibles. El número de empleados en la actividad promedia entre 2002 y 2012 los 1590 puestos directos.

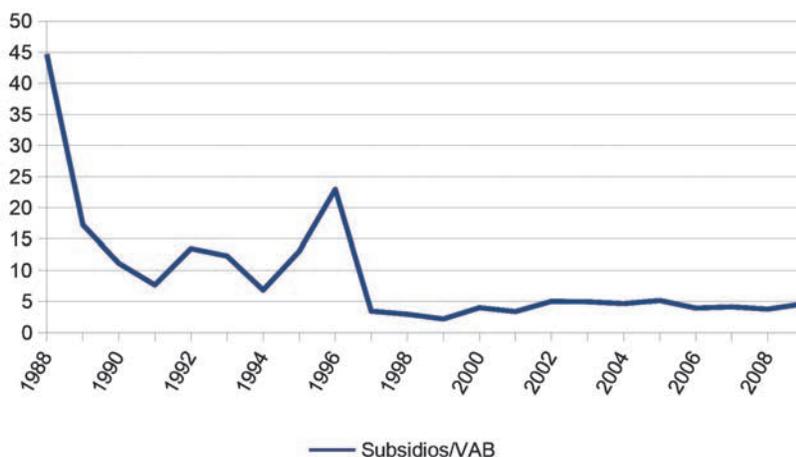
4.7. Generación y apropiación de riqueza

4.7.1. La apropiación de renta de otros sectores

El sector pesquero fue receptor de recursos generados en otras áreas de la economía nacional. El estudio del peso de los subsidios sobre el Valor Agregado Bruto (VAB) de la industria pesquera así parece mostrarlo (ver Figura 2.4.10).

FIGURA 2.4.10

Subsidios a la industria procesadora en tierra como porcentaje del VAB



Fuente: INE, Encuesta Industrial y Encuesta de Actividad Económica

El peso de los subsidios ha descendido, evidenciando la existencia de un equilibrio primario en la actividad que permite el desarrollo de la misma sin ayudas externas. Dicho equilibrio se logró en las décadas del 80 y 90 a costa del ajuste de algunas variables. En primer lugar, sobre la base de la eliminación del capital excedentario que determinaba la capacidad ociosa de la industria en tierra. Esta eliminación del capital excedentario tomó la forma de cierre y quiebra de varias empresas. Indicadores de ello, son las tasas de inversión negativas de fines de la década del 80 y durante los 90, en la industria procesadora (Tabla 2.4.3).

TABLA 2.4.3*Tasa de inversión neta en la industria procesadora de pescado**

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
-12 %	-12 %	-4 %	0,3 %	5 %	-16 %	4 %	3 %	6 %	4 %	-4 %

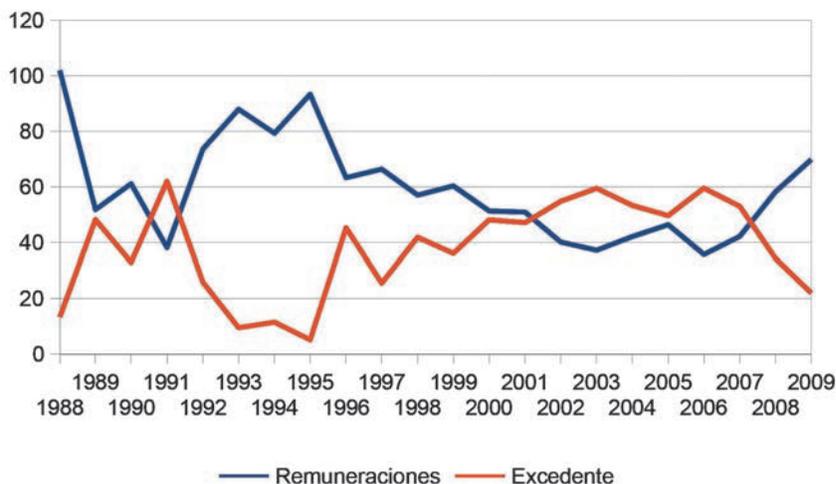
* Formación bruta de capital fijo-Depreciación)/VAB.

Fuente: elaboración propia en base a datos de INE (EAE y EIA)

4.7.2. La relación entre salarios y excedente

La depuración del capital excedentario se realizó con relativo éxito en el incremento de los niveles de productividad, 100 % en igual período. Este incremento se realizó sobre volúmenes de producto estancado, lo cual significó una reducción del personal ocupado en la industria procesadora (ver Figura 2.4.9).

De igual forma, el retiro paulatino de los subsidios a la actividad se tradujo en la búsqueda, por parte de las empresas, de incrementar la proporción de valor agregado apropiada. La Figura 2.4.11 resume la participación de los salarios y el excedente de explotación bruto (forma de acercarse a un indicador de ganancia de las empresas) en el VAB del sector plantas procesadoras.

FIGURA 2.4.11*Porcentaje del VAB sectorial apropiado por salarios y excedente de explotación*

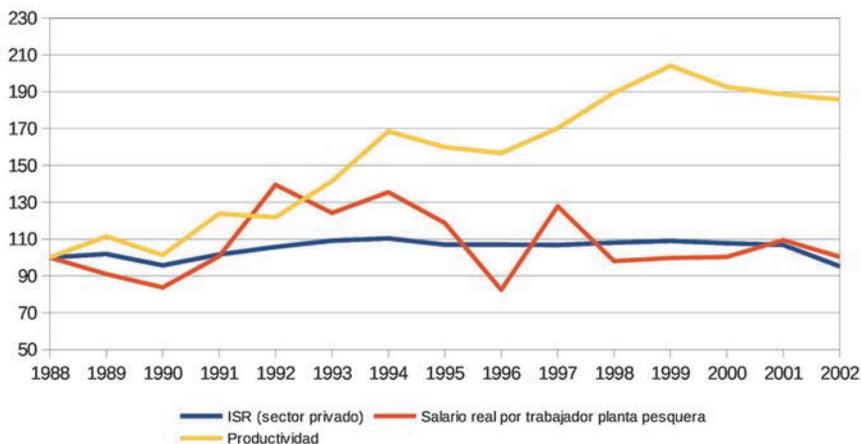
Fuente: elaboración propia en base a datos de INE: EIA y EAE

La estabilización de los subsidios en la segunda mitad de la década del 90, lleva a que situaciones inusuales como la presentada en 1988 sean inviables. En dicho

año la masa salarial superó al valor agregado bruto. Los subsidios del Estado compensaron el déficit y la ganancia de las empresas. Una vez limitados los subsidios (ver Figura 2.4.10), la posibilidad de obtener ganancias se limita a disminuir la participación de los salarios en el valor agregado. Esa es la situación que se presenta hasta 2007, cuando los salarios comienzan a incrementar su participación. Esta recuperación de la masa salarial en el VAB obedece a un incremento del nivel de empleo a nivel nacional y a mecanismos de ajuste salarial como los Consejos de Salarios. La reducción de la participación de los salarios se operó durante la década del noventa mediante un gran incremento en la productividad por trabajador y un descenso del salario real. Si bien no existen índices oficiales sobre el comportamiento del salario en la industria pesquera, se pueden realizar algunas apreciaciones sobre determinados supuestos. Partiendo de la masa salarial total de cada año, se puede dividir la misma por la cantidad de trabajadores ocupados en cada año y deflactar este cociente por el índice de precios al consumo. El resultado es un salario promedio por trabajador empleado deflactado por el IPC. La Figura 2.4.12 muestra la evolución de la productividad en la industria pesquera medida como el cociente entre volumen físico y horas trabajadas, el comportamiento de los salarios a partir del cálculo anterior, y el comportamiento del salario real del sector privado en su conjunto.

FIGURA 2.4.12

Productividad y salarios de la industria pesquera (1988 = 100)



Fuente: elaboración propia en base a datos de INE

La relación salarial varía según la fase del complejo que se tome: captura o procesamiento industrial. Sin embargo, en ambas fases, la forma de acuerdo salarial debe cubrir un problema fundamental de la actividad: la zafralidad.

Uno de los mayores logros del empresariado pesquero en relación a otras actividades exportadoras ha sido sujetar el salario de los trabajadores de la fase de captura a la variabilidad de los precios internacionales. Esta relación toma la forma que se denomina «pago a la parte», que consiste en que la tripulación cobra un porcentaje sobre lo capturado. Mensualmente se estima un valor ficto de la tonelada de pescado por especie en un órgano bipartito del que participan empresarios y trabajadores. Este órgano se conoce con el nombre de «Comisión de precios». Las estimaciones realizadas por esta comisión se realizan en función de los principales mercados de exportación y su cálculo se realiza en dólares. En cada desembarque se debe estimar las toneladas desembarcadas de cada especie, los precios acordados en la comisión de precios para cada una de las mismas y, en función de ello se sabe cuánto ha de cobrar cada trabajador. En la actualidad la remuneración a la parte constituye el principal componente salarial para los trabajadores. Asimismo, en las pesquerías tradicionales (corvina y merluza), el pago a la parte es exclusivo, existiendo un mínimo de asegurados a cobrar en caso de rotura del buque, trabajos adicionales en puerto, etc. La remuneración a la parte es una forma engañosa de compartir riesgos. Si bien la remuneración aumenta al aumentar las capturas, lo hace en mayor medida la ganancia empresarial, ya que los costos fijos no aumentan en igual proporción a los salarios, dejando un margen que es apropiado como ganancia empresarial.

Los trabajadores se ven obligados a trabajar más en pro de aumentar las capturas para aumentar así sus salarios y a medida que lo hacen las ganancias crecen en forma exponencial respecto a las remuneraciones. Todo ello bajo la apariencia de que «todos ganan». El fenómeno de fondo no es más que la vieja estrategia de aumento de la jornada de trabajo.

Por otra parte, al estar el valor de las capturas calculado sobre los precios internacionales en dólares en función de las exportaciones, el salario de los marineros puede fluctuar tanto por variaciones en los mercados de exportación y los precios internacionales como por el tipo de cambio interno.

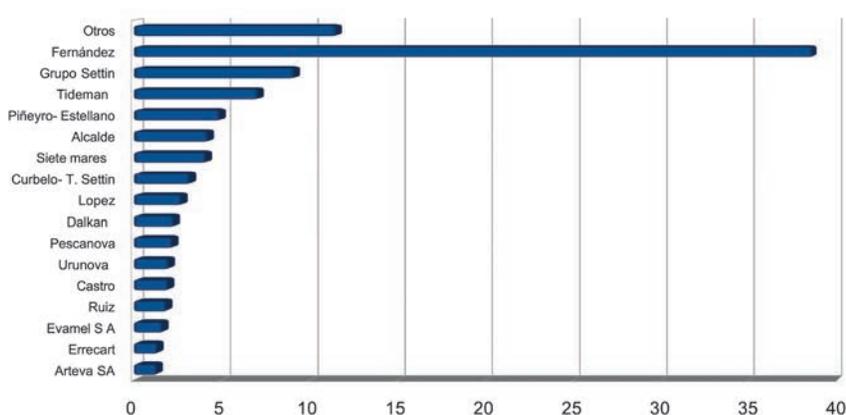
En el caso de las plantas procesadoras de pescado, el salario se fija por jornal, evitando que el trabajo se conforme en un costo fijo.

4.7.3. La distribución de la riqueza

Más allá de la puja natural por la distribución del ingreso entre capital y trabajo, es necesario prestar atención a la distribución del capital pesquero en su conjunto, es decir, a cómo la actividad distribuye la apropiación de rentas entre las empresas. Un primer acercamiento a este fenómeno puede realizarse a partir del estudio del comercio exterior de pescado, responsable por el 90 % de las ventas del sector.

FIGURA 2.4.13

Porcentaje de comercio exterior por grupo empresarial



Fuente: elaboración propia con datos de Dirección Nacional de Aduanas 2010

Tal como puede observarse en la Figura 2.4.13, la empresa FRIPUR⁷ (grupo Fernández) concentra una porción importante del mercado, seguida por las empresas del Grupo Settin. Ambos grupos concentraron una cifra superior al 45 % del total de las exportaciones. Quitando el efecto de las exportaciones de tiburón —especie ingresada al país por empresas intermediadoras mediante importación para ser procesado y exportado— la cifra supera el 60 %.

El análisis desglosado por producción muestra un nivel de concentración del comercio exterior aún mayor. En las exportaciones de corvina y pescadilla se observa que las ventas se concentran, en porcentajes cercanos al 90 % del total, en 7 grupos empresariales. Por otra parte, en el caso de las exportaciones de preparados de pescado, cangrejo rojo, y filetes de merluza, prácticamente la totalidad de las ventas es responsabilidad de FRIPUR. Asimismo, las exportaciones de peces de agua dulce son realizadas en más de un 60 % por las ventas de una sola empresa.

7 Al momento de la corrección de este texto la empresa Fripur está cerrada.

Pese a la gran concentración, el cambio más significativo en los últimos 30 años tiene que ver con la centralización de capitales. Ello puede deducirse a partir del análisis de la integración vertical de las empresas. Mientras que en 1984 el 40 % del tonelaje de registro bruto (TRB) de la flota industrial estaba en propiedad de empresarios independientes (Astori y Buxedas, 1986: 16) que controlaban entre uno y tres barcos cada uno y abastecían cerca del 50 % del pescado fresco a la industria, hoy en día el nivel de integración entre las fases aumentó, incrementándose con ello la centralización de capitales.

El caso más significativo de integración vertical es aquel en el cual un mismo grupo empresarial controla flota pesquera, planta procesadora y fase final de comercialización. Este caso se da actualmente para el 71 % de los TRB de la flota costera y para el 70 % de los TRB de la flota merluquera. En este último caso cabe acotar la presencia de buques congeladores cuya actividad incluye captura, procesamiento y comercialización directa al mercado exterior. Este caso, en que las fases se integran sin la existencia de una planta en tierra, eleva el porcentaje de TRB integrado de la flota de altura del 70 % al 94 %.

En el caso de la flota dedicada a la pesquería de especies atípicas, la misma ha presentado grandes variaciones y actualmente su presencia es poco significativa en las capturas.

TABLA 2.4.4

Integración vertical de la flota industrial. Año 2010

NIVEL DE INTEGRACIÓN VERTICAL DE LA FLOTA INDUSTRIAL	PORCENTAJE EN TRB DE LA FLOTA
Buques pesqueros en propiedad o asociados a empresarios con planta o depósitos + Buques congeladores	92 %
Buques pesqueros en propiedad de empresarios independientes	8 %

Fuente: elaboración propia en base a datos de DINARA 2011

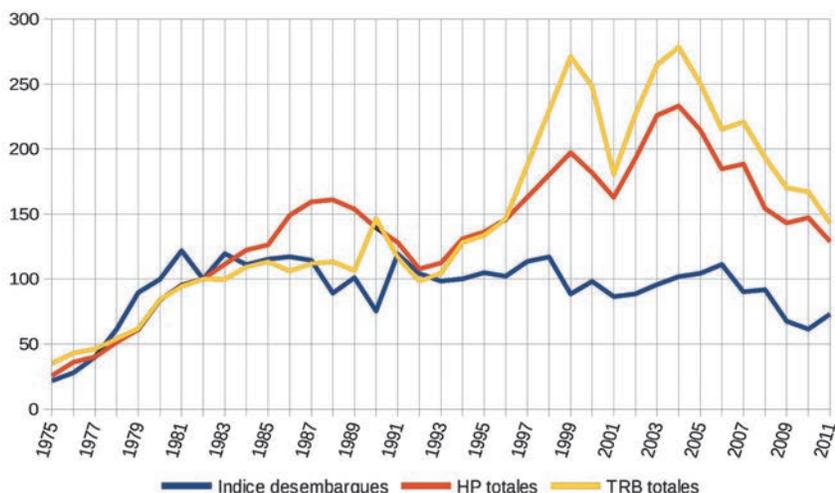
4.8. La sustentabilidad del sector

Al tratarse de un sector basado en la extracción de recursos naturales renovables, la evaluación de la presión sobre ellos es necesaria a la hora de juzgar las posibilidades de continuidad de la actividad. Tal como se muestra en la Figura 2.4.14, el nivel de los desembarques ha tendido a disminuir en los últimos años. Sin embargo, el poder de pesca (medido como total de TRB y HP)⁸ ha aumentado considerablemente, lo que sugiere la existencia de una presión mayor sobre los recursos dada por el incremento de la capacidad de pesca sobre volúmenes de captura similares.

Este dato se condice con la situación de los principales recursos pesqueros. En el caso de la merluza, ha sido declarada en «riesgo biológico», mientras que en el caso de la corvina su pesquería ha llegado, según la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo, a su máximo sostenible.⁹

FIGURA 2.4.14.

Índice de capturas, TRB y HP totales de la flota pesquera uruguaya



Fuente: elaboración propia en base a datos de DINARA

8 El tonelaje de registro bruto (TRB) da cuenta de la capacidad de almacenamiento del buque. Con la sigla HP se da cuenta de los caballos de fuerza de los motores de los buques. Se considera ambos indicadores como una medida del esfuerzo potencial de la flota pesquera.

9 Ver Resolución 7/11 del 2011 de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo.

Un aspecto que hace a la sustentabilidad del actual modelo se encuentra relacionado al arte de pesca predominante: la red de arrastre de fondo. La última década ha confirmado la presencia de este tipo de arte de pesca como principal responsable de las capturas. El 95 % de las capturas se deben a la aplicación de esta tecnología (DINARA, 2012).

Entre los efectos negativos que supone la utilización del arrastre de fondo se encuentra la destrucción del suelo marino y la captura de especies a las que no va dirigida la captura. Éstas por lo general se descartan, siendo devueltas al mar, por lo general muertas. De igual manera existe un nivel de descarte de juveniles,¹⁰ lo que hace que los descartes estén constituidos por peces que no son objeto de la pesquería sino de peces que no llegaron a su edad reproductiva.

Existen diversas estimaciones respecto a los volúmenes de descarte. Según FAO, en una estimación conservadora, los niveles del mismo en la pesca uruguaya rondan una tasa del 20 % de las capturas totales (FAO, 2008). Sobre un total de 100 000 toneladas desembarcadas, las estimaciones de la FAO ubicarían los descartes en 25 000 toneladas, una cifra cercana al total del mercado interno de pescado uruguayo.

Otras estimaciones realizadas por los trabajadores del mar, a partir de su experiencia indican que en las pesquerías tradicionales los descartes se ubican en valores similares a los desembarques.

4.9. Conclusiones

Este recorrido somero por algunas variables, permite identificar una tendencia recesiva en la actividad, «disimulada» por el incremento en los precios internacionales que se observa hasta por lo menos el año 2012. Si se quita el efecto de los precios sobre la actividad, es probable que el estancamiento se haga evidente.

En tanto no haya alteraciones de las condiciones, la ventaja productiva en la pesca, bajo las actuales estrategias empresariales, es la comercialización del pescado entero sin proceso. El incremento en el precio mundial de este producto en el período en el que se realizó la investigación (2010-2013), así como el incremento general en los términos de intercambio y la apreciación de la moneda nacional¹¹ son variables que desincentivan una estrategia basada en la obtención de ganancias a través del incremento de la productividad mediante la agregación

10 Los llamados «juveniles» son ejemplares de la especie objetivo, que no han llegado a una edad de maduración adecuada.

11 Durante la última década, producto de una situación excepcional en los precios de los bienes primarios y las materias primas, Uruguay vivió un incremento del valor de su moneda respecto al dólar, y una mejora en el poder de compra de sus exportaciones.

de valor, así como la innovación en procesos y productos. El descenso de las capturas en los últimos diez años fue compensado por un incremento del precio medio de exportación.

A esta condición rentística se suma la alta concentración y centralización del capital. Ambas condiciones, junto al escenario internacional ya descrito, inciden negativamente en la propensión del empresariado a desarrollar procesos de innovación. La renovación de la flota pesquera no es un problema pese a su ineficiencia, dado que la escasa competencia opera con medios de igual calidad y el *boom* de precios internacionales compensa dicha ineficiencia derivada de la obsolescencia de estos medios de producción. En las presentes condiciones, no parece tener mucho sentido desde la perspectiva empresarial ni la producción con mayor valor agregado, ni la producción dirigida al abastecimiento interno, cuya escala, bajo las condiciones tecnológicas actuales, no supone un horizonte rentable. La diversificación de pesquerías, así como la inversión en buques para otro tipo de especies, no están consideradas dentro del actual horizonte empresarial.

Las consecuencias del desarrollo de esta estrategia rentística bajo condiciones cuasi monopolíticas generan una serie de problemas:

- Una industria zafra, ligada a los ciclos de presencia y ausencia de las especies capturadas.
- Junto a lo anterior, una capacidad instalada superior a la necesaria, ya que su cálculo se realiza sobre los picos de entrada de materia prima en momentos de zafra. A este factor de ineficiencia debe sumarse el factor derivado del estado de la flota pesquera.
- La incapacidad de cubrir el mercado interno determina la importación de pescado produciendo una salida de divisas innecesaria.
- La sobrepesca y el descenso sostenido de los desembarques se potencian mutuamente, pues en ausencia de una estrategia de incorporación de valor, el incremento de las ventas supone el incremento de la presión sobre los recursos.

En síntesis, en tanto no exista una alteración en el sistema de incentivos formales e informales para el desarrollo de la actividad, es de esperar que el devenir del actual modelo reproduzca y agudice sus principales contradicciones.

BIBLIOGRAFÍA

AROCENA, R.; SUTZ, J. (2014). *Ciencia, Tecnología e Innovación*. Fichas del Curso de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Maestría en Historia Económica y Social de la Universidad de la República. Montevideo: Arocena, R. y Sutz, J..

ASTORI, D.; BUXEDAS M. (1986). *La pesca en el Uruguay*. Balance y perspectivas. Montevideo: CIEDUR – Ediciones de la Banda Oriental.

CARRÍO, M. (1987). *País Vaciado. Dictadura y negociados (1973- 1985)*. Montevideo: Monte sexto S.R.L.

DINARA (2009). *Boletín Estadístico Pesquero 2009*. Montevideo: MGAP- DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/web_dinara/images/stories/file/Boletin_Estadistico_Pesquero_2009.pdf.

DINARA (2010). *Boletín Estadístico Pesquero 2010*. Montevideo: MGAP- DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/web_dinara/images/stories/file/Boletines/boletin20estadistico_2010.pdf

DINARA (2012). *Boletín Estadístico Pesquero 2012*. Montevideo: MGAP- DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/web_dinara/images/stories/file/Boletines/boletin_2012_v5_3.pdf.

FAO (2012). *El Estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012*. Roma: FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s.pdf>.

FAO (2011). *Anuario 2009: Estadísticas de pesca y acuicultura*. Roma: FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/fishery/publications/yearbooks/en>.

FAO (2008). *Descartes en la pesca de captura marina mundial*. Roma: FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/011/y5936s/y5936s00.htm>.

IICA (1992). *Estudio Sectorial Pesquero de Uruguay*. Disponible en <http://books.google.com.uy/books?id=2z0qAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=sector+pesquero+iica&hl=es&sa=X&ei=ieYkUtzOsK5sAt01YDAAQ&ved=0CD-0Q6AEwAw#v=onepage&q=sector%20pesquero%20iica&f=false> (Fecha de consulta 2 de octubre de 2013).

INFOPESCA (1997). *El Mercado del pescado en Montevideo*. Montevideo: Ediciones de INFOPESCA.

MAZZA PÉREZ, C. (2007). *Consumo de productos pesqueros en el Departamento de Montevideo*. Disponible en <http://www.globefish.org/upl/Retail%20Trends/files/Consumo%20de%20Productos%20Pesqueros%20en%20el%20Departamento%20de%20Montevideo.pdf>

PEREIRA, G; ABELEDA, A; FERNÁNDEZ, S; SPINETTI, M; FOTTI, R, POLLAK, A; PANUNCIO, A; (2002). *Estudio de la situación de la mujer en el sector pesquero uruguayo*. Montevideo: Instituto de Investigaciones Pesqueras - Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

STOLOVICH, L.; BÉRTOLA, L.; RODRÍGUEZ, J. (1987). *El Poder Económico en el Uruguay actual*. Montevideo: Centro Uruguay Independiente

5. UNA MIRADA A LA ORGANIZACIÓN Y CONDICIONES DE TRABAJO

Cecilia Etchebehere y Mariana Mendy

Introducción

En este capítulo se presenta una caracterización de la organización del trabajo en el complejo pesquero. La hipótesis de modelo productivo agotado tiene su expresión concreta en esta organización, la cual es consecuencia y condición necesaria para la realización de la producción en la actual modalidad de explotación.

Se retoman brevemente algunas puntualizaciones centrales acerca del modelo de explotación pesquera para luego desarrollar las características de la organización de la actividad en sus diferentes fases, señalando los aspectos principales del modelo productivo y su organización, en relación con su expresión concreta en el trabajo y los trabajadores.

5.1. Un marco para el análisis de la organización del trabajo

Como fue señalado, el complejo pesquero uruguayo, tal como es conocido actualmente, surge enmarcado en un desarrollo mundial de la actividad, luego de la Segunda Guerra Mundial. Dicho desarrollo se vio favorecido en nuestro país por las características naturales (geográficas y de diversidad de especies) y se consolidó a partir de la década del 70 como un modelo exportador. No obstante su «vocación» exportadora, se constata una estructura de importación de productos destinados al mercado interno y la utilización del régimen de admisión temporaria.¹

Es una actividad que, aun en un contexto mundial de recursos pesqueros plenamente explotados o sobreexplotados (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2012), mantiene su carácter extractivo. Esta característica es central para intentar explicar la modalidad concreta que asume la organización del trabajo en cada una de las fases del complejo.

Otro aspecto que enmarca el análisis es la articulación del complejo con el Estado y el papel que este ha cumplido en su desarrollo. La institucionalidad pesquera, el tipo y el grado de atención a la normativa vigente, así como los derechos laborales y su cumplimiento son elementos que, entre otros, pautan la organización de la producción y el trabajo.

1 El régimen de admisión temporaria permite ingresar al país mercadería exenta de impuestos aduaneros, pero cuya finalidad es exclusivamente la salida al mercado externo.

Una de las características del sector es su concentración. En 2010 dos grupos económicos concentraron el 45 % de las exportaciones.² Una sola empresa³ concentra más del 50 % de la fuerza de trabajo industrial.

Antes de abordar las características de la organización del trabajo vale la pena destacar, a modo de resumen, las principales características del modelo pesquero nacional:

- Dependencia del mercado externo.
- Mercado interno escasamente desarrollado.
- Centrado en la explotación de pocas especies cuya captura está en etapa de rendimientos decrecientes.
- Predominio de la red de arrastre como principal arte de pesca.
- Creciente concentración de los capitales.
- Integración vertical de las fases de producción.
- Flota pesquera con unidades productivas en regulares o malas condiciones.
- Tendencia a la disminución de puestos de trabajo y precarización de las condiciones del mismo en las fases primaria y secundaria.

Estos elementos no se presentan únicamente en Uruguay. Acompañan las tendencias mundiales que reproducen, con las particularidades de este sector, la configuración productiva de nuestra región (Harvey, 1998). Algunos ejemplos de estas tendencias (ya expuestos en anteriores capítulos) son:

- Creciente espacialización y deslocalización de la producción pesquera. Parte de la industria europea se traslada a lugares de menores costos de mano de obra, que se conforman como abastecedores de pescado para su reexportación (FAO, 2012).
- Configuración de América Latina como gran abastecedora mundial de pescado en consonancia con los procesos de reprimarización de su estructura productiva.
- Escasa significación del mercado interno en relación a su producción.

² Ver al respecto el capítulo 5.

³ Actualmente en proceso de intervención de acuerdo a la Ley 18387, de Proceso Concursal, del 23 de octubre del 2008.

Estas tendencias reafirman la importancia del abordaje desde el concepto de *complejos productivos*.⁴ Este abordaje permite dar cuenta de la dinámica global de la actividad pesquera y su efecto en Uruguay, analizar su interdependencia con los mercados y complejos internacionales que lo conforman y pautan su desarrollo (Ordeix, 2002) y, a la vez, comprender la dinámica de funcionamiento de las distintas fases de producción.

Puede decirse que la inserción del complejo pesquero uruguayo en el mundo se da en una relación de dependencia con los principales países compradores que pautan el tipo de producción, las condiciones de aceptación de la misma y la normativa. En términos de Scarlato (1993), se puede afirmar que el núcleo del complejo se encuentra en la fase de comercialización, especialmente en la determinación de los mercados compradores.

5.2. La organización de la producción y el trabajo: elementos generales

Por organización de la producción se entiende la combinación de las dimensiones sociales, técnicas y cognitivas en una unidad o complejo productivo, que le permite hacer frente a las necesidades y problemas de eficiencia productiva: metas de calidad, costos y plazos para la realización de la producción. Esta definición se basa en las elaboraciones desarrolladas por Zarifian (1994), y los elementos incluidos en la misma deben ser interpretados y colocados en relación con los elementos contextuales a los que se hizo referencia en el apartado anterior.

En el caso del complejo pesquero las dimensiones técnicas estarán dadas por el tipo y el nivel de tecnología disponible, tanto en la captura o fase primaria (buques, artes de pesca, tecnologías de navegación) como en la fase industrial o secundaria (tecnologías de procesamiento de la materia prima y de alimentos). Las dimensiones cognitivas refieren a los saberes relativos a biomasa, características y ciclo biológico de las especies explotables, características propias de la captura, artes de pesca, procesamiento y conocimientos necesarios para llevar adelante el proceso de trabajo en ambas fases. Las dimensiones sociales hacen referencia al compromiso o contrato social que establece cuál será la modalidad de relacionamiento entre trabajo y capital y los elementos que se ponen en juego en la realización del trabajo (características de la mano de obra, jerarquías y roles de los asalariados dentro del proceso, sindicalización, tipos de contrato de trabajo, negociaciones colectivas, rol de cada una de las partes).

4 Ver al respecto el capítulo 1.

La modalidad de uso de la fuerza de trabajo por parte del capital es determinante del modelo de organización, aunque la capacidad de incidencia de los trabajadores y sus organizaciones colectivas también influye.

Una de las características centrales en este caso es la combinación de diversas modalidades de relación laboral y de gestión de la fuerza de trabajo. En este sector es necesario abordar la permanencia de principios propios del modelo *taylorista-fordista* de organización del trabajo combinados con estrategias de trabajo informal o precarias (impedimentos para el ejercicio de derechos laborales vigentes) que empujan a la baja las condiciones medias del colectivo de trabajadores. Las situaciones de informalidad y precariedad son complementarias y funcionales a la reproducción del complejo pesquero en su modalidad actual.

La producción *taylorista*, cuyo auge se ubica en el contexto histórico de consolidación del capitalismo, continúa siendo una referencia ineludible para el análisis de las formas de organización en algunos sectores de actividad. Tiene como principio la estricta separación entre concepción y ejecución del trabajo y la constante búsqueda de elevación del flujo de producción, para lo cual se desarrolla la investigación y control del proceso de trabajo de forma consciente y organizada que lleva a diseños industriales, *layouts*, innovaciones e incorporaciones tecnológicas, cuya función será mayor cantidad por menor costo. El trabajo acompaña este tipo de desempeño o performance a partir de la división del proceso en tareas u operaciones simples y la estandarización de los procedimientos. De esta forma, el trabajo se ve reducido al encadenamiento de operaciones sencillas en las que el trabajador es un operador que ejecuta siempre la misma tarea de la misma forma. La operación es la unidad mínima en la que puede descomponerse el trabajo y su secuencia (Zarifian, 1996):

Descomponer en elementos simples, recomponer estos elementos de acuerdo a una lógica combinatoria, ubicarlos combinados en un desarrollo dinámico: esta imagen general sería desarrollada particularmente por los científicos e ingenieros. Se piensa que por medio de la descomposición de las realidades complejas en elementos simples, para captar en ella su génesis, es posible comprender mejor los movimientos, los flujos y los procesos a que aquellas refieren (pp. 3-4).

Es importante destacar que, en general, estos modelos no se desarrollan de forma pura o plena en relación a los países en que surgieron o se implementaron con mayor éxito. De la Garza Toledo y Neffa (2010) señalan que en América Latina estas modalidades se implementaron con un carácter periférico o precario. El desarrollo del *taylorismo-fordismo* periférico se asocia al uso de tecnología baja o media y a trabajadores de baja calificación, con bajos salarios y alta rotación. Lo que puede verificarse es la existencia de la implantación de estructuras producti-

vas que permitan controlar la mayor cantidad posible de dimensiones del proceso con el objeto de incrementar la productividad, entendida como la relación entre cantidad de productos y tiempo.

Cuando se hace mención a procesos de precarización, se hace referencia a procesos de pérdida o imposibilidad del ejercicio de derechos laborales, al incumplimiento de la legislación laboral, a la existencia de estrategias de contratación fuera de las establecidas por la normativa, y a la flexibilidad contractual y productiva en tanto afecten en forma negativa las condiciones de vida y trabajo de los asalariados (Neffa, 1995; Antunes, 2005; Harvey, 1998).

5.3. El proceso de trabajo

Para facilitar la lectura, se presenta una síntesis del proceso de trabajo en la Tabla 2.5.1:

TABLA 2.5.1

El proceso de trabajo en el complejo pesquero

FASE PRODUCTIVA	ETAPAS PRINCIPALES DEL PROCESO
Captura	1. Acondicionamiento del buque de pesca desde el punto de vista material y administrativo. 2. Trabajo en el mar condicionado por la especie objetivo (tipo de embarcación, arte de pesca, acondicionamiento de la captura). 3. Carga y descarga en tierra del producto (fresco o congelado).
Procesamiento industrial	Actividades que transforman el producto de la pesca ⁵ ya sea para consumo humano o para usos industriales.

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo de campo del proyecto Abordaje de los Problemas Productivos del Complejo Pesquero Uruguayo.

El tipo de pesquería (especie objetivo, tipo de barco y arte de pesca, tipo de procesamiento, mercado de destino) determina las características de la fuerza de trabajo: formación y conocimientos, tipo de jornada, modalidad contractual, división por género y criterios de productividad. Las posibilidades de organización sindical inciden también en estos aspectos.

5 El Decreto 213/1997 define la actividad de procesamiento como: «limpieza, fileteado, enfriado, empaque, enlatado, congelado, ahumado, secado, salado, marinado o preparación de pescado o productos pesqueros o por cualquier otro método».

Según la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), en 2010 se estimaba una cifra de 7343 trabajadores en el sector entre captura y procesamiento en tierra. Si se analizan los datos históricos es posible identificar una tendencia a la caída del número de ocupados en ambas fases. Esta disminución se debe a diversos factores, como la merma en las capturas y la reducción de procesos de valor agregado en tierra. Si bien las fases (captura e industrialización) y las modalidades del complejo (explotación industrial o artesanal) adoptan características diferentes, es importante destacar que estas diferencias operan como complementos que permiten asegurar el proceso de acumulación y concentración de capital dentro del sector, tal como se verá más adelante.

El ingreso al sector es sencillo. Los trabajadores de menor calificación y formación pueden acceder tanto al trabajo en plantas como al trabajo de captura. En general, el sector se nutre de grupos de trabajadores que se encuentran en los márgenes del empleo precario o del desempleo, ya sea estructural o coyuntural, con diferencias de género según la fase (trabajadores varones en captura y mujeres en las plantas industriales).

5.4. Fase de captura

A veces antes de salir del arranche tenemos problemas... a veces llegás al barco y te vas, pero generalmente antes de zarpar tenés un montón de problemas, que eso no lo podemos enumerar porque de repente está todo tranquilo, estás trabajando en la cubierta y cuando quisiste acordar... se paró el barco por veinte días igual.

...El barco en la mar es una historia *di-fe-rente*. Una cosa es cuando el barco está parado en el muelle y otra es cuando cruzas la escollera. Cuando cruzas la escollera o la pasás bien o empieza el infierno, no hay otra.⁶

La fuerza de trabajo en la fase de captura está constituida por la tripulación de los barcos y los trabajadores auxiliares del puerto. La división del trabajo se vincula con las capacidades, destrezas y niveles de responsabilidad puestos en juego en el proceso:

- patrón de pesca (cumple la función de capitán de la nave);
- conremaestre (ejecuta las decisiones del patrón);
- maquinista;
- jefe de frío (encargado de los procesos de refrigeración y congelado, cuando los hay);

⁶ Entrevista a marinerio.

- cocinero;
- marinero:
- grumete (aprendiz de la tarea de marinero o maquinista).

Según se trate de flota de altura, costera o atípica, esta composición presenta variantes.

En el caso de la flota costera, la división del trabajo es escasa y con menor especialización de tareas; el trabajo se coordina entre dos buques que salen en la modalidad denominada *a pareja*.⁷ La jornada de trabajo no está limitada, pues depende de la presencia del recurso.

En el caso de la flota de altura, el esfuerzo de pesca está concentrado en un solo barco y una sola tripulación. Al igual que en la pesca costera, las características de la especie objetivo (merluza) pautan la duración de la jornada que, en este caso, presenta una mayor estabilidad de horas de trabajo y descanso (el recurso solo puede ser pescado de día con la red de arrastre de fondo).

Los buques atípicos son los que dirigen su esfuerzo a la captura de una amplia gama de especies que no son las tradicionalmente explotadas, por lo que pueden variar la duración de las salidas y los artes de pesca utilizados.

Las remuneraciones se definen por convenio colectivo y el salario se establece de acuerdo al volumen de captura y la especie objetivo (salario a la parte); de este modo, el salario depende de la productividad lograda en función del volumen de captura, el esfuerzo pesquero y la duración de la salida.

Es en la fase de captura donde se evidencian las principales características del modelo: extractivo, intensivo y no selectivo. Como fue señalado, la tecnología de captura predominante es la red de arrastre de fondo. De acuerdo a los datos de la DINARA, en 2012 el 98 % de las capturas totales de la flota pesquera nacional fueron realizadas con esta tecnología.

En síntesis, la especie objetivo y el tipo de embarcación son elementos centrales para definir la organización de la producción y el trabajo, así como la zona en la que se va a desarrollar la captura, el tipo de equipamiento de la embarcación y su autonomía.⁸ El estado de la flota pesquera también tiene incidencia directa sobre las condiciones de trabajo.

7 Se arrastra la red entre dos barcos y se reparten las capturas.

8 La autonomía del buque se define como la cantidad de días que puede permanecer en el mar.

Para todas las categorías de buques el proceso de trabajo comienza en tierra con la selección de la tripulación, tarea generalmente a cargo del patrón de pesca. A continuación se suceden las etapas de aliste y arranche, y a partir de la autorización de la Prefectura Nacional Naval comienza la marea.⁹ Cuando el barco zarpa y se aproxima a la zona de pesca se desarrollan las llamadas tareas de guardia. Cuando se arriba a la zona de pesca se producen las actividades de calado y virado,¹⁰ junto con la selección y acondicionamiento de la captura.

Los procesos de producción pueden diferenciarse según se trate de buques fresqueros o congeladores. Los buques congeladores o factorías cuentan con una pequeña planta de procesamiento para clasificar y procesar, que en algunos casos incorporan cinta transportadora. Este proceso a bordo simplifica el trabajo de selección y encajonado de la captura en la cubierta del buque. Los procesos que se realizan a bordo son el denominado HG (eviscerado y descabezado), o el HGT (eviscerado, corte de la cabeza y de la cola). En los buques atípicos pueden realizarse otros tipos de procesamientos. La operativa a bordo culmina con el acondicionamiento del pescado en bandejas y su congelado. Cuando el barco arriba a puerto, la captura ya está lista para ser exportada sin tener que pasar por una planta de procesamiento. En la flota merluquera y atípica, se concentran los 16 buques factoría habilitados. En los buques factoría, estas tareas de procesamiento agregan una etapa más en la organización del trabajo que no es remunerada especialmente (con excepción de algún caso de bonificación) y que no solo afectan el trabajo a bordo, sino la generación y el mantenimiento de los puestos de trabajo en el sector industrial.

En general, la organización del trabajo en la captura presenta las siguientes características:

- puestos y tareas claramente delimitados;
- tareas de planificación separadas de las de ejecución;
- organización jerárquico–funcional;
- tareas pre-escritas.

9 Aliste y arranche son las etapas de preparación del barco para la salida. Por marea se entiende al proceso que se desarrolla en el mar entre que el barco zarpa y regresa.

10 Calado es la operación de sumergir las redes en el mar y virado es la acción de levantar la red fuera del agua para levantar las capturas.

Sin embargo, la modalidad de pago a la parte y la necesidad de completar las cargas de los buques en el menor tiempo posible implican, por lo general, un sobreesfuerzo por la realización de tareas que no están claramente estipuladas en los puestos.

La organización sindical está presente en la embarcación a través del llamado delegado de barco; marinerero elegido por sus compañeros que se encarga de transmitir al patrón cualquier tipo de problema o dificultad que se produzca en el navío durante la marea.

Es necesario señalar que más allá de la separación de puestos y funciones, el proceso de trabajo en alta mar implica un fuerte componente de cooperación que supone mucho de iniciativa y de responsabilidad, así como de interacción colectiva.

La conceptualización de modelo de la operación y modelo de la acción (Zarifian, 1996), constituye una herramienta analítica útil para esta realidad. El orden jerárquico funcional y los objetivos de producción vinculados a la demanda del mercado externo, así como la búsqueda de incrementar la productividad medida como una función del tiempo y el volumen de producción, implican la intervención del trabajador como simple «operador» de las tareas pre-escritas. Sin embargo, existen elementos que introducen la necesidad de «actuar» al trabajador del mar, especialmente en instancias de cooperación. El modelo de la acción,¹¹ aunque embrionario, está presente en el trabajo del mar.

Los problemas de salud son inherentes al proceso de trabajo y su organización. Un estudio realizado por el Departamento de Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina entre trabajadores de captura industrial (Pisani et al., 2008) identifica factores de riesgo vinculados a diversos aspectos del proceso productivo y del tipo de trabajo en alta mar:

- sobrecarga física con afectación del sistema óseo y articular;
- dificultades en el área de desempeño psicosocial vinculada a la indefinición espacial y temporal de los espacios de trabajo y ocio;
- pérdida de intimidad, distorsión del tiempo;
- exposición a bajas temperaturas y ambientes húmedos;
- exposición a ruidos;

11 En la obra citada, Zarifian distingue entre la «operación» como aquel modelo de trabajo en el que el operario o empleado es un simple ejecutante de un procedimiento pre-escrito y regulado, mientras que el modelo de la «acción» implica una situación de trabajo en la que el operario u empleado actúa autónomamente sobre el trabajo, tomando decisiones con conocimiento y capacidad de acción sobre el mismo.

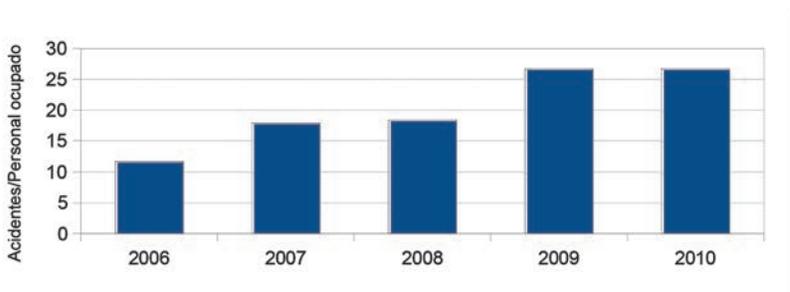
- riesgos biológicos originados en el contacto con parásitos, roedores e insectos;
- riesgos de lastimaduras e infecciones ocasionadas por la manipulación del pescado con espinas;

exposición a productos químicos: gases combustibles y gases provenientes de las cámaras de frío.

Otro elemento que incide en las condiciones de vida y trabajo a bordo es la obsolescencia y las malas condiciones de la flota. La rotura de las embarcaciones durante las mareas es bastante frecuente. Los datos de campo confirman la existencia de numerosas fallas en las unidades de pesca. Si bien no existe un registro exhaustivo de la rotura de buques (ya que muchas de estas no son declaradas), los datos de la Prefectura Nacional Naval confirman el aumento de siniestros. Las deficientes condiciones de los buques inciden sobre las condiciones y el medio ambiente de trabajo, lo que se refleja en el incremento de la tasa de accidentalidad y días de licencia por accidentes. Algunos de estos indicadores se presentan en las figuras 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3 y 2.5.4.

FIGURA 2.5.1

Evolución de la tasa de accidentalidad ^(a) 2006 - 2010. Pesca industrial y artesanal

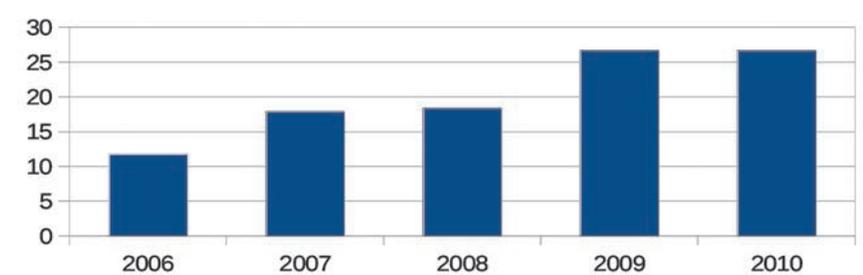


(a) La tasa de accidentalidad es igual al número de accidentes / personal ocupado

Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de Seguros del Estado

FIGURA 2.5.2

Evolución de la tasa de accidentalidad ^(a) 2006 - 2010. Plantas pesqueras

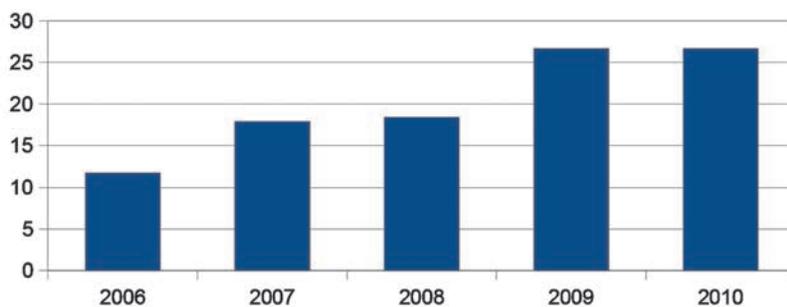


(a) La tasa de accidentalidad es igual al número de accidentes / personal ocupado.

Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de Seguros del Estado.

FIGURA 2.5.3

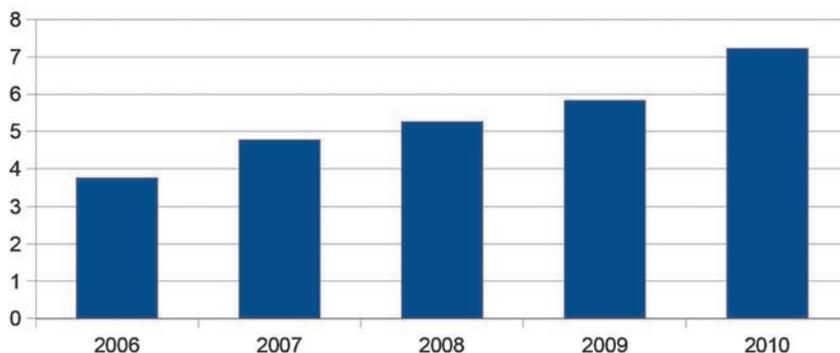
Días de licencia temporaria / personal ocupado 2006 - 2010. Pesca industrial y artesanal



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de Seguros del Estado

FIGURA 2.5.4

Días de licencia temporaria / personal ocupado 2006 - 2010. Plantas procesadoras



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de Seguros del Estado

El desarrollo de la actual modalidad de pesca estructuró la institucionalidad del sector, incluyendo el desarrollo del conocimiento y del personal científico, técnico y operativo que ese modelo necesitaba. Esto incluyó la formación en la Universidad del Trabajo de Uruguay (UTU), Escuela Naval y parte de la Universidad de la República.¹²

En relación a la formación recibida y el conocimiento del trabajo que se realiza, si bien en la fase de captura existe una institucionalidad educativa y certificación internacional del oficio, el ejercicio y desarrollo de la profesionalidad parece presentar dificultades.

El trabajo en la fase de captura es un trabajo de riesgo y esfuerzo físico. Pone en juego conocimientos y aptitudes diversos: la tarea, mareas y clima, convivencia y supervivencia, que no siempre son tenidos en cuenta como aporte al trabajo. La cooperación y la convivencia son dimensiones claves de las competencias a ser desarrolladas por los pescadores que comparten una embarcación. Si bien la formación permite incorporar contenidos vinculados a la actividad, las condiciones de la formación, las formas de ingreso y la propia forma en que el trabajo se organiza para lograr los objetivos de producción en las condiciones de la flota, impiden muchas veces que estos conocimientos puedan ser puestos en juego. Y en sentido contrario: existen conocimientos, saberes y destrezas que no se valoran o están invisibilizados, que son sin embargo, fundamentales para que el pescado llegue a puerto.

¹² Ver al respecto, el capítulo 4.

4.5. Pesca artesanal

La pesca artesanal abarca una realidad muy heterogénea: desde unidades que pueden definirse como pesca industrial a pequeña escala a unidades productivas de subsistencia. Asimismo, las embarcaciones poseen diferentes relaciones de propiedad: desde aquellas en las que quienes realizan la captura y acondicionamiento son los propios dueños, ya sea en forma individual, familiar o en relación de socios, hasta otras en las que el propietario de las embarcaciones contrata fuerza de trabajo. Si bien a partir de 2005 se vive un proceso de regularización de la pesca artesanal, este no implicó un cambio en la informalidad predominante en las relaciones laborales.

La fase de comercialización es clave en el desarrollo de la pesca artesanal. Al ser un producto altamente perecedero, el pescador artesanal debe concretar la venta inmediatamente después de la captura. Esto genera una elevada dependencia de los intermediarios y la imposibilidad de fijar precios. El pescador artesanal, para colocar su producción, debe tomar los precios que le ofrecen.

En apariencia, la pesca artesanal aparece como una modalidad productiva ajena al complejo industrial, sin embargo es funcional a su desarrollo y reproducción. Es un subcomplejo caracterizado por su informalidad estructural (vinculada a la ausencia de permisos de pesca, modalidad de uso de la fuerza de trabajo, imposibilidad de ejercicio de derechos laborales, entre otros) y determinado por las condiciones que le impone la fase de comercialización (distribución o venta de la mercadería).

Anteriores estudios identifican diversos perfiles productivos en la pesca artesanal que a su vez se vinculan a diferentes zonas geográficas (Arbulo, A. et al., 2009). Estos estudios destacan la presencia de una organización del trabajo denominada *de baja especialización*, vinculada a la producción familiar, con unidades productivas pequeñas —dos o tres tripulantes—, división del trabajo difusa y reparto equitativo de tareas, tanto en mar como en tierra. En este caso, el proceso tiene un fuerte componente manual. Esta modalidad es fuerte en ríos, lagunas y en algunas experiencias de la costa oceánica.

Un segundo tipo de organización es denominada *especialización media*: el propietario de entre una y tres barcas contrata fuerza de trabajo informal con una incipiente división del trabajo entre el patrón y los tripulantes.

La tercera modalidad denominada *de alta especialización* se presenta en la costa oceánica de La Paloma. Se trata de una modalidad más asimilable a la pesca industrial a pequeña escala, en la que existe un conjunto de propietarios de barcos que contratan fuerza de trabajo. En La Paloma, por ejemplo, hay dos empresarios que concentran medios de producción y pautan la dinámica del sector, pues com-

pletan el ciclo productivo y condicionan las formas de organización del trabajo. Las relaciones contractuales son informales, en una modalidad de trabajo asimilable, en algunos casos, al trabajo à *façon*.

4.6. Fase industrial

Nosotros hace muchos años ya que no tenemos pescado procesado; es todo moldeado, congelado, entero. Cortita y al pie.

... y no hay esa correlación de fuerzas para decir: «hasta acá llegué... vamos a bajar la marcha, vamos a pedirle aumento por esa velocidad»... y sí... los mandos medios te apuran y te apuran...¹³

En el caso de las plantas industriales, de las treinta existentes en los años 80 permanecen actualmente trece, de las cuales cinco están habilitadas para la exportación a la Unión Europea. Actualmente, una sola planta¹⁴ concentra más del 50 % de la fuerza de trabajo empleada en el sector (según datos de DINARA empleaba en 2010 a 3800 trabajadores).

La disminución del número de plantas es expresión de la concentración existente en el sector, de la integración entre las diferentes fases y de la primarización de la industria orientada a la exportación de productos con bajo valor agregado. En el caso de las plantas, y desde el punto de vista del uso y gestión de la fuerza de trabajo, se presenta un proceso de profundización de la precarización caracterizado por la pérdida de derechos laborales o la imposibilidad de su ejercicio.

A nivel del proceso productivo, y con pequeñas variaciones entre plantas, los puestos de trabajo son:

- gerente de producción;
- capataz;
- encargados por sección (recepción, selección, moldeo, empaque, frío);
- asistentes y operarios de línea (peón, peón calificado y filetero);
- maquinistas (operarios de máquinas evisceradoras, fileteadoras, cuereadoras, etc.);
- frigoristas (operarios técnicos en instalaciones de frío y congelado);
- operarios de mecánica y mantenimiento;

¹³ Entrevista a trabajadoras y trabajadores de plantas procesadoras.

¹⁴ Actualmente la planta está en proceso de concurso de acreedores.

- trabajadores de control y supervisión (control de calidad);
- puestos de gestión y toma de decisiones;
- personal de administración y gestión de personal.

Las jerarquías entre estos puestos varían en relación a las dimensiones de la planta y los tipos de procesos, diferenciándose siempre en tareas de gestión, mando, control y ejecución. Fuera de la planta, los trabajadores son organizados en un equipo o pandilla de carga y descarga que trabaja en el exterior de la misma. La Ley 18251/2008, de Responsabilidad Laboral en los Procesos de Descentralización Empresarial, ha aportado formalidad limitando el uso de personal subcontratado: la empresa debe contratar al personal de la planta y solo se puede contratar personal tercerizado en actividades fuera de la misma. Por este motivo, el personal de carga y descarga continúa siendo tercerizado.

La fuerza de trabajo de las plantas es predominantemente femenina. Las mujeres ocupan los puestos de trabajo menos remunerados y de peores condiciones, lo cual ha sido constatado en estudios anteriores (López et al. 1992).

Al igual que en los buques, la organización es jerárquica y funcional. Pero a diferencia del trabajo en captura, la cooperación no es un elemento diferenciador, pues la separación entre puestos es acentuada y los elementos de control y disciplina de la fuerza de trabajo se intensifican en el caso de las líneas de producción industrial en tierra. La mayor parte de los trabajadores son operarios de línea que realizan tareas de ejecución simple, mientras que pocos trabajadores se dedican al mantenimiento mecánico, control sanitario y de calidad, mandos medios, gestión y administración. Cabe destacar que se emplea menos de un 1 % de cargos técnicos y profesionales en la industria (DINARA, 2008).

La modalidad de remuneración es por jornal, por tanto, el monto salarial percibido por los trabajadores es inestable y genera una alta movilidad de la mano de obra. Coexisten dos grupos de trabajadores: uno de trabajadores estables con mayor antigüedad y otro de alta rotación que amortigua la sobredemanda de trabajo en zafra para luego abandonar el sector. La alta movilidad es una respuesta a la inestabilidad del empleo, los férreos dispositivos de control y disciplinamiento, y el bajo nivel salarial.

Las plantas pueden clasificarse de acuerdo al tipo de mercado que tienen habilitado para colocar sus productos: Unión Europea, otros mercados del exterior y mercado interno. Dentro del parque industrial hay tres firmas que procesan pescado de agua dulce y son básicamente compradoras de materia prima proveniente del circuito artesanal. Su producción también está destinada al mercado externo.

El núcleo central de la industria en tierra está equipado con tecnología para congelar, empaquetar y realizar distintos procesos al pescado. Los principales procesos son el moldeado, congelado, fileteado (en menor medida), HG, HGT y eviscerado. Algunas plantas cuentan con tecnología para realizar otros procesos como el ahumado, elaboración de surimi,¹⁵ harina, empanados y procesamiento de *variedad* (todos aquellos productos provenientes del mar que no son pescado).

La incorporación tecnológica se ha inclinado a la tecnología de procesos, con el objetivo de simplificación y disminución del tiempo de trabajo necesario para la producción, en función de un criterio de productividad asociado a la velocidad de ejecución. La introducción de maquinaria ha apuntado a sustituir mano de obra y a imponer el ritmo de la máquina a los trabajadores que permanecen fijos en los puestos. No obstante, el proceso productivo tiene fuertes componentes de trabajo manual. El trabajo está organizado por una secuencia de procesos simples que apunta a eliminar los *poros en el trabajo* (tiempos muertos), en busca de mayor intensidad y escala de producción.

A modo de tendencia, es importante señalar que la producción destinada al mercado interno presenta mayores niveles de procesamiento, pues se incorpora el trabajo de fileteros, el de operarios que reponen mercadería, así como atención al público. Este trabajo es realizado en plantas de menores dimensiones.

En las plantas, el aprendizaje del trabajo se desarrolla a partir de la experiencia: autoaprendizaje y trasmisión de compañeros o encargados. La simplificación del proceso ha llevado a la desaparición de oficios, como ha sucedido con los fileteros que perdieron su categoría pasando a la de peón de línea. No existen estrategias empresariales que incluyan estrategias de formación. Es destacable la eliminación de dispositivos que implicaban la posibilidad de aprendizaje, como la presencia de líneas más lentas en las que se ocupaban a los trabajadores que ingresaban a la actividad. Actualmente el aprendizaje es realizado en la práctica laboral, centrado en la tarea y a ritmos de producción normal.

15 El surimi es una preparación que se realiza industrializando carne de pescado blanco combinada con otros elementos, a efecto de obtener un alimento que proporcione proteínas de pescado de fácil digestión.

4.7. Algunos elementos para el análisis

La estructura del complejo pesquero —fuertemente dependiente de las exportaciones, concentrada en pocas especies y básicamente extractiva— determina que los elementos del ciclo productivo pasibles de ser controlados por los empresarios nacionales sean pocos. Uno de ellos, utilizado como variable de ajuste, es la fuerza de trabajo, para lo cual se ponen en juego diferentes mecanismos que intentan reducir el peso de la participación de los salarios en el valor agregado, en beneficio del incremento de la tasa de ganancia. Las formas mediante las que se expresa esta puja distributiva y los mecanismos concretos toman diferentes modalidades: desde mecanismos basados en la prolongación o intensificación de la jornada hasta incrementos de productividad con base en el cambio técnico. La organización del trabajo (más allá de las particularidades de cada unidad productiva) se caracteriza por la puesta en juego de dispositivos de control de la fuerza de trabajo que la consoliden en un nivel aceptable de incidencia en los costos totales. La desvalorización de la fuerza de trabajo es determinante. De ahí que el criterio de performance del complejo sea la velocidad de ejecución tanto para las actividades de captura como para las de procesamiento industrial.

Algunos de estos dispositivos son:

- feminización de la fuerza de trabajo en la industria;
- incorporación de mano de obra inmigrante;
- zafralidad;
- precarización;
- tercerización;
- descalificación;
- prolongación de la jornada.

Es interesante señalar, a modo de ejemplo, cómo operan algunos de estos mecanismos. La informalidad se presenta de forma heterogénea, dependiendo del tipo de explotación (industrial o artesanal) y el mercado de destino. En el eje informalidad – formalidad se sitúan hechos que son materia de permanente conflicto entre empresarios y trabajadores:¹⁶

- horas extras no registradas en planilla;
- trabajo en horarios en que no es posible la llegada de inspectores del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS);

16 Datos tomados de entrevistas a trabajadores, informantes calificados y referentes institucionales.

- convocatoria a trabajadores de ingreso más reciente para evitar pagos de beneficios como la antigüedad;
- intentos de negociar individualmente realizando ofertas personalizadas de beneficios por trabajo extra o por trabajo no estipulado;
- sanciones de hecho para los trabajadores que por cualquier motivo no pueden realizar horas extras;
- impedimentos del ejercicio del derecho a la sindicalización;
- violación de derechos fundamentales de los trabajadores;
- dificultades para implementar las medidas preventivas de salud laboral estipuladas en los acuerdos.

La negociación colectiva y los frenos legales y formales a los procesos de precarización operan de forma diferente según las fases. En la fase de captura, que presenta una organización sindical más fuerte, hay una mayor resistencia a estas situaciones que en la fase industrial.

Existen denuncias a nivel del MTSS por acoso moral, discriminación, represión sindical y maltrato en plantas pesqueras. En 2012 se concretó la primera multa del MTSS a la empresa Fripur por este tema, hecho sin precedentes a pesar de reiteradas denuncias.

La permanencia de situaciones de informalidad y precariedad son el resultado de diferentes estrategias empresariales para la reducción de costos. Por ejemplo, la sustitución de la pandilla tercerizada de carga y descarga en las plantas de producción, por personal de la planta sin pago diferencial por la suma de tareas, o la contratación (de hecho) por períodos menores a los 90 días reglamentarios que habilitan al pago de despidos. Si bien esto implica una fuerte rotación, para la realización de tareas sencillas que permiten sacar grandes volúmenes de producción es una solución que permite el ahorro de costos de despido en momentos de baja de producción.

En la captura es más difícil la existencia de informalidad, debido a dos factores: las exigencias en materia de seguridad para que los barcos puedan salir son mayores y por lo tanto hay más controles; y por otra parte, la organización sindical tiene mayor fortaleza para presionar sobre las condiciones de empleo y trabajo. Lo que sí se ha verificado es la existencia de múltiples tareas que exceden lo prescrito para los diferentes puestos. Este hecho tiene dos lecturas: por un lado enriquece la formación del trabajador habilitándolo a realizar trabajos de mayor complejidad que incrementan su nivel de autonomía e iniciativa. La contracara es que no existe

un reconocimiento formal de esa competencia; se sigue percibiendo la remuneración asociada a la cantidad de captura, de acuerdo a la categoría estipulada y a la descripción de tareas, y no a las tareas que efectivamente realiza cada trabajador durante la marea.

La presencia de trabajadores migrantes trabajando en el sector permite suponer que sea esta una estrategia empresarial. La evidencia internacional señala que la contratación de mano de obra migrante es una estrategia de abaratamiento de la fuerza de trabajo, disminución de reclamos laborales y debilitamiento de la sindicalización, y un mecanismo para generar competencia entre trabajadores nacionales y extranjeros que apunta a fragmentar la fuerza de trabajo.

En la pesca artesanal la informalidad se materializa en la inestabilidad de las salidas al mar, la existencia de barcos que trabajan sin permisos, la ausencia de derechos laborales y aportes a la seguridad social y la comercialización sin control sanitario y poco ventajosa para el pescador. Las plantas procesadoras que se abastecen de pesca artesanal, por ejemplo, compran pescado desconociendo en muchos casos el origen de la producción.

La relación de compra-venta se ve beneficiada por estar eximida de los derechos laborales en la fase de captura. De esta forma se trasladan a la planta, como ganancias de la fase industrial, los beneficios de la informalidad de la pesca artesanal. A su vez esto pauta la amplia participación de intermediarios (en muchos casos también informales) de los cuales dependen los pescadores para hacer circular la producción y obtener así la retribución por su trabajo. La modalidad de explotación de la fuerza de trabajo es nuevamente el factor clave que habilita el desarrollo informal y subordinado de la pesca artesanal a la fase industrial. Este mecanismo no está permitido en las plantas que exportan a la Unión Europea, donde existen mayores controles frente a incumplimientos.

El Estado (a través del MTSS, DINARA, BPS) regula e inspecciona las condiciones laborales, velando por el cumplimiento de las normas. La Inspección General del Trabajo ha reforzado, especialmente a partir de 2007, el número de inspectores y el régimen de trabajo de los mismos, a los efectos de mejorar el control de estas actividades; aunque aún se detectan insuficiencias, especialmente en la falta de información y de control acerca de situaciones que se apartan de la normativa.

La dinámica de trabajo caracterizada por la alternancia de períodos de zafra y contrazafra produce un sobre esfuerzo de trabajo durante la zafra, y en la baja zafra la reducción de jornadas y salarios, así como envíos al seguro de paro. Esta zafralidad contribuye a la rotación de personal y a la reducción del valor de la fuerza de trabajo cuando merma el empleo. Por otra parte, el pago por jornal

remunera estrictamente los días en que los trabajadores pudieron cumplir con las actividades. Una parte importante del personal es convocado a trabajar solo cuando ingresa materia prima. Esta situación permite ahorrar costos salariales como la antigüedad y el pago de despidos, al tiempo que limita la capacidad de organización de los trabajadores.

Los mecanismos para empujar a la baja el valor de la fuerza de trabajo son diversos en las diferentes fases del complejo: la contratación de fuerza de trabajo joven, femenina, con baja calificación o la contratación de trabajadores migrantes, son usadas frecuentemente como formas de abaratamiento o control. Más allá de las leyes vigentes, se generan condiciones para que los trabajadores acepten remuneraciones a nivel de subsistencia.

Respecto a la gestión de la fuerza de trabajo, el modelo pesquero es tan depredador como lo es con respecto al recurso natural. Es un modelo negador del conocimiento ya sea porque no se valora o se invisibiliza (fase de captura) o porque se destruye paulatinamente (fase industrial); genera inseguridad en el trabajo, escasas posibilidades de ascenso y de desarrollo profesional y laboral. Los bajos salarios constituyen un factor negativo, especialmente en la fase industrial. Ni siquiera una fuerte organización sindical en la captura ha logrado atemperar estos procesos negativos. Los trabajadores perciben este proceso de desvalorización, lo viven cotidianamente y los empresarios los significan como «pérdida de conocimientos», pero sin ubicar su origen en el proceso de trabajo que actualmente se pone en práctica.

El salario a la parte, sobre todo en la fase de captura, es una forma de compartir riesgos que deviene injusta para los trabajadores. Cuando aumenta la captura aumentará la remuneración, pero siempre en mayor medida la ganancia empresarial, dado que los costos no aumentan en la misma proporción. Para aumentar su ingreso, el trabajador se ve obligado a realizar un mayor esfuerzo lo que contribuye al proceso de intensificación del trabajo.

De esta forma, el modelo de explotación intensiva y no selectiva implica un mayor esfuerzo de trabajo que no es remunerado: en la remuneración a la parte, el salario no depende del desgaste de la fuerza de trabajo ni la cantidad de horas trabajadas asegura una remuneración estable. Por otro lado, los trabajadores deben realizar tareas de captura y descarte de especies diferentes del objetivo, que atentan contra la sustentabilidad del recurso y de su propio trabajo.

A nivel de la pesca artesanal la inexistencia de un sistema de remuneración estable y formal permite disminuir el valor de la fuerza de trabajo, dada la necesidad de los pescadores de colocar rápidamente su captura. La rentabilidad del sector se garantiza, en muchos casos, por la ausencia de la relación salarial.

En la fase industrial el salario se fija (al igual que en la captura) en los consejos de salarios, de acuerdo a las categorías.

En la industria pesquera se verifican dos tendencias: aumento de la productividad sobre un stock decreciente en la producción y reducción de horas trabajadas y personal ocupado desde 1980 a la actualidad.

El criterio de productividad que subyace en ambas fases del complejo es el de velocidad de ejecución. En términos estrictos, el incremento de la intensidad del trabajo no supone en sí mismo un salto en productividad, a menos que sea generalizado como una condición media de trabajo. En caso que así fuese, dicho incremento en la intensidad tiene como consecuencia un desgaste mayor del trabajador. La modalidad de trabajo en el sector pesquero puede ser resumida en la frase «más y en menos tiempo».

4.8. Consideraciones finales

El recorrido realizado permite afirmar que las características del modelo de organización de la producción y el trabajo son a la vez condición y consecuencia del modelo de explotación pesquera existente. La actual modalidad determina cuántos trabajadores se ocupan, qué formación y conocimientos son necesarios, la duración de las salidas al mar, las condiciones de trabajo, la división por género y las posibilidades de organización sindical.

Tanto la disponibilidad del recurso como la velocidad de ejecución como criterio de desempeño productivo empujan a la baja las condiciones de trabajo, el desarrollo de la profesionalidad y el estado de los medios de producción, especialmente en la fase de captura. Al centrar la producción en el mercado externo y en el cumplimiento de plazos establecido por los clientes, el desempeño del complejo pesquero no se basa en la calificación ni en la profesionalización de la mano de obra como elemento clave de la productividad. La fuerza de trabajo es un recurso más, puesto al servicio de una cadena cuya principal meta es la velocidad de ejecución.

El proceso de desvalorización del trabajo es una tendencia general que se incorpora de formas diversas según el tipo de producción y fases del complejo productivo. Se puede decir que en un complejo productivo se combinan distintas formas de uso del trabajo, condicionadas por dinámicas y tendencias de carácter mundial desde la reestructuración productiva de los años 70 y 80 a nuestros días (Antunes, 2005; Harvey 1998).

Marini (1991) habla de superexplotación de la fuerza de trabajo:

Ahora bien, los tres mecanismos identificados —la intensificación del trabajo, la prolongación de la jornada de trabajo y la expropiación de parte del trabajo necesario para que el obrero reponga su fuerza de trabajo— configuran un modo de producción fundado exclusivamente en la mayor explotación del trabajador, y no en el desarrollo de su capacidad productiva. Esto es congruente con el bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas en la economía latinoamericana, pero también con los tipos de actividades que allí se realizan. En efecto, más que en la industria fabril donde un aumento de trabajo implica por lo menos un mayor gasto de materias primas, en la industria extractiva y en la agricultura el efecto del aumento de trabajo sobre los elementos del capital constante son mucho menos sensibles, siendo posible, por la simple acción del hombre sobre la naturaleza, incrementar la riqueza producida sin un capital adicional. Se entiende que en estas circunstancias, la actividad productiva se basa sobre todo en el uso extensivo e intensivo de la fuerza de trabajo: esto permite bajar la composición-valor del capital, lo que, aunado a la intensificación del grado de explotación del trabajo, hace que se eleven simultáneamente las cuotas de plusvalía y de ganancia (p. 11).

La crisis de sustentabilidad del complejo es determinada por la forma histórica y concreta que asumen las relaciones de producción dentro del mismo. La búsqueda de maximizar las ganancias a partir de incrementos de la producción y de la presión sobre el uso de los recursos naturales son las determinantes, en última instancia, de las crisis de sustentabilidad (Tavares, 2012; Foladori, 2001). Es la propia dinámica del sistema, la dinámica de las relaciones sociales de producción, que hace inviable la sustentabilidad. La hipótesis de trabajo a la que se hace referencia en capítulos precedentes, que plantea una situación de agotamiento del modelo pesquero, implica afirmar que el mismo tiene comprometida su sustentabilidad bajo las actuales condiciones de funcionamiento. En este sentido, la posibilidad de introducir nuevas formas de organización del trabajo es totalmente ajena a este modelo de producción pesquera, a excepción de algunas estrategias que apuntan a la informalidad (tercerizaciones, uso del trabajo de la pesca artesanal, conformación de cooperativas subsidiarias a la industria, entre otras).

Una organización del trabajo que incorpore elementos enriquecedores (como innovación, flexibilidad productiva, valor agregado, diversificación, participación de los trabajadores, entre otros) y mejore salarios y condiciones de salud, solo puede ser desarrollada bajo otro modelo pesquero.

BIBLIOGRAFÍA

ANTUNES, R. (2005). *Los sentidos del trabajo. Ensayo sobre la afirmación y negación del trabajo*. Buenos Aires: Editorial Herramienta - Taller de Estudios Laborales.

ARBULO, A. et al. (2009). *Segundo informe del área social*. Montevideo: Proyecto FAO-DINARA UTF/URU/025/URU Desarrollo de Pesquerías a Pequeña Escala.

ASTORI, D. (1985). *Evaluación y perspectivas del complejo pesquero uruguayo. El marco institucional y la política pesquera*. Montevideo: Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo-Uruguay (CIEDUR).

DE LA GARZA TOLEDO, E. y NEFFA, J. C. (2010). *Trabajo y modelos productivos en América Latina. Argentina, Brasil, México, Colombia y Venezuela luego de las crisis del modo de desarrollo neoliberal* (1a ed.). Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS (2009). *Boletín Estadístico Pesquero*. Montevideo: MGAP-DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/files/boletines/Boletín_Estadístico_Pesquero_2009.pdf

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS (2010). *Boletín Estadístico Pesquero*. Montevideo: MGAP-DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/files/boletines/boletín%20estadístico_2010.pdf

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS (2012). *Boletín Estadístico Pesquero*. Montevideo: MGAP-DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/files/boletines/boletín_2012_v5_3.pdf

HARVEY, D. (1998). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.

HARVEY, D. (2004). El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión. *Socialist Register*, 40. Disponible en: <http://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/14997/11983#.VxKIWNThDrc>

LÓPEZ, L. et al. (1992). *Un mar de mujeres. Trabajadoras en la industria de la pesca*. Montevideo: Trilce.

MARINI, R. M. (1991). *Dialéctica de la dependencia*. (11ª reimpresión). México: Era.

MARX, K. (1867, 2006). El proceso de producción del capital. En *El Capital* (tomo I, vol. 2) (2ª reimpresión). Buenos Aires: Siglo XXI.

NEFFA, J. C. (1995). *Las condiciones y medio ambiente del trabajo (cyMAT). Presentación de la concepción dominante y de una versión alternativa*. Buenos Aires: CEIL-PIETTE.

ORDEIX, M. (2002). *Competitividad y coordinación en la cadena de carne bovina*. Tacuarembó: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Área Producción Animal, Agroeconomía y Sistemas INIA-Tacuarembó, Programa Nacional de Bovinos para Carne.

PISANI, A. et al. (2008). *Informe primario del estudio realizado en la pesca*. Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Medicina, Departamento de Salud Ocupacional.

SCARLATO, G. (1993). *La actividad arrocera en la cuenca de la laguna Merín: perspectiva histórica*. Montevideo: Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo -Uruguay (CIEDUR), Serie Investigaciones n.º 108.

TAVARES, N. (2012). *Política nacional para o setor pesqueiro no Brasil (2003-2011)*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná.

ZARIFIAN, P. (1993). *Los nuevos enfoques de la productividad*. Montevideo: Universidad de la República, Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Sindical.

ZARIFIAN, P. (1994). *La emergencia de la organización por procesos: la búsqueda de una difícil coherencia*. Serie Documentos de Trabajo, 5. Montevideo: Universidad de la República, Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Sindical.

ZARIFIAN, P. (1996). *El trabajo: del modelo de la operación al modelo de la acción*. Serie Documentos de Trabajo, 7. Montevideo: Universidad de la República, Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Sindical.

6. LA PESCA ARTESANAL Y SU INSERCIÓN EN EL DESARROLLO DEL COMPLEJO PESQUERO

Cecilia Etchebehere y Juan Geymonat

Introducción

Este capítulo aborda la pesca artesanal. Para ello se realiza una caracterización de la actividad en relación con las políticas públicas de regulación y promoción, y en relación a su vínculo con la pesca industrial.

La pesca artesanal incluye una diversidad de modalidades que se desarrollan en el territorio nacional, en ríos, aguas interiores, estuario y costa oceánica.

La caracterización de la actividad implica dar cuenta de las relaciones sociales y las lógicas de producción y trabajo, identificando tendencias de largo plazo y particularidades en la dinámica de estas pesquerías vinculadas con el complejo pesquero como totalidad. Se parte del estudio de una forma de producción y sus diversas realidades sociales. Esta modalidad artesanal obedece sin duda a relaciones y esquemas productivos generales, pero adquiere expresiones propias y concretas que la diferencian de la pesca industrial.

6.1. Pesca artesanal: definición y distribución en el territorio nacional

Desde el punto de vista reglamentario, la pesca artesanal comprende a las embarcaciones cuyo tonelaje de registro bruto (TRB) es igual o menor a 10 (medida que surge de una ecuación entre eslora, manga y puntal de la embarcación).¹ Se desarrolla a lo largo de todo el territorio uruguayo, tanto en aguas marinas y del Río de la Plata como en lagunas y cursos de agua continentales. En aguas marinas o del Río de la Plata tiene como límite la faja ubicada entre la costa y las cinco millas marinas.

Más allá de su amplia distribución, la actividad se concentra en las pesquerías del Río de la Plata y el océano Atlántico. Las principales especies capturadas son corvina (estuario del Río de la Plata y costa oceánica), sábalo (río Uruguay y Río de la Plata) y tararira (río Negro).

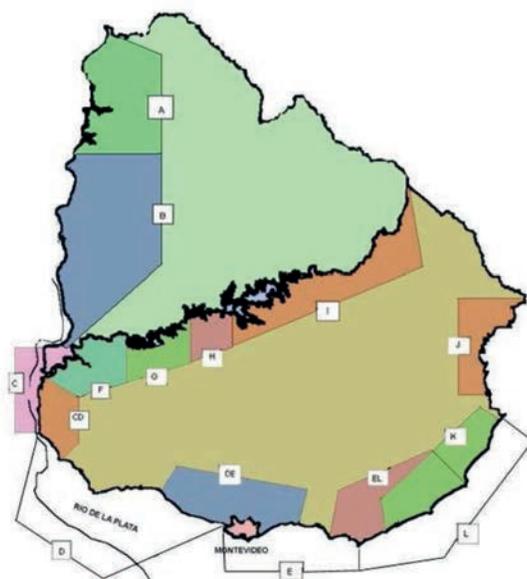
A partir de 2002 la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos ($DINARA$) dividió el territorio, a efectos de su ordenamiento y administración, en 12 zonas $DINARA$ y 3 subzonas, tal como se presenta en la figura 2.6.1.

1 Artículo 3, literal f del Decreto 149/997 de $DINARA$ y recientemente Ley 19175/2013.

FIGURA 2.6.1

Zonas de pesca artesanal delimitadas por DINARA

ZONAS AUTORIZADAS PARA PESCA ARTESANAL



Fuente: DINARA. Boletín Estadístico Pesquero 2012.

La flota artesanal se compone de aproximadamente 662 barcas que emplean cerca de 1786 personas en forma directa (DINARA, 2012). A pesar de aportar una proporción menor de capturas que la pesca industrial, desarrolla procesos productivos más amigables con el ambiente, genera más puestos de trabajo y aporta sustantivamente a las economías locales (Puig et al., 2010).

En cuanto a los requerimientos legales para el desarrollo de la actividad, es necesario un permiso de pesca de los tripulantes que habilita la salida, además del permiso de la embarcación que debe cumplir con determinados requisitos de seguridad. El permiso permite realizar tareas de despacho en embarques de pesca artesanal.

El conocimiento y formación requeridos para obtener el permiso de pesca varían según la zona en que se desarrolle la actividad. Estos son adquiridos mediante el aprendizaje cotidiano de la tarea o por formaciones puntuales. Desde 2008 se han realizado cursos de capacitación de forma intermitente en diversas zonas del país, a partir de una estrategia de fortalecimiento del sector por parte de DINARA y a través de convenios con la Organización Marítima Internacional (OMI).

Pese a la definición única, la actividad pesquera artesanal presenta diferentes realidades basadas en diferentes características de los medios de producción, tecnologías empleadas, formas de propiedad, organización y acuerdos laborales. Puede encontrarse un abanico de relaciones productivas que oscilan entre un extremo de pesca industrial a pequeña escala hasta la pesca de subsistencia. Estas diferencias son recogidas por la Ley 19175, de recursos hidrobiológicos, aprobada en diciembre de 2013 y aún en proceso de reglamentación.

La distribución de la pesca en el territorio nacional le confiere características particulares a la actividad en cada zona, determinadas por las condiciones geográficas, las especies disponibles en la región y el vínculo de la actividad pesquera con otras actividades productivas del territorio (GEO Uruguay, 2008).

6.1.1. La integración de la pesca artesanal en el complejo pesquero

Como fue señalado, hay diferencias según la zona determinadas por las características geográficas, la disponibilidad de especies, la dinámica de trabajo en torno a la barca y las posibilidades de comercialización. A partir de las conceptualizaciones desarrolladas en 2009 por un equipo de investigadores,² se retoma el análisis centrado en la especialización productiva.

Puede afirmarse que la especialización de la actividad se manifiesta a través de dos tendencias: por un lado la separación de las esferas de reproducción y producción social, y por otro el desarrollo de relaciones laborales de dependencia caracterizadas por formas asalariadas no siempre explícitas. De esta forma, la especialización vincula el desarrollo productivo con las relaciones sociales que se generan. Los distintos niveles de especialización se traducen, a su vez, en formas específicas y particulares de vinculación con el complejo pesquero como un todo.

Para esta caracterización se retoma la identificación de perfiles productivos elaborada en la investigación referida: baja, media y alta especialización (ya mencionada en el capítulo anterior). Estos perfiles se corresponden con las zonas de pesca en función de las características de los cauces de agua. Sin embargo, esta correspondencia no es absoluta y se observa en algunas zonas la coexistencia de más de un tipo de perfil.

2 Arbulo, A., Etchebehere, C., Evia, V., Geymonat, J., Matonte, C., Migliaro, A., Santos, C., Sarachu, G.: Núcleo de estudio de pesca artesanal conformado en el marco de la Unidad de Estudios Cooperativos (SCEAM-Udelar) para desarrollar el proyecto interinstitucional Desarrollo de Pesquerías a Pequeña Escala (DINARA-FAO).

En la Tabla 2.6.1, puede observarse esta clasificación de acuerdo a una serie de variables centrales.

TABLA 2.6.1

Cantidad de barcos de pesca artesanal según nivel de especialización

	ESPECIALIZACIÓN BAJA (ZONAS A, B, C, F, G, H, I, J y K)	ESPECIALIZACIÓN MEDIA (ZONAS C y D)	ESPECIALIZACIÓN ALTA (ZONA L)
Barcas a motor	60	312	82
Barcas a remo	140	58	1
Promedio TRB	0,96	1,95	3,81

Fuente: elaboración propia

La modalidad de baja especialización refiere al desarrollo de la pesca artesanal como una actividad de subsistencia individual y familiar, asociada a un modo de vida, a la trasmisión generacional de conocimiento o como una estrategia presente a nivel local. Puede identificarse con otras formas de producción extractiva artesanal con predominancia de trabajo familiar y sin una clara separación de las esferas de producción y reproducción. Se trata de unidades productivas que cuentan con una barca que sale a remo o con motor fuera de borda, integrada por 2 o 3 tripulantes, donde no hay una clara división del trabajo y cuyo proceso productivo tiene un fuerte componente manual. Generalmente se verifica una coincidencia entre espacio de trabajo y residencia, destacándose la presencia de conglomerados de viviendas, campamentos y asentamientos cerca de las zonas de salida.

La movilidad del pescado y la accesibilidad a los medios de producción hacen que a lo largo del año se opte por distintas estrategias laborales. Los que permanecen en el sector desarrollan la actividad en una misma zona o emigrando a otras. En otros casos, la actividad pesquera es compartida con otras actividades zafrales (agricultura por ejemplo) alternando zafras que permiten mantener la actividad laboral a lo largo del año.

La dinámica de la actividad se caracteriza por la existencia de un vínculo con un intermediario que compra la captura, pero cuya intervención no se limita a esta esfera, sino que facilita el acceso a los medios de producción y a la resolución de las necesidades de subsistencia, generando relaciones de colaboración y dependencia para el desarrollo de la actividad.

La pesca artesanal de baja especialización presenta bajos niveles de productividad. No obstante, en la cadena de comercialización parte del valor generado

se transfiere a la industria, vía precios. Trabajos de Piedrabuena et al. (2011) sustentan esta apreciación a partir del estudio de los márgenes de precio entre el pescador de agua dulce y la industria. El trabajo citado presenta la correlación positiva entre los márgenes obtenidos por la industria y las especies más exportadas (sábalo y boga). La baja productividad y la transferencia de valor vía precios reducen al mínimo los niveles de vida de los pescadores insertos en esta actividad, la cual se realiza bajo condiciones de reproducción simple, es decir con ausencia (por imposibilidad) de acumulación de capital.

Esta modalidad se ubica generalmente en la pesca de ríos y lagunas, así como algunas experiencias independientes en las costas oceánicas, donde en general conviven con otras modalidades identificadas como de especialización media o alta.

La modalidad definida como especialización media involucra una relación de dependencia a partir de acuerdos laborales (de palabra) con un armador. Este último es propietario de una o dos barcas y en general se embarca como patrón de pesca contratando a la tripulación. Las tareas en tierra (arranche, arreglo de artes, limpieza y procesamiento) son realizadas por la tripulación o tercerizadas en general a mujeres o familiares de los pescadores. Existen también acuerdos de asociación o asociaciones que se realizan a partir de acuerdos de complementariedad de carácter horizontal.

Estos distintos niveles de acuerdo permiten un mayor acceso a los medios de producción (tecnologías de captura, barcas, artes de pesca), lo que implica mayor despliegue y división del trabajo (incipiente diferenciación de tareas entre patrón, tripulantes y tareas en tierra) y mayores beneficios en relación al volumen de captura. Según el tipo de acuerdo laboral, la relación puede ser de mayor o menor dependencia y subordinación.

La modalidad denominada de especialización alta tiene como punto geográfico de referencia la zona de La Paloma y resto de Rocha. Las barcas son propiedad de un empresario o grupo empresarial,³ que contrata otros pescadores como fuerza de trabajo. Esta vinculación se presenta como un acuerdo entre el armador y pescadores independientes, pero encubre una relación laboral de subordinación. Las embarcaciones salen con la captura comprometida a la empresa propietaria del barco y con un precio estipulado por esta, en una modalidad de pago similar a la pesca industrial (pago a la parte en relación a la captura), mientras que los costos de la salida son asumidos por la tripulación.

3 Los empresarios o grupos empresariales de esta modalidad, generalmente tienen un vínculo previo con esta actividad, generalmente como pescadores.

Las embarcaciones en esta modalidad cuentan con mayores dimensiones y tecnología. Esto permite una mayor autonomía y movilidad en busca de zonas de pesca y un mayor esfuerzo en la pesca en sí, lo que posibilita un mayor volumen y productividad en la captura. En la unidad de pesca existe una división del trabajo que se asemeja más a la pesca industrial que al resto de las modalidades artesanales. Lo mismo sucede con el proceso de trabajo en tierra, donde se contrata personal que comienza a especializarse en estas tareas (alíste y reparación de artes, encarne de palangre, descarga, etc.). Los patrones, si bien comparten tareas con los marineros, desarrollan tareas de navegación, manejo de equipos GPS, sondas y radares. La relación laboral es predominantemente informal con una modalidad que puede ser asimilable al trabajo a *façon*. En esta modalidad se generan condiciones para la acumulación de capital. El propietario de la barca es una figura clave, que no está presente de la misma forma en las dos modalidades ya caracterizadas. En la modalidad de alta especialización, el nivel local se articula con la pesca industrial y la exportación directa desde la realización del ciclo productivo completo.

En relación a las distintas estrategias de comercialización se destacan:

- Modalidades orientadas a la colocación directa de la captura: venta en la zona a una «cartera de clientes», venta a pescaderías, feria o puesto local, venta directa de pescado entero o filet a turistas, entre otros.
- Modalidades con intervención de intermediarios, en las que pueden existir acuerdos de venta exclusiva o variación del intermediario en función del precio de compra-venta. El intermediario puede ser un agente que intermedia en la cadena o un actor que se dedica a la venta final para la exportación, la venta directa a una pescadería o a una planta industrial.

Cabe destacar a su vez que el volumen comercializado bajo intermediación supera ampliamente a los volúmenes comercializados en forma directa.

Al ser el pescado un producto altamente perecedero, la figura del intermediario cobra mayor centralidad que en otros sectores de actividad, pues es necesario colocar el producto en poco tiempo. El proceso de intermediación está generalmente en manos de un agente que se especializa en la compra y venta de lo producido, lo que supone la posesión de ciertos medios de producción (transporte, cámaras de frío), de los permisos necesarios, y el conocimiento y acceso a un circuito de comercialización donde colocar el pescado.

El rol del intermediario no se restringe solo a la comercialización. Interviene en la asignación de insumos (hielo, redes, reparaciones), aporte de contactos, medio de transporte para la colocación de la producción, negociación de precios, entre otros; elementos que resaltan la centralidad de su rol para la continuidad de la

fuentes de trabajo de los pescadores. Esto genera también una relación de subordinación, tal como se destaca en Arbulo et al. (2009):

La figura del intermediario conforma relaciones sociales complejas, cumpliendo diversas funciones: una función económica a través de la compra y venta de la captura, una función política a través de la organización del proceso de gestión, ejercicio de poder y generación de subordinaciones y dependencias, y una función social asumiendo funciones del sistema de protección social en el contexto de precariedad e informalidad imperante, «atendiendo» a las necesidades del pescador y su familia a fin de garantizar su reproducción (p. 4).

6.1.2. El complejo vínculo con el Estado: regularización y políticas sociales en la pesca artesanal

Con relación a la pesca artesanal se destacan dos tipos de intervención estatal. Por un lado, a partir de políticas de regulación de la actividad; por otro, a través de políticas de promoción y desarrollo de la misma. Ambas modalidades merecen una mirada detallada de sus principales instrumentos. Se hace referencia a las políticas llevadas adelante en los últimos diez años.

6.1.2.1 Las políticas de promoción del sector

La principal política de promoción del sector artesanal ha sido el fomento de cooperativas de pescadores. Este intento se ha realizado a través de distintos organismos del Estado, pero también a partir de organizaciones no gubernamentales e internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

A continuación se presenta un breve recorrido por las experiencias de pesquerías de aguas interiores, a partir de un estudio anterior (Geymonat, 2012) y del material recolectado en campo.

Desde la década del 60 se registran intentos de cooperativización de los pescadores artesanales. En la mayor parte de los mismos el supuesto del objetivo es la importancia del agrupamiento para generar la posibilidad de incidir en la negociación de precios con los intermediarios, agregar valor a las capturas procesándolas y comercializándolas directamente y generar ciertas economías de escala a partir de una infraestructura común (Bértola, Bermúdez y Camou, 1996).

Los intentos de fomento de cooperativas contaron con distintos agentes promotores. En la década del 70 varias iniciativas se promovieron por parte de la FAO. En los 80 un actor importante en la promoción de este tipo de núcleos fueron las intendencias departamentales. Más recientemente, el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) y su Programa de Producción

Responsable (PPR) pasó a comandar la promoción de formas asociativas centradas en las pesquerías de agua dulce.

Las experiencias actuales de asociativismo en la pesca artesanal presentan distintas características. Desde las cooperativas productivas más clásicas dedicadas al ciclo completo (captura, procesamiento y comercialización), hoy casi inexistentes, a experiencias diversificadas e incluso innovadoras en cuanto a la gestión. Entre estas últimas cabe destacar la Asociación de Pescadores Artesanales de Lagunas Costeras (APALCO) que se formó en 2003 a partir del apoyo de técnicos de la zona con el objetivo de lograr mejoras en la producción y comercialización centradas en la experiencia de cultivo de camarón y diversificación de los productos. Otra experiencia asociada a la articulación de la pesca con otras actividades como el ecoturismo lo constituye la experiencia del Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES) (Thompson, 2007).

Las experiencias de ciclo completo desarrolladas en las pesquerías de agua dulce por parte del Proyecto de Producción Responsable del MGAP, pese a su fracaso, innovaron al menos en dos sentidos. Primero en la incorporación del problema ambiental como fundamento e incentivo para el desarrollo de cooperativas de pescadores.

Se entendió que la conformación de emprendimientos asociativos con adecuada tecnología para el desarrollo de las pesquerías permitiría reducir y mitigar el impacto de esta actividad sobre el ecosistema. Mediante la incorporación de hielo en escama se mejoraría la conservación de pescado permitiendo mejorar la calidad de este alimento. A su vez, la posibilidad de contar con infraestructura para almacenar y procesar permitiría el procesamiento de especies con escaso o nulo valor comercial que al momento eran descartadas, así como contar con un lugar donde pudiese realizarse el proceso de eviscerado evitando verter estos desperdicios en las riberas de los ríos y arroyos (Geymonat, 2012, p. 34).

El segundo aspecto innovador de esta política fue el intento de conformar un organismo de segundo grado entre las distintas cooperativas, denominado Federación de Cooperativas de Pescadores Artesanales de Agua Dulce del Uruguay (FECPAADU). Esta entidad tenía entre sus cometidos centralizar actividades de distribución y venta a grandes compradores, actuar como entidad gremial para los pescadores cooperativizados y potenciar el trabajo de cada cooperativa (Geymonat, 2012, p. 33–34).

Junto al impulso de las políticas públicas, entre los pescadores han surgido experiencias de asociación o agrupación para resolver sus necesidades. Esta realidad no puede comprenderse sin analizar la complejidad de relaciones y

prácticas sociales de los pescadores de cada localidad. Dentro de estas formas de asociación destaca la organización sindical vinculada al Sindicato Único de Trabajadores del Mar y Afines (SUNTMA) en algunas zonas del país como Salto, Rocha y San Gregorio de Polanco. La misma, si bien no es tradicional en este tipo de actividad, se presenta actualmente como otro referente de organización. Incluso en algunas localidades como Salto, ha liderado intentos de desarrollar emprendimientos productivos.

En líneas generales, ningún emprendimiento ha sido exitoso pues no se han sostenido en el tiempo. Si bien algunas de estas experiencias han tenido ciclos de bonanza, el saldo es desfavorable. Entre los principales obstáculos señalados se encuentran: las dificultades derivadas de la poca demanda interna, la oscilación en los volúmenes capturados que dificulta la continuidad de los mercados externos y aspectos relativos al capital social y capacidad de gestión de los emprendimientos (Bértola et al., 1996; Geymonat, 2012).

6.1.2.2. Las políticas de regulación de la actividad

El organismo estatal encargado de regular la actividad es la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA). La misma desarrolla distintos instrumentos de regulación entre los que se encuentran el otorgamiento de permisos de pesca, el contralor de las embarcaciones artesanales, la aplicación de vedas en las distintas zonas de pesca y el contralor y seguimiento de los partes de pesca. Estas actividades son limitadas, dado que se dan en un sector diverso y disperso geográficamente, altamente informal (en términos de habilitaciones, condiciones de trabajo y comercialización) y con escasos recursos públicos de DINARA para realizar las fiscalizaciones adecuadas.

Un dato que sustenta esta afirmación es la alta subestimación de los desembarques realizados por la actividad artesanal. La Tabla 2.6.2 muestra esta subestimación a partir de la comparación de los desembarques anuales con los volúmenes anuales de exportación de las principales especies desembarcadas por la flota artesanal. En el caso de la corvina, también es desembarcada por la flota industrial, por lo que en la fila de desembarques se incluyen los desembarques industriales y artesanales. Lo curioso de estos datos es que, con excepción de dos años, los volúmenes exportados superan a los desembarcados. Esta diferencia deja entrever un volumen de pescado que es introducido al circuito comercial, pese a no registrarse su origen.

TABLA 2.6.2*Diferencia entre desembarques y exportaciones de sábalo y corvina*

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Corvina	Exportaciones	28003	31126	30717	25285	33263	34753	31932	30032	17736	33998	30938
	Desembarques	26665	30668	29390	27805	29688	27670	28055	23728	15358	27211	24197
	Diferencia	1338	458	1327	2520	3575	7083	3877	6304	2378	6787	6741
Sábalo	Exportaciones	69	284	305	544	1236	1826	4332	4241	3296	5340	4539
	Desembarques	146	216	614	260	277	171	443	694	593	929	1184
	Diferencia	-77	68	-309	283	960	1656	3889	3547	2703	4411	3355

Valores expresados en toneladas.

Fuente: elaboración propia en base a datos de DINARA y la Dirección Nacional de Aduanas (DNA)

Otro aspecto que aporta evidencia sobre el problema de la informalidad en el sector es el esfuerzo realizado por DINARA durante 2006 para regularizar la actividad. En 2007, junto a la Prefectura Nacional Naval, se realizó un censo para llevar un registro de las embarcaciones con o sin permiso de pesca para luego iniciar un proceso de formalización. En 2011 se realizó una nueva apertura a inscripciones. Sin embargo, los datos de campo recogen evidencia acerca de los límites de este proceso.

Como parte de las políticas de regularización de la actividad se debe mencionar la regularización laboral mediante el ingreso a la seguridad social en la modalidad de monotributo (aporte individual como pequeño emprendimiento), monotributo por sociedad de hecho (emprendimientos asociativos) y monotributo social MIDES (destinado a situaciones definidas como de vulnerabilidad social). Otro beneficio al sector para los pescadores formalizados es la devolución de impuestos de combustible utilizado para la embarcación, a partir de un convenio DINARA-ANCAP. Estas medidas se implementaron de forma parcial debido a las dificultades de efectiva formalización del sector por las condiciones en que se realiza. Entre las limitaciones del proceso de formalización pueden mencionarse las siguientes:

- El censo no registra información completa del funcionamiento real del sector (barcas que trabajan no son censadas y otras censadas no trabajan).
- Los partes de pesca sobre la cantidad de pescado capturado en cada salida no siempre se realizan o los datos no son reales.
- El monotributo no es utilizado por la mayoría de los pescadores, ya sea porque no perciben el beneficio del aporte, porque al tratarse de una ac-

tividad zafra no todos los meses obtienen ingreso que les permita aportar o porque implica un formato de trabajo independiente que muchas veces no concuerda con la realidad.

Otra política central llevada adelante por DINARA en los últimos dos períodos de gobierno es la propuesta de comanejo o gestión compartida de los recursos pesqueros que apunta a superar las dificultades existentes en el monitoreo, control y evaluación de recursos y en la regulación de la actividad. Esta propuesta se plasma en la implementación de consejos locales de pesca, que se comienzan a implementar desde 2007 en el marco del proyecto GEF-DINARA-FAO, *Ensayo piloto de un enfoque de ecosistemas para la pesca costera en Uruguay*,⁴ y que se consolidan en la nueva ley de recursos hidrobiológicos.

Estas propuestas no están originadas en el país, sino que responden a políticas internacionales de fomento de la gestión participativa de recursos, y presentan en la actividad pesquera un particular desarrollo a partir de los recursos y el impulso de FAO. Como ejemplo a mencionar, el *Código de conducta para la pesca responsable* de la FAO⁵ define el comanejo como instrumento de política pesquera en la región.

En conjunto con la ampliación de estas medidas de gestión participativa se han desarrollado perspectivas que plantean la necesidad de incorporar a las medidas de monitoreo elementos bio-socioeconómicos y de sensibilidad ambiental. De esta forma se evidencia como el desarrollo de medidas de comanejo coinciden con instrumentos de política asociados al cuidado del ambiente, entre los cuales es relevante destacar la política de implementación de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.⁶

Los consejos locales de pesca se constituyen como ámbitos de carácter consultivo y propositivo a nivel territorial, que apuntan al intercambio y trabajo conjunto entre los actores vinculados a la actividad, para la definición del acceso, uso y control de los recursos pesqueros. Están integrados por dos representantes de la DINARA, un representante de la Prefectura Nacional Naval, otro por cada gobierno local, un coordinador local del proyecto GCP/URU/030/GEF y dos representantes de los pescadores locales (titular y suplente) por unidad territorial, elegidos por asamblea.

4 Proyecto GCP/URU/030/GEF.

5 Aprobado en Roma, Italia el 31 de octubre de 1995 en la Conferencia de la FAO, no es un código legalmente vinculante: «El presente Código es voluntario. Sin embargo, algunas partes del mismo están basadas en normas pertinentes del derecho internacional, incluidas aquellas reflejadas en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar del 10 de diciembre de 1982» (FAO, 1995).

6 Ley 17234 para la creación y gestión de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas como instrumento de aplicación de las políticas y planes nacionales de protección ambiental.

Al momento del estudio funcionaban tres consejos en todo el país: uno en Rincón del Bonete —que integra a Paso de los Toros y San Gregorio—, otro en la Barra del Chuy y La Coronilla, y otro en la costa de Canelones. A fines de 2015 se encuentran operativos cinco consejos: Rincón del Bonete, Barra del Chuy–La Coronilla, Ciudad de la Costa, Salto y Piriápolis.

En el caso del consejo de Rincón del Bonete se planteó como objetivo inicial recuperar la pesca y generar alternativas, estableciendo acuerdos sobre el cambio de malla de las redes y su fiscalización, y acuerdos entre autoridades y pescadores sobre precios de comercialización. Esta iniciativa del proyecto GCP/URU/030/GEF continuará, según los pescadores, con un seguimiento a través de un proyecto de fortalecimiento institucional de MGAP.

En el caso de Barra del Chuy, en sus inicios se establecieron acuerdos para delimitar una zona turística y una zona de explotación pesquera.

La aprobación de la Ley 19175 de recursos hidrobiológicos consolida estas propuestas. Esta ley apunta explícitamente a una mayor participación de todos los actores y coloca un fuerte énfasis en el desarrollo y regulación de la pesca artesanal, a través del establecimiento de los consejos locales de pesca mencionados.

La nueva ley retoma la definición de zonas y subzonas de pesca ya implementadas por DINARA como forma de consolidar las mejoras en la administración de los recursos pesqueros.

Entre otros elementos que incorpora la ley, destacamos: la definición de equidad y acuerdo preferencial de usufructo a poblaciones locales; la incorporación de dos categorías de pesca artesanal (pesca de subsistencia y pesca artesanal comercial) permaneciendo como límite el tamaño de la barca de 10 TRB. En este mismo sentido, diferencia a los armadores en artesanales (titular de un permiso) y de pequeña escala (entre 2 y 4 permisos). Otro elemento incluido en este marco legal es la elaboración de una categorización para el pago diferenciado por el derecho de usufructo según escala y zona, que será acordado en los consejos locales.

6.1.3. Algunas reflexiones

La caracterización del sector y el desarrollo de políticas orientadas al mismo ameritan dos líneas de reflexión.

En primer lugar, la consideración de la viabilidad de la pesca artesanal como fase integrante del complejo industrial. La misma aparece como separada y restringida a una producción artesanal, pero se encuentra totalmente integrada a la actividad industrial. Se configura por tanto, como subcomplejo con alta informalidad estructural (en cuanto a permisos de pesca, formas de uso de la fuerza de trabajo,

imposibilidad de ejercicio de derechos laborales, ausencia de beneficios sociales), cuya realización depende de las condiciones que impone la fase de comercialización (distribución y venta).

La segunda línea de reflexión refiere a las dificultades para la asociación y participación como forma de resolver la problemática de la pesca artesanal y los pescadores, que complejizan la implementación de distintas políticas de regulación y promoción, así como el desarrollo de posibles alternativas.

Ambas líneas de reflexión se presentan en los apartados siguientes.

6.1.3.1. El vínculo entre el sector artesanal e industrial

Tomando los datos disponibles sobre los desembarques artesanales de corvina y adjudicando a los mismos la diferencia evidenciada en la Tabla 2.6.2, se obtiene una estimación del total de los desembarques artesanales de esta especie. Este volumen dividido por la cantidad de trabajadores involucrados en las zonas E y L de DINARA (zonas donde se captura corvina) permite construir un indicador de productividad de la pesca artesanal en la pesquería de corvina.

Una estimación similar se puede realizar para la pesca industrial de esta especie a partir de las plazas laborales en los buques categoría B (cuya especie objetivo es la corvina) y los desembarques industriales de esta especie.

Los resultados arrojan que mientras por cada mariner industrial se desembarcan anualmente entre 46 y 85 toneladas de corvina, un mariner artesanal desembarca entre 3 y 9,5 toneladas.

La comparación permite concluir que la pesca industrial tiene una productividad mayor del trabajo que la pesca artesanal; aspecto que se explica por la mayor absorción de tecnología y capital físico en la pesca industrial. De esta forma, la pesca artesanal puede definirse en comparación con la pesca industrial como una actividad con una composición orgánica de capital menor, es decir con más trabajo sobre insumo y de menor escala.

Esta escasa incorporación de capital constante para el desarrollo de la actividad ha sido un incentivo para el desarrollo de propuestas asociativas en el sector. La escasa necesidad de grandes volúmenes de inversión disminuye los costos de aplicación de una política que se centraría exclusivamente en la capacitación de los pescadores para gestionar un emprendimiento asociativo bajo condiciones tecnológicas similares.

Ahora bien, si la pesca artesanal tiene una productividad menor a la industrial, ¿qué explica entonces que aún no haya perecido presa de su rezago productivo?

Hay una serie de factores que dan respuesta a este fenómeno. En primer lugar, existen disposiciones que limitan la operativa de las pesquerías industriales en lugares donde sí opera la pesca artesanal, por ejemplo los cursos de agua dulce. Pero este aspecto no es el decisivo. Una mirada a las cuentas nacionales muestra cómo el sector artesanal (tomado como los trabajadores no asalariados de la pesca de captura) genera un ingreso menor que el sector de los trabajadores de la fase industrial, y al mismo tiempo obtiene una remuneración promedio menor por su actividad.

TABLA 2.6.3

Remuneración de asalariados y no asalariados (miles de pesos corrientes)

Remuneración per cápita	AÑOS								
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Remuneración per cápita asalariados	140	163	172	177	185	213	235	255	259
Remuneración per cápita no asalariados	81	96	100	103	108	135	153	165	161

Fuente: elaboración propia en base a datos de Cuentas Nacionales del Banco Central del Uruguay

La posibilidad de percibir menores ingresos, en el caso del pescador artesanal, está originada en su menor nivel de vida y en su propensión a mayores niveles de autoexplotación. Este es el elemento central que explica su permanencia frente a la pesca industrial. El nivel depreciado de vida no solo se observa en los retornos económicos provenientes de la actividad, sino en las condiciones en que se realiza la misma: al margen de toda seguridad social, signada por la movilidad y la zafralidad y traducida, en muchos casos, en condiciones de vida pauperizada en asentamientos precarios sobre la costa.

La informalidad y precariedad de la actividad artesanal se constituye así en una condición de la actividad bajo las circunstancias actuales. Su funcionalidad al modelo pesquero nacional se traduce en su integración plena a la fase industrial y exportadora como abastecedora de materias primas, y en su transferencia de excedente. Esta situación se da mediante una productividad menor y mediante la incapacidad, por su fragmentación en varios productores independientes, de negociar precios con la industria y los intermediarios. Estos últimos agentes se apropian de una porción del valor generado en la actividad pesquera artesanal gracias al lugar privilegiado y estratégico que ocupan en la cadena.

6.1.3.2. Dificultades de los procesos asociativos en la pesca artesanal

La vinculación entre pesca artesanal e industrial es el marco de condiciones que se impone al desarrollo de la pesca artesanal y a los impactos de las políticas que se aplican sobre el sector.

Acompañando el modelo impulsado desde la década del 90 en políticas sociales, las políticas hacia la pesca se han caracterizado por ser focalizadas y fragmentadas (Migliaro y Santos, 2010). Esta focalización y fragmentación refiere al abordaje de las problemáticas (definición de áreas problema trabajadas de forma aislada y a nivel local, orientada a poblaciones definidas como vulnerables y no como un problema social), a la modalidad de intervención (puntual y dividida entre diversas instituciones y equipos técnicos, convocatorias a proyectos y equipos por períodos delimitados de tiempo) y al tipo de financiamiento o recursos disponibles.

De esta forma, las políticas no se orientan al análisis de la configuración de la actividad dentro de un complejo productivo mayor ni incorporan acciones hacia los núcleos que determinan la reproducción de esta modalidad y que conllevan al agotamiento de los recursos y a condiciones de trabajo pautadas por la informalidad. Un claro ejemplo que colocan los autores citados es el de las políticas ambientales que involucran a los pescadores artesanales y no cuestionan «los nudos medulares que causan problemas ambientales e inclusive condicionan el desarrollo de esta actividad» (p. 8).

Con relación a las políticas de promoción de lo asociativo puede decirse que como resultado de la exigencia de la organización para el acceso a ciertos derechos y beneficios se promueve lo que se denomina *la ficción de lo grupal*, como una estrategia para socializar y distribuir la riqueza que culmina en la responsabilización de los involucrados frente a la incapacidad de superar problemáticas que trascienden el plano de lo organizativo y el nivel local (p. 8).

Existen análisis desde diversos ámbitos (técnicos, referentes locales, académicos) que explican las dificultades a partir de las relaciones de dependencia y el individualismo como característica «personal» de los pescadores. Entendemos que estos análisis no incluyen la complejidad del sector y que responsabilizan a los pescadores por los obstáculos que se presentan para desarrollar emprendimientos colectivos en esta actividad, en lugar de analizar las determinaciones y tendencias derivadas de la inserción del sector artesanal en el complejo pesquero como parte de la cadena de comercialización.

En este sentido, Thompson (2007) analiza las relaciones de dependencia de los pescadores, pero no solo con los intermediarios, sino también con los técnicos que implementan las políticas según las orientaciones del momento. El autor plantea que: «tantos unos como otros establecen en los pescadores ciertas obligaciones y

deberes que si no se cumplen y se aceptan por parte de los mismos, pagan con la exclusión de la entrada al mercado, por lo tanto la dependencia entre los pescadores y estas personas condiciona el trabajo y su producción» (p. 132).

Lo mismo sucede con el desarrollo de políticas de gestión y control de las pesquerías artesanales que no consideran la complejidad de la realidad, lo que lleva al incumplimiento del marco de regulación existente. La movilidad de las embarcaciones debido al desplazamiento de la especie objetivo entra en tensión con la zonificación de DINARA generando conflictos a la interna de la pesca artesanal y en relación con la pesca industrial. Otros elementos a destacar son la creciente concentración de la actividad, el vínculo entre armadores artesanales e industriales y la incorporación de tecnología a las embarcaciones sin los permisos correspondientes que permite un aumento del esfuerzo pesquero (Fabiano y Silveira, s.f.). Todos estos son elementos que transforman la configuración de la pesca como actividad meramente artesanal a una actividad organizada para la obtención de ganancias, conllevando a un aumento de la diferenciación social a la interna de la actividad.

El desarrollo de los ámbitos participativos tiene por delante los desafíos que implica promover la participación en una sociedad pautada por la lógica del mercado y la competencia. Queda la indefinición de cuáles son las funciones que deben cumplir las instituciones estatales y si los pescadores pueden constituirse como un espacio efectivamente participativo y con posibilidades de incidencia en una actividad pautada por relaciones de subordinación y dependencia propias de un complejo productivo. En estas contradicciones y tensiones surge la necesidad de analizar la potencialidad de estos ámbitos para responder efectivamente a las problemáticas que atraviesan la actividad artesanal. Otro elemento a incorporar en el análisis es si estas medidas se ampliarán desde el ámbito local y el subcomplejo artesanal hacia la identificación de las causas de estas problemáticas en la pesca industrial.

Se entiende que las dificultades organizativas de los pescadores de alguna forma son funcionales al mantenimiento de la dinámica del sector. La organización individual de la actividad, la concentración de la misma, la variabilidad en la captura y los precios llevan a decisiones cotidianas que son difíciles de enfrentar si no se cuenta con un colectivo organizado y estable. Pero las respuestas a las dificultades no pueden adjudicarse únicamente al colectivo cuando hay tendencias generales de la actividad que impiden el desarrollo de otras lógicas de funcionamiento. Las condiciones en que es posible desarrollar la actividad presentan lógicas que se contraponen al trabajo colectivo. De esta forma, existen características estructurales en la conformación y dinámica del sector que dificultan los emprendimientos cooperativos (Geymonat, 2012; Arbulo et al., 2009).

BIBLIOGRAFÍA

ARBULO, A. et al. (2009). *Estudio comparativo de pesquerías a pequeña escala. Avances hacia la caracterización socioeconómica y productiva de la pesca artesanal en San José, Piriápolis y La Paloma*. Presentado en las II Jornadas de Investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República, Uruguay. Disponible en: http://www.academia.edu/233647/Estudio_comparativo_de_pesquer%C3%ADa_a_peque%C3%B1a_escal

BÉRTOLA, L., BERMÚDEZ, L. y CAMOU, M. (1996). *Pesca, sinsabores y esperanzas: síntesis de las acciones del ccu en el área de la pesca artesanal en los últimos 25 años*. Montevideo: Ediciones del Centro Cooperativista Uruguayo.

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS (2009). *Boletín Estadístico Pesquero*. Montevideo: MGAP-DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/files/boletines/Boletin_Estadistico_Pesquero_2009.pdf

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS (2010). *Boletín Estadístico Pesquero*. Montevideo: MGAP-DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/files/boletines/boletin%20estadistico_2010.pdf

DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS ACUÁTICOS (2012). *Boletín Estadístico Pesquero*. Montevideo: MGAP-DINARA. Disponible en: http://www.dinara.gub.uy/files/boletines/boletin_2012_v5_3.pdf

FABIANO, G. y SILVEIRA, S. (Sin fecha). Informe sobre la operatoria de la flota artesanal en el puerto de La Paloma. S/d

GEO Uruguay. Informe del estado del ambiente (2008) (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES) y Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) ed.). Montevideo: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

GEYMONAT, J. (2012). *Experiencias con pescadores artesanales de agua dulce*. Montevideo: MGAP-Federación de Cooperativas de Producción del Uruguay (FCPU).

MIGLIARO, A. y SANTOS, C. (2010). *La pesca no es solo eso. Producción, reproducción social y ambiente*. Ponencia presentada en el VI Coloquio de la Sociedad Latinoamericana de Economía Política y Pensamiento Crítico, Montevideo.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (1995). *Código de conducta para la pesca responsable* [en línea]. Roma: autor. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/v9878s/v9878s00.pdf>

PIEDRABUENA, L. et al. (2011). *Estudio de la cadena de comercialización de la pesca artesanal del río Uruguay y alternativas productivas de diversificación*. Montevideo: Universidad de la República-Fundación Desarrollo Regional Salto Grande.

PUIG, P., GRUNWALDT, P. y GONZÁLEZ, S. (2010). Pesquería artesanal de corvina en Uruguay. *Revista Frente Marítimo*, 21.

THOMPSON, D. (2007). Economía e identidad de los pescadores de la barra de la laguna de Rocha. En Romero Gorski, S. (Comp. ed.) *Anuario de Antropología Social y Cultural en Uruguay*. Montevideo: Nordan. Disponible en: http://www.unesco.org.uy/shs/fileadmin/templates/shs/archivos/anuario2007/articulo_09.pdf

VALDÉZ, E. (2008). *Objetivos del Proyecto Producción Responsable (PPR) con financiamiento de productoras de hielo para los pescadores artesanales*. Presentado en el Encuentro de pescadores beneficiarios de PPR, el 17 de diciembre de 2008, Salto. Disponible en MGAP.

PARTE III

**CONOCER PARA
TRANSFORMAR**

1. REFLEXIONES EN TORNO AL MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DE ALTERNATIVAS

Cecilia Etchebehere, Oscar Galli, Juan Geymonat, Mariana Mendy, Silvia Morales y Walter Norbis

Introducción

En este capítulo se exponen algunos aspectos del ejercicio propositivo llevado adelante en conjunto con los sindicatos del sector, en el marco del proyecto *Abordaje de los problemas productivos del complejo pesquero uruguayo*. El mismo consta de tres partes:

La primera constituye un pequeño balance sobre experiencias alternativas llevadas adelante por distintos actores. Lo común de estas experiencias remite al involucramiento de los trabajadores bajo distintas modalidades.

Un segundo apartado expone las distintas posiciones de los actores sectoriales respecto a la situación que atraviesa la actividad pesquera nacional. Este análisis se presenta como un insumo fundamental para poner en evidencia las resistencias y apoyos de las propuestas de modificación pensadas para el sector.

Por último, se presentan una serie de puntos surgidos del proceso de elaboración de propuestas realizadas con los trabajadores del sector. Cabe destacar que más que un recetario, constituyen una agenda para enfocar futuras investigaciones y avanzar en nuevas direcciones.

1.1. Las experiencias alternativas

Como resultado del proceso mencionado se han identificado algunas experiencias consideradas como «alternativas». Lo alternativo refiere a diferencias en algún aspecto de la forma de gestionar los emprendimientos: la organización, comercialización, formas de promoción del consumo u otras en las que los trabajadores de la pesca (artesanales o industriales), gobierno (nacional o local) o empresarios tuvieron algún grado de iniciativa como actores promotores de cambios.

Lo acotado o puntual de las experiencias no le quita mérito a su incorporación, ya que en estos intentos se pueden visualizar dificultades y potencialidades que contribuyen a pensar un modelo pesquero alternativo.

La Tabla 3.1.1 muestra las experiencias ordenadas cronológicamente (según período de ejecución), el cambio que se pretendía realizar (el fundamento es considerada una experiencia alternativa), el tipo de actor que promueve la experiencia y, como contextualización, qué tipo de Estado y modelo pesquero predominaban en ese entonces.

El propósito es identificar elementos que permitan pensar un modelo alternativo, sobre todo en lo que hace al accionar de los trabajadores, rescatando aprendizajes, experiencias, logros y fracasos. El relevamiento no buscó ser exhaustivo ya que no era objetivo de la investigación profundizar en este tipo de experiencias, sino detectar la potencialidad de cambio presente en algunas de ellas y extraer los aprendizajes necesarios.

TABLA 3.1.1

Relevamiento de experiencias alternativas

EXPERIENCIA	AÑO DE INICIO	TIPO DE «INNOVACIÓN» (NOVEDAD)	ACTORES INVOLUCRADOS	TIPO DE ESTADO	MODELO PESQUERO PREDOMINANTE ¹
Cooperativa Uruguay Obrera de la Pesca	1975 a 1979	Buque pesquero de altura y gestión cooperativa a cargo de extrabajadores del SOYP.	INAPE, FAO, trabajadores de SOYP.	Interventor. Plan Pesquero. Promoción de conformación de empresas.	Desarrollista, exportaciones, volumen.
Cooperativa PROMOPES	1975	Integración de captura, industrialización y comercialización gestionada por cooperativa de trabajadores.	Estado, ccu, trabajadores sindicalizados (a partir de 1984).	Interventor. Plan Pesquero. Promoción de conformación de empresas.	Desarrollista, exportaciones, volumen.
Cooperativa Uruguay Marinos Pescadores	1990	Buque de altura gestionado en forma cooperativa por trabajadores integrantes del SUNTMA.	Relación entre empresas y sindicato (nuevas formas de contrato).	Neoliberalismo. Tercerizaciones. Nuevos contratos laborales. Flexibilización	Privatizador.
<i>El Bouzón</i>	2011	Empresa y sindicato acuerdan selección de la tripulación para avanzar en una forma de gestión compartida (buque de altura, merluza negra).	Empresa. Sindicato.	Neointervencionismo. Cooperación público-privada.	Agotado
Intendencia de Rocha	2011 a 2013	Comercialización de la pesca artesanal por parte de la Intendencia	Intendencia. Pescadores artesanales.	Neointervencionismo. Descentralización. Promoción de lo «local»	Agotado.
Grupo POPA	2011 a 2013 sigue actualmente	Apoyo a la promoción del consumo de la pesca artesanal a nivel local.	Trabajadores de la pesca artesanal. Universidades.	Neointervencionismo.	Agotado.

Fuente: elaboración propia a partir del relevamiento

¹ Consultar el Capítulo “Una análisis de la trayectoria de la institucionalidad pesquera en Uruguay” de este mismo libro

A modo de descripción general, vale decir que las experiencias abarcan todas las fases del complejo (captura, industrialización y comercialización) tanto en pesca industrial como artesanal.

Lo que se presenta en este y siguientes apartados no es un estudio de caso, en el sentido metodológico del término, sino un relevamiento que permite contar con información sistematizada sobre la participación de los trabajadores y el sindicato en las experiencias, y las acciones desde las esferas gubernamentales, en distintos períodos históricos, en el marco de lo que podrían ser políticas hacia el sector.

Son experiencias acotadas y la mayoría de ellas de corta duración. Tienen mucho de intento fallido; no obstante, es necesario observarlas para identificar debilidades, fortalezas y actores con vocación de cambio.

En las décadas del 70 y 80 se identificaron dos casos de conformación de cooperativas en la captura industrial. Una de ellas se trata de una experiencia «pequeña» en cuanto a volumen de capturas y tiempo de duración (Cooperativa Uruguay Obrera de la Pesca) y la otra, grande en cuanto a capturas y permanencia en el tiempo (PROMOPES). En la década del 90, en el marco del modelo neoliberal, se abre una etapa de cambios en las empresas y la llegada de las tercerizaciones. En este contexto se conforma una cooperativa de trabajadores de la pesca industrial que estuvo integrada por trabajadores que hoy integran la directiva del SUNTMA.

El resto de las experiencias se dan a partir de 2005 en el marco de programas y proyectos de los gobiernos nacional o local es decir, son de iniciativa gubernamental. Las intendencias se involucran en la comercialización de la pesca artesanal, y el gobierno nacional (a través de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República) promueve proyectos autogestionados por trabajadores, a través del Fondo para el Desarrollo (FONDES).

El Bouzón es el único caso identificado donde se da una cooperación trabajador-sindicato-empresa, en principio como una experiencia de gestión en la selección de la tripulación del buque destinado a la captura de merluza negra, con la idea de avanzar hacia una nueva forma de gestión del emprendimiento. Esta experiencia solo se mantuvo en dos salidas del buque y luego la empresa cerró. En 2013, los trabajadores vinculados al SUNTMA estaban presentando en el FONDES un proyecto productivo para captura industrial. La mayoría de las experiencias han tenido o tienen el apoyo del Estado; no hay ninguna autónoma, independiente del apoyo estatal.

1.1.1. Los casos de experiencias alternativas

1.1.1.1 *Cooperativa Uruguay Obrera de la Pesca*

Surge en 1975 a partir de una cooperativa conformada por exintegrantes del Servicio Oceanográfico y de Pesca (SOYP). Fue una experiencia de corta duración y la primera de este tipo.

Comúnmente se la conocía como Cooperativa Don Paco.² Si bien los principales actores fueron los trabajadores del SOYP, hay que tener en cuenta que en el marco del Plan Pesquero y la ley de pesca (Ley 13833/1969) se contaba con técnicos y recursos financieros provenientes del Estado. El apoyo del Estado consistía en el asesoramiento técnico a los trabajadores para el diseño del proyecto y el financiamiento a través del Banco República (BROU). El buque destinado a la cooperativa significó una inversión de medio millón de dólares, que los trabajadores lograron devolver en forma íntegra: «El dinero fue un aval del BROU a pagar en 10 años, con una gracia de 2 años. El total de la deuda era de USD 1 000 000, fuimos los únicos que lo pagamos en tiempo y forma...».³

Si bien la idea del Plan Pesquero era apoyar emprendimientos que tuvieran barco y planta, en el caso de Don Paco se apoyó aun siendo solo para captura. El buque era completamente nuevo, confeccionado en Argentina. La gestión del emprendimiento era cooperativa y se estima que la captura comenzó en 1977.

Con referencia a los mercados, la mayoría de la producción no era comercializada directamente por la cooperativa, sino que vendían a las plantas de procesamiento que no tenían barco, sin proveer en exclusividad a ninguna. A su vez, vendían a los feriantes en el muelle del Puerto de Montevideo.

La cooperativa estaba integrada aproximadamente por 25 personas.⁴ El buque pesquero ocupaba a 15 trabajadores; el resto se desempeñaba en tierra. Funcionó durante cuatro años y cerró en 1979. Los problemas de organización del trabajo y gestión determinaron que la experiencia tuviera corta duración. Luego que dejaron de operar, decidieron arrendar el barco. En ese entonces dejaron de ser cooperativa y posteriormente el buque fue vendido.

2 Paco era el trabajador que impulsó la idea y quien más estuvo trabajando por el desarrollo de la cooperativa obrera. En su reconocimiento, le pusieron el nombre de Don Paco al buque pesquero que lograron comprar.

3 Entrevista a maquinista. Disponible en: http://marinamercauruguay.blogspot.com/2011_07_21_archive.html.

4 Se habla de números aproximados, pues los datos han sido tomados del material de campo recogido en las entrevistas. Al tratarse de experiencias de cierto tiempo, los datos numéricos quedan librados a la memoria del entrevistado por lo que pueden ser inexactos.

1.1.1.2 Cooperativa Uruguaya de Marinos Pescadores

La Cooperativa Uruguaya de Marinos Pescadores (CUMPES) estuvo conformada por trabajadores sindicalizados. Arrendaron sucesivamente dos buques pesqueros: Tomas I y La Paloma I. En el primer caso se pagaban USD 5000 al mes y en el segundo, un porcentaje de la captura.

...pescábamos a la malla, el palangre... y al ser una empresa de riesgos, con factores imponderables como tema del mal tiempo, no teníamos infraestructura, no teníamos nada, corríamos con todos los riesgos, teníamos solo el producto final que lo comercializábamos en el mercado interno.⁵

El 20 % era para el dueño del buque. La cooperativa se quedaba con el resto: «Nos quedaban utilidades. Salvamos el costo fijo y variable. La especie objetivo era el besugo, utilizábamos nasas de mimbre de PROMOPES», (empresa cooperativa que en ese entonces ya había cerrado).

Llegaron a exportar la captura, pero no lo hicieron directamente: «al no tener carta de exportación, teníamos que contratar empresa para exportar, cobramos un dólar por kilo para exportar, puesto en el puerto de Barajas a USD 6, nos daba una cifra que permitió salvar los costos». La última pesca, antes de finalizar la experiencia cooperativa, fue captura de bonito y pez limón para el mercado interno.

La débil llegada y gestión de mercados compradores fue el punto débil de esta experiencia. Se resolvió correctamente la gestión de los medios de producción y las especies objetivo, pero la fase de comercialización determinó su escaso desempeño.

1.1.1.3 Cooperativa promopes

La creación de PROMOPES fue iniciativa del Centro Cooperativista Uruguayo (CCU) en el marco de la implementación del Plan Pesquero y de la expansión de la pesca industrial. El CCU apuntaba a una gran empresa de procesamiento industrial que abarcara todas las fases del complejo: captura, procesamiento y comercialización. El proyecto fue declarado de interés nacional y contó con financiamiento del BROU y de dos entidades internacionales de cooperación para el desarrollo.

PROMOPES comenzó a trabajar a inicios de la década del 80 y la planta procesadora recién en 1985. Esta industria comenzó funcionando en régimen de cogestión y a comienzos de los 90 se transformó en cooperativa de trabajadores.

5 Entrevista a un integrante de CUMPES.

Los objetivos que perseguía el emprendimiento eran: crear puestos de trabajo, mejorar los salarios y las condiciones de trabajo, proveer capacitación al personal y actuar como experiencia testigo en el sector. Nucleó a más de 500 trabajadores en dos barcos de altura y una planta industrial. El emprendimiento duró unos 20 años. En el análisis que realiza el CCU, el fracaso de esta experiencia puede ser atribuido a diversos factores:

- Uso de un paquete tecnológico importado que no se adaptaba a las especies que se procesaban en la planta. El paquete tecnológico estaba diseñado para la pesca de altura (merluza), pero no se adaptaba a la pesca de costa (corvina).
- Dependencia del sistema de precios internacional.
- Incapacidad en la gestión de una empresa cogestionada, exceso de personal y criterios de contratación no definidos.

Se concluye que PROMOPES no logró tener una participación importante en el mercado, no superando el 5 % en todos sus rubros. Los cambios favorables que se destacan son los cambios en las condiciones laborales y las retribuciones de los trabajadores.

En 1997 fue rematada al BROU, y algunos socios de la cooperativa decidieron comprar la empresa. Esta experiencia duró poco, ya que en 1999 cuando Brasil —su principal destino exportador— devaluó su moneda se vuelve a tornar deficitario el flujo exportador. No pudiendo pagar sus deudas, la empresa cierra definitivamente.

1.1.1.4 Buque pesquero El Bouzón

El Bouzón era el nombre de un buque pesquero (construido en Japón en 1979) que se dedicó a la captura de la merluza negra y tuvo apenas dos salidas, una en el año 2011 (su primera salida como buque de bandera nacional) y otra en 2012. ULSIT S.A., era la empresa que tenía a cargo el negocio (captura y comercialización de la especie mencionada). Se lo podría considerar una experiencia novedosa en el entendido que a los trabajadores se les presentó la oportunidad de intervenir en una esfera de decisión que hasta entonces estaba reservada al empresario: la selección de la tripulación.

La merluza negra capturada era procesada a bordo y descargada pronta para su exportación. El arte de pesca utilizado en las salidas fue el palangre de fondo. La gestión de esta pesquería tuvo la particularidad de haber integrado a los trabajadores en algunas esferas de decisión de la unidad productiva. Si bien no se difiere de la gestión tradicional en cuanto a que la titularidad del permiso de pesca y la

propiedad del buque pesquero pertenecen a una empresa sociedad anónima, los trabajadores hicieron la experiencia de intervención en un aspecto de la fase de producción, como es la conformación de las características de la tripulación y del funcionamiento de la unidad productiva.

El gerente de la empresa consideró que se estaba experimentando una asociación empresa – trabajadores con responsabilidades compartidas y que sería la primera fase de un proyecto más ambicioso que se proponía desarrollar un emprendimiento gestionado por Estado, empresa y trabajadores:

Nosotros desde el principio pensamos una asociación que sea más clara, entre una empresa privada y los trabajadores, pero después ambos fuimos entendiendo que capaz que lo mejor era una participación del Estado dentro de la misma firma, de forma tal de que cada uno contribuya con lo que mejor tiene y el Estado en realidad es el dueño de la licencia de pesca. Es un poco pensando en esto y también ver o estudiar de qué forma un pescado llega a un mercado consumidor uruguayo, y un poco pensando en esto, se está intentando asociar el Estado y esas son las ideas que nos han entusiasmado y nos tienen bien firme en el momento, pero tenemos que ver también el respaldo que logramos.⁶

Los trabajadores consideran que el permiso de pesca se consiguió también debido a la intervención del sindicato ante la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), lo que da cuenta del grado de involucramiento de los trabajadores sindicalizados con un emprendimiento que prometía mucho más de lo que realmente resultó.

En esta experiencia vale tener en cuenta la posibilidad de gestión novedosa de buques pesqueros, con participación de los trabajadores en las formas de producción (por ejemplo, discusión de las artes de pesca), y en las estrategias de mercado-producto (por ejemplo en la discusión de qué valor agregar a los productos).

Sin embargo, la experiencia duró poco tiempo. La primera salida de *El Bouzón* fue bien evaluada, tanto por la empresa como por el sindicato. Se logró hacer una segunda salida, sobre la que no se tienen registros ni evaluación. Posteriormente, la empresa se retira de la actividad. Los motivos del cierre son desconocidos y en el marco de la investigación no se pudo continuar con el seguimiento y evaluación de la experiencia.

6 Entrevista a gerente de ULSIT S.A.

1.1.1.5 Intendencia de Rocha

La Intendencia de Rocha estaba llevando adelante en 2012 un proyecto que implica la colocación de la producción de los pescadores artesanales en instituciones locales sociales, de salud o educativas. Este proyecto es gestionado por el Departamento de Desarrollo. El proyecto es novedoso aunque tiene antecedentes en el Proyecto Uruguay Rural del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) en el año 2007 y en acuerdos entre las intendencias de Rocha y de Montevideo para colocar camarón en el mercado montevideano. Al año 2011 eran 12 las familias involucradas en este proyecto:

Al día de hoy se está comercializando pescado de calidad a una red de puntos de venta que incluyen: escuelas de la ciudad de Castillos, comedores municipales, Hospital de Rocha, hogares del INAU, hogar de ancianos, Expendio Municipal en Rocha y Castillos, sanatorios, así como varios restaurantes y vecinos y vecinas de la ciudad de Rocha. A través del proyecto se adquirió equipamiento de uso común (freezer, camión isotérmico, máquina de hielo) que permite asegurar la calidad del producto que llega al consumidor. El proyecto es gestionado por los pescadores con el apoyo de un equipo técnico. Del total vendido se destina un porcentaje a gastos operativos de la comercializadora y el resto se paga al pescador. De esta forma el pescador recibe un monto significativamente mayor al que recibe por la vía tradicional de comercialización.⁷

La idea de articular una cadena entre pescadores artesanales y el consumo en las instituciones estatales no es nueva; es una idea que siempre surge en las instancias de talleres que se organizan con la finalidad de encontrar soluciones a los problemas de mercado y comercialización para la pesca artesanal.

La situación del sector pesquero en Rocha no está exenta de dificultades y problemas: disminución de los recursos, barcas en desuso, disminución del número de pescadores artesanales, condiciones de trabajo muy inestables (zafrales), zafras del camarón que no se saben gestionar, intermediación abusiva, brecha creciente entre los precios pagados al pescador y el precio final, pesca ilegal de barcos brasileros, importación de productos pesqueros, entre otros. Sin embargo, existe potencial o perspectivas prometedoras: un puerto en reparación con la idea de convertirlo en un puerto pesquero, turístico y deportivo, recursos pesqueros, experiencia y conocimientos productivos locales en torno a la pesca, gobierno local que apoya lo artesanal, instalación de un centro universitario. Todos estos factores deberían ser evaluados y conjugados al momento de diseñar políticas o

⁷ Responsable del proyecto Ing. Agr. Marcello Vaselli en el *Boletín de la Dirección General de Desarrollo de la Comuna de Rocha*, diciembre 2011.

instrumentos de política cuya aplicación sea eficaz en mejorar la problemática de la pesca artesanal.

1.1.1.6 Grupo popa

El Grupo Por la Pesca Artesanal (POPA) se conformó en mayo de 2011 en el marco de una investigación de origen universitario sobre problemáticas de la pesca artesanal en Piriápolis. El grupo está integrado por una gran diversidad de actores e instituciones: pescadores artesanales de la zona de Piriápolis, la Unidad de Pesca Artesanal de DINARA, la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República (Udelar), Sección Zoología Vertebrados y Unidad de Ciencia y Desarrollo, la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Católica, el Proyecto Pinnípedos – Cetáceos Uruguay, Ecópolis, y SOS Rescate de Fauna Marina. El objetivo del grupo es promover el conocimiento y la valoración de la pesca artesanal por parte de la sociedad e incentivar el consumo de pescado artesanal, ante el creciente mercado de productos importados.⁸

En este caso, lo innovador estriba en el enfoque del grupo: una comunidad de aprendizaje que realiza una investigación participativa que involucra a todos los actores desde la selección de los objetivos de investigación. El grupo ejecuta desde 2013 un proyecto de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) sobre métodos alternativos de pesca⁹ y un proyecto con apoyo de la Dirección General de Desarrollo Rural del MGAP, desde comienzos de 2012. Existe también en curso, una evaluación participativa sobre el Consejo Local de Pesca de la Costa.

El grupo viene realizando ferias de la pesca artesanal en Piriápolis. La primera la realizó en el año 2011, y lo mismo hizo en 2012 sumando actividades de preparación de platos y promoción de consumo en un restaurante de la ciudad. Lo alternativo de este grupo es el hecho que logra articular una diversidad de actores (académicos, locales, productivos, sociales, gubernamentales) en torno a la pesca artesanal para la promoción a nivel local. Si bien es algo netamente local, se está experimentando una modalidad de promoción del consumo, que supera el enfoque mercantil, en el sentido que incorpora aspectos de nutrición, salud, turismo, naturaleza y visibilidad del trabajo de los pescadores artesanales. Desde 2013, en el proyecto ANII – DINARA participan pescadores de otras localidades como San Luis, Cuchilla Alta y Montevideo.

8 www.extension.edu.uy

9 Proyecto *Mitigación del impacto de las interacciones entre leones marinos y pesca artesanal: una investigación participativa para la evaluación de nasas como arte de pesca alternativo*, presentado por el Grupo POPA al llamado del Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura de ANII-DINARA del año 2012.

El origen de POPA puede encontrarse en la búsqueda colectiva de soluciones a problemáticas locales de la pesca artesanal. Las problemáticas a tratar fueron elegidas por los pescadores (interacción con lobos marinos fue la primera).

1.1.1.7 Proyectos para el fondes

El Fondo para el Desarrollo (FONDES) se creó en setiembre de 2011 mediante decreto y funciona en el marco de OPP en el Área Estrategia de Desarrollo y Políticas de Inversión. Tiene por objetivo:

Dar asistencia y soporte financiero a proyectos productivos viables y sustentables que resulten de interés a juicio del Poder Ejecutivo, en particular aquellos que por el tipo de producto o actividad aporten a la comunidad y, fundamentalmente, los que incrementen la productividad de los factores de la empresa promoviendo la concreción de los lineamientos estratégicos definidos por el Gabinete de Desarrollo Productivo. Se priorizará el apoyo a emprendimientos económicos con participación de sus trabajadores en la dirección y en el capital de las empresas, en particular a modelos autogestionarios donde se conjuguen la propiedad del capital, la gestión empresarial y el trabajo en el mismo núcleo de personas, dando especial atención a la reinversión de las utilidades.¹⁰

Guerra (2013) visualiza al FONDES, como el principal instrumento de política pública generado por el gobierno para la promoción de la autogestión y considera que la creación del mismo se debe a la impronta particular del presidente de la República en ejercicio entre 2010 y 2015.

Algunos trabajadores agrupados en el SUNTMA están analizando esta modalidad de apoyo para emprendimientos productivos a cargo de trabajadores, ya que la idea de ente testigo que vienen planteando desde hace mucho tiempo no ha tenido eco a nivel gubernamental. La implementación de un ente testigo para el sector pesquero implicaría otra orientación y nivel de políticas públicas. Sin embargo, llegar a experimentar la gestión de un emprendimiento en el marco del FONDES es una oportunidad para plasmar algunas de las ideas de los trabajadores en cuanto a un modelo de pesca sustentable y para demostrar y demostrarse las alternativas posibles.¹¹

10 Decreto 341/011 en el marco de la Ley 18716, Carta Orgánica del BROU.

11 Uno de los entrevistados recuerda una experiencia en el anterior gobierno, en que un proyecto que fue presentado a DINARA no tuvo respuesta: «ha habido intento, desde hace un tiempo atrás, con el gobierno progresista de Vázquez, ...intentar motivar a la dirección [DINARA] de ver modalidades nuevas de explotación y surgen algunas cosas, que presentemos proyectos... No sabemos por qué lo rechazaron [proyecto para la captura del pez espada] porque podrá haber iguales, pero mejores no creo porque fue hecho por... , que es patrón de pesca y navegó mucho tiempo con pez espada... Hace un proyecto con lujo de detalles y hasta el día de hoy no sabemos qué pasó, por qué fue rechazado, por qué no se nos aprobó. Nos causó malestar.»

1.1.2 Algunas reflexiones con relación a las experiencias «alternativas»

Esta reseña de experiencias tiene un objetivo que trasciende su enumeración y conocimiento. ¿Qué elementos comunes y líneas de reflexión permite extraer en relación a posibles alternativas al actual modelo de explotación pesquera? ¿Qué potencialidades evidencian estas experiencias?

La primera potencialidad a rescatar en estas experiencias es el conocimiento puesto en juego por parte de los trabajadores. El conocimiento llamado «tácito» es productivo, técnico, social; es individual y es colectivo. Es un saber que habilita la generación y presentación de ideas, el debate en espacios colectivos y la interacción con otros actores. Estas experiencias alternativas tienen, por lo general, su origen en la iniciativa de los trabajadores.

En segundo lugar, el apoyo sindical a iniciativas de este tipo es un elemento destacable. El movimiento sindical uruguayo tiene trayectoria y tradición en el debate de ideas y diseño de proyectos productivos tendientes a aportar elementos para la construcción de un modelo productivo alternativo que supere el extractivismo, la depredación de recursos y las malas condiciones de trabajo.

En tercer lugar, la disposición del sector científico a colaborar en este tipo de procesos, ya sea a través de la conformación de equipos a nivel universitario que se han vinculado con el sector (el equipo que desarrolló esta investigación es solo uno de ellos) o por la actuación de técnicos y profesionales que desde el sector gubernamental están abiertos a la integración y aporte a este tipo de experiencias.

En cuarto lugar, el papel central jugado por el Estado en el apoyo a estas experiencias. En términos más concretos, estas experiencias dejan algunos mojones ineludibles para el diseño de modelos alternativos de explotación pesquera o de instrumentos de política orientados al apoyo a experiencias puntuales.

De cualquier forma, está claro que un modelo alternativo a la modalidad actual de explotación pesquera no se conformará por sumatoria de experiencias alternativas en unidades productivas.

Las experiencias fracasadas muestran que el apoyo financiero y técnico para el diseño y puesta en marcha del proyecto no es suficiente. Se requiere articulación entre las fases y reglas generales de juego que permitan desarrollar la actividad sobre nuevas lógicas. No alcanza con promover emprendimientos en que la producción esté en manos de los trabajadores, si no se interviene en todas las fases del complejo.

De las tres fases identificadas como parte del complejo pesquero (captura, industrialización y comercialización), aquella que aparece como un verdadero cuello de botella en las distintas experiencias es la comercialización. El relato de las experiencias alternativas evidencia la dificultad para que los emprendimientos (sobre todo aquellos a cargo de trabajadores) prosperen si no se interviene en la comercialización. Una línea de trabajo para seguir profundizando sería la de la intervención estatal directa en la comercialización o mediante disposiciones que regulen de alguna manera estos aspectos, incluyendo precios, calidad e higiene. Por tanto, una idea para seguir trabajando es la de integración de las tres fases del complejo en los diseños de política pública.

1.2. La visión de los actores

Cualquier modificación en las reglas de juego sectoriales dependerá, en su viabilidad, de la correlación de fuerzas específicas que la sustente. Es por ello que es de especial interés contar con un análisis de la disposición de los distintos actores a las transformaciones.

En este apartado se presentan algunos elementos de balance del sector manejados en el discurso de los actores considerados en la investigación: sindicatos, gobierno y empresarios. Los niveles de acuerdo o divergencia son variables de acuerdo al tema del que se trate.

Todos los actores destacan las ventajas de desarrollo del sector en nuestro país basado en las condiciones ambientales y geográficas. Estas consideraciones fueron sintetizadas en el *Análisis estratégico del sistema pesquero* realizado por DINARA.¹² Este destaca como fortalezas del sector, las buenas condiciones ambientales y geográficas para la explotación de recursos pesqueros marinos y dulceacuícolas, con baja contaminación y buen valor comercial, y la existencia de especies objetivo no explotadas o subexplotadas (González Posse, 2009).

La hipótesis sobre el agotamiento del actual modelo de complejo pesquero, sobre la que se diseñó y realizó esta investigación, es planteada por los diferentes sindicatos que integran la intergremial marítima. Los principales elementos mencionados sobre los cuales hay consenso son la obsolescencia de la flota por antigüedad, infraestructura, mantenimiento y condiciones higiénico-sanitarias, la orientación exportadora y con escaso valor agregado, el incipiente desarrollo de la acuicultura, la falta de inversión e innovación y las condiciones laborales en que se desenvuelve el sector. Este diagnóstico no es compartido en forma genérica

¹² Realizado en el marco del proyecto Gestión Pesquera en Uruguay mediante el convenio FAO-DINARA, Proyecto UTF/URU/025/URU.

por la Cámara de Armadores Pesqueros que discute que tales elementos no se presentan de manera problemática en la pesquería de corvina (especie objetivo de la mayoría de las empresas que integran dicha cámara).

En lo que refiere al rol del Estado, existen divergencias entre los distintos actores del complejo. El sindicato plantea la necesidad de una mayor intervención estatal que regule la explotación y los procesos productivos del complejo pesquero. Esto lo plasman en dos propuestas concretas —que hace años vienen sosteniendo— y que aluden a la implementación de un *ente testigo* en el sector y al desarrollo de un mercado de concentración. Se pretende que a partir del ente se desarrolle una flota pesquera estatal, se impulsen procesos de industrialización en los productos y se incorporen especies que hasta el momento no han sido explotadas. La propuesta de un mercado de concentración intenta regular la oferta y demanda de los productos del mar. Se plantea además la necesidad de profundizar la orientación de este mercado de concentración (a la pesca industrial y artesanal) y de analizar la viabilidad de cada una de ellas. En síntesis, el sindicato plantea que es el Estado quien debe incidir desde la definición de políticas públicas para la explotación de los recursos en beneficio de la sociedad, incentivando el consumo interno y la soberanía alimentaria.

Desde el gobierno¹³ se considera que el país no debería repetir experiencias como la del SOYP y la Industria Lobera y Pesquera del Estado (ILPE), y asimila cualquier posibilidad de ente testigo o de intervención estatal directa, a las experiencias pasadas. El discurso de los actores gubernamentales apunta al fomento de iniciativas público–privadas y proyectos de autogestión. Con respecto a la propuesta de un mercado de concentración, el planteo es que no forma parte de la agenda de gobierno. Se considera que el mismo es funcional a países con gran consumo local y características particulares, y por tanto, es necesario evaluar su utilidad en nuestro país. En lo referente al Plan Estratégico de DINARA, las prioridades que se plantean no aluden a las propuestas que plantea el sindicato.

El sector empresarial, particularmente la CAPU, entiende que es necesario transitar hacia instituciones similares al Instituto Nacional de Vitivinicultura (INAVI) o al Instituto Nacional de Carne (INAC), donde hay un mayor protagonismo de los actores junto con el gobierno. Si bien DINARA cumple correctamente el papel de fiscalización, se considera que es necesario reforzar su carácter activo en la promoción del sector. Para ello debería contar con mayor autonomía dentro del ministerio para que las gestiones y decisiones sean más ágiles, sin por eso tener que llegar a una macroestructura como un Ministerio del Mar (idea mencionada por el SUNTMA).

13 Especialmente desde la Presidencia de la República y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

El tema de renovación de la flota es un tema que está en la agenda del gobierno y que los sindicatos consideran de principal urgencia. Sin embargo, los empresarios no comparten el diagnóstico de los otros actores sobre el mal estado de la flota. Sostienen que la misma se mantiene operativa y es reparada con asiduidad. Agregan además que la inversión en la renovación de las unidades se vuelve riesgosa ante el alto nivel de conflictividad. El resto de los actores sostienen que la flota está obsoleta y destacan las consecuencias que esto genera en el trabajo a bordo, sobre la salud de los trabajadores y sobre la realización de la operativa pesquera.

El desarrollo de la construcción naval nacional, la introducción de barcos multipropósito y la aplicación de nuevas tecnologías son propuestas compartidas por el gobierno y los trabajadores. La construcción naval permitiría el desarrollo de buques que respondan a las necesidades del país; los buques multipropósito permitirían mayor estabilidad en la pesca según el momento del año y la continuidad del proceso productivo en las distintas fases. Es importante señalar que el diagnóstico de la flota obsoleta es sostenido por diversas instituciones del Estado. El Plan Sectorial Naval, elaborado por el Gabinete Productivo, parte de diagnósticos que califican a la flota pesquera como vetusta y obsoleta. El propio Plan Estratégico de DINARA definió como prioritaria la renovación de la flota.

Un elemento que aparece en el discurso de todos los actores es la alta conflictividad del sector. Sin embargo, el origen de este fenómeno es explicado de distinta forma. En general la conflictividad se asocia a la modalidad que adoptan las relaciones laborales, ya sea en los ámbitos de negociación colectiva, específicamente en los consejos de salarios, o en el relacionamiento empresa - trabajador. La conflictividad se expresa en estrategias de reivindicación y acción, como paros, movilizaciones y paralización de la flota. Según el sindicato, la paralización muchas veces es generada por las cámaras empresariales (*lock-out* patronal) como forma de generar presión en la negociación. La paralización de la flota afecta toda la cadena de producción y disminuye el trabajo de procesamiento en las plantas, que tienden a enviar a seguro de paro a los trabajadores.

Desde el discurso sindical se destaca como tendencia del sector empresarial el incumplimiento de los acuerdos alcanzados a nivel de relaciones laborales o la interpretación arbitraria de los mismos. En las instituciones estatales las visiones son distintas según el área de actuación. Desde el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (MTSS) se identifican las denuncias por acoso moral, discriminación y represión sindical, existiendo preocupación por la dificultad de diálogo existente y la poca respuesta para generar espacios de diálogo. Desde DINARA se realiza una evaluación negativa de algunas reivindicaciones, como por ejemplo las que resultaron en la legislación que beneficia la mano de obra nacional (Ley 18 498), que tuvieron como resultado el retiro de inversiones extranjeras.

El equilibrio entre la productividad y el costo de la mano de obra es una de las preocupaciones centrales de algunos actores del Estado (DINARA) y del sector empresarial.

En el mismo sentido y con un énfasis mayor, la CAPU considera que los principales problemas del sector se explican por la conflictividad creada por las organizaciones sindicales que aumentan los costos operativos, así como por la normativa laboral, que dificulta la operativa del sector, afecta la continuidad de ciertos mercados y desestimula la inversión. Del mismo modo, la escasa diversificación de las pesquerías y la falta de renovación de la flota se explican por los elevados niveles de conflictividad que afectan la asunción de riesgos y las nuevas inversiones.

El desarrollo de la acuicultura en Uruguay es aún incipiente, pero debido al desarrollo que ha adquirido a nivel mundial como consecuencia de la creciente disminución de recursos, se ha incluido como posible estrategia por parte de los actores del sector. Destacamos la reciente creación de la Cámara de Acuicultores del Uruguay (integrada por el principal emprendimiento acuícola del país y otros de incipiente desarrollo). Los empresarios de este sector se diferencian en su discurso y acción del sector pesquero extractivo tradicional. A su vez, desde los pescadores artesanales, también han existido diversos proyectos y propuestas de emprendimientos de acuicultura, como forma de generar una estrategia de trabajo más estable.

DINARA plantea como prioridad la ejecución del Plan de Desarrollo de la Acuicultura en Uruguay (González Posse, 2009). En la nueva ley de pesca (Ley 19175, aprobada en diciembre de 2013) se propone la conformación de un Consejo Nacional de Acuicultura.

Por otro lado, analizando la dimensión comercial, es necesario considerar que la producción acuícola a nivel mundial está compitiendo con la oferta nacional. Podemos mencionar como ejemplo, la producción acuícola asiática que ha comenzado a exportarse entera a los mismos destinos a los que se exporta la corvina uruguaya, y a menores precios.

Desde el sindicato y los grupos de pescadores artesanales se destaca la relevancia de la acuicultura y su vínculo con la pesca industrial; en este sentido, preocupa el carácter informal de la actividad, la presencia de empresarios que monopolizan y especulan con los permisos de pesca y la preocupación por temas ambientales que afectan la actividad.

Como forma de mejorar las condiciones de realización del trabajo en la pesca artesanal, el SUNITMA y pescadores artesanales organizados plantean como propuestas alternativas para mejorar las condiciones de trabajo e ingresos, promover

un mercado de concentración, desarrollar la cría de alevines, emprendimientos ecoturísticos y propuestas de formación y capacitación articuladas con diversas instituciones estatales en diversas zonas del país.

Considerando la relevancia que adquirió la actividad, a partir de 2005 el Estado generó políticas y acciones de regulación y apoyo a la actividad (censo de pescadores, zonificación, programa de apoyos productivos). Se propone apuntar a un modelo en donde los desembarques se realicen en sitios definidos, con las condiciones adecuadas para la correcta manipulación de la materia prima.

Un punto que suscita el consenso por parte de los actores es el reducido tamaño del mercado interno como consecuencia del bajo consumo de pescado de la población uruguaya. Frente a ello los actores se plantean como meta un incremento en el consumo interno. El alto precio del pescado en el mercado interno desincentiva su consumo y es un tema al que no se le ha prestado atención por parte de las empresas, centradas en la exportación.

En relación con la nueva ley de pesca, hay también visiones encontradas. Los sindicatos plantean que si bien en la elaboración de la ley se consultó a los distintos actores, esta no presenta acuerdo por parte de ninguno de los implicados. Asimismo, plantean que no cambia sustancialmente la ley anterior. Para las autoridades de DINARA, la nueva ley expresa una visión general del complejo pesquero y las perspectivas a futuro, que da una perspectiva de trabajo y regulación en el sector, coloca nuevos temas sobre política pesquera, declara de interés general los recursos hidrobiológicos y la preservación del medio ambiente, propone un manejo ecosistémico, la introducción del enfoque precautorio y la institucionalización de un Consejo Nacional de Pesca, un Consejo Nacional de Acuicultura y consejos zonales de pesca con participación de los trabajadores.

Todos los actores destacan la necesidad de generar investigación, principalmente para explorar posibilidades de artes y disponibilidad de especies para pesquerías alternativas.

1.3. Síntesis y elementos propositivos

En el desarrollo de los capítulos de este libro se han mostrado las principales dificultades que enfrenta el sector:

- Especies sobreexplotadas y especies subexplotadas.
- Escasa incorporación de valor agregado en los productos de exportación.
- Mercado interno reducido y abastecido en gran medida con productos importados.

- Flota pesquera obsoleta y con dificultades para su mantenimiento.
- Pesca de arrastre de fondo como principal arte o modo de captura.
- Alto volumen de descartes que podrían ser aprovechados como insumos para la elaboración de nuevos productos.
- Reducción de puestos y condiciones de trabajo en la fase de captura y en la fase industrial.
- Ausencia de políticas públicas claras.

Ante este panorama, vale la pena preguntarse en qué medida y por qué es importante para el Uruguay seguir insistiendo en la pesca como actividad.

La relevancia del sector puede mirarse desde varios ángulos:

- El producto de la pesca provee una proteína de alto valor nutricional.
- Genera, con relación a su reducida participación en el Producto Interno Bruto (PIB), numerosos puestos de trabajo.
- Es un sector que, pese a haber alcanzado su máximo de explotación sostenible en algunas especies, presenta indicios de subutilización. En la actualidad, existen especies que no se explotan y procesos industriales que no se realizan. Asimismo, existe un subsector en crecimiento, pero aún incipiente, dedicado a la acuicultura.
- El desarrollo de la actividad pesquera se entrelaza con cuestiones relativas a la soberanía nacional desde el momento en que la actividad se realiza sobre jurisdicción nacional y sobre recursos que por ley pertenecen a Uruguay.

1.4. Un programa de corto plazo

El proceso de discusión y evaluación de los principales resultados de la investigación con los sindicatos nos lleva al planteamiento de un conjunto de aspectos propositivos. Los elementos que se detallan a continuación son parte de una unidad lógica, propuesta como un programa de corto plazo para la generación de nuevas condiciones para el desarrollo de la actividad pesquera nacional.

1.4.1. Hacia la eliminación del descarte

El descarte de especies es un problema que preocupa a nivel internacional. Algunas de las principales economías del mundo han comenzado a abordar el tema, procurando disminuir el nivel de descartes en sus pesquerías.

En la experiencia internacional hay diferentes formas de abordar esta problemática. Una de ellas ha sido la legislación sobre artes de pesca que se consideran poco selectivas. Ejemplo de ello ha sido la política llevada adelante recientemente por Ecuador o Venezuela respecto a la prohibición de la utilización de la red de arrastre de fondo. En una menor medida, la legislación referente a las medidas de las mallas persigue un objetivo similar.

Un modelo distinto ha sido implementado recientemente por la Unión Europea: se estableció la eliminación de descartes obligando al desembarque de todo el pescado capturado. Para ello se han fijado cuotas progresivas de descartes, dejando en manos del sector privado la forma de procesar las reducciones previstas. Se estima que las mismas pueden implicar la comercialización de un número mayor de especies, cambios en las artes de pesca hacia artes más selectivas, etc. La diferencia respecto a los otros modelos es que la legislación no se dirige sobre tal o cual arte, sino que legisla sobre cuotas de descartes.

Las posibilidades de llevar adelante una reducción de los descartes en Uruguay se ve afectada por factores económicos e institucionales. Entre los primeros se destaca la salida comercial del descarte. En caso de desembarcar especies que actualmente no se desembarcan, es necesario tener mercados de colocación. Sin embargo, este no es el único obstáculo. Al estar el salario de la tripulación fijado a la parte, los precios de las especies que actualmente se descartan deberían acercarse a los precios de las especies que actualmente se desembarcan para no afectar el salario de los tripulantes. En caso que eso no sea posible, no sólo incidiría negativamente sobre el salario, sino que continuaría estimulando las tasas de descartes en beneficio de especies más valiosas. Otro aspecto a considerar es la capacidad de la industria conservadora y procesadora para absorber y trabajar sobre las nuevas especies desembarcadas.

Entre los factores institucionales se destaca la forma de regulación de las pesquerías. En caso de dirigirse hacia una política de eliminación de descartes es necesario reformular parte de la política pesquera actual que desestimula la reducción del mismo. Entre otras cosas, deberían revisarse lo referente a las cuotas de desembarque permitidas de fauna acompañante y las tallas.

En una pesquería como la uruguayana, centrada fuertemente en la pesca de arrastre, sería conveniente fijar una política combinada y progresiva de reducción de la tasa de descarte y promoción de otras artes de pesca.

En términos de fijar un plan al respecto, debería estudiarse:

- La tasa y volúmenes actuales de descartes anuales por pesquería.
- La distribución del descarte por especie.

- Posibles mercados para el aprovechamiento del descarte.
- Posibles subproductos y procesamientos derivados de las especies actualmente descartadas.

Sobre los primeros tres puntos es necesario ampliar y dirigir investigación. El cuarto punto se encuentra mayormente investigado con resultados alentadores a partir de varios trabajos del Instituto de Investigaciones Pesqueras de la Facultad de Veterinaria.

Para la implementación de un plan, los pasos deberían de ser los siguientes:

- a. Realizar los estudios respectivos a fin de estimar cuotas de reducción del descarte progresivas.
- b. Modificar aspectos de la normativa necesarios para el desembarque de mayores volúmenes de fauna acompañante y tallas menores.
- c. Modificar la parte en aquellas especies cuyo valor comercial se encuentre por debajo de los valores de las especies tradicionales. Esta medida persigue varios cometidos. En primer lugar, no reducir el salario del personal a bordo. En segundo término, estimular la inversión del empresariado y la diversificación a otras pesquerías y artes. Al aumentar *la parte* de la tripulación sobre el variado¹⁴ y obligar el desembarque del mismo, se interviene directamente sobre la tasa de ganancia empresarial. Su reducción, en cierto margen, tendería a igualarla a la de otras pesquerías no desarrolladas, fomentando de esta forma la inversión en estas últimas. Asimismo, fomentaría la inversión sobre las unidades de pesca tradicionales en aras de incrementar su eficiencia.
- d. Desarrollar un sistema de monitoreo por parte de las instituciones competentes.
- e. Desarrollar un sistema de incentivos para la inversión en innovación de la pesca de arrastre, incremento de la eficiencia de las unidades y diversificación de pesquerías.

1.4.2. El mercado interno

El mercado interno puede constituir una salida mayor a la actual para la colocación de productos. El consumo interno de pescado supera el 25 % de los desembarques de la flota industrial. Sin embargo, una parte importante de la oferta de pescado se sustenta sobre importaciones. Por otra parte, los altos márgenes entre los precios al productor y el precio al consumidor final muestran la existencia de una brecha que es necesario reducir.

¹⁴ Se denomina 'variado' a aquellas especies que no son las especies objetivo.

Existen dos mecanismos que pueden aplicarse para la reducción del precio del pescado en el mercado interno. El incremento de la oferta —posiblemente mediante la comercialización de pescado que hoy en día se descarta— tendería a reducir los precios de venta al público. Otro mecanismo refiere a un aumento en la eficiencia de la cadena de comercialización interna. Esto es, en aquellos aspectos que hacen a la esfera de la distribución. La aplicación de la primera medida requiere necesariamente de la segunda como medida reductora de costos que ayudaría a los abastecedores y productores locales a sostener la caída de precios.

Para ello, se identifica como central la realización de un estudio de costos de la cadena de comercialización interna. Asimismo, queda en evidencia que el mercado interno presenta muchas características de un mercado monopólico que puede estar afectando negativamente a los consumidores finales. En qué medida y en qué aspectos afecta el consumo final esta morfología del mercado interno sería objeto de una investigación.

Otro aspecto importante para el desarrollo del mercado interno es la sustitución de importaciones. De los altos volúmenes importados, algunos productos —como los filetes congelados de pangasius y merluza— podrían sustituirse con precios más competitivos de productos nacionales. En el caso de los enlatados también podría operarse una política sustitutiva. Es necesario estudiar en qué medida puede realizarse dicha industria y en qué forma no necesitaría, en su inicio, una política de protección ante la oferta importada.

1.4.3. Renovación de flota

Las características actuales de la flota pesquera uruguaya inciden negativamente en su operatividad y en las condiciones de trabajo. Las principales restricciones a la renovación de la flota provienen de la incertidumbre respecto al futuro de la actividad. Tampoco queda claro en las pesquerías tradicionales que una inversión en nuevos buques redunde en mayores beneficios para la actividad empresarial.

En este sentido, es necesario buscar, desde la política pública, mecanismos que habiliten a una renovación paulatina de la flota. Se debería contemplar para ello un estudio sobre la eficiencia de los buques en término de capacidad de pesca y características de las embarcaciones, en función del estado actual de los principales recursos. Para este estudio se debe tener en cuenta, el acuerdo de cooperación entre la ANEP y la DINARA para la ejecución del Programa de Gestión Pesquera, que ha financiado un servicio de consultoría cuyo eje de estudio era la viabilidad técnica, financiera y económica para la modernización de la flota pesquera.

A su vez, se hace necesario fomentar la inversión en el desarrollo de artes que se entiendan estratégicas por un doble sentido. En primer término por su carácter

de mayor selectividad y en segundo lugar por la posibilidad de dirigir su captura a especies de forma rentable.

Bajo estas coordenadas (mayor eficiencia de los buques y diversificación de artes), debe guiarse la política de renovación de la flota. En este sentido apunta uno de los objetivos del Plan Sectorial Naval, que contiene entre una de sus metas el Plan de Renovación de la Flota Pesquera. Con este cometido se busca contar con astilleros nacionales que además de brindar las tareas de reparación, que ya se vienen desarrollando, puedan proveer de embarcaciones nacionales y de esta forma reducir la importación de embarcaciones obsoletas.

1.4.4. Incorporación de valor agregado en los productos exportados

La tendencia de la última década ha sido la disminución del valor agregado industrial en los productos pesqueros. Asimismo, debe tenerse en cuenta que algunas especies en las que se especializa Uruguay presentan escasas posibilidades para su procesamiento y derivación en productos de mayor valor agregado; la corvina es un claro ejemplo. En este sentido, es necesario desarrollar cadenas de valor a partir de la demanda interna incorporando nuevas especies.

Sin desatender el sector exportador tradicional, parece necesario incorporar incentivos al desarrollo de una mayor industrialización de los productos. Algunas políticas de este tipo se llevan adelante en la actualidad, tales como el reprocesamiento de especies de origen extranjero o la mayor devolución a las exportaciones con valor agregado. Es necesario mantener este tipo de incentivos y profundizar en nuevos mecanismos para incorporar mayor valor a la producción.

En el caso de la pesca artesanal no hay instrumentos de política diseñados para estimular procesos de este tipo y generar redes de consumo local que fomenten el valor agregado y la pesca responsable. Para llegar a esto, es necesario establecer medidas estatales que desestimen la concentración del sector, especialmente a través del control de los intermediarios.

Es de destacar como fortaleza para esta transformación, la gran cantidad de estudios realizados por el Instituto de Investigaciones Pesqueras respecto a la elaboración de productos con valor agregado en base a especies y tecnologías disponibles en el país. Un estímulo importante para el desarrollo de este tipo de productos podría ser la demanda interna.

1.4.5. Los protagonistas de las transformaciones

A partir de los datos de la investigación y de las opiniones de los diferentes actores, puede afirmarse que las transformaciones mencionadas deberían tener como actor central al Estado, ya que implican una visión general sobre intereses sec-

toriales y particulares. Los instrumentos refieren tanto a políticas de regulación como las que el Estado ha llevado adelante hasta el momento, como también de promoción e incluso de intervención en la actividad.

Las transformaciones referidas solo pueden lograrse a partir del desempeño del Estado en la generación de condiciones que hagan viable la actividad privada en áreas que se entienden estratégicas, como la diversificación de las pesquerías y el incremento del valor agregado.

En otras áreas —como el mercado interno, el desarrollo de pesquerías atípicas y la elaboración de productos no tradicionales—, tampoco debe descartarse la intervención directa del Estado en la actividad o a través de empresas mixtas. En la economía uruguaya existen sobrados ejemplos de distintos tipos de empresas mixtas que intervienen sobre productos de primera necesidad, sin por ello desincentivar el desarrollo de la industria privada en esos sectores. Alcoholes del Uruguay (ALUR) es un claro ejemplo. La promoción de cooperativas en el sector pesquero podría complementarse integrándose a una empresa estatal de carácter mixto (de proporciones pequeñas) que actuara como un testigo de precios en el mercado interno o a través del apoyo a emprendimientos asociativos en pesquerías no tradicionales que impliquen objetivos de diversificación.

El rol del Estado es innegable en el desarrollo de las diferentes modalidades de explotación pesquera que se han sucedido en el país. Surge como uno de los actores clave y es imposible pensar en una transformación de la actual modalidad de desarrollo del complejo sin una fuerte intervención estatal.

Los trabajadores, a través de sus tres organizaciones sindicales, han sido el actor que más se ha cuestionado y problematizado la realidad, trascendiendo la perspectiva de la mera reivindicación salarial, situándose en el planteo del tipo de matriz productiva del complejo pesquero y pensando alternativas que, más allá de su validez, aportan al debate y al planteo de otras posibilidades que tiendan a revertir las señales de agotamiento que presenta el actual modelo.

BIBLIOGRAFÍA

BÉRTOLA, L., BERMÚDEZ, L. y CAMOU, M. (1996). *Pesca, sinsabores y esperanzas: síntesis de las acciones del ccu en el área de la pesca artesanal en los últimos 25 años*. Montevideo: Ediciones del Centro Cooperativista Uruguayo.

DECRETO 341 (2011). *CREACIÓN DEL FONDO PARA EL DESARROLLO*. MONTEVIDEO: IMPO - CENTRO OFICIAL DE INFORMACIÓN (WWW.IMPO.COM.UY)

GABINETE PRODUCTIVO (2012). *PLAN SECTORIAL NAVAL*. MONTEVIDEO: MIEM (WWW.miem.gub.uy)

GONZÁLEZ POSSE, E. (2009). *Propuesta de estrategia de desarrollo sostenible del sistema pesquero en Uruguay*. Montevideo: Proyecto FAO - DINARA UTF/URU/025/URU Gestión Pesquera en Uruguay. Documento n.º 10.

GUERRA, P. (2013). *Autogestión y empresas recuperadas en Uruguay*. Ponencia presentada al II Congreso Uruguayo de Sociología: Desigualdades sociales y políticas públicas en el Uruguay de hoy, organizado por Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de la República, Colegio de Sociólogos del Uruguay y Universidad Católica del Uruguay.

LEY 13 833 (1969). *Ley de Pesca*. Montevideo: IMPO - Centro oficial de información ([www.impo.com.uy](http://WWW.impo.com.uy))

LEY 18 498 (2009). *Ley de Pesca. Modificación. Integración de tripulación en buques de matrícula nacional*. Montevideo: IMPO - Centro oficial de información ([www.impo.com.uy](http://WWW.impo.com.uy))

LEY 19 175 (2013). *Conservación, investigación, desarrollo sostenible y aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas que los contienen*. Montevideo: IMPO - Centro oficial de información, ([www.impo.com.uy](http://WWW.impo.com.uy))

SOBRE LOS AUTORES

Cecilia Etchebehere es Licenciada en Trabajo Social (FCS-Udelar) y maestranda en Ciencias Humanas -opción estudios latinoamericanos- en la Universidad de la República (FHUCE-Udelar). Es Docente-Profesora Adjunta de la Facultad de Ciencias Sociales (FCS), ejerciendo desde 2017 la Coordinación de la Unidad de Extensión de dicha Facultad. Es docente Asistente del Departamento de Trabajo Social de la FCS, integrando desde 2016 el Proyecto Integral Sujetos Colectivos y Organización Popular. Entre 2010 y agosto 2017 fue Docente del Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales (SPOS) de la Unidad Académica del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio (SCEAM). Las principales líneas de docencia, investigación y extensión que desarrolla se vinculan a la organización y condiciones de trabajo, complejos productivos, organización colectiva y procesos asociativos; contando con experiencia de trabajo en el medio rural y en diversos sectores de actividad. Forma parte del Núcleo Interdisciplinario para Estudios de la Pesca en Uruguay - Espacio Interdisciplinario de la Udelar (NIEPU-EI).

Oscar Galli es Doctor en Biología Pesquera por la Universidad de Vigo-España y Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de la República-Facultad de Ciencias. Tiene una extensa trayectoria como técnico-asesor en la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Las principales líneas de investigación que desarrolla están vinculadas a la evaluación y estudios de biología de peces. Cuenta con una importante producción de artículos en revistas científicas, capítulos de libros, y trabajos presentados en eventos. Desde 2007 a la fecha, ha sido Docente de la Universidad de la República, contratado para trabajar en proyectos de investigación interdisciplinaria vinculados al sector pesquero (Facultad de Ciencias, SCEAM, Espacio Interdisciplinario); actualmente es Docente –Profesor Adjunto en el Núcleo Interdisciplinario para Estudios de la Pesca en Uruguay – Espacio Interdisciplinario de la Udelar (NIEPU-EI), coordina la línea de investigación “Cadenas de Valor pesquera”. Ha sido uno de los impulsores originarios del Núcleo.

Juan Geymonat es licenciado en Trabajo Social (FCS-Udelar), con Diploma de Posgrado en Historia Económica y Social (FCS-Udelar); y es maestrando en Historia Económica y Social (FCS-Udelar). Desde 2016 es Docente-Asistente en el Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales de la Unidad Académica del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio. y desde 2015 Docente-Ayudante en el Programa de Historia Económica y Social, y en la Licenciatura en Desarrollo de la Facultad de Ciencias Sociales (FCS-Udelar). Las principales líneas de docencia, investigación y extensión que desarrolla se vinculan al campo de la historia económica, economía política, complejos productivos y sector pesquero en particular. Desde 2013 integra el Núcleo Interdisciplinario de Estudios de la Pesca en Uruguay-Espacio Interdisciplinario de la Udelar (NIEPU-EI).

Mariana Mendy es Socióloga, egresada de la Facultad de Ciencias Sociales-Udelar; realizó un Diploma de Especialización en Sociología del Trabajo (FCS-Udelar); es Magíster en Sociología (FCS-Udelar) y está cursando un Doctorado en Sociología (FCS-Udelar). Ingresó a la Docencia en Udelar en el año 1993 (FCS y Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Sindical de la Udelar). Desde 2009 es la Coordinadora-Profesora Adjunta, del Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales de la Unidad de la Unidad Académica del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio (SCEAM) y desde 2016 es la Coordinadora Prof. Agregada, de la Unidad Académica del SCEAM. Tiene extensa trayectoria en investigación y extensión en temas vinculados a la organización del trabajo y complejos productivos, habiendo sido coordinadora de los proyectos «Los trabajadores arroceros de la Laguna Merín: análisis de su situación de salud», y «Abordaje de los problemas productivos del complejo pesquero uruguayo». A través de la coordinación de la Unidad Académica del SCEAM, gestiona la cooperación con el movimiento sindical, desarrollando en ese marco actividades de gestión, investigación, y formación sindical. Forma parte del Núcleo Interdisciplinario de Estudios de la Pesca en Uruguay-Espacio Interdisciplinario-Udelar, ejerciendo la función de responsable y coordinadora del Núcleo entre 2013-2014. Es la responsable del Semillero de iniciativas interdisciplinarias «Seminario de Formación en Investigación y Diseño de Cadenas de Valor»-Espacio Interdisciplinario de la Udelar.

Silvia de los Ángeles Morales es Socióloga, egresada de la Facultad de Ciencias Sociales (FCS-Udelar), con Diploma de especialización en Sociología del Trabajo y Diploma en Ciencia Política (FCS-Udelar); es Magíster en Desarrollo Regional y Local (CLAEH-UUCU) y maestranda en Ciencia Política en la Universidad de la República (FCS-Udelar). Actualmente es Docente-Profesora Adjunta en el Área Sector Productivo y Organizaciones Sociales (SPOS) de la Unidad Académica del Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio (SCEAM). Tiene una intensa y larga trayectoria en inducción, promoción, diseño y desarrollo de proyectos de investigación y extensión en varios sectores productivos, articulando diversidad de organizaciones, instituciones y disciplinas. Ingresó a la Universidad de la República (Udelar) en el año 1994, siendo una de las protagonistas de la fase fundacional de la Unidad de Relaciones y Cooperación con el Sector Sindical de la Udelar. En su larga trayectoria como docente de la Universidad de la República existen tres fases integradas entre sí, en sus líneas de investigación-extensión. En la primera de ellas se dedicó a los temas de organización de la producción y del trabajo y las relaciones laborales. A partir de 2004 comienza a trabajar en el tema «cadenas productivas y desarrollo». Más recientemente (2012) comienza a incursionar en el tema «políticas productivas, Estado y desarrollo». Ha generado, impulsado y organizado la primera edición (2017) del Seminario de formación en investiga-

ción y diseño de cadenas productivas del Área SPOS del SCEAM. Desde 2013 integra el Núcleo Interdisciplinario de Estudios de la Pesca en Uruguay (NIEPU) del Espacio Interdisciplinario de la Udelar (EI); a partir de 2017 ejerce la función de responsable y coordinadora del NIEPU y fue una de las impulsoras del Núcleo.

Walter Alcides Norbis Podstavka es Doctor (PhD) Ciencias del Mar, Universidad de Barcelona y Politécnica Catalunya, España y Licenciado Oceanografía Biológica por la Facultad de Ciencias-Udelar. Cuenta con cursos de especialización y posgrado en bioestadística, modelos matemáticos, evaluación de recursos pesqueros y bioeconomía pesquera. Es Profesor Agregado Efectivo y Director del Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces del Departamento de Biología Animal, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias y Profesor Agregado PEDECIBA-BIOLOGÍA. Integra el Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores (ANII). Desde 1985 a la fecha es Investigador-Asesor IV del Departamento de Biología Poblacional, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA-MGAP). Cuenta con una amplia publicación en Revistas Científicas Arbitradas, participó en libros como editor y otras publicaciones e informes técnicos. Miembro del comité editorial de la revista *Scientia Marina* (International Journal on Marine Sciences) y de Pan American Journal of Aquatic Sciences (PANAMJAS). Integra el Núcleo Interdisciplinario de Estudios de la Pesca en Uruguay siendo su impulsor originario. Desde 2013 ejerce la función de responsable y coordinador del Núcleo

CASSINA

Colección Ruben Cassina es una colección de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio de la Universidad de la República que busca difundir la producción de conocimiento generada a partir de o en vínculo con procesos de extensión universitaria.

El libro presenta los principales resultados de la investigación «Abordaje de los problemas productivos del complejo pesquero uruguayo», realizada en el período 2011-2013. A través de ocho capítulos, el lector podrá conocer las características, problemáticas y potencialidades del complejo pesquero uruguayo y el método peculiar de producción de conocimiento de una experiencia de investigación y extensión basada en un trabajo conjunto entre investigadores de la Universidad de la República y los sindicatos de los trabajadores del mar.