

Ciudades intermedias argentinas en los '90 y la incidencia de las industrias urbanas en crisis.

El caso de la Ciudad de Mar del Plata y la industria pesquera.

Autor:

Guzzo, Franciso Regino

Tutor:

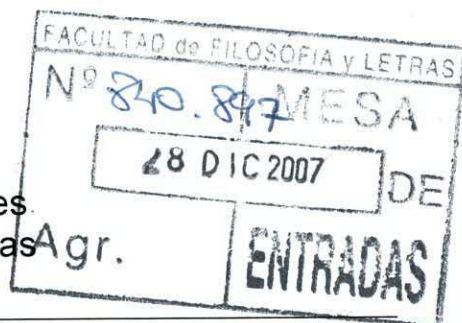
Natenzon, Claudia Eleonor

2007

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Magister de la Universidad de Buenos Aires en Políticas Ambientales y Territoriales.

Posgrado

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Filosofía y Letras
Instituto de Geografía



Maestría en Políticas Ambientales y Territoriales

Presentación de Tesis:

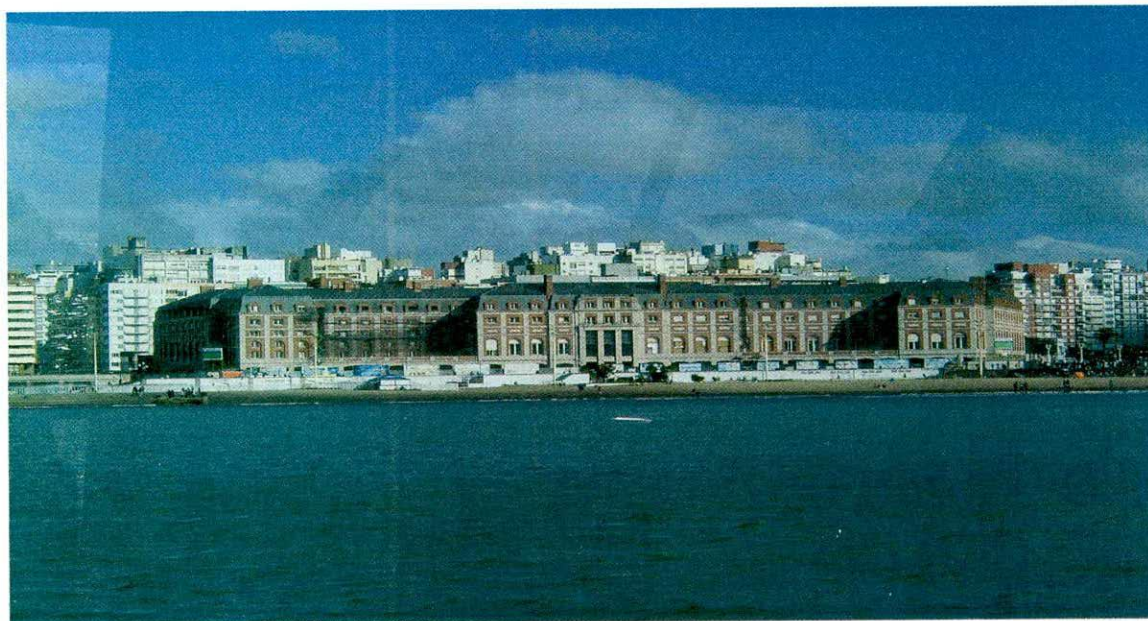
“Ciudades intermedias argentinas en los '90 y la incidencia de las industrias urbanas en crisis. El caso de la Ciudad de Mar del Plata y la industria pesquera”

Directora de Tesis:

Doctora Claudia Eleonor Natenzon

Autor:

Lic. Francisco Regino Guzzo



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
Dirección de Bibliotecas

12/2007

INDICE	página
Agradecimientos	2
1.- Introducción	3
2.- Primeras consideraciones	6
3.- Una breve historia	13
4.- Las ciudades intermedias argentinas	18
4.1.- Los factores de crecimiento de las poblaciones urbanas	23
4.2.- Crecimiento y entramado social	26
5.- El Puerto de Mar del Plata	29
6.- La Pesca	34
6.1.- Zonas de pesca	36
6.2.- Cuestiones biológicas	39
6.3.- Unidades pesqueras	43
7.- La industria pesquera en Mar del Plata	51
7.1.- Hinterland	52
7.2.- Procesos en plantas industriales	53
7.2.1.- Fileteadoras	55
7.2.2.- Fileteadoras y congeladoras	57
7.2.3.- Congeladoras y/o frigoríficos	59
7.2.4.- Conservas	59
7.2.5.- Salado	62
7.2.6.- Harinas y aceites	62
7.2.7.- Hielo	63
7.3.- Ingeniería económica pesquera	64
7.4.- La reconversión de la industria pesquera	65
7.5.- Pesca sin competencias y sin límites	72
7.6.- La importancia de la pesca en la sociedad marplatense	74
7.7.- Impacto en el caladero argentino	77
7.8.- Normativa, Políticas y Estado	86
8.- Primer avance de interpretación	96
9.- Infraestructura de servicios urbanos	107
9.1.- La provisión de agua corriente	111
9.1.2.- Caracterización del acuífero de Mar del Plata	113
9.1.3.- Sobreexplotación del acuífero	114
9.1.4.- Contaminación del agua	116
9.2.- Los residuos urbanos	118
9.3.- El sistema cloacal	121
9.4.- Desagües pluviales	125
10.- El Sistema Social Urbano	128
11.- El Sistema Económico Pesquero	134
12.- El Sistema Biológico Ictícola	137
13.- Interrelaciones y conflictos sociales	141
14.- Conclusiones	151
Glosario de términos relacionados con la pesca	154
Referencias consultadas y Páginas de Internet	161
Bibliografía	162
Anexo I Ley Nacional de Pesca (Nº 24.922) y Régimen Federal de Pesca	166
Anexo II Auditoría de Gestión Ambiental sobre la Pesca (Audit. Gral. de la Nación)	177
Anexo III Proyecto Pesquero 2000	185
Anexo IV "Guidelines 8" FAO, Roma 2001	189
Anexo V Artículos periodísticos sobre los problemas pesqueros	202
Anexo VI Estadísticas Pesqueras años 2000 y 2001 (INIDEP-SAGPYA/SSP/DNPYA)	219

Agradecimientos:

En el transcurso de la elaboración de la presente investigación he recibido la colaboración de distintas personas, investigadores, especialistas, empresarios, gremialistas y bibliotecarios, a quienes les agradezco su amable y desinteresada disposición, como así también la información que me brindaron.

Agradezco especialmente el aporte metodológico y la orientación recibida de mi directora de tesis, Dra. Claudia Eleonor Natenzon, que supo regular didácticamente los temas investigados y hasta impulsar puntos y encuadres que esbozaba tímidamente. También debo reconocerle la dedicación y paciencia que me brindó para obtener la conclusión de la presente investigación.

Agradezco:

- A la Lic. Silvia Bocero, del Grupo de Investigación de Calidad de Vida de Mar del Plata.
- A la Dra. María del Carmen González del Programa de Consolidación de la Reforma Administrativa y Financiera del Sector Público.
- Al Lic. Fabián González de CeDePesca.
- Al Lic. José Luis Cionchi, ex funcionario de O.S.S.E.
- Al Sr. Fortunato del Consejo Empresario Pesquero Argentino.
- Al Dr. Martínángelis del SENASA, Puerto de Mar del Plata.
- Al Sr. Juan Carlos Salas de CooMarPes.
- Al Sr. Alberto Verón del Sindicato de Obreros de la Industria Pesquera.
- Al Sr. Néstor Abel María del Sindicato de Obreros Marítimos Unidos.
- A la Lic. María Bertolotti del INIDEP.
- Al Lic. Darío Sócrates de la Cámara Argentina de Armadores de Buques de Pesca de Altura.
- A funcionarios de la Municipalidad del Partido de General Pueyrredón.
- A las bibliotecarios y bibliotecarias del CITEP-INTI y del INIDEP.
- Y principalmente a Graciela, mi mujer, por la paciencia con que me acompañó a los distintos viajes y entrevistas que debí realizar.

1.- Introducción:

El tema de investigación surge del interrogante ante la situación planteada en una comunidad que a pesar del extraordinario crecimiento operado en uno de sus pilares económicos, ha presentado simultáneamente altos índices de desocupación, provocando fuertes impactos tanto ambientales como sociales.

El estudio realizado en el presente trabajo de tesis tiene como objetivo analizar los distintos componentes que participan en la cuestión planteada. Una posible lectura para iniciar el análisis es considerar una situación de solapamiento o superposición de sistemas sociales que, vistos o estudiados cada uno de ellos en forma independiente, muestran un desarrollo comprensible, coherente, incluso hasta justificable, en muchos de sus aspectos. Pero a la hora de analizar las relaciones de acoplamiento e interacciones entre los mismos, producen quiebres notables en cada uno de ellos, sin red de contención que protejan a los distintos elementos que los componen. La situación se plantea en un lugar geográfico que dispone de un magnífico escenario natural sobre las costas del Océano Atlántico, más específicamente en la ciudad de Mar del Plata, donde se ha desarrollado uno de los sistemas en cuestión, el Sistema Social Urbano (SSU) de la Ciudad de Mar del Plata, logrando la conformación de un tejido social con una infraestructura de servicios básicos de apoyo y tratando de consolidar una calidad de vida aceptable por sus habitantes.

Por causas e incentivos que se analizan dentro del presente trabajo, comienza y crece una actividad socio-económica característica de esta ciudad, la industria pesquera, la que conforma otro de los sistemas a analizar, el Sistema Económico Pesquero (SEP). Este último tiene una relación directa con la captura ictícola, la que se realiza en una enorme zona marítima disponible, con lo que aparece el tercer componente principal de la investigación, el Sistema Biológico Ictícola (SBI).

La Teoría General de Sistemas ha servido de modelo para la interpretación y el desarrollo de estudios e investigaciones en varias problemáticas

donde confluyen distintas disciplinas. Desde las concepciones teóricas de von Bertalanffy, pasando por la propuesta, quizás más estructural-funcionalista de Talcott Parsons, o la más funcional de Giddens, hasta llegar a la que expone el alemán Niklas Luhman, discípulo de Parsons. Esta última quizás sea de aplicación más próxima a nuestra problemática. Sobre la base de dicha teoría se puede inferir que cuando un sistema autónomo va creciendo, lo hace a expensas de sus actividades, poniendo dentro de sus límites a los elementos que le son funcionales y desechando los que no. El análisis de los componentes de los dos sistemas sociales involucrados, el económico pesquero y el urbano, y las "respuestas" del Sistema Biológico Ictícola, puede, desde la óptica de la Teoría General de Sistemas, presentar otra lectura que facilite la interpretación de los hechos y resultados.

Frente a impactos no deseados que se producen en cada uno de los sistemas involucrados, las distintas acciones correctivas que se aplican en cada uno de ellos son de diferente tenor, no sólo por las características específicas, sino también en lo temporal como en lo efectivo de sus logros. Se pueden analizar situaciones de crisis económicas en los sistemas económicos verticales que involucran cada actividad y aplicar acciones correctivas a mediano plazo, planificando a futuro a fin de lograr una comercialización y rentabilidad que mantenga vigente el sistema económico. Casi en forma similar se podrían prever desastrosos en las políticas de captura, para conservar el sistema biológico sin depredaciones que pongan en peligro algunas de sus especies.

Pero en cuanto a los sistemas sociales los quiebres que se producen por falta de previsión provocan terribles impactos en los distintos niveles de la población, se hallen involucrados o no con la actividad pesquera. Algunas de las consecuencias no son recuperables, ya sea por la demora en implementar las acciones correctivas, o por lo inadecuadas de las mismas, lo cierto es que no logran revertir una migración social descendente para la cual muchos ciudadanos no estaban preparados. Asimismo se generan impactos ambientales que ponen en crisis el equilibrio del Sistema Social Urbano.

Nuestra hipótesis, entonces, está centrada en los problemas de acoplamiento estructural entre los sistemas participantes, tal como lo describe Niklas

Luhmann (1996)¹ con las perturbaciones y los perjuicios que se producen en cada uno de los sistemas según los niveles de poder que ejercen unos sobre otros.

Quizás lo anecdótico sea que en los años 90 se alcanzan en el país niveles de captura pesquera que jamás se habían logrado, como así también un extraordinario incremento en las exportaciones (que superan los de la carne vacuna), siendo la ciudad de Mar del Plata el principal puerto de desembarque pesquero del país, y al contrario de lo que se podría suponer, su población cae en una notable crisis económica; una ciudad que sobre el fin del siglo XX alcanza un nivel de desocupación que se ubica entre los más altos del país.

¹ "Acoplamiento estructural" definido como interrelación entre distintos sistemas autónomos, Niklas Luhmann en "Introducción a la Teoría de Sistemas", 1996. En cambio para Humberto Maturana, citado por el mismo Luhmann, es la relación entre el sistema y el entorno.

2.- Primeras consideraciones:

A partir de la segunda mitad del siglo XX se manifiesta un extraordinario desarrollo tecnológico, lo que llevó a presuponer que en los años siguientes se lograría una mejor calidad de vida, con jornadas laborales de menor cantidad de horas diarias o menos días laborales por semana y por mes. Se suponía que en un futuro no muy lejano en el nuevo mundo tecnificado se dispondría de largas jornadas libres y de situaciones de ocio permanente o semipermanente a las que no se sabría como ocupar.

De manera concomitante se suponía que los avances tecnológicos se verían reflejados en una mejor calidad de vida, que siempre ha sido un objetivo básico de lograr y mantener por las distintas comunidades y grupos sociales. Parecía asegurarse un crecimiento del hombre a través de los nuevos esquemas de relaciones políticas y sociales, y hasta se especuló con el "fin de la historia" (Fukuyama, 1990), como culminación de un modelo exitoso a través del cual el hombre habría logrado al fin su libertad plena, y sólo algunos pueblos periféricos permanecerían en el "barro de la historia".

Pero los nuevos esquemas económicos y las nuevas tecnologías de fines del siglo XX y principios del XXI ya no podían asegurar un bienestar social ni una calidad de vida permanente, no hay garantías que una vez logrado un "estandar de vida", éste pueda mantenerse.

En el desarrollo de este trabajo se describirán impactos y enormes perjuicios sociales y ambientales, a pesar de los extraordinarios avances tecnológicos alcanzados. El primer inconveniente de esta tesis fue encontrar el título apropiado que permitiera sintetizar y encuadrar el tema de investigación. Las industrias urbanas han experimentado grandes cambios tecnológicos y reacomodamientos impuestos por la globalización, en cuanto a ventajas y competencias, aunque la industria pesquera podría, en algunas de sus actividades, dejar de ser considerada una industria urbana. Pero el enfoque en definitiva no es sobre la problemática pesquera exclusivamente, sino sobre un grupo humano característico de nuestro país que desarrolló y construyó

un espacio que le es propio, su ciudad, la Ciudad de Mar del Plata, basándose o utilizando como soporte económico, entre otras actividades, a la industria pesquera. De modo tal que el Sistema Social Urbano fue creando su propia estructura de relaciones sobre la base de las acciones de sus actores participantes, a la vez que se iba conformando otro sistema social, el económico pesquero.

Las ciudades, como construcción urbana, se desarrollan en determinados y seleccionados espacios geográficos, modificando progresivamente su escenario natural como producto de una construcción social que realizan los actores involucrados, en una confluencia de actividades humanas, cuyas interacciones y comportamientos influyen sobre los mismos participantes, generando una huella artificial y urbana en ese espacio geográfico a modo de apropiación generacional, cuyos significados tienden a perderse con los mismos protagonistas por el quiebre o ruptura que imponen los nuevos esquemas de cambio, o por las modificaciones de roles o funciones que se operan con mayor rapidez que en otros tiempos.

Las características y diferenciaciones que fueron conformando las ciudades desde sus orígenes, en las distintas etapas de su crecimiento y desarrollo, ha tenido en los últimos 100 años un fuerte impacto de expansión y homogeneización, por la influencia que han ido operando los procesos productivos, a través de la instalación de plantas industriales y de los hábitos de consumo.

En todos los tiempos se han considerado a las "ciudades" como base para el desarrollo cultural y de la "civilización", palabras que derivan de la misma raíz etimológica (*civis*, *is* = ciudadano en latín), en tanto que lo urbano refiere a la construcción, los edificios, la infraestructura necesarios para permitir que conviva ese conjunto de ciudadanos que se identifica con su ciudad.

En el último siglo las ciudades han aumentado su importancia como centros de atracción por la disponibilidad de infraestructura asistencial y sanitaria, educativa, de seguridad y de confort, en otras palabras por el hecho de brindar a la población que las habite una mejor calidad de vida, lo que ha significado un crecimiento paulatino de las ciudades en detrimento de las poblaciones rurales. Cabe destacar que entre los factores más importantes que generaron las migraciones hacia los centros urbanos, se privilegiaban las posibilidades laborales que brindaban las

ciudades, llegando en algunos tiempos a situaciones de casi pleno empleo. Con ingresos que aseguraban la disponibilidad de bienes y servicios de modo de satisfacer tanto las necesidades básicas de supervivencia como también las de proyección social y económica.

Estas situaciones llamadas de bienestar o de estar bien, dado que de eso se trata según la óptica de diversos especialistas, se manifestó y se difundió según el grado de compromiso que el recurso humano desempeñara en la ecuación económica de que se tratara. Estas características se comienzan a reconocer a partir de la década del 50, dando inicio al período llamado del Estado de Bienestar (décadas del 50 y 60). Época en la que la mayoría de la población lograba satisfacer sus necesidades primarias, logradas a través de un pleno empleo, y se procuraba la instalación de redes sociales que ampararan a los que aún quedaban por fuera de la cobertura social. A quince años de finalizada la segunda guerra mundial, con la devastación y pobreza que produjo, era un logro notable, aunque quedaban muchas zonas del planeta en situaciones todavía miserables.

Con el correr del siglo XX el porcentaje de población urbana, en algunos países, fue aumentando considerablemente, a la vez que disminuía la proporción de la población rural, principalmente en los países latinoamericanos. Se fueron conformando progresivamente enormes asentamientos poblacionales, posibles de establecerse gracias a la infraestructura sanitaria, la disponibilidad de agua corriente, redes de desagües cloacales (aunque en la mayoría de ciudades latinoamericanas existe un gran déficit en estos aspectos), y los avances en la medicina asistencial. En otros tiempos hubiera sido impensable la existencia de grandes aglomeraciones humanas dado que habrían corrido serio peligro de ser diezmadas por pestes y epidemias.

Uno de los principales motivos que permitió el crecimiento de los asentamientos poblacionales es la posibilidad de empleo, la demanda de mano de obra que se manifestaba a través de los distintos emprendimientos económico-industriales, fábricas textiles, metalúrgicas, de alimentos, etc., o de las actividades complementarias, comerciales y de servicios, que brindaban la asistencia necesaria a las poblaciones en crecimiento. Es lo que se consideró la etapa de acumulación

producida por el fordismo, con el criterio de la Gran Fábrica, generando pleno empleo y desarrollo (Fernández Durán, 1993).

Este fenómeno de crecimiento poblacional urbano en detrimento de las zonas rurales, se manifestó también en las ciudades de tamaño intermedio, las que se constituían asimismo en polos de atracción para la población rural, generalmente asociados a una o dos actividades económicas principales que conformaban la base de dicho crecimiento. De tal manera que lograban consolidar un Sistema Social Urbano, dado que dichas actividades económicas financian los servicios básicos que garantizan la vigencia del sistema.

La ciudad de Mar del Plata representa bien lo dicho hasta aquí. Ella no pudo permanecer ajena a la crisis de los 90 que la impacta en distintos rubros, entre los que se destaca la importación a precios muy bajos de productos textiles, la selección que se opera en el turismo donde las clases con mayores recursos que eligen otros destinos para sus vacaciones, muchos de ellos fuera del país, y los de clase con menores recursos ven menguadas sus posibilidades vacacionales y de esparcimiento por ser los más afectados por la crisis. Son varios los rubros y las actividades económicas resentidas por los efectos de la crisis; llegando incluso a afectar a uno de los pilares económicos básicos de Mar del Plata, la pesca, que a pesar de haber incrementado notablemente los niveles de captura, sin embargo sufre también el impacto de la crisis en algunas de las actividades del sector.

Según lo manifestado por el titular de la UCIP - Unión del Comercio, la Industria y la Producción del Partido de General Pueyrredón, Raúl Lamacchia, en un artículo publicado por el diario Clarín el 20 de julio de 2001, ésta "es la peor crisis de la historia" que ha soportado la Ciudad de Mar del Plata, con cierre de plantas conserveras (o adquiridas por capitales extranjeros, con nuevos programas de producción y de reducción de personal), decaimiento de la industria y del comercio textiles (el 38 % de los locales tradicionales de la Av. Juan B. Justo, han cerrado), un movimiento turístico con presupuestos ajustados y una significativa menor actividad en el sector. Un relevamiento realizado por la UCIP, según lo expresado en dicho artículo, menciona que la cantidad de locales que han cerrado en el último período y que no tienen posibilidades de reabrirse, está en el orden de un 25 %. El índice de desocupación para el mes de octubre de 2001 (INDEC) llegaba al 22,8 %, si a este

valor se suman los índices de subocupados demandantes y no demandantes (9,3 % y 6,9 % respectivamente) se alcanza una cifra cercana al 40 % de la población económicamente activa con serios problemas laborales.

Es indudable que la crisis recesiva que afectó a todo el país, desde 1998, hace impacto en la mayoría de los sectores económicos, pero algunos nichos no sólo conservan su actividad sino que han logrado notables incrementos en los índices de producción, como es el caso de la pesca. Sin embargo estos incrementos no se ven reflejados en el grupo social que construyó una infraestructura y un ámbito urbano específico para el desarrollo de esta actividad, asentado en el principal puerto pesquero del país durante varias décadas del siglo XX, cuando más del 70 % de la captura pesquera marítima del país pasaba por el puerto de Mar del Plata.

Para desarrollar el presente trabajo de investigación se abordaron en forma descriptiva cada uno de los sistemas que participan, sus elementos y aspectos que los caracterizan (el puerto, la pesca, las embarcaciones, el recurso ictícola, los métodos de captura, la tecnología, las industrias pesqueras, etc.), con una breve referencia histórica que permita identificar los distintos emprendimientos económicos que se fueron manifestando a modo de impulso en el desarrollo y construcción de la ciudad, y que en cierto modo permanecen con fuerza inercial en la cultura social, aunque ya no correspondan ni se encuadren con las condiciones actuales.

La metodología utilizada para realizar la investigación comenzó con un relevamiento bibliográfico del tema pesquero, principalmente en bibliotecas e instituciones específicas como en el INIDEP, en el CITEP – INTI, en la Universidad Nacional de Mar del Plata, en la Municipalidad del Partido de General Pueyrredón, en la Fundación Atlántica, en CeDePesca, etc. Diversos trabajos de investigación y estadísticas sobre el tema encontrados nos obligaron a un ordenamiento y cruzamiento de los datos obtenidos, lo que fue evidenciando divergencias según el sesgo o recorte del tema publicado. El hallazgo en una librería de libros usados de “La estructura pesquera argentina” publicada por EUDEBA en el año 1975, ya agotada, cuyo autor, el abogado cordobés Dr. Jorge Valdés Goyeneche, desarrolla una investigación del sector, nos fue de enorme utilidad como base de orientación para el presente trabajo.

A medida que profundizaba la investigación se podían ir reconociendo los actores involucrados, su interés y su participación. De esta manera fue posible realizar entrevistas a representantes de las cámaras e de las instituciones del sector. Fueron entrevistados el Lic. Darío Sócrates de la Cámara Argentina de Armadores de Buques de Pesca de Altura, el Dr. Martínángelis de SENASA, el Sr. Fortunato del Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas, el Lic. Juan Carlos Salas de CooMarPes, el Dr. José Luís Cionchi de Obras Sanitarias Mar del Plata Sociedad de Estado, miembros del Grupo de Ingeniería Bioquímica de la Facultad de Ingeniería (UNMDP), el Lic. Fabián González de CeDePesca, miembros del Consejo Federal Pesquero, la Lic. Silvia Bocero del Grupo de Investigación de Calidad de Vida, la Lic. María Bertolotti del INIDEP, el Sr Alberto Verón del Sindicato de Obreros de la Industria Pesquera, el Sr. Néstor Abel María del Sindicato de Obreros Marítimos Unidos. A todos ellos se agradece su amable disposición, al igual que a las bibliotecarias de cada una de las instituciones mencionadas, especialmente a las del INIDEP que facilitaron mis consultas a las distintas bibliografías disponibles. El mayor aporte metodológico fue la orientación recibida de mi directora de tesis, Dra. Claudia Eleonor Natenzon, que supo regular didácticamente los temas investigados y hasta impulsar puntos y encuadres que esbozaba tímidamente.

Para el desarrollo histórico de la Ciudad de Mar del Plata fue de notable ayuda presenciar la proyección de un film sobre la construcción del puerto, filmado por los franceses responsables del desarrollo del emprendimiento entre los años 1911 y 1914. Simultáneamente que desarrollábamos las lecturas y las entrevistas, los acontecimientos se iban sucediendo, no existía la posibilidad de una imagen congelada, los cambios y acontecimientos divergentes de la actividad pesquera se reflejaban en las publicaciones de los diarios, llegando a ser noticia de primera plana en noticieros televisivos, por las marchas a Plaza de Mayo o por las ollas populares de los gremios en conflicto en medio del turismo estival.

Como resultado del análisis realizado en gabinete teniendo en cuenta la Teoría de Sistemas tomada como marco conceptual sobre los materiales secundarios y los obtenidos en relevamientos de campo, hemos llegado a la elaboración de los capítulos que siguen, con el siguiente ordenamiento temático:

- En primer lugar se presenta el Sistema Social Urbano, realizando una breve introducción a la historia de la ciudad de Mar del Plata, y analizándola en tanto ciudad intermedia (capítulos 3 y 4).
- Luego se aborda al puerto como punto de contacto entre la ciudad y la actividad pesquera (capítulo 5).
- A continuación nos concentramos en el Sistema Económico Pesquero: la actividad pesquera, su industria y su economía; y en su sistema de sustentación, que denominamos Sistema Biológico Ictícola (capítulo 6 y 7).
- Llegado a este punto, realizamos una primera interpretación de los problemas en estudio (capítulo 8).
- A partir de esta primera interpretación surge la necesidad de analizar el sustento urbano del Sistema Social Urbano: la infraestructura en sus características físicas, y la calidad de vida resultante en la ciudad de Mar del Plata, considerándola una construcción social (capítulos 9 y 10).
- Surgen entonces con claridad los conflictos por el aprovechamiento de los recursos y sus actores (capítulo 11).
- Finalmente se presenta una segunda interpretación elaborada a modo de conclusiones y formulación de nuevas preocupaciones (capítulo 12).

El lector encontrará en los Anexos elementos de juicio que, sin formar parte de la presente tesis, han sido los pilares de referencia centrales en el transcurso de nuestra exposición.

3.- Una breve historia:

¿Cómo se inicia esta ciudad y cuales fueron sus primeros emprendimientos? Existen documentos y referencias² de desembarques de colonizadores y del establecimiento temporal de misiones en distintos momentos antes del siglo XIX, pero es recién a partir de la segunda mitad de ese siglo que han quedado antecedentes de la radicación de una población que, aunque pequeña, continuó en la zona, dando origen años más tarde a la fundación de Mar del Plata.

Los historiadores hacen referencia a un ingeniero llamado Guillermo Bragge, quien, al conocer el lugar, informa a Don José Coelho de Meyrelles que dadas las características de la zona se dan las condiciones para la construcción de un puerto con saladero (en lo que hoy es la zona céntrica de la Ciudad de Mar del Plata), y que el arroyo llamado Las Chacras serviría para el aprovisionamiento de agua potable, tanto para la población, como para el saladero y el puerto.

El barón de Mahuá con otros portugueses se habrían establecido en la zona en 1855, designando a Coelho de Meyrelles administrador de la población. El saladero habría sido el primer objetivo económico a desarrollar en la región. Hacia 1860 Dn. Patricio Peralta Ramos manifiesta interés por la zona y le compra a Coelho una fracción de 32 leguas cuadradas, proponiéndole posteriormente a Dn. Juan A. Peña gestionar la fundación de un pueblo con el nombre de Mar del Plata, uno de los primeros que se fundaría, en 1874, dentro de un campo privado.

Si bien existía una población incipiente, la misma comienza a crecer significativamente, de 1.193 habitantes en 1869 pasa a 8.175 en 1895. Con la llegada del tren hacia fin de siglo se impulsa notablemente el desarrollo turístico. En 1912 se licita la construcción de un puerto a 7 km. al sur del centro urbano, habilitándose operativamente los primeros sectores de desembarque en los primeros años de la década del 20.

² Este capítulo se ha desarrollado en base a un relevamiento de archivos y material bibliográfico que facilitó el Archivo Museo Histórico Municipal de Mar del Plata, donde se pueden consultar trabajos de Roberto Cava (1968), de Roberto Barili (1971), de Alfredo Francesconi, y de Ubaldo Bruno Carnaghi, entre otros.

Hacia 1914 la población ha crecido a 32.940 habitantes, es decir que se ha más que cuadruplicado en poco menos de 20 años, siendo este el período con mayor tasa de crecimiento anual. En los años siguientes los índices de crecimiento poblacional no serán tan elevados, si bien se producen incrementos importantes. Distintos factores y emprendimientos impulsaron el crecimiento urbano entretejiendo un entramado social resultante de dichos estímulos.

Es decir que la ciudad de Mar del Plata, que tiene poco más de cien años, en principio comenzó siendo un saladero, para luego desarrollarse turísticamente, estableciéndose como un polo de atracción para las clases más acomodadas, lo que genera la construcción de hotelería de categoría y de villas veraniegas en los alrededores. Años más tarde se produce otro tipo migración poblacional, debido al desarrollo de un gran impulso pesquero, promovido por la disponibilidad de la infraestructura portuaria. Con la instalación de industrias conserveras en la década del 30, se genera una fuerte demanda de mano de obra, constituyéndose un polo de atracción para las clases obreras, con alto porcentaje de participación de mano de obra femenina.

Una nueva oleada turística predomina hacia los años cincuenta, con un perfil más amplio, en esta oportunidad, integrado por sectores sociales tanto de clase media como de las capas más humildes a través del turismo sindical. De esta manera, aumenta la demanda tanto de hotelería como de casas de veraneo, lo que produce un gran desarrollo de la construcción y de sus industrias derivadas. Es uno de los períodos de mayor atracción de corrientes migratorias hacia Mar del Plata, principalmente interna en este caso; habitantes de distintas zonas del país ven en esta ciudad el pujante crecimiento de la construcción con gran absorción de mano de obra que no requiere mucha especialización, demandas estacionales de mano de obra para las distintas tareas de hotelería, de gastronomía y de los restantes servicios que se ofrecen al turismo.

Como consecuencia de estos procesos, las distintas administraciones de la ciudad se proponen desarrollar la infraestructura necesaria para satisfacer las demandas de las temporadas turísticas, dado el notable incremento de población que ello significa, sin embargo varios de sus servicios son ineficientes, no sólo en la

prestación, sino también en la planificación y construcción de la infraestructura respectiva.

La provisión de dichos bienes y servicios urbanos básicos, como son la red de agua corriente, el sistema de red cloacal, la red de servicios eléctricos, las comunicaciones, los transportes urbanos, los desagües pluviales, la recolección y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios, son demandados por una población estable y creciente. Los organismos político-administrativos, tanto locales como provinciales y nacionales, generan una proyección de infraestructura urbana de servicios públicos sobre la base de una planificación surgida de consenso con los actores sociales que participan y construyen la ciudad.

Es decir que la infraestructura urbana con que hoy cuenta Mar del Plata se ha desarrollado bajo el impulso de determinados proyectos socio-económicos, a través de los cuales se logró financiar su construcción. En ciertos casos se prioriza el desarrollo y construcción de infraestructura para los emprendimientos turísticos, por ejemplo, sin tener en cuenta las necesidades de determinados sectores de la población estable, que en los momentos de picos de demanda son los primeros que ven menguados sus servicios, llegando a situaciones críticas como se verá en el capítulo respectivo.

Una enumeración de los distintos proyectos que históricamente impulsaron el desarrollo urbano de Mar del Plata, nos permitirá identificar a los diferentes sectores socio-económicos que participaron en dicho desarrollo. Otra cuestión será lograr identificar los intereses actuales y los proyectos de esos mismos sectores, y si es que todavía participan, o si aún están en condiciones de participar como actores sociales comprometidos, en la continuidad de la gestión y planificación de la construcción de su ciudad.

Determinar si existe la convergencia necesaria entre los proyectos de los actores sociales que participan, y los niveles de potencialidad y compromiso de sus proyectos o, por el contrario, lograr identificar las contradicciones o carencia de relaciones entre los distintos proyectos entre sí, es un camino para asegurar y potenciar el esfuerzo participativo, al mismo tiempo que manejar o prever las hipótesis de conflicto, sin esperar a que se produzcan los desajustes no deseados ni los

deterioros e impactos evitables. Esto sería lo deseable en un sistema social que reconozca sus fortalezas y sus debilidades.

Se podrían distinguir, históricamente, los siguientes proyectos socio-económicos como impulsores de la construcción y desarrollo de Mar del Plata:

- Saladero, hacia 1880, que se discontinúa por los cambios tecnológicos.
- Ciudad turística para la clase alta, o burguesía agraria, que impulsa la infraestructura de acceso vial, la construcción de la vía férrea sobre el fin del siglo XIX. Dados los acontecimientos de Buenos Aires, fiebre amarilla, cólera, etc., se impulsa la construcción de infraestructura de servicios de agua corriente, y más adelante red de cloacas.
- La construcción del puerto a partir de 1911, que servirá asimismo para el traslado en buques de la clase acomodada desde Buenos Aires. Para tal fin se contrató a una empresa francesa que acababa de finalizar el puerto de Montevideo. Ella trae consigo un contingente de obreros europeos con sus familias, que al finalizar la obra se establecen alrededor del puerto, en la misma zona que habitaron durante la construcción.
- La incipiente y artesanal industria pesquera, hacia 1930 se desarrolla con gran impulso, se instalan y se expanden las industrias conserveras, con fuerte participación de mano de obra femenina, y por otra parte la disponibilidad de infraestructura de traslado a los centros más poblados colabora con el éxito.
- El puerto se transforma en puerto pesquero, con las industrias complementarias necesarias en tierra.
- La difusión del turismo social, principalmente a partir de la década del 50, impulsa la construcción de hotelería, edificios de departamentos para alquiler en temporada, barrios residenciales de clase media, con las actividades complementarias y de servicios que genera la construcción.
- Otras industrias, como la textil, encuentran el campo fértil para su desarrollo y comercialización.
- Los servicios turísticos, de gastronomía, de hotelería, de transporte, etc., se consolidan durante la segunda mitad del siglo XX.

Cada uno de estos impulsos es quizás el logro del desarrollo de los proyectos correspondientes a los intereses y perspectivas de los sectores económicos

involucrados, los que a su vez se van actualizando con la dinámica que impone la interacción que opera con el producto o servicio ofrecido, la continuidad o fluctuación de la demanda, la rentabilidad del negocio, los cambios tecnológicos y su relación con los momentos de crisis, ocasionada ésta tanto por factores internos o por los efectos de la globalización.

Podría decirse que el crecimiento de un asentamiento poblacional obedece a una cadena de medios a fines, donde determinados impulsos económicos generan la demanda de mano de obra, lo que a su vez provoca la radicación de contingentes de pobladores, estos a su vez demandan servicios e infraestructuras que provocan a su vez nuevos impulsos de desarrollo. Nuevos emprendimientos económicos, o ampliación de los existentes, reinician el ciclo lo que provoca que la Ciudad de Mar del Plata tuviera desde inicio un crecimiento notable, a pesar de no haber sido creada por una necesidad estratégica: no era frontera con los indios, no presentaba condiciones naturales de sitio óptimas para un puerto de aguas profundas ni era paso obligado para el esquema agroexportador.

Los nuevos emprendimientos, a la vez que diversifican sus actividades por ser de distinta índole (turismo de inicio, pesca, industria conservera, turismo social, puerto de embarque de cereales, industria textil), generan una suerte de espiral de crecimiento que no es característico en las pequeñas poblaciones. Al contrario, los grandes centros urbanos que se constituyeron durante todo el siglo XX como los grandes polos de atracción de migración poblacional, sí presentan diversidad de actividades ofreciendo empleo a distintos tipos de mano de obra. El caso de Mar del Plata tiene las características de las ciudades intermedias con poblaciones mayores a los 50.000 habitantes (Mar del Plata alcanza esta cifra a mediados de la década del 20). Este tipo urbano es el que logra proporcionalmente mayor crecimiento a lo largo del siglo XX, como se podrá analizar en el siguiente punto.

4.- Las ciudades intermedias argentinas:

La tendencia a la concentración de la población en las zonas urbanas, si bien es una característica que se manifiesta en muchos países periféricos o del llamado subdesarrollo, es de particular incidencia en los países latinoamericanos. Ciudades como San Pablo, México, y el mismo Gran Buenos Aires, han experimentado desde los años cincuenta crecimientos poblacionales de importancia, lo que se manifiesta significativamente en los índices de concentración urbana de las poblaciones de los países involucrados.

Sin embargo en la Argentina los mayores porcentajes de crecimiento poblacional se producen en las llamadas aglomeraciones de tamaño intermedio. Este aspecto se puede analizar en un trabajo desarrollado por Vapñarsky (1995), quien al estudiar la evolución de los asentamientos poblacionales desde la década del 50 en la Argentina, establece que para realizar un análisis representativo se debe considerar el crecimiento urbano diferencial, donde se manifiesta la persistencia o alteración de la primacía (que es cuando la población de la mayor aglomeración de un país excede en más del doble a la aglomeración que le sigue en cantidad de población) y en macrocefalia (que es cuando la población de la mayor aglomeración excede a la suma de las poblaciones que alcanzan o superan a determinado umbral, considerado en 50.000 habitantes).

En dicho trabajo se puede observar que si bien en los años 50 en la Argentina se daba la situación de macrocefalia, donde el Gran Buenos Aires tenía una población prácticamente el doble de la suma del conjunto de aglomeraciones que estaban en la categoría de tamaño intermedio, mayores a los 50.000 habitantes, hacia el fin del período analizado (1991), la suma de las poblaciones de las ATI (aglomeraciones de tamaño intermedio) es prácticamente igual a la del Gran Buenos Aires.

Estos datos permiten demostrar no sólo la tendencia a la desaparición de la macrocefalia, aunque continúe prevaleciendo el carácter de primacía del Gran Buenos Aires, sino también la importancia de las aglomeraciones de tamaño

intermedio en cuanto a los notables incrementos de población operados durante el período analizado, lo que permite observar la dinámica que se produce en este tipo de ciudades o ATIs (aglomeraciones de tamaño intermedio)³.

Las tres categorías que se analizan según el tamaño de las poblaciones y su incidencia relativa en la población total del país en los años 1950, 1960, 1970, 1980 y 1991 (ver Cuadro 1), son las siguientes:

- población dispersa, que es la de campo abierto y las de aglomeraciones de menos de 50.000 habitantes.
- población en ATIs, es la que tiene más de 50.000 habitantes (excepto el Gran Buenos Aires).
- población en aglomeración primada, el Gran Buenos Aires.

Cuadro 1
Población en miles de habitantes y porcentajes relativos

Categoría	1950	1960	1970	1980	1991
I. Población dispersa y en aglomeraciones de hasta 49.999 habitantes	9.400 (54.5)	9.900 (47.8)	9.950 (41.4)	10.500 (37.0)	10.350 (31.7)
II. Población en ATIs de 50.000 ó más habitantes excepto Gran Bs.As.	2.700 (15.6)	4.050 (19.6)	5.650 (23.5)	7.900 (27.9)	10.950 (33.6)
III. Población en aglomeración Gran Buenos Aires	5.150 (29.9)	6.750 (32.6)	8.450 (35.1)	9.950 (35.1)	11.200 (34.7)
Totales: Población del país	17.250 (100.0)	20.700 (100.0)	24.050 (100.0)	28350 (100.0)	32.600 (100.0)
Número de ATIs	15	23	31	41	54

Fuente: César Vapñarsky 1995

Asimismo dentro de las ATIs se establece otra subdivisión de 50.000 á 99.999 habitantes, de 100.000 á 199.999, de 200.000 á 499.999 y más de 500.000. Si tomamos la última categoría de la tabla, que incluye a los asentamientos poblacionales o ciudades de más de 500.000 habitantes en 1991, excluyendo el Gran Buenos Aires, y le calculamos los porcentajes de crecimiento veremos que *la ciudad que más ha crecido*, en ese rango de tamaño de aglomeraciones, es *Mar del Plata*,

³ Aglomeración hace referencia a concentración espacial de edificios vinculados por una red de calles,

con aproximadamente un 390 % de incremento de población en 40 años (ver Cuadro 2).

Cuadro 2

N° Aglomeración	Población en miles de habitantes					P 1991 P 1950
	1950	1960	1970	1980	1991	
2. Gran Córdoba	416	577	793	983	1.209	2.9
3. Gran Rosario	543	665	814	959	1.118	2.1
4. Gran Mendoza	245	344	492	613	773	3.2
5. Gran La Plata	298	405	491	578	643	2.2
6. Gran San M.de Tucumán	228	309	361	499	622	2.7
7. Mar del Plata	135	216	305	415	513	3.9

Fuente: César Vapñarsky 1995

Se puede observar en la tabla que la mayoría de las aglomeraciones, para el rango seleccionado de ciudades mayores a los 500.000 habitantes, están referidas no a una ciudad específica, sino a espacios geográficos o territorios que estarían comprendidos en dos o más áreas correspondientes a localidades, municipios, o jurisdicciones de divisiones políticas de tercer nivel, limítrofes entre sí, pero que conforman una población prácticamente continua, por eso la denominación de Gran Mendoza o Gran La Plata.

En tanto que en el caso de Mar del Plata refiere a una ciudad específica y como tal se puede decir que es la que mayor incremento de población ha experimentado, entre las aglomeraciones mayores a los 500.000 habitantes en el período analizado, entre 1950 y 1991. El Censo Nacional del año 2001 indicó un total de 564.056 habitantes, en la actualidad se considera que se han superado los 600.000 habitantes.

Sobre la base de los datos procesados por el Departamento de Información Estratégica Municipal, del Municipio de General Pueyrredón, tomando los datos del Censo Nacional del año 2001 respecto de los del año 1947 se muestra un incremento poblacional superior al 430 %, que posiblemente esté entre los más altos del país alcanzados por una ciudad de tamaño intermedio.

según la definición del INDEC 1994

Cuadro 3
Crecimiento poblacional de Mar del Plata

Años	Habitantes	Variación Censal	Crecimiento o anual
1869	1.193		
1895	8.175	1869-1895: 585%	7,4%
1914	32.940	1895-1914: 303%	7,6%
1947	123.811	1914-1947: 276%	4,0%
1960	224.824	1947-1960: 82%	4,6 %
1970	323.350	1960-1970: 44%	3,6 %
1980	434.160	1970-1980: 34%	2,9 %
1991	532.845	1980-1991: 23%	1,9%
2001	564.056	1991-2001: 5,8%	0,6%

Fuente: Elaborado por Dep. Estadísticas de la MGP, en base a datos INDEC

En el Cuadro 3 se puede observar que los mayores índices de crecimiento anual de población para la Ciudad de Mar del Plata se ubican entre fines del siglo XIX y los primeros años del siglo XX, que obedece principalmente a las fuertes corrientes inmigratorias, provenientes principalmente de Europa, que se incorporan al país y, como en este caso, a nuevas poblaciones, trayendo sus costumbres de consumo, que al provenir de países costeros, tenían al pescado como uno de los elementos básicos de su dieta.

Pero a partir de las décadas del 40 y del 50, en la ciudad de Mar del Plata se produce uno de los mayores incrementos del índice de crecimiento de población, entre 1947 y 1960 el índice de crecimiento promedio fue del 4,6 %. Cabe destacar que dicho incremento no es el mayor que un asentamiento poblacional del país haya experimentado en ese período, dado que pequeñas poblaciones que han crecido significativamente y hoy integran el grupo de las ATIs, pero no estaban en esa categoría en el inicio del período estudiado. Dicho de otro modo, entre las ATIs de todo el período analizado (1950-1991), y dentro de éstas entre las de mayor tamaño, más de 200.000 habitantes, Mar del Plata ha sido la que mayor crecimiento poblacional ha experimentado.

En el trabajo mencionado, se incluyen en el análisis aquellas ciudades que si bien eran menores a 50.000 habitantes en el año 1950, en 1991 superaban esa cifra, desarrollando una nueva clasificación sobre la base del análisis de cohorte de dichas poblaciones. Este análisis permite establecer que en lugar de utilizar el

término de urbanización (que refiere a la tendencia relativa a la aglomeración de la población), en la Argentina se establece el crecimiento urbano, es decir la variación absoluta que experimenta una aglomeración ya establecida, que Vapñarsky llama *crecimiento urbano diferencial*.

Los aglomerados con cantidad de habitantes mayor a los 50.000, censados en 1950, excluyendo el Gran Buenos Aires, eran 15. En 1991 este número creció a 54 aglomerados. Realizando un camino inverso, de 1991 a 1950 (análisis de cohortes) se puede observar que las 54 ya existían como asentamientos urbanos. Entonces, lo que se manifestó en estos cuarenta años fue un crecimiento relativo que les permitió superar el umbral de los 50.000 habitantes para ser consideradas aglomeraciones de tamaño intermedio, con lo que el peso relativo de este tipo de aglomeraciones era un 40 % más significativo en el año 1950 (15,6 % en 1991 y 21,5 % en 1950), comparando el Cuadro 1 con el Cuadro 4, con lo que se puede inferir que la urbanización en la Argentina es un proceso que ya venía desarrollándose de tiempos anteriores.

Cuadro 4
Población en miles de habitantes y porcentajes relativos

Cohorte	1950	1960	1970	1980	1991
I. Población dispersa y en aglomeraciones de hasta 49.999 habitantes	8.350 (48.4)	8.900 (43.0)	8.900 (37.0)	9.800 (34.5)	10.350 (33.7)
II. Poblaciones en aglomeraciones de tamaño intermedio (ATIs) de 50.000 ó más habitantes excepto Gran Bs.As.	3.700 (21.5)	5.050 (24.4)	6.650 (27.7)	8.600 (30.4)	10.950 (33.6)
III. Población en aglomeración Gran Buenos Aires	5.200 (30.1)	6.750 (32.6)	8.500 (35.0)	9.950 (35.1)	11.300 (34.7)
Totales: Población del país	17.250 (100.0)	20.700 (100.0)	24.050 (100.0)	28350 (100.0)	32.600 (100.0)

Fuente: César Vapñarsky 1995)

Si bien otras aglomeraciones superan en porcentaje el incremento de población al de Mar del Plata, la mayoría de ellas no estaban en la categoría de aglomeración de tamaño intermedio en el año 1950, puesto que tenían una población menor a los 50.000 habitantes. Esto se pone de manifiesto en el análisis y seguimiento retrospectivo de aquellas aglomeraciones que son de tamaño intermedio en 1991, y que no lo eran en 1950, lo que se logra poner en evidencia sobre la base del análisis de cohorte que se desarrolla en trabajo referido. En este sentido en

las ATIs se habrían operado las condiciones que caracterizan las *megaciudades*, las que serán descriptas en siguiente punto (4.1).

Una explicación posible para este comportamiento sería que las urbanizaciones en la Argentina se fueron desarrollando desde principios del siglo XX, o al menos dentro del primer medio siglo, mostrando una dinámica en las migraciones internas entre distintas regiones del país, o hacia determinadas ciudades o asentamientos poblaciones que operan como polos de atracción, tanto sea por la demanda de mano de obra, como por las condiciones de infraestructura y calidad de vida que ofrecen.

4.1.- Los factores de crecimiento de las poblaciones urbanas:

Son diversos los motivos o estímulos que se pueden encontrar o analizar como impulsores para justificar el crecimiento de las poblaciones urbanas en detrimento de las poblaciones rurales, entre los cuales se puede suponer que la búsqueda de una mejor calidad de vida tiene una incidencia preponderante. En el caso del trabajo de Vapñarsky se analiza que la transformación del sistema de asentamiento *"resultó de diversos procesos demográficos, posibilitados por las características de la estructura y la distribución espacial de la población argentina al comienzo del período e inducidos por diversos y entremezclados factores sociales, económicos y políticos"* En algunos casos realiza un análisis crítico, principalmente de aquellos factores que muchas veces se los considera determinantes o de incidencia directa en el aumento o disminución de las aglomeraciones de tamaño intermedio.

En tres aglomeraciones de tamaño intermedio Vapñarsky analiza su crecimiento significativo basado en la difusión del turismo: Mar del Plata, San Carlos de Bariloche y Necochea-Quequén. Son los territorios donde se aprecia más significativamente el crecimiento poblacional por influencia de la también llamada industria turística, con contingentes provenientes de distintas zonas del país como del exterior, factor que se manifiesta también en varias ciudades o regiones del resto del

país, pero con menor incidencia. Por otra parte los procesos de industrialización, en sus distintos tipos o rubros de emprendimientos en que se desarrollan, se los reconoce como un importante factor de incidencia en el crecimiento de las poblaciones del Gran Buenos Aires y de las antiguas aglomeraciones de tamaño intermedio, sean estos procesos tanto del tipo de industrialización vegetativa, por sustitución de importaciones, por promoción industrial, o por promoción regional, etc. Es lo que se conoce como la etapa de acumulación producida por el fordismo, con el criterio de la Gran Fábrica, que generó pleno empleo y desarrollo principalmente en los países centrales arrastrando en forma selectiva a muchos países periféricos, en la etapa denominada como Estado de Bienestar.

Después de la Segunda Guerra Mundial, se produce una reestructuración del modelo productivo a nivel global, que en la etapa postfordista generará una nueva división internacional del trabajo, determinando países centrales con mayor actividad económica, y países periféricos con industrialización parcial en función del rol que ocupen en el paradigma dominante en los países centrales. A nivel urbano, según la calificación adoptada por algunos autores como Fernández Durán (1993), se configura la llamada "Ciudad Global" en el Norte y la "Megaciudad" en el Sur, ambas con gran concentración de población en un determinado espacio, pero con grandes diferencias en las actividades que desarrollan. Es decir con tendencia a la concentración de población conformando grandes ciudades, generando aglomeraciones del tipo macrocefalia.

Hacia mediados de los años 70 se produce un quiebre en los procesos de crecimiento industrial, que algunos llaman desindustrialización, aunque también podrían ser analizados como procesos de reestructuración industrial. La búsqueda de mano de obra barata y la crisis energética, producen el traslado de determinados procesos productivos hacia la periferia, en tanto que las ciudades globales centrales se reservan el desempeño de una función de comando en la conducción estratégica del nuevo esquema económico global. Con lo que en las ciudades del norte se reduce el empleo industrial, principalmente de mano de obra masiva y sin especialización, y se incrementan los puestos en servicios especiales y avanzados (financieros, bursátiles, técnicos, comunicaciones, software), de alto valor agregado.

En las megaciudades del sur el significativo crecimiento poblacional no está acompañado por el crecimiento de la infraestructura necesaria que atienda las necesidades de los nuevos pobladores, lo que se manifiesta en una falta de infraestructura de servicios básicos (agua potable, cloacas, energía eléctrica, vivienda), como así también la falta de alimentos, que es hacia donde se orientan, principalmente, las inversiones a fin de evitar estallidos sociales. Por ejemplo hacia 1985 el 25% de las poblaciones urbanas (alrededor de 65 millones de personas) no tenía acceso al agua potable. En algunas ciudades de Latinoamérica, la recolección de residuos es sólo del 40 % del total que producen. En la mayoría de las ciudades el tratamiento y reciclado de residuos, no está desarrollado.

La contaminación de las aguas está producida principalmente por la falta de tratamiento de los efluentes cloacales, industriales y agrícolas, lo que determina la contaminación de las napas más próximas a la superficie. Para lograr mejor calidad agua se necesita construir pozos de mayor profundidad, lo que insume mayores costos y gastos en energía para obtenerla. En tanto, la polución del aire es producida por industrias, por la combustión de fuel-oil para calefacción o generación de energía eléctrica, por depósitos de residuos sólidos y por los vehículos con motor a combustión.

En otras palabras, en las aglomeraciones del tipo macrocefalia los impactos ambientales son notorios, principalmente por la carencia de planificación y financiamiento para el desarrollo de la infraestructura necesaria, por lo que es notable el deterioro de la calidad de vida.

Se podría suponer que en las aglomeraciones de tamaño intermedio, se lograría tener una gestión ambiental con mejores resultados, o con un control y con acciones correctivas más próximas a la solución de situaciones ambientales no deseadas. Para lo cual se impondría llevar a cabo una gestión adecuada, tratando de ordenar y determinar una escala de problemas, como lo menciona Pirez (1991), acudiendo a técnicos y especialistas que colaboren, haciendo participar a los distintos actores involucrados, etc. Sin embargo podríamos inferir, como resultado de un crecimiento sin planificación urbana ordenada, que las ciudades intermedias padecen de las mismas características descriptas para las megaciudades: falta de

infraestructura de servicios básicos, particularmente el acceso a agua potable y recolección, tratamiento y depósito final de residuos.

Una ciudad nueva, de relativa poca antigüedad, como Mar del Plata ha logrado su desarrollo urbano sobre la base de distintos impulsos o factores socio-económicos, según la época que se trate, conformando un espacio geográfico y sectores sociales cuyas características reflejan la impronta de dichos factores. Como lo señala Vapñarsky, Mar del Plata es una de las tres aglomeraciones de tamaño intermedio que ha logrado a través del turismo un crecimiento significativo. Pero no sólo turismo tiene Mar del Plata, la pesca con sus industrias accesorias o complementarias de tierra, como así también algunos otros sectores industriales como el textil, también han impulsado su desarrollo. Le cabe asimismo los términos de desindustrialización o de reestructuración industrial, como se desee, que en los sectores mencionados son de particular significación.

Es decir que se puede considerar a Mar del Plata como un polo de atracción para migraciones de contingentes poblacionales provenientes tanto del interior del país como del exterior. Las características geográficas le otorgan un privilegio que incide al seleccionarla por las expectativas que genera en una posible calidad de vida, con un magnífico escenario costero, serranías cercanas y con sectores económicos demandantes de mano de obra.

4.2.- Crecimiento y entramado social:

La zona inicial del asentamiento poblacional, en el territorio que se conformaría luego como la Ciudad de Mar del Plata, se desarrolla en lo que hoy es el centro comercial de la ciudad, donde se construyen los primeros hoteles para un turismo selectivo, y los comercios y servicios para atender la incipiente demanda. A su vez en los alrededores cercanos se comienzan a construir las primeras villas veraniegas que permitía a las familias de clase alta establecerse durante los meses de verano.

La fuerte corriente inmigratoria que caracteriza el fin del siglo XIX y los primeros años del XX, a partir de la Ley de Avellaneda, también se hace notar en Mar del Plata con altos porcentajes de población extranjera (el 47 % hacia el año 1914). Estos porcentajes si bien disminuyen en las décadas siguientes, hacia mediados del siglo XX más de la quinta parte de la población estable era de origen extranjero.

La decisión de la construcción de un puerto atrae un contingente de población extranjera que no sólo participará con su mano de obra en el desarrollo del proyecto, que dura varios años, sino que finalmente se quedará afincada en sus alrededores. Este sector se perfila de esta manera como otro punto de asentamiento poblacional. Más adelante, hacia los años 50, las grandes avenidas y rutas, como la Av. Juan B. Justo y la Ruta 226, serán a su vez ejes alrededor de los cuales se establecerán poblaciones progresivamente.

La Ciudad de Mar del Plata es la cabecera del Partido de General Pueyrredón, y a su vez la única ciudad importante de todo el partido, los restantes asentamientos poblacionales están formados por pequeñas localidades o poblaciones rurales. Por otra parte la relación entre población urbana y población rural a principios del siglo XX era de 75 % y 25 %, respectivamente, en tanto que hacia fines del siglo la población urbana superaba el 90 % de la población total del partido. Es decir que los mayores asentamientos, con sus características y crecimientos se han desarrollado en torno a Mar del Plata. Para los investigadores del trabajo HABITAR, 1994, existieron cuatro fases para el desarrollo de la ciudad:

- La primera fase o fase fundacional, entre los años 1880 y 1918, la población crece de una población estimada entre los 3.000 y los 4.000 habitantes a más de 40.000, establecida en alrededor de 900 hectáreas. Las actividades dominantes eran los servicios rurales, pesca artesanal, actividades agropecuarias periurbanas y el turismo selectivo.
- La segunda fase o de consolidación, entre los años 1918 y 1947, la población llega a más de 100.000 habitantes, asentadas en alrededor de 5.500 hectáreas, con áreas de edificación dispersas. Las actividades principales de este período son similares a las de la fase anterior, incorporándose establecimientos de

industrias conserveras y, manufacturas y servicios para el consumo del mercado interno, como así también la construcción.

- La tercera fase o de expansión, entre los años 1947 y 1970, la población supera los 300.000 habitantes al finalizar este período, sobre una superficie de 6.200 hectáreas entre consolidadas y dispersas. Las actividades dominantes de este período son el turismo, la pesca con fuerte perfil industrial, gran expansión de la construcción y el origen de otros sectores industriales (textil, metalmecánica).
- La cuarta fase o de estabilización, entre los años 1970 y 1990, la población supera ya los 500.000 habitantes establecida sobre unas 9.000 hectáreas, entre consolidadas y dispersas, sobre el final del período. Las actividades dominantes son similares a las del período anterior, pero algunas de ellas en declinación, como la pesca, la construcción, la industria textil. Hacia mediados de los 90 se profundiza la crisis de la industria pesquera, generándose los llamados procesos de "tercerización", con lo que se pretende bajar costos sin tener en cuenta los controles de calidad necesarios. El turismo cesa su expansión y hacia fines de los 90 decae notablemente.

En este marco, una Mar del Plata que cumple el rol de ciudad intermedia, pero con características de mega ciudad, con un gran crecimiento poblacional y el consecuente crecimiento urbano, presenta tempranamente la instalación de un puerto con fines turísticos para uso de clases altas, que rápidamente cambia de funcionalidad por el desarrollo planteado en el entramado social. En consecuencia, dicho puerto, como construcción física, tiene un valor representativo y es un hito en los procesos de interrelación entre los sistemas en estudio que merece una consideración especial. Esto es lo que desarrollaremos a continuación.

5.- El Puerto de Mar del Plata:

Uno de los puntales que dará impulso al crecimiento económico y social de Mar del Plata es la construcción de un puerto que, como se ha señalado, fue concebido inicialmente para el traslado de pasajeros de Buenos Aires a las zonas veraniegas, es decir orientado a satisfacer la comodidad de las clases altas que podían solventar la inversión. Pero luego se le fue dando otras funciones más operativas, de embarque de cereales y como base para el desarrollo pesquero. En un proceso de retroalimentación, estas nuevas funciones llevaron a incrementar la población de la ciudad notablemente. Es decir que un elemento de infraestructura de transporte para el Sistema Social Urbano que estaba en crecimiento, comenzará a tener fundamental importancia en la conformación del Sistema Económico Pesquero.

El puerto de Mar del Plata, que se comienza a construir en 1911⁴ estaba a una distancia de unos 6 á 7 km. al sur del primer asentamiento poblacional, núcleo residencial y urbano de aquella época. No disponía de las características de un puerto natural y por ser a costa abierta, aparte de los muelles y escolleras de amarre, era necesario construir escolleras de abrigo, de manera tal que permitieran las maniobras y atraque seguro de los buques. La inauguración oficial del muelle N° 1 de cabotaje se realizó el 9 de octubre de 1922. Comenzaba así a funcionar el puerto, luego de más de 10 años desde el inicio de su construcción, pero será necesario que pasen algunos años más para su finalización total. El mantenimiento de su infraestructura y las mejoras necesarias que se necesitan con el correr de los años, justifica o facilita la formación de una población a su alrededor como proveedora de mano de obra para la construcción, que poco a poco comienza a ampliarse con la incorporación de otros rubros y servicios que el puerto demanda para su funcionamiento.

Entre su escollera norte de 1.100 m. de largo y la escollera sur, que es más extensa con una longitud de alrededor de 2.800 m., se envuelve una superficie

⁴ En 1911 se adjudica a la empresa que terminaba de construir el puerto de Montevideo. Esta empresa de origen francés desarrolla la parte principal de la obra entre los años 1912 y 1922, documentándola con una película, la que se exhibe en el Museo del Hombre del Puerto de Mar del Plata "Cleto Ciocchini". Cuatro ingenieros de la

de una porción de mar más calmo de aproximadamente 80 has. Cuenta con la infraestructura de servicios de abastecimiento de combustible, de agua potable, de electricidad. Asimismo dispone de astilleros en diques secos o en tierra, para la reparación y mantenimiento de las embarcaciones de distinto porte, infraestructura de carga y descarga, guinches, grúas, depósitos, elevadores de granos, etc.

Se dispone de tres espigones con aproximadamente 2.800 m. de longitud de amarre para actividades comerciales en las dársenas "A" - "B" y "C", que en determinadas temporadas pueden resultar actualmente insuficientes. En tanto que otros tres espigones conforman las dársenas "D" - "E" y "F", que en parte integran el sector que correspondía a la Base Naval y, por otra parte, están las dedicadas a las actividades náuticas deportivas.

La dársena "A", la más característica del puerto, llamada banquina de los pescadores, es donde se amarran los barcos de rada o ría, de 3 á 9 pies de calado y 8 á 18 ms. de eslora, son los llamados barcos amarillos. En tanto que la dársena "B" permite el ingreso de buques de 15 á 19 pies de calado, y la dársena "C" es la que permite los buques de mayor calado, hasta 26 pies que es también la profundidad máxima de la boca de ingreso a puerto entre las dos escolleras. La poca profundidad tanto en la boca de acceso como en los muelles de atraque obliga a realizar, periódicamente, trabajos de dragado y mantenimiento para profundizar el canal de acceso y de atraque.

En el año 1999 la Provincia de Buenos Aires contrató un buque-draga holandés que realizó trabajos de profundización del canal de acceso al puerto y de la boca de entrada, mediante el método de refulado que consistía en enviar por tuberías la arena húmeda extraída y con ella rellenar o ampliar las playas que habían perdido extensión. Se aprovechó la inversión para solucionar, por unos pocos años, dos problemas de vital interés para la ciudad: la accesibilidad al puerto y la disponibilidad de playas más amplias en la zona céntrica, donde éstas se estaban perdiendo, lo que es de suma importancia para el turismo local.

misma empresa (Allard, Dollfus, Sillard y Wirirot) fundan un club de futbol con las dos primeras letras de cada apellido, ALDOSIVI, emblemático equipo de futbol de la ciudad de Mar del Plata.

Se logra de esta manera una mejor accesibilidad al puerto permitiendo mayor calado para el ingreso y el egreso de los buques de carga, teniendo en cuenta que en algunas oportunidades los barcos cerealeros debieron partir con media bodega cargada y completarla en otros puertos, evitando el peligro de quedar encallados, con el significativo incremento en los costos que esto implica. Lo mismo sucede con importantes paquebotes de circuitos turísticos internacionales, que no se atreven a ingresar al puerto por los mismos motivos, anclando en el mar frente a la ciudad, siempre y cuando el oleaje lo permita.

Como hemos dicho, la etapa fundamental para el despegue de la ciudad fueron las décadas del 20 y del 30, dado que la influencia y la disponibilidad de un puerto fue generando actividades que poco a poco fueron incrementando y perfilando su rol pesquero, aunque no haya sido pensado específicamente para esos fines en sus comienzos, y/o aunque no cumpliera con las condiciones naturales adecuadas para el desarrollo de un puerto para traslado masivo de mercancías, y a pesar de existir en la extensa costa atlántica otros puertos que tienen mejores condiciones naturales.

Lo cierto es que se fue desarrollando una actividad pesquera intensa que promovió el asentamiento de una comunidad relacionada con esas tareas, comenzando por los mismos obreros que lo construyeron que se establecieron con sus familias en zonas próximas al puerto, favoreciendo el impulso de un sector económico que hoy es característico de la ciudad de Mar del Plata.

El entretejido social y económico se construye a partir del desarrollo de la actividad pesquera, tanto sea por la población que es empleada por la industrias que tienen relación directa con la pesca, como por la población que participa en las industrias y actividades de servicios que las complementan y les sirven de soporte para sostener su desarrollo. Tan intensa fue la actividad pesquera portuaria y la redefinición de su perfil en este sentido, que por Decreto 3958 del año 1977 se aprueba el Plan Regulador del Puerto de Mar del Plata, determinando sus funciones en el siguiente orden de prioridad:

- Estación de transferencia de productos de pesca.
- Estación de apoyo logístico a la pesca.

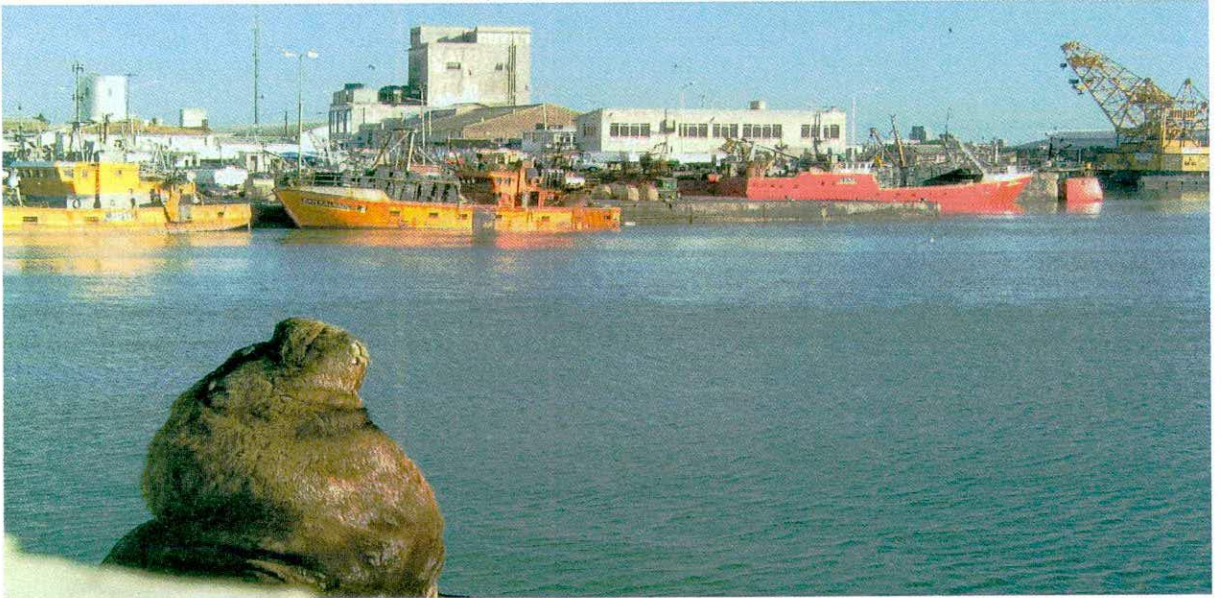
- Estación de transferencias de cargas a granel y combustibles.
- Estación de pasajeros.
- Area de localización de Industria Naval y otras vinculadas con las funciones enunciadas precedentemente.
- Area para actividades náuticas.

El puerto de Mar del Plata estuvo bajo jurisdicción nacional (Administración General de Puertos Sociedad de Estado) hasta junio de 1992, fecha de promulgación de la Ley 24093 (llamada ley de puertos, que crea la Autoridad Portuaria Nacional y el Consejo Portuario Argentino). En noviembre del año 2000 se constituye el Consorcio Puerto de Mar del Plata, con un directorio integrado por representantes tanto de organismos oficiales, Municipio de Gral. Pueyrredón, de la Provincia de Buenos Aires y de la Nación, como por entidades y representantes de los sectores involucrados en las actividades portuarias, cámaras de empresarios de armadores de barcos y representantes de la industria pesquera.

Se debe destacar que entre los factores que favorecen el incremento de su importancia como puerto pesquero está la posibilidad del aprovechamiento del recurso biológico disponible en la extensa plataforma marítima, una de las más extensas entre los países con litoral marítimo (casi 1.000.000 de km².), y, como otro factor determinante, por la cercanía a los centros de consumo, o con la disponibilidad de la infraestructura de transporte a las grandes aglomeraciones de población, como es el caso del Gran Buenos Aires (400 km.).

Una breve descripción de la actividad pesquera, sus procesos, sus actividades de tierra y los distintos factores que inciden y se entremezclan, permitirá, posiblemente, visualizar los hilos que se tejen y se relacionan, configurando las necesidades y las actividades del sector de tierra que incide o determina al sector social urbano, el que a su vez participa y construye una ciudad desde su perspectiva, con sus intereses, expectativas y proyecciones. De modo tal que si dicho sector social es afectado, por cualquier factor o componente propio de su actividad, repercutirá en el conjunto de los participantes del sistema urbano, generando impactos posibles de administrar en la medida de lo previsible, con alternativas de cambios, o quiebres que provoquen conflictos de difícil solución.

Pasaremos, entonces, a profundizar los procesos vinculados con el puerto: la actividad pesquera, los aspectos biológicos del recurso y su localización en la plataforma continental argentina.



6.- La pesca:

La pesca, que incide en el Sistema Biológico Ictícola como se verá más adelante, constituye el andamiaje principal propio del Sistema Económico Pesquero, sobre la base de la estructura que se va consolidando según las acciones de los participantes, los que a su vez son individuos y organizaciones sociales que se establecen gracias a un Sistema Social Urbano que se entreteje con estas y otras actividades y servicios.

La pesca es una actividad que se practica desde tiempos remotos para la obtención de productos para el consumo humano, ha ido evolucionando con el uso de nuevos métodos y la implementación de las tecnologías de cada etapa histórica, generando distintas prácticas y hábitos de consumo. En las últimas décadas, si bien los principales países pesqueros obtienen un alto índice de productividad, a la vez se ha detectado un fuerte impacto en la sustentabilidad de la biomasa en distintas áreas marítimas. Según hemos interpretado a partir de la bibliografía consultada (Espoz Espoz, Valdés Goyeneche, informes técnicos del INIDEP), para avanzar en la comprensión del tema pesquero se deben analizar los tres componentes principales que participan en él:

- la captura.
- el procesamiento.
- los puntos de venta o consumo.

A su vez intervienen una serie de subfactores incidentes en cada uno de estos componentes, que los condicionan y los reestructuran, dada su importancia y relevancia en la obtención de los productos aptos para el consumo. Entre ellos se pueden mencionar:

- los distintos tipos de especies de captura,
- las características biológicas y de conservación de cada una de ellas,
- los métodos y herramientas para la captura, llamados artes de pesca,

- los tipos de embarcación necesarios según las distancias y permanencia en alta mar,
- las capacidades de bodega de cada tipo de embarcación,
- los métodos de enfriamiento y/o congelamiento,
- los tratamientos o procesos necesarios inmediatos o posteriores a la captura,
- los métodos de conservación,
- los tipos y métodos de envasado,
- las formas y métodos de traslado,
- las distancias de transporte,
- los métodos de mantenimiento en los puntos de venta, la cadena de frío, etc.

Estos componentes, fuertemente interrelacionados, con el correr de los tiempos y la incorporación de tecnologías e infraestructuras ad-hoc, han logrado establecer estándares de producción y control en algunos de sus procesos, con lo que establecen una independencia progresiva en las distintas etapas de sus procesos productivos, aunque los dos primeros (captura y procesamiento) tienen una fuerte interrelación estructural.

Es por esta razón que puede decirse que la actividad pesquera se desarrollaba principalmente, hasta hace pocos años, en dos ámbitos: la unidad pesquera o de captura propiamente dicha y las instalaciones de procesamiento terrestres, que involucran no sólo a las industrias pesqueras propiamente dichas, sino también a las industrias y servicios complementarios. De antaño este binomio, unidad pesquera y actividad terrestre, se han apoyado mutuamente y han dependido la una de la otra para lograr expansión y crecimiento.

Los factores que tienen importancia en el nacimiento y en el desarrollo de las pesquerías o binomio pesquero, unidad de captura marítima e instalaciones terrestres, se los puede agrupar para su análisis, partiendo de una clasificación desarrollada por Valdez Goyeneche (1975), en los siguientes:

- Riqueza de las zonas de pesca, su situación y métodos de explotación.
- Las cuestiones biológicas y los métodos de preservado.

- Las unidades de intercepción y captura pesqueras.
- Relación entre el "hinterland" y la pesquería.
- Factor social o factor de los grupos humanos.

6.1.- Zonas de pesca:

Para el análisis de la capacidad de producción posible en una zona de pesca se deberían estudiar los aspectos biológicos de cada especie, su capacidad reproductiva, sus migraciones, su potencial, de modo tal que se pueda asegurar la sustentabilidad del recurso.

Otros aspectos a tener en cuenta son la viabilidad económica y la accesibilidad a las zonas de mejor aprovechamiento y oportunidad de captura. Estos factores se manifiestan en los índices de productividad, que en el caso de la pesca no siempre son los mismos ni están determinados por la inversión, el tiempo y los esfuerzos empeñados, sino que se relacionan con aspectos y características de las actividades a bordo, con la sobrepesca efectuada en la zona en esa o anteriores temporadas, etc.

Se desarrollan métodos de investigación que puedan determinar la capacidad de recursos ictícolas en cada zona del planeta. Ante la Asamblea Anual del Consejo Internacional para la Explotación del Mar (Copenhague, 1952), los científicos Beverton y Holt presentaron sus investigaciones realizadas respecto de la preservación de los recursos, desarrollando modelos matemáticos teóricos difíciles de adaptar a la realidad.

Otro método es el de Bottemanne, que trata de analizar los mecanismos a través de los cuales la pesca pueda lograr un equilibrio, y los factores que contribuyen a ello y que puedan ser controlables por el hombre. Un diagrama llamado de rendimiento-isopleth (donde las curvas representan la igualdad en abundancia del recurso), grafica los contornos de producción de posible igual

rendimiento. Determina asimismo el tamaño de la malla para lograr esos máximos rendimientos sin poner en peligro el recurso; se llama también curva eumétrica (eumetros= bien balanceado). Pero estos métodos darían resultado si se basaran en datos reales, lo que no puede establecerse con certeza, y podrían de esa manera generar acciones que permitan regular la pesca.

Uno de los temas básicos, que aun no ha quedado lo suficientemente establecido, es la determinación de la capacidad de recurso disponible en el sudeste del océano Atlántico. Diversas evaluaciones se realizaron a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la participación de buques oceanográficos de investigación. En las décadas del 60 y 70 se llevaron a cabo diversas exploraciones con buques de investigación, con la participación de buques científicos. Estas investigaciones reunieron datos concretos y ordenados sobre las disponibilidades y el potencial del recurso pesquero⁵.

El caso de la zona de pesca marítima de la Argentina es de particular significación. La plataforma continental, considerada como una de las más amplias del mundo, tiene sus límites en el Río de la Plata al norte, a los 35° de latitud sur, y al sur a los 56° 30' de latitud sur, con un ancho que varía entre las 85 y las 400 millas, posee una longitud de costa de 2400 km., en tanto que la profundidad en la región costera llega hasta los 50 metros, en la plataforma intermedia va de los 51 á los 150 metros y en la plataforma externa de los 151 á los 400 metros. En ella se desarrollan especies variadas de peces y moluscos, de hábitos demersales (de aguas profundas), demersales-pelágicos (de aguas menos profundas) y demersales-bentónicos (de fondo).

Existen, a su vez, fenómenos oceanográficos que tienen incidencia en la producción biológica marina, se los llama frentes oceanográficos (que son zonas de intensificación de gradientes horizontales que definen límites entre aguas de diferentes características y/o de diferentes estructuras verticales (INIDEP, N°22, 2000)), así encontramos:

- el frente estuarial del Río de la Plata.
- el frente costero de El Rincón.

- el frente de mareas de la Península de Valdés.
- el frente del Golfo de San Jorge y el litoral de Santa Cruz.
- el gran sistema frontal del borde del talud.

En tanto, la llamada zona económica exclusiva (ZEE) correspondiente a la Argentina, que comprende a la plataforma continental, reconoce la exclusividad de nuestro país a través de acuerdos y tratados internacionales. Por la Ley 24.922 de 1997, se establecen las jurisdicciones según las distancias de la costa o de las líneas base, designando que hasta las 12 millas marítimas son del dominio de las provincias con litoral marítimo y a partir de dicho límite son del dominio y jurisdicción de la Nación los recursos vivos marinos existentes en las aguas de la zona económica exclusiva argentina y en la plataforma continental argentina (artículos 3º y 4º Capítulo II, del Régimen Federal de Pesca establecido por la Ley 24.922; ver texto de la Ley en Anexos).

Las reivindicaciones nacionales de jurisdicción marítima hacia 1992, tenían a la Argentina con un mar territorial de un ancho de 12 millas marítimas y una ZEE (zona económica exclusiva) de 200 millas. La denominación y los reclamos de jurisdicción de las llamadas ZEE se generalizaron a mediados de los años 70, pero recién en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 se logró establecer como marco normalizador para un mejor reordenamiento de los recursos pesqueros.

Más tarde al advertirse la falta de regulación para las pesquerías de alta mar, en especial cuando afectan especies ictícolas transzonales y altamente migratorias que inciden en las prácticas pesqueras dentro de sus ZEE, la Conferencia de la FAO de noviembre de 1993, aprobó el Acuerdo para Promover la Aplicación de la Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar. Se trataba de impulsar la redacción de un Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable, que -aunque no obligatorio- procurara medidas de ordenamiento de las pesquerías, para permitir la conservación de los recursos ictícolas, a la vez que el desarrollo de las pesquerías. El Código se logra, por unanimidad, en la Conferencia de la FAO del 31 de octubre de 1995,

⁵ Entre los que participaron el "Walter Herwig", el "Cruz del Sur", el "Kaiyo Marú" y el "Siedlecki" (Trigali y

estableciendo un marco regulatorio para el desarrollo de la actividad pesquera que garantice la sustentabilidad del recurso.

Por la Ley 24.922, se establece que *“La República Argentina, en su condición de Estado ribereño, podrá adoptar medidas de conservación en la zona económica exclusiva y en el área adyacente a ella sobre los recursos transzonales y altamente migratorios, o que pertenezcan a una misma población o a poblaciones de especies asociadas a las de la zona económica exclusiva argentina.”* (art. 4º)⁶

Diversos conflictos se han presentado por la competencia entre los estados ribereños y las flotas de la industria pesquera internacional, en los límites de las áreas jurisdiccionales de dichos países. Los cardúmenes no reconocen límites geográficos, se trasladan a través de ellos, pasando de áreas jurisdiccionales con capturas reguladas a otras de aguas internacionales, de pesca olímpica, sin límites ni controles de tamaños ni de especies incidentales, provocando estragos no sólo en ese cardumen migratorio sino también en la planificación de los niveles de captura regulados para esa especie por el país ribereño. Por lo que se evidencia que existe una ausencia de acuerdos y marcos regulatorios internacionales capaces de ser respetados a fin de evitar una sobrepesca indiscriminada en las cuencas ictícolas. Esto es lo que ha ocurrido y ocurre en el mar argentino.

6.2.- Cuestiones biológicas:

La matanza de otros animales para consumo humano se puede realizar en el momento oportuno y con la disponibilidad de los métodos y herramientas adecuados que garanticen la calidad del proceso y de los elementos elaborados para el consumo, permitiendo a su vez realizar los controles necesarios a fin de obtener un producto confiable y biológicamente apto para la ingesta humana. En tanto que en el caso de los peces, éstos mueren al ser retirados de su hábitat, el agua, por lo

Bezzi – Informe Técnico N° 55/2001 – INIDEP)

⁶ Ver Anexo 1

que se hace necesario implementar métodos y procesos que logren conservarlo, evitando la pérdida de calidad del pescado. Un exhaustivo análisis de las propiedades organolépticas y las distintas formas de tratamiento y conservación de la pesca fueron desarrolladas por Valdés Goyeneche (1975).

Según la especie difieren, dada sus características y estructuras biológicas, los procesos de deterioro y los puntos o sectores internos donde éstos se inician. Distintas investigaciones y evaluación de muestreos han permitido desarrollar técnicas de procesamiento y conservación, donde intervienen diversos factores bioquímicos y de tratamiento según sea la especie, el tiempo de traslado, la época del año, o si la captura será para consumo en fresco, para conservas, para congelado, o para la fabricación de harina de pescado.

Los principales componentes de la carne del pescado son las grasas y el agua, en tanto que las cantidades de aminoácidos y proteínas son variables entre las distintas especies. A su vez los componentes mencionados y sus elementos bioquímicos primarios tienen distintos comportamientos según sea el método de conservación, enfriamiento, congelado o tratamiento que se opere.

Una de las principales diferencias es la distinción entre "pescado fresco" y "pescado congelado", en este último caso los procesos de congelación hacen hincapié en la rapidez con que se apliquen las bajas temperaturas, los grados y progresión de dichas temperaturas y las tecnologías o instrumentos de aplicación, conservación y traslado (Valdés Goyeneche, 1975, op. cit.). El pescado fresco ha sido de antaño el consumo tradicional de las poblaciones cercanas a los puertos pesqueros de desembarque. Con la incorporación de mejores y más veloces transportes (tanto los marítimos como los terrestres), con cámaras y cadenas de frío aseguradas, se han extendidos los circuitos o distancias hasta donde puede llegar el pescado fresco. Pero este tipo de consumo tiene una limitación y es que, según las especies, los tiempos en alta mar y de transporte en tierra pueden tornarse críticos a fin que sus características organolépticas no estén alteradas al momento del consumo.

Este problema no lo presenta el pescado congelado, logrado con la incorporación de nuevas tecnologías de tratamiento de alimentos, que aseguran más tiempo de disponibilidad para el consumo, siempre que se garantice una adecuada

cadena de frío. Los tratamientos con las bajas temperaturas y la velocidad de su aplicación tienen efectos en los distintos componentes de la carne del pescado. Según los investigadores existe un rango de temperaturas en el que se establece una llamada zona crítica, que está vinculada con la hidrólisis de los lípidos. Lo que se pretende con las bajas temperaturas es evitar el desarrollo de bacterias que deterioran la calidad del pescado, aunque muchos microorganismos pueden continuar afectándolo por debajo de los -10°C . A su vez cada especie tiene distintas formas de reaccionar ante métodos similares de congelamiento, por lo que deberá seleccionarse el más apropiado en cada caso.

El procedimiento tradicional era el desembarque de pescado fresco con procesamiento posterior, fileteado o no y empaque. Pero cuando el destino final era el pescado congelado, parte del fresco desembarcado era derivado a plantas especiales en donde se procedía al procesamiento, congelado y empaquetado. A partir de la segunda mitad del siglo XX este segundo proceso se pudo realizar a bordo de buques con la infraestructura necesaria.

En resumen, existe una interrelación entre los componentes del pescado, los aspectos bioquímicos, las distintas temperaturas posibles, los métodos de procesos y los controles de calidad para verificar y asegurar las bondades de los productos obtenidos.

Como se puede ver estos aspectos son fundamentales en la preservación de la calidad del producto, pero en los últimos tiempos las modificaciones e innovaciones tecnológicas y la incorporación de nuevos métodos, principalmente a bordo de los buques de captura, han modificado sustancialmente los procesos de industrialización de los productos pesqueros, principalmente los procesos a bordo, y la accesibilidad al mercado de consumo. Estos cambios tecnológicos afectan no sólo a las actividades del Sistema Económico Pesquero, sino que tendrá incidencia en los otros dos sistemas involucrados en la presente investigación: Sistema Biológico Ictícola y Sistema Social Urbano.

Para asegurar la calidad del producto para el consumo humano se ha establecido una normativa llamada Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), que describen métodos de producción y control de calidad en todas las

etapas de recorrido del producto pesquero, desde su captura, procesamiento y transporte hasta su llegada al consumidor⁷. Asimismo la FAO junto con la OMS han desarrollado la metodología basada en BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), con la finalidad de asegurar la calidad del procesamiento y del producto final para el consumo.

Los productos pesqueros llegan al consumidor en diversas formas o presentaciones, las cuales involucran métodos de captura, de procesamiento a bordo, de enfriamiento, de tratamiento a bordo y en tierra, y los métodos de envasado o presentación, y pueden distinguirse dentro de la siguiente lista:

- pescado fresco.
- pescado congelado.
- enlatado.
- curado.
- harina de pescado.
- aceite de pescado.

Realizada esta caracterización, es necesario ahora establecer los vínculos que existen entre las características biológicas, las técnicas de procesamiento, las unidades pesqueras que llevan a cabo dichas tareas y los puntos de contacto tierra-mar: los puertos.

⁷ El sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) es un método de control científicamente creado y diseñado para prevenir, eliminar o reducir los problemas en los productos alimenticios a través de controles durante todas sus etapas de producción, traslado, almacenamiento y expendio. El método se basa en: 1) Identificar los peligros potenciales que provoquen alteraciones en alimentos y los tornen no aptos para el consumo humano. 2) Determinar y verificar los puntos críticos de control para reducir al mínimo dichos peligros. 3) Documentar los resultados obtenidos. En la década del 60 la NASA, la USA Army junto con la Pillsbury Food Co. de Estados Unidos, desarrollan el primer HACCP para la producción de alimentos inocuos a ser utilizados en el programa espacial. En los años 70 la FDA (Food and Drug Administration) se basó en este método HACCP para establecer normas que regulen la producción de alimentos enlatados de baja acidez. La ICMSF (Comisión Internacional para Especificaciones Microbiológicas en Alimentos) sugiere en 1988 el sistema HACCP como base para el control de calidad, desde el punto de vista de la higiene y la microbiología. En 1993 la Comisión de Codex Alimentarius incorporó sus "Guías para la implementación de un sistema HACCP" y en 1997 adoptó el "Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene" (Lupin 1998; FAO: www.fao.org).

6.3.- Unidades pesqueras:

Es necesario analizar las características de las unidades de captura (o flota) ya que ellas responden a las demandas específicas de determinadas especies, que a su vez se relacionan con los principales mercados: europeo, japonés y norteamericano. Como Sistema Económico Pesquero, estas características inciden de manera directa en el Sistema Social Urbano y sus problemáticas.

Según el autor que se trate podrán analizarse distintas clasificaciones de las barcasas, buques o unidades pesqueras, si es por tamaño presupone una clasificación por capacidad de transporte en bodega, puede ser por capacidad de propulsión, por tipo de conservación en frío o congelamiento, o puede ser por tipo de proceso a bordo. Según algunos autores el tamaño de la embarcación y el tipo de procesamiento determinan las posibles estrategias de captura y su relación con las distancias de una unidad pesquera al puerto. Por ejemplo en Valdez Goyeneche (1975) encontramos la siguiente clasificación:

- flota costera de pequeño radio de acción.
- flota de altura.
 - buques pesqueros-congeladores
 - buques madre, con infraestructura similar a la terrestre, con unidades esclavas.

En tanto que Espoz Espoz (1985) para clasificar a las unidades pesqueras, considera el tamaño, la autonomía, la capacidad de almacenamiento en bodega y el tipo de procesamiento a bordo, llegando a una conclusión similar:

- flota de rada o de ría.
- flota costera.
- flota de altura:
 - buques fresqueros.
 - buques semi-procesadores.
 - buques procesadores.

En esta clasificación, entonces, en la flota de altura se pueden distinguir tres tipos de buques bien diferenciados, que por sus características, sus métodos de captura y los procesos a bordo, se pueden analizar por separado: fresqueros, semi-procesadores y procesadores. Las embarcaciones fresqueras, como su nombre lo indica, son las que trasladan pescado fresco, las pequeñas en menor tiempo por su poca permanencia fuera de rada. En tanto que las más grandes podrán permanecer más tiempo en alta mar, pero para trasladar pescado fresco, este no debe permanecer a bordo más de 10 días de capturado, siempre cuando se lo conserve en hielo adecuadamente.

Por su parte, las publicaciones del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero establece la siguiente clasificación:

- flota costera:
 - flota de rada o de ría.
 - flota costera propiamente dicha.
- flota de altura, arrastreros:
 - buques fresqueros.
 - buques congeladores.
 - buques factoría.
 - buques palangreros.

En esta clasificación del INIDEP, los buques arrastreros de altura se diferencian entre los fresqueros, los congeladores, los buques factoría y los palangreros:

- Los fresqueros en esta clasificación, poseen una potencia de motores que oscila entre los 290 y los 1800 Hp., y utilizan la forma tradicional del hielo en escamas.
- En tanto que los congeladores disponen de una potencia que varía entre 600 y 4400 Hp., y se caracterizan por realizar un primer procesamiento del pescado, en forma de filet y tronco.

- Los llamados buques factoría son los que disponen de la mayor capacidad de potencia en sus motores, llegan hasta los 8000 Hp., y se caracterizan por el tipo de procesamiento a bordo, algunos hacen surumi, que es pasta de pescado, y hasta el empaquetado a bordo.
- Por último están los palangreros, que pueden tener una potencia de motores entre los 1200 y los 2200 Hp.

En cuanto a la cantidad de mano de obra ocupada en esta actividad, tenemos por un lado una estimación del total de personas a bordo de las unidades pesqueras, con una cifra de alrededor de 10.000 personas. A esta cifra debería sumarse la cantidad de personas dedicadas a las actividades de maniobra y descarga portuaria, al mantenimiento y reparación de buques, a la confección y provisión de herramientas para las artes de pesca, provisión e instalación de equipamientos de radio y comunicaciones, pero no ha sido posible establecer esta cifra ni en la bibliografía consultada ni en las entrevistas realizadas.

Por último en la publicación "Pesca en la Argentina", de septiembre de 1999, Greenpeace elabora un informe que pone de relieve el notable incremento de los buques congeladores, que en 1992 eran 62 y en 1999 llegaban a 309. Dentro de éstos los congeladores arrastreros en 1992 eran tan sólo 12 y en 1999 totalizaban 128 unidades. La configuración de la flota pesquera argentina, según este informe, era la siguiente:

- Rada o ría (artesanales)		286
- Costeros		146
- Fresqueros de altura		163
- Buques congeladores:		309
- Arrastreros	128	
- Tangoneros	44	
- Palangreros	25	
- Poteros	105	
- Surimeros	5	
- Centolleros	2	
Total		904

a. La flota de rada o ría está compuesta por los barcos más pequeños, pueden tener hasta 18 metros de eslora con un promedio del orden de los 13 metros, casi en su totalidad son de madera y su mantenimiento, reparación, pintura y

calafateado puede verse sobre los muelles, son los más antiguos con alrededor de 50 años de promedio. Tienen motores de hasta 180 Hp, con capacidad de transporte entre 120 y 330 cajones de 40 kgs cada uno. Forman parte de la tan característica del Puerto de Mar del Plata "flota amarilla", color que los identificaba hasta hace unos años hoy son de color naranja que es más distinguible en alta mar. Sólo permanecen en el mar 24 ó 48 horas, su captura está destinada principalmente al pescado fresco, la cantidad de personal a bordo estimada para este tipo de embarcación oscila entre 5 á 10 tripulantes, variando según la especie a capturar. La cantidad de unidades en 1976 era de 233, en tanto que en 1981 era de 239, en 1999 se computan 286 buques. Estimándose que el personal total embarcado en la actualidad oscila en los 1.600 tripulantes.

b. La *flota costera* está formada por barcos un poco más grandes llamados de media altura, tienen hasta unos 26 ó 27 metros de eslora. Como los anteriores utilizan hielo en escamas para conservar la captura obtenida y, como los anteriores, también integrando la llamada "flota amarilla", hoy para ser más visibles en el mar son de color naranja. Estos barcos disponen de una potencia de hasta 600 Hp., con capacidad de almacenamiento en bodega entre los 800 y 1.200 cajones de 40 kgs. cada uno. Aparte de contar con amplias bodegas algunas unidades cuentan con equipos de enfriamiento. Cuando el método de captura es el de arrastre la tripulación está formada por 7 u 8 hombres, con otros métodos de captura la tripulación aumenta. Su autonomía en el mar es mayor, desde tres días hasta una semana, y se internan más en el mar en busca de zonas de mejores cardúmenes. La cantidad de unidades en 1976 era de 78, en tanto que en 1981 llegaba a 88, con crecimiento del 13 %, en 1999 el total de este tipo de buques era de 146, lo que significa un incremento de casi un 90 % en la cantidad de unidades, estimándose que el total del personal a bordo está en el orden de las 900 personas.

c. La *flota de fresqueros de altura* está integrada por buques de hasta 65 metros de eslora, también trabajan con pescado fresco utilizando hielo para su conservación. Constituye la llamada flota merlucera, especie que traen en piezas enteras a puerto para ser procesadas por las plantas de tierra. Por el color de sus cascos se la llama asimismo la "flota colorada", tienen una capacidad de bodega para almacenar entre 1.500 y 7.500 cajones de más de 40 kgs. cada uno. La permanencia en alta mar y la internación son mucho mayores, asimismo la tripulación

tiene funciones específicas bien asignadas, puesto que se trata de unidades de mayor complejidad que necesitan mayor dedicación y especialización, a pesar de no realizar casi ningún tipo de proceso a bordo. La cantidad de unidades de este tipo en 1976 era de 89, en tanto que en 1981 alcanzaba la cifra de 129, con un incremento del 45 % aproximadamente, y en 1999 eran 163 unidades, con un crecimiento en la flota de más de un 80 %. La mayoría de los buques fresqueros de altura recalán en el puerto de Mar del Plata, más del 90 % de las unidades. No hay datos fidedignos de la cantidad de personal a bordo que ocupan, pero se estima que no puede ser menor a las 1.500 personas.

d. Los *buques procesadores-congeladores* son los de mayor autonomía en alta mar y los de mayor potencia, disponen de mayor capacidad de bodega que los fresqueros, pero la principal diferencia es que realizan las primeras actividades del procesamiento del pescado, luego de la captura proceden al descabezado y al eviscerado, con lo que se reduce el peso del pescado a bordo, aumentando de este modo el tonelaje de pesca con mayor aprovechamiento. Los buques procesadores, de más reciente aparición y que poseen mejor tecnología, tienen un mayor porte y capacidad, un largo de eslora que oscila entre los 90 y 120 metros, con una capacidad de bodega entre las 400 y las 1.100 T. Dado que la mayoría del procesamiento puede hacerse a bordo realizan una pesca intensiva, con el impacto biológico por sobrepesca que ello conlleva en el caladero que se sitúan, por lo que pueden buscar en distintas partes de los distintos mares y océanos los cardúmenes inexplorados y disponibles. Dentro de este rango están también los llamados buques factoría, debido a que son en realidad como grandes fábricas a bordo, realizando la mayoría de las tareas que en otros tiempos se debían realizar en los establecimientos de tierra. La cantidad de unidades del tipo de buques procesadores era 11 en 1976, en tanto que en 1981 era de 44, con un notable incremento del orden del 400 %, pero tan sólo 7 unidades son de Mar del Plata, la mayoría pertenecía a Puerto Madryn, con 20 unidades. En 1999 la cantidad de procesadores-congeladores llegaba a 309. Existen diferentes denominaciones según la especie y las artes de pesca que utilizan: arrastreros, palangreros, poteros, surimeros tangoneros, centolleros; por el nivel de pesca demersales o pelágicos; por la especie principal de captura merluceros, vieyeros. Esta flota contabiliza como personal a bordo un total de aproximadamente 6000 tripulantes.

d1. Los *buques palangreros* se dedican principalmente a la captura de merluza negra utilizando palangres como arte de pesca, lanzan largos espineles de 20 á 40 km. de largo, con anzuelos encarnados automáticamente, se recogen las líneas con guinche y a medida que ingresan a bordo se sacan los pescados de los anzuelos manualmente, se lavan en piletones y pasan a las máquinas que los procesará según el tipo de tratamiento requerido, H&G (descabezado y eviscerado), H&G descamado, y filetes. La dotación de personal a bordo oscila entre los 30 y los 40 tripulantes, por lo cual puede estimarse un personal a bordo de 800 personas.

d2. Los *poteros* son buques procesadores-congeladores que utilizan "poteras" (canastos especiales para capturar calamares), también se usan potentes luces para atraer a los calamares, subidos a bordo se desprenden de las poteras, se lavan y se clasifican por peso, se acomodan en bandejas donde una vez congelados forman pastillas de unos 20 kgs. que son embaladas en cajas de cartón corrugado. El personal necesario a bordo es de alrededor de 30 operarios. El total de tripulantes empleados en este tipo de flota oscila en las 3000 personas.

d3. Los buques procesadores-congeladores son denominados *tangoneros* por estar provistos en sus costados de tangones que permiten lanzar las redes, las que luego se levantan con guinches y aparejos. Se dedican a la captura de langostinos, que una vez a bordo son lavados y colocados en un baño de tratamiento antibacteriano, luego se acomodan en cajas de 2 kg, se congelan y se embalan varias cajas en otras mayores de cartón corrugado. La cantidad de personal a bordo es muy variable, desde 15 a más de 40 tripulantes. Se puede estimar en alrededor de 900 tripulantes que operan en estos buques.

d4. Los *surimeros* son los buques procesadores-congeladores que procesan el surimi a partir de la especie denominada polaca, que se pesca en la zona austral. Una vez a bordo los pescados son lavados e introducidos en máquinas que los evisceran, los descabezan y filetean. Los filetes a su vez son procesados por máquinas que los blanquean, los trituran y forman una pasta que luego es deshidratada, se congelan y envasan en bolsas de 10 kg. La dotación de personal a bordo es una de las mayores, de 80 á 100

operarios. Esto permite calcular un total de 400 personas trabajando en este tipo de pesca.

d5. Los *centolleros* -como su nombre lo indica- se dedican a la captura de centolla en la zona austral. La tripulación de estos buques oscila en los 15 operarios, estimándose un total de alrededor de 30 personas trabajando en este tipo de flota.

d6. *Arrastreros o merluceros*, son buques procesadores-congeladores que disponen de dos portones en popa que se abren para lanzar y levantar la red con la captura de fondo (demersal) obtenida que se deposita a bordo donde comienza el procesamiento, lavado, eviscerado y descabezado (H&G), luego descamado y, por último, fileteado. Procesos todos realizados mediante máquinas que se ajustan al menor tamaño promedio obtenido, con las consiguientes pérdidas de porciones aprovechables⁸. Las merluzas H&G se congelan en bandejas de hasta 20 kg., luego se embalan en polietileno y en cajas de cartón corrugado. Los filetes se acomodan envueltos en polietileno, formando capas que se ubican en cajas de hasta 7 kg que pasan al congelado de placa o de túnel, luego 2 ó 3 cajas de estas se embalan en cajas de cartón corrugado. Otra forma de embalar los filetes es en "fishblock", los filetes sin piel se acomodan en medidas exactas en cajas con parafinada protegidas exteriormente por aluminio, se congelan y luego se envasan en cajas de cartón corrugado de a 3 ó 4 bloques por caja, este producto es base para la elaboración de otros derivados que se obtienen en las máquinas de procesado de los clientes, la mayoría de ello en otros países. Lo que se incorpora valor agregado de final del producto con mano de obra no nacional. Con los restos del material biológico desechado en los procesos de elaboración a bordo se puede obtener harina de pescado. La dotación de personal a bordo de un arrastrero varía según el tamaño y las maquinarias a bordo, oscila entre 45 y 80 tripulantes, permaneciendo en alta mar alrededor de dos meses. Estimándose en 800 el total de tripulantes que trabajan en estos buques.

⁸ A bordo el procesamiento por máquinas hace que se pierda alrededor del 15% del material biológico aprovechable, respecto del obtenido en las plantas y procedimientos terrestres. Bertolotti y otros (Informe Técnico 63/2000)

Las unidades pesqueras descriptas son elementos fundamentales dentro del Sistema Económico Pesquero, se relacionan con el Sistema Biológico Ictícola en cuanto a las especies de captura, las artes de pesca utilizadas para su logro, en relación a la pesca incidental descartable y a los niveles de captura adecuados para la subsistencia de las especies (tema que desarrollaremos más adelante). El personal a bordo es funcional al SEP pero reside en poblaciones costeras, por lo tanto es de interés y participa a su vez en el SSU, los buques fresqueros tienen mayor relevancia social dado que llevan en total más cantidad de tripulantes y operarios por un lado, y por otro abastecen a las plantas pesqueras industriales de tierra que también emplea personal especializado (ver cuadro 6). En tanto que los buques procesadores-congeladores necesitan mucho menos personal a bordo por las maquinarias de procesamiento que emplean.

La demanda de los productos de la pesca es muy selectiva, los distintos requerimientos y cualidades para su consumo estimulan la formación de la oferta. Pescado fresco, pescado congelado, conservas en aceite o salado, son a grandes rasgos las diferentes ofertas, incluyendo los distintos procesos según la especie y la presentación. Para el pescado fresco existe un límite, el tiempo de tolerancia en hielo que puede soportar manteniendo sus propiedades de consumo inalterables. Dicha limitante deriva en una distancia posible de recorrer con los transportes refrigerados que conserven la cadena de frío, este abanico de distancias constituye el llamado hinterland, que desarrollamos en el punto siguiente.



7.- La industria pesquera en Mar del Plata:

La ciudad crece y se diversifican sus actividades económicas lo que va consolidando las acciones propias de un Sistema Social Urbano. Uno de los sectores que cobra un impulso notable es el de la industria pesquera de tierra, como complemento de la captura marina, convirtiendo a Mar del Plata en la ciudad pesquera por antonomasia, con lo que se articulan las actividades específicas que configuran parte de la estructura del Sistema Económico Pesquero.

La industria pesquera en Mar del Plata se desarrolló sobre la base de condiciones favorables, principalmente a partir de la construcción del puerto, la disponibilidad del recurso biológico en una plataforma continental muy extensa, la posibilidad de acceder a grandes centros de consumo, por la cercanía de poblaciones importantes y la accesibilidad a dichas aglomeraciones urbanas dada por la facilidad del transporte terrestre y ferroviario.

La pesca, como se mencionó anteriormente, siempre fue una actividad de dos partes, una de captura en el mar, y la otra de elaboración en tierra. Este "binomio" pesquero, no se manifiesta elocuentemente en los comienzos de la ciudad de Mar del Plata, cuando sólo era una pesca artesanal, sin la disponibilidad de un puerto, con arrastre de barcazas a vela, tiradas por caballos para sacarlas del mar, y con una demanda del producto localizada en las cercanías, o con tratamiento artesanal de salado para conservarlo y transportarlo a distancias mayores.

Con la disponibilidad del puerto las barcazas se trasladan a él y pueden ser de mayor tamaño. La instalación de fábricas de hielo, permite que los barcos puedan permanecer más tiempo en el mar, para obtener mayor cantidad de pescado, que ahora se puede mantener más fresco a bordo. Y con la instalación de fábricas conserveras aumenta la demanda, con lo que se va cerrando un circuito productivo que crecerá aún más con la construcción y finalización de rutas para una mejor distribución a los centros más poblados.

7.1.- Hinterland:

Con este nombre se conoce la distancia máxima estimada a la que se puede llegar con una mercadería en determinadas condiciones, en este caso el pescado fresco en estado y calidad apropiadas aptas para el consumo humano. Es decir que el tiempo máximo que dura el pescado fresco en estas condiciones determinan las máximas distancias que se pueden recorrer. Estas distancias no tienen tanta relevancia en el pescado congelado, que tolera mayor tiempo de conservación, a temperaturas más bajas, y por consiguiente mayores a distancias de distribución, dado que tiene otra demanda que no es tan selectiva como la del pescado fresco. En este sentido la Ciudad de Mar del Plata está situada en un lugar inmejorable dado que tan sólo la separa del Gran Buenos Aires (principal mercado consumidor del país) una distancia que oscila en los 400 km., según a los distintos puntos de este conglomerado de localidades al que se quiera arribar. A parte de este gran centro de consumo, a distancias cercanas se hallan otras localidades de importancia de la Provincia de Buenos Aires, como el Gran La Plata. A mayores distancias, pero no excesivas, está el Gran Rosario, que es otro asentamiento poblacional de tamaño y demanda importantes.

Este factor fue el determinante en el desarrollo de la pesca fresca que al tener un soporte adecuado en el transporte y en la distribución del producto pudo lograr una significativa expansión. Cabe destacar que es imprescindible asegurar una temperatura constante y adecuada para el mantenimiento de los peces enteros, con más tolerancia los previamente eviscerados, dado que -como se ha dicho- cualquier quiebre de la cadena altera las condiciones comestibles del producto.

Con la elaboración de fileteado y congelado, las distancias ya no son una barrera para el consumo, dado que el producto tiene mucho mayor tiempo de tolerancia, siempre que se asegure la cadena de frío. Las plantas de elaboración y procesamiento de productos de la pesca fueron evolucionando, hasta llegar a los años 90 en que se puede establecer una clasificación dado el grado de especialización que las mismas fueron adquiriendo.

7.2.- Procesos en plantas industriales:

Según el informe "Industria Pesquera 1994/96" elaborado por el CITEP-INTI y la Fundación Atlántica, cuyo subtítulo es "Censo de mano de obra ocupada y Capacidad industrial instalada", las industrias relacionadas con la pesca se pueden clasificar partiendo de los distintos procesos de tratamiento y conservación de pescados y mariscos como alimentos utilizando como base la clasificación realizada por Lupin y otros (1998). Según el informe CITEP-INTI-Fundación Atlántica, las industrias eran clasificadas a partir del año 1979 como sigue:

- Fileteado.
- Congelado.
- Fileteado y congelado.
- Congelado y/o frigorífico.
- Conservas.
- Salado.
- Harinas.
- Hielo.

La cantidad de establecimientos dedicados a la industria pesquera en el año 1990 era de 109. Hacia 1994, año en que se realizó la encuesta de mano de obra ocupada, la cantidad de plantas procesadoras de pescado se estimaban en 175, de las cuales sólo 154 respondieron a los cuestionarios, la información de las restantes se obtuvo de informes anteriores.

Cuadro 5: Cantidad de plantas por actividad

Actividad	Plantas Activas	Plantas Cerradas	Total Plantas	Con control de calidad	Total Personal	Femenino	Masculino
Fileteado	90	49	139	10 %	2921	730	2191
Fileteado y congelado	33	9	42	50 %	2916	1108	1808
Congelado y/o frigorífico	8	2	10	60 %	816	346	470
Conservas	14	5	19	60 %	550	362	188
Salado	21	5	26	18 %	950	761	189
Harinas	7		7	0 %	151	13	138
Hielo	2		2	0 %	37	3	34
Total General	175	70	245		8341	3323	5018

Fuente: Censo de mano de obra ocupada y capacidad de industria instalada. Industria Pesquera 1994/96. CITEP - INTI y Fundación Atlántica.

La información sobre personal ocupado por las actividades directamente involucradas en la pesca, en la ciudad de Mar del Plata, difieren según las fuentes que lo informan. Por ejemplo según el censo del año 1996 (INIDEP y Subsecretaría de Pesca) o los datos de la Subsecretaría de Pesca del año 1997, muestran los números que aparecen en el cuadro 6. Se debe tener en cuenta que en el punto 6.3 hemos descrito la cantidad de unidades de pesca con que cuenta el país, con la estimación de su personal a bordo, en tanto que en el cuadro 6 sólo se incluyen las dotaciones de los buques que operan en el puerto de Mar del Plata.

Cuadro 6: Personal ocupado por la industria pesquera

	Personal ocupado (INIDEP 1996)	Personal ocupado (Subsecretaría de Pesca 1997)
Plantas Frigoríficas	11.307	8.500
Buques Fresqueros	1.736	1.100
Subtotal	13.043	9.600
Buques Congeladores y Factorías	2.700	2.700
Total Industria	15.743	12.300

Fuente: publicado en el número 2 de la Revista Puerto (septiembre de 1998), según datos del INIDEP y de la Subsecretaría de Pesca

Cabe destacar que los procesos de tratamiento y elaboración de los productos de la captura pesquera marítima, responden a los requerimientos tanto del mercado interno como para exportación. En Mar del Plata las plantas de procesamiento de pescado que produjeron el impulso más significativo de inicio fueron las conserveras en las décadas de 30 y 40, en tanto que las plantas fileteadoras han producido su expansión, principalmente, a partir de la década del 60.

La captura en alta mar depende de la ubicación de los cardúmenes, aunque en la actualidad con el equipamiento y tecnología que los buques llevan a bordo la búsqueda se realiza con mayor facilidad. También depende de las condiciones climáticas, de la disponibilidad de las artes de pesca apropiadas para las maniobras de captura y de los tiempos de permanencia en alta mar, donde incide tanto la disponibilidad de combustible y de elementos para la conservación de la

captura. Es decir, por ejemplo para el pescado fresco, que si la oportunidad de captura se produce al inicio de la travesía y no es suficiente para colmar las bodegas de carga, la búsqueda de más peces tendrá la limitación que impone la primera captura realizada por sus tiempos de conservación en condiciones aptas para su posterior procesamiento, traslado y consumo.

Por estos motivos es que no siempre está asegurada una cantidad estimable de captura fija, dicha variabilidad condiciona a su vez la demanda de mano de obra para las tareas de procesamiento en las plantas de tierra. Las plantas han desarrollado un mecanismo de comunicación y convocatoria de operarios a fin de resolver estas situaciones de variabilidad. En las primeras horas de la tarde se comunican por radio con las embarcaciones para conocer los niveles de captura obtenidos, sobre la base de estos datos se calcula la cantidad de personal necesario para el procesamiento del volumen que será descargado al arribo de las embarcaciones, que se podrá producir en altas horas de la noche o en horas de la madrugada del día siguiente. Con la estimación de la cantidad de operarios necesarios, las plantas envían un parte de convocatoria del tipo de personal, la hora de ingreso y la planta convocante, a las radios locales que lo difunden en horarios centrales de la tarde, a las 18 y a las 20 horas.

7.2.1.- Fileteadoras:

El proceso de fileteado puede realizarse tanto en forma manual como mecánica, utilizando como especie principal a la merluza, que se prepara en fresco para el consumo interno, y congelada para exportación.

En el proceso manual de fileteado, por ejemplo para el caso de la merluza, el operario recibe los cajones de alrededor de 45 kg. de pescado entero, tal como fue descargado en la banquina del puerto y transportado por camiones térmicos hasta la planta de fileteado. El proceso manual consiste en tomar de a una pieza por vez, descabezarla, eviscerarla, lavarla y filetearla, colocando los filetes en bandejas

con un rinde de alrededor del 50 % o menos, es decir que por cada cajón de pescado entero se obtiene una bandeja de filetes de aproximadamente 22 kg. Por día un operario produce un promedio de 150 kg. de filetes, 6 á 8 bandejas diarias, dependiendo de la experiencia y rapidez de cada operario.

En el cuadro 5 se observa que el personal ocupado por las 90 plantas en actividad es de 2.921 empleados, que a la vez indica que existen en ese momento 49 plantas cerradas. Por otra parte el personal ocupado en 1983 era de alrededor de 1.470 personas, con fuertes oscilaciones hasta 1994, en que se registra un incremento del orden del 80 % de incremento de personal respecto del año 1989.

Una serie de demandas laborales en la década del 90 concluye con la dolarización de las tareas de los operarios tanto a bordo de los fresqueros con los de las plantas de tierra, luego de largos conflictos con cada uno de los gremios y las cámaras del sector. Estos conflictos desembocan en situaciones colaterales como el hecho que en períodos de huelga, los filetes procesados y congelados suben de precio por la escasez del producto fresco, beneficiando a determinado sector. Por otra parte para no absorber los aumentos acordados se promueven la formación de cooperativas, con la tercerización de procesos fuera de las plantas principales. Se debe tener en cuenta que la devaluación del peso argentino a principios del año 2002

El CITEP - INTI y la Fundación Atlántica, analizan que respecto del año 1989 creció el número de plantas de fileteado, con proceso manual, en un 137 % aproximadamente, referido a la instalación de pequeñas plantas, producto de la tercerización que disminuye los costos de mantenimiento personal permanente, cargas sociales, y otros costos indirectos. De esta manera, la tercerización provoca un impacto social directo por disminución o falta total de cobertura social sobre los integrantes de las llamadas "cooperativas de trabajo". A su vez las plantas de fileteado carecen de tratamiento de los líquidos efluentes, detectándose en muchos casos vertidos clandestinos a los desagües pluviales⁹. La falta de un adecuado tratamiento de los desechos semisólidos, dado que sólo manifiestan poseer, en algunos casos, sistemas de separación de residuos líquidos de sólidos y semisólidos

⁹ La empresa municipal OSSE (Obras Sanitarias Sociedad de Estado) realiza recorridos por los canales recolectores de pluviales, taponando desagües clandestinos cuando ellos son detectados.

mediante cámaras de decantación, provocan un impacto indirecto sobre el Sistema Social Urbano, que ve disminuida su calidad ambiental.

Los sólidos y semisólidos son recolectados por camiones atmosféricos que los trasladan a la planta de líquidos cloacales domiciliarios, instalada en Camet, al norte de la ciudad de Mar del Plata. Esta carece de planta de tratamiento de residuos sólidos industriales. En cuanto a los efluentes líquidos se detectó que en muchos casos son vertidos clandestinamente en los desagües pluviales,

Todo lo antedicho podría justificar la aparición de la tercerización del fileteado, dado que reduce los costos notablemente, disminuye las posibilidades de control dada la fragmentación de la producción, y que en muchos casos podría tratarse de plantas con instalación clandestina. Por otra parte en este tipo de pequeñas plantas no se producen inversiones tecnológicas ni pueden ser consideradas como "nuevas" instalaciones fabriles.

7.2.2.- Fileteado y congelado:

Según el Cuadro 5 la cantidad de plantas de fileteado y congelado existentes en 1994 era de 42, de los cuales sólo estaban en operación 33 establecimientos, con una planta de personal de cerca de los 3.000 empleados, sin incluir las demandas estacionales.

La diferencia de las plantas de fileteado exclusivo, con las de fileteado - congelado, es que en el primer caso el proceso de elaboración y mantenimiento es para consumo de pescado fresco. En tanto que con el proceso de congelado no sólo se logra mayor duración del producto, sino que se deben seguir una serie de pasos mínimos y seguros para lograr la conservación de un producto adecuado, y con la vinculación a la cadena de frío necesaria.

El proceso de congelado se realiza con varios tipos de equipos, los congeladores de placa o los congeladores de túnel. A su vez los congeladores de placa pueden ser horizontales o verticales, éstos últimos son más utilizados en los buques congeladores - procesadores, dado que ocupan menos espacio.

Los congeladores de placa, que están instalados en los establecimientos de tierra, son de aplicación para peces pequeños o para el tratamiento de bloques de filetes. El proceso previo de fileteado y su colocación posterior en envases o moldes bien compactados, evita que queden espacios vacíos que demora el congelado y perjudica al producto final.

Los establecimientos que disponen de equipos de congelación en túnel los han construido especialmente en sus instalaciones, según los cálculos y necesidades de requerimiento del proceso, en cuanto al tiempo y la cantidad de materia prima a congelar, en general se trata de trozos de pescados y peces grandes. La importancia de este producto reside en que, si bien la mayor demanda es de pescado fresco, este tiene una limitante en cantidad y tiempo de traslado. Por el contrario, el pescado congelado resulta más versátil tanto en su manipulación y como en el tiempo de traslado al mercado nacional o internacional.

Una serie de demandas laborales en la década del 90 concluye con la dolarización de las tareas de los operarios a bordo de los fresqueros y con aumentos significativos con los de las plantas de tierra, luego de largos conflictos de cada uno de los gremios involucrados con las cámaras del sector. Estos conflictos desembocan en situaciones colaterales como el hecho que en los largos períodos de huelga, los filetes procesados y congelados suben de precio por la escasez del producto fresco, especulaciones funcionales a la duración de los conflictos. Por otra parte para no absorber los aumentos acordados se promueven la formación de cooperativas, con la tercerización de procesos fuera de las plantas principales. Como se evidencia estos temas tienen profunda incidencia en el SSU, partiendo de situaciones y conflictos planteados dentro del SEP.

7.2.3.- Congelado y/o frigorífico:

Según el censo realizado en 1994, de las 10 empresas registradas sólo 8 estaban en actividad con una ocupación de 816 personas, en tanto que el 60 % de las plantas encuestadas poseían un laboratorio de control de calidad.

Las plantas de congelado y/o frigorífico incrementaron notablemente su actividad a partir de la década del 90, solamente el 40 % de las plantas actuales comenzaron sus actividades antes de 1990 en tanto que el 60 % restante son establecimientos que se dedican a esta actividad a partir de ese año.

La demanda de esta especialización se pone de manifiesto en el hecho que casi la mitad de las plantas actuales tenía anteriormente otra actividad relacionada con la industria pesquera, y hoy se han reconvertido al proceso de congelado. Cabe destacar que esta actividad tiene un 60 % de las empresas trabajando al nivel máximo de su capacidad de producción, las restantes con un nivel un poco menor.

7.2.4.- Conserveras:

Las industrias conserveras posiblemente hayan sido las que mayor impulso lograron para el desarrollo del sector. Hacen su aparición a fines de los años 20 y tienen su consolidación en los 30 con el aporte de mano de obra femenina, que, como se ve en el Cuadro 5, aún conserva supremacía, dado que de los 14 establecimientos que estaban trabajando en 1994 el personal femenino prácticamente duplicaba al personal masculino, hecho que no ocurre con las restantes especializaciones del sector. Es necesario destacar que en los más de 60 años transcurridos desde sus inicios, las plantas conserveras han ido modificando sus métodos y tecnologías de procesamiento, con la consiguiente menor demanda proporcional de mano de obra, y con mayor aumento de productividad.

El informe del CITEP - INTI y la Fundación Atlántica del año 1994 muestra asimismo que el personal ocupado en las plantas conserveras fue en franco retroceso desde 1983, con gráficos que determinan que en este año el total de personal ocupado superaba los 2.000 empleados, con un porcentaje de disminución del 24 % entre 1983 á 1986, otra disminución del orden del 26 % de 1986 á 1989 y, por último con un descenso del 55 % entre 1989 y 1994. Es decir que en sólo 11 años el personal ocupado por esta actividad disminuyó prácticamente a la cuarta parte.

En Espoz Espoz (1985) se analiza que la capacidad de producción de las plantas conserveras instaladas en Mar del Plata, a principio de los 80, oscila en 770 millones de latas por año, que significa una cantidad superior a las 200.000 T. por año. Pero el nivel máximo alcanzado fue, en sus mejores épocas, de alrededor de 100 millones de latas anuales, que suman un total de 26.500 toneladas, lo que demuestra el alto porcentaje de capacidad ociosa instalada, lo que anticipaba una fuerte declinación de mano de obra ocupada por esta especialidad. Las principales especies que se utilizan en los productos de conserva son las sardinas, el atún o bonito, merluza, caballa y mariscos.

En un detallado estudio elaborado por CeDePesca (Informe Técnico, agosto/2000), describe la situación que fue desarrollándose en el sector durante la década de los 90. De alrededor de cincuenta plantas conserveras existentes en los años 70, se reducen a sólo 6 plantas a fines de la década de los 90. Lo paradójico es que cae la producción interna pero crece notablemente la importación con un significativo valor agregado. El ingreso de latas, por ejemplo, que dicen "anchoas en aceite", tiene el mismo producto nacional exportado sin procesar y sin valor agregado, que luego retorna procesado en plantas extranjeras con subsidios encubiertos, o dumping.

En el período de 1991 a 1995 la actividad pesquera registró un fuerte incremento, pero más del 90 % fue para exportación, sin mucho valor agregado nacional, al contrario del incremento registrado en el valor agregado de las importaciones. Por ejemplo las importaciones en 1995 presentan un incremento del 361,34 % respecto de las realizadas en 1991 (70,1 millones de dólares en 1995

contra 19,4 de 1991), habiendo crecido sólo un 61,4 % en tonelaje (15.800 T en 1991 y 25.500 T en 1995), como se observa en el cuadro 7.

Cuadro 7**Relación Importaciones – Exportaciones Periodo 1991 – 1995**

Importaciones	1991	1992	1993	1994	1995
En millones de U\$S	19,4	48,2	44,8	65,3	70,1
En miles de toneladas	15,8	24,0	20,6	25,9	25,5
Exportaciones	1991	1992	1993	1994	1995
En millones de U\$S	406,6	484,6	636,6	725,7	908,2
En miles de toneladas	274,5	272,4	477,8	536,2	582,6
Concepto	1991	1992	1993	1994	1995
Balanza Comercial	387,2	436,4	591,8	660,4	838,1
Balanza Física	258,7	248,4	457,2	510,3	557,1

Fuente: CeDePesca (2000) en base a datos de la Subsecretaría de Pesca.

La incidencia que tiene en el mercado la importación de productos pesqueros elaborados, como las conservas, provoca la disminución de la demanda de la producción interna, como se puede observar en los valores del cuadro 8. Algunas plantas cambian las especies utilizadas en la elaboración, por ejemplo a la caballa, con el fin de permanecer en funcionamiento, pero el perjuicio es profundo, CeDePesca¹⁰ analiza en el trabajo mencionado la procedencia de la mayoría de las importaciones de conservas y el fuerte componente de subsidios y de dumping que no son detectados por los organismos nacionales. Evalúa asimismo las posibles pérdidas provocadas por la carencia de políticas de control.

Cuadro 8: Relación de las importaciones con la caída de la demanda interna

Años	1993	1994	1995
Disminución Compra Insumos (toneladas)	6079,96	1630,68	1227,07
Disminución Envasado de Latas de atún	20.266.533	5.435.600	4.090.233
Valor Ventas Perdidas Industria Local	\$ 20.844.129	\$5.590.514	\$4.206.804
Valor Salarios Perdidos (seg. costos prod.)	\$6.687.956	\$1.793.748	\$1.349.777
Pérdida Estimada de Puestos de Trabajos	857	229	173

Fuente: CeDePesca (2000), en base a datos de la SAGPyA.

¹⁰ CeDePesca "Situación de la Industria Conservera y Propuestas para su Reactivación", agosto/2000

7.2.5.- Salado:

En el caso de la industria del salado las estadísticas comparativas del informe del INTI - CITEP y la Fundación Atlántica, muestran que en los 11 años analizados ha crecido la ocupación de mano de obra tanto en valores totales, como en la proporcionalidad de mano de obra ocupada por planta. Así en 1983 los 26 establecimientos dedicados a esta actividad ocupaban poco más de 200 personas, en tanto que en 1994 con sólo 21 plantas en actividad ocupa un total 950 trabajadores, es decir que pasa de una relación de menos de 10 empleados por planta en 1983 a más de 45 en el año 1994.

En esta actividad, al igual que sucede en la conservera, también tiene mayor proporción de personal femenino ocupado, alrededor del 80 % son mujeres. La mayoría de las plantas comenzaron sus actividades antes del año 90. Los niveles de producción alcanzan la capacidad máxima disponible en el 64 % de los establecimientos.

7.2.6.- Harinas y aceites:

Los 7 establecimientos dedicados a la fabricación de harina de pescado comenzaron sus actividades antes del año 1990. Con una ocupación de 151 empleados en 1994, hoy conserva casi la misma ocupación de mano de obra que en 1983, aunque con algún descenso en 1989 y recuperación posterior.

En los 11 años transcurridos entre las dos encuestas realizadas, las plantas de harina de pescado no han incrementado su producción. Todas las plantas del sector carecen de laboratorio de control de calidad.

Cabe destacar que las plantas de fabricación de harina de pescado es una de las actividades que más impacto ambiental produce, por los olores emanados de los humos sin tratamiento previo, liberados por sus chimeneas, como así también por los residuos sólidos y semisólidos que generan, sin tratamiento ni envoltura, los que son retirados por camiones con volquetes contenedores al aire libre, liberando olores nauseabundos y líquidos en su recorrido hasta la planta de tratamiento de líquidos cloacales ubicada en las proximidades del Parque Camet, al norte de la ciudad de Mar del Plata, y que no está preparada para este tipo de residuos.

La producción de aceites de pescado ha comenzado a desarrollarse nuevamente, con la instalación de plantas para la extracción de Omega 3, una sustancia que se encuentra en los peces de aguas frías y es muy útil por sus propiedades terapéuticas.

7.2.7.- Hielo:

La cantidad de establecimientos dedicados a la fabricación de hielo se ha mantenido constante tanto en su número como en la cantidad de personal ocupado, en 1994 eran 2 plantas con 37 empleados ocupados. Ambas plantas iniciaron su actividad antes del año 90, en 1994 no alcanzaban los niveles máximos de sus capacidades de producción.

Cabe destacar la enorme importancia que tiene el hielo tanto en la carga previa antes del zarpado de los buques para mantener fresca la posible pesca a realizar, en el desembarque de las capturas, en el transporte a las plantas de procesado en tierra, pero el aumento de instalaciones de cámaras frigoríficas en las plantas de tierra, como las instalaciones de procesos de congelado y mantenimiento de frío en los buques, han impedido que aumente la demanda de hielo, a pesar del aumento de capturas.

7.3.- Ingeniería económica pesquera:

Un estudio de ingeniería económica aplicada a la industria pesquera, es desarrollado por Lupín, Parín y Zugarmurdi en un documento técnico de pesca de la FAO de 1998 ya citado. En este trabajo se analizan las inversiones, los insumos, la productividad y los rindes. Describe asimismo las principales actividades que configuran un Sistema Económico Pesquero, las que se adecuan a las distintas zonas geográficas, a las características ambientales y sociales en que se desarrollen.

El desarrollo de las pesquerías se puede clasificar según este trabajo en una primera etapa¹¹ de subsistencia o artesanal, una segunda de nivel de pequeña escala, una tercera semi-industrial y por último la etapa industrial. Estas evoluciones implican la adopción de las últimas tecnologías, posibilitando la inserción en un mercado creciente con demandas selectivas, en las que los commodities (los productos elaborados sobre la base de pescado) deben asegurar su calidad.

En el estudio mencionado se pueden analizar tanto los rindes netos obtenidos comparativamente entre varios trabajos realizados por especie en distintos países, según los métodos de proceso y las tecnologías aplicadas, con estimación de la cantidad de mano de obra ocupada según las técnicas utilizadas, con una evaluación de las necesidades de infraestructura de equipamiento y de servicios eléctricos, de agua potable, etc., mencionándose asimismo los desechos producidos.

No es posible tratar de realizar un estudio comparativo entre los establecimientos pesqueros, en los que se realizaron las encuestas para la obtención de las estadísticas mencionadas en los puntos anteriores, y los predicamentos establecidos en el estudio de ingeniería económica aplicada a la industria pesquera, dado que no se dispone de un estudio pormenorizado de las actividades de cada una de las plantas encuestadas, pero determinados indicadores pueden ser orientativos de la tendencia o no a la llamada calidad total de los commodities o productos para el consumo. Esto ha sido mencionado al describir los distintos tipos de plantas industriales al señalar qué plantas aplican el método de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de

¹¹ Esta clasificación en etapas tiene un correlato con otra por tipos de pesca, planteada por la UE.

Control (HACCP), ya mencionado, que detalla los procedimientos de producción pesqueros en todas sus etapas, incluyendo los métodos de control de calidad (ver cuadro 5). Del mismo modo, tampoco es posible confirmar si las llamadas Buenas Prácticas de Manufactura (BMP) desarrolladas por la FAO y la OMS son aplicadas para asegurar productos pesqueros confiables para el consumo humano.

En la mayoría de las plantas encuestadas el control de calidad no se efectúa, o no se dispone de información al respecto. La tendencia a tercerizar determinados procesos productivos (como el fileteado) en plantas pequeñas, algunas clandestinas, disminuye la posibilidad de asegurar un control en la calidad del producto en los niveles que podrían establecerse con la utilización de tecnologías y cadenas de frío que implican mayores costos.

Estas mismas plantas pequeñas, incluyendo algunas medianas y grandes, no realizan tratamiento alguno de los desechos sólidos y semisólidos. En algunos casos se han detectado conexiones clandestinas a la red de agua de lluvia o albañal, con las consiguientes emanaciones de olores nauseabundos por el estancamiento de los residuos sin tratar. La empresa OSSE, que tiene a su cargo el mantenimiento de los canales de desagüe de lluvias, periódicamente detecta y clausura muchas de estas conexiones clandestinas.

7.4.- La reconversión de la industria pesquera:

La pesca desde tiempos remotos fue un consumo sólo de los asentamientos humanos costeros y posteriormente de las poblaciones cercanas a los puertos pesqueros. La incorporación de los motores a vapor y la utilización del hielo en los buques a partir mediados del siglo XIX, permitió que éstos pudieran permanecer más tiempo en alta mar, ampliando sus recorridos con el fin de lograr mayores capturas. Pero siempre descargaban sus productos en los puertos pesqueros que le servían de soporte estratégico. A partir de una mayor disponibilidad de productos pesqueros se genera la instalación de plantas conserveras y de plantas de

elaboración de productos en fresco, con la utilización de cámaras frigoríficas que no producen congelamiento. Recién a mediados del siglo XX¹² se incorporará el tratamiento de procesos de congelamiento para determinados productos pesqueros.

Estas técnicas de congelamiento y supercongelado se comienzan a investigar en las décadas del 30 y del 40, hacia fines de los años 50 ya existen plantas de supercongelado, con el tratamiento del producto pesquero en túneles de enfriado o, con procesos más directos y rápidos, con el congelado por placas. Luego de varios ensayos se logra incorporar esta tecnología a bordo de los buques con lo que el circuito de captura, procesamiento, congelado y embalado se cierra sin necesidad de arribar a puerto, sólo para descargar la mercadería elaborada a bordo, lo que ahora se podrá realizar en cualquier puerto, no necesariamente "pesquero", que asegure la cadena de frío.

Uno de los factores que aceleró la integración de la manufactura completa a bordo fue la incorporación del procesamiento mecánico de fileteado. Una vez realizada la captura en cantidad y según la especie propuesta, el procesamiento de fileteado, el congelado y el empaque se pudieron desarrollar sin necesidad que las plantas instaladas en tierra finalizaran estas tareas.

Las fileteadoras mecánicas, que en sus comienzos se instalan en plantas terrestres, competían con la demanda de mano de obra intensiva, a pesar que con el fileteado mecánico no se logre el mismo porcentaje de aprovechamiento de la materia prima, es decir que si los pescados son de tamaño variable, la máquina fileteadora se debe regular al estándar más pequeño del lote, por lo tanto se desperdicia producto pesquero que manualmente sería aprovechable. El rendimiento con el fileteado mecánico oscila entre el 41 y el 43 % del peso de la captura original, algunos autores estiman entre el 46 al 47 % (Lupin, 1998), en tanto con el fileteado manual se logra superar el 55 %, es decir un mayor aprovechamiento de la captura obtenida¹³.

¹² Se establece a través de la OCDE que la velocidad de congelamiento debe ser entre 0.6 y 0.4 cm. por hora. Pescado congelado es el que alcanzó una temperatura de -20° C en un tiempo no mayor a las 2 ½ horas. (Valdez Goyeneche 1975).

¹³ En el caso del procesamiento en tierra de la merluza HG, el promedio anual llega al 55,13 % de aprovechamiento del material biológico para obtener el producto de consumo, el resto se aprovecha en la elaboración de harinas y aceites de pescado, en tanto que a bordo sólo se obtiene un rendimiento del 48,3 % del material biológico, el resto se pierde. (Bertolotti y otros – Informe Técnico 63/2000 INIDEP)

Antes de incorporarse la máquina fileteadora se había intentado desarrollar el proceso de fileteado manual a bordo, pero resultaba antieconómico. Es el caso de los buques pesqueros rusos que procesaban la captura obtenida con fileteado a mano. En tanto para los buques de otras banderas este proceso significaba costos excesivos por la cantidad de mano de obra necesaria. Progresivamente los procesos tradicionalmente realizados en las plantas terrestres, tanto los fileteados manuales como los mecánicos, se incorporan paulatinamente a bordo, principalmente el último porque reduce notablemente la necesidad de mano de obra embarcada.

Estos avances se logran apoyados en la incorporación de adelantos tecnológicos que reducen la mano de obra intensiva pero no tienen en cuenta el aprovechamiento del recurso ni el impacto provocado por las pescas intensivas. El procesamiento a bordo aumenta proporcionalmente la capacidad de bodega al eliminar el desperdicio o sobrante al mar, lo cual permite aumentar lo aprovechable de la captura con el impacto sobre el recurso ictícola que esto implica.

Por otra parte comienza simultáneamente el desarrollo de la fabricación de harina de pescado a bordo en la década del 60 con tal impulso que, por ejemplo, en Polonia en sólo 8 años los buques arrastreros-fábrica producían ya las dos terceras partes de la producción total de harina de pescado, con una flota de 39 pesqueros y un buque madre con capacidad de 920 toneladas diarias.

Se realizaron otras experiencias anteriores, hacia 1931 aparece el primer buque norteamericano que fabricaba harina de pescado a bordo. Cuando ya en 1936 eran 12 los buques existentes en las costas californianas se provoca un fuerte impacto sobre el recurso ictícola, dado que este tipo de buque al reducir el tonelaje de su captura aumentaba proporcionalmente su capacidad de bodega con un producto que era porcentualmente más rico en proteínas, esta reducción era tal que por cada tonelada de harina de pescado se necesitaban 4 toneladas de materia prima, que en el caso que ésta fuera pescado entero, el buque podía seguir capturando dado que las cargas incorporadas se iban reduciendo a su cuarta parte, lo que generaba un considerable impacto en el recurso ictícola, por lo que se impulsó su prohibición por ley. Recién es en la década del 60 cuando se reinicia la fabricación de harina a

bordo, la que ahora supuestamente se realiza con los desechos de pescado que se obtienen luego de realizar el descabezado, eviscerado y fileteado.

Es cuando el histórico binomio formado por la captura marítima, por un lado, y las plantas industriales terrestres, por el otro, comienza a entrar en crisis, el punto de inflexión se establece cuando se empiezan a desarrollar las primeras actividades de procesamiento y congelamiento a bordo.

Los procesos de supercongelado son investigados y desarrollados en la década del 30, y probados en buques en las siguientes dos décadas, recién hacia los años 60¹⁴ se integran al procesamiento a bordo, lo que permite que las capturas obtenidas puedan permanecer en condiciones comestibles para el ser humano, con mayor garantía del mantenimiento de sus cualidades alimenticias (siempre y cuando se le incorporen algunos procesos, que para el caso de la merluza hubbsi, por ejemplo, es el descabezado, eviscerado y corte de cola, conocido como H&G).

Pero la mayor efectividad, aunque no con eficiencia desde el punto de vista del aprovechamiento del material biológico, se logra con el fileteado mecánico a bordo formando bloques de filetes de pescado que pasan por las placas de congelado, haciendo descender la temperatura del bloque abruptamente, sin dar lugar a que el agua contenida en las células animales provoquen la ruptura de las mismas con la expansión que produce la formación de hielo en forma progresiva. Esta tecnología aplicada adecuadamente mantiene la textura y la calidad del pescado, asegurando sus condiciones aptas para el consumo humano.

La urgencia de las unidades pesqueras para arribar a puerto con la captura obtenida, para ser entregada a los establecimientos terrestres para su procesamiento y elaboración, congelado o enfriado, empaquetado y distribuido, no sólo tornaba dependientes a las unidades pesqueras de dichos establecimientos industriales, sino que a su vez condicionaba fuertemente su participación en el valor agregado final del producto obtenido. Se considera que para la merluza el tiempo máximo de mantenimiento, como "pescado enfriado" o "pescado fresco", es de 5 á 7 días (Valdez Goyeneche op.cit.).

¹⁴ En 1960 con la aparición del buque "Iunella" en Gran Bretaña se comienza a cambiar la historia, dado que realizaba tareas de procesamiento y de congelado a bordo.

La importancia de las industrias terrestres consistía en que aparte de realizar el necesario procesamiento y enfriamiento de los productos pesqueros, se encontraban en el punto clave para la recepción a tiempo de la captura, cercanas al puerto de desembarque.

La aparición de la industria pesquera con procesamiento, congelado y empaque a bordo, asegura una mejor calidad de los productos con lo que a través de subvenciones, principalmente en los países europeos, se promueve la construcción de estas fábricas flotantes. Logran su apogeo en la década del 70, ocasionando pocos años más tarde verdaderos estragos en los caladeros donde tradicionalmente realizaban su zafra, al aumentar su capacidad de captura dado que con la elaboración del producto final, o semifinal de consumo, se elimina el sobrante y los desperdicios arrojándolos al mar, aliviando la carga de bodega que sólo transportará los productos de mayor valor agregado.

A partir de los años 80 y principalmente en los 90 se promueve a las flotas pesqueras para que obtengan sus capturas en aguas más lejanas, a fin de satisfacer las demandas de mercado evitando mayores impactos a los caladeros locales.

Los avances tecnológicos descritos en los párrafos anteriores han permitido el procesamiento, congelado y empaquetado a bordo, por lo cual se ha incrementado la captura y los índices de productividad desde la óptica de los productos para el consumo. Pero han provocado un fuerte impacto y deterioro en otros aspectos tan relevantes o más que la obtención de productos para el mercado de consumo:

- Deterioro de los caladeros locales.
- Incidencia en las comunidades pesqueras locales, limitando sus posibilidades de captura.

- Menor aprovechamiento del recurso biológico, en algunos casos menos del 30 %¹⁵

En cuanto a la situación en Argentina, la lejanía de los grandes centros de consumo de pescado, principalmente ubicados en América del Norte, Europa y Japón, como la imposibilidad de trasladar productos en buenas condiciones alimenticias con las tecnologías disponibles, determina que hasta la década del 60 prácticamente el total capturado estaba destinado al consumo interno. Ya en 1970 se nota un incremento de la exportación, de una zafra total de 191.500 t. sólo se exporta como pescados y mariscos enfriados y congelados 8.160 t., lo que significa el 4,26 % del total de la captura. Sin embargo esas 8.160 toneladas métricas de exportación de pescado fresco y congelado representa un incremento del 221 % respecto de las exportaciones del mismo rubro 4 años antes (2.541 t. en 1966).

La tendencia se irá incrementando: 1979 se exporta como pescado fresco y congelado 243.106 t. Es decir que en trece años, desde 1966 a 1979, las exportaciones en este rubro crecieron alrededor de un 10.000 %, de 2.541 á 243.106 t. La participación de flotas extranjeras en la explotación del recurso ictícola fue progresivamente creciendo a través de convenios o permisos otorgados, y principalmente, a partir de la década del 90 con el acuerdo celebrado con la Comunidad Europea, que provocará una sobreexplotación del recurso, poniendo en peligro el normal desarrollo de las especies, como así también y la actividad pesquera y manufacturera local.

La incorporación de las nuevas tecnologías de procesamiento y de supercongelado a bordo permite que las flotas que tradicionalmente pescaban en aguas cercanas a sus costas, puedan incursionar en zonas más lejanas aventurándose a competir en la captura de distintas especies que tradicionalmente les correspondía a los países de las costas cercanas. Es así que comienza una sobreexplotación provocando en pocos años una notable disminución de los recursos ictícolas en algunos caladeros, generando prácticamente la desaparición de determinadas especies dado el número exiguo de sus niveles de captura.

¹⁵ Por ejemplo el aprovechamiento a bordo del filete de merluza sin piel es del orden del 27,9 % promedio y con piel

Con el procesamiento y congelamiento a bordo se genera un reacomodamiento de los actores involucrados alterando asimismo el hinterland, dado que ahora se puede desembarcar el producto elaborado a bordo en cualquier puerto, sin necesidad de depender de las industrias terrestres, lo que provoca a su vez una redistribución en la participación del valor agregado obtenido.

El aumento de la demanda para consumo interno consolida plenamente la captura de las especies costeras, como la merluza, aumentando la producción de las plantas fileteadoras y promoviendo la instalación de las primeras plantas frigoríficas para el consumo interno, a partir de la década del 60, y la exportación de congelados. Es en esta etapa en que aumenta el reconocimiento y la importancia de Mar del Plata como el principal puerto pesquero del país.

A partir de la década del 70 comienza a tener importancia y aumentar la explotación del calamar, especie para la cual por ser de aguas más australes es necesario que los buques establezcan sus puntos de partida y arribo en los puertos patagónicos. Este corrimiento de la actividad hacia el sur obedece a la optimización de la CPUE (captura por unidad de esfuerzo). La sobreexplotación de caladeros europeos y de América del Norte, provoca una sobreoferta de flotas de captura, verdaderas fábricas flotantes, que deben buscar otras aguas para obtener sus capturas, impulsadas asimismo por subvenciones económicas y por la prohibición de pesca en los caladeros en crisis. Es así que en nuestro país comienzan a operar buques congeladores y factorías, promovidos por la instalación de empresas extranjeras.

En tanto que en la década del 80 se incorpora el langostino a la explotación, que también es de aguas australes, con lo cual la diversificación de especies produce la participación de otras zonas más al sur. Puertos como Bahía Blanca, Puerto Madryn, Puerto Deseado, Ushuaia, provocan una reducción notable en la importancia del Puerto de Mar del Plata, que continúa siendo por el que ingresa el mayor tonelaje pero ya no tiene una participación del 70 u 80 % del total del país. Esta va paulatinamente reduciéndose a un 35 %, pero sin disminuir los ingresos en valores absolutos. La década del 90, en la que se producen las mayores capturas históricas, es también en la que se generan los mayores conflictos, sobrepesca o

del 29,5 % (Bertolotti y otros – Informe Técnico 63/2000 – INIDEP) (ya mencionado)

sobreexplotación¹⁶ de algunas especies por encima de la Captura Máxima Permisible¹⁷, debiendo invertirse mayores horas de embarque para obtener menores cargas con peces más pequeños con los consiguientes menores rindes, factores que llegan a provocar la instalación de la veda pesquera para la merluza hubbsi.

Como puede observarse en la descripción realizada, se han operado dentro del Sistema Económico Pesquero fuertes cambios internos y reconversión de actividades, generando modificaciones estructurales en los distintos andamiajes que van desde la captura hasta la llegada del producto al consumidor, procurando hacerlo más competitivo, sin tener en cuenta las consecuencias perjudiciales que genera en los Sistemas relacionados, tanto en el Biológico como en el Social Urbano. Profundizaremos en esta problemática a continuación, realizando un breve análisis histórico y sus impactos en la sociedad marplatense.

7.5.- Pesca sin competencias y sin límites:

A mediados del siglo XX las inicialmente modestas, y poco numerosas, barcasas pesqueras se habían convertido en una respetable flota de más de 300 unidades de rada o ría, llamadas de pesca artesanal por sus artes y prácticas en general manuales, a las que sumaban algunas unidades de más porte y mayor autonomía. Los denominados "buques fresqueros", son capaces de permanecer más de una semana en alta mar, con mayor capacidad de bodega, pero siempre con capturas de mantenimiento en fresco, con necesidad de llegar pronto a puerto dentro de los márgenes de tolerancia según la especie obtenida.

Es decir que aun cuando eran numerosos los competidores por el recurso, se disponía de tal abundancia que, en una práctica conocida como pesca olímpica la puja era por quién llegaba antes a puerto con la bodega completa o con los mejores ejemplares. Existía un alto rendimiento en tamaño, con escaso tiempo a

¹⁶ Informe N° 22 del INIDEP (Sobreexplotación)

¹⁷ Informe N° 55 del INIDEP (Capturas Máximas Permisibles)

bordo para llenar la bodega, con lo que no había mucho consumo de combustible. En alta mar no sólo se respetaban la zona que cada uno elegía sino que se ayudaban ante diferentes circunstancias o inconvenientes que ocurrieran, y aún hoy lo siguen haciendo. Conformaban una gran familia, que más que competir por el recurso era una suerte de juego y riesgo simultáneos que estimulaba la tarea de cada jornada.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los pescadores es de origen italiano, esta cultura influía en la organización y prácticas pesqueras¹⁸. La familia italiana parecía haber logrado, a pesar de lo riesgoso de la actividad, lo máximo deseado como expectativa hacia una mejor calidad de vida, principalmente algunos contingentes que llegaron durante o posteriormente a la segunda guerra mundial. El período de mayor actividad pesquera se desarrollaba durante cinco o seis meses al año, el tiempo restante lo utilizaban para acondicionar las barcas para la próxima temporada y disfrutar lo logrado en los meses trabajados. Por aquellos años se crea la Sociedad de Patrones de Pesca (fundada en 1948), que brinda los servicios necesarios de infraestructura y mantenimiento a las unidades pesqueras de sus asociados, la mayoría propietarios de las llamadas barcas amarillas.

Estas barcas características del Puerto de Mar del Plata, pasaron de un número de alrededor de 300 unidades a poco menos de la tercera parte a fines de los años 90. Es decir que una actividad de pesca artesanal, que tiene poco impacto sobre el recurso ictícola, redujo drásticamente su participación en la captura, dado que la incorporación de otros actores pesqueros con otras prácticas y otras tecnologías consiguen apoderarse más rápidamente de los ejemplares adultos.

Como consecuencia las barcas pequeñas de pesca artesanal, fueron progresivamente corridas más hacia la costa, acorraladas para lograr capturas, necesitando mayor tiempo para llenar la bodega -cuando se logra- y con ejemplares mucho más pequeños, lo que implicaba mayores costos y mayor consumo de

¹⁸ Hacían celebraciones e invocaciones a los símbolos religiosos tradicionales de la pesca, con procesiones de imágenes por mar y por tierra, celebrando grandes fiestas con elección de la reina del mar, con festejos del palo engrasado, que a diferencia del palo enjabonado, aquel consistía en caminar por un palo untado en grasa prolongación de la proa de un barco hasta tomar una bandera que estaba en la punta del palo, con las consiguientes y frecuentes caídas al agua.

combustible, por lo tanto este grupo de embarcaciones se ha tornado antieconómico, a pesar que en otros países pesqueros son protegidos dado el poco impacto que provocan en el recurso, el mayor aprovechamiento del mismo y la fuerte incidencia social que posee. Además, en este caso y como ya se ha señalado, se trata de un grupo pionero en el entretendido social marplatense.

7.6.- La importancia de la pesca en la sociedad marplatense:

Como se ha descrito en los capítulos anteriores las condiciones de la disponibilidad del recurso ictícola, la influencia de contingentes de inmigrantes expertos en pesca, como lo son los provenientes de Italia y España principalmente, la construcción de un puerto con escolleras de protección para atraque de buques con provisión de servicios, la generación progresiva de un mercado de consumo interno, la radicación de plantas tanto conserveras como de procesamiento en fresco, fue constituyendo el andamiaje fundamental de una sociedad, o gran parte de ella, que se desarrolló alrededor de la actividad pesquera y sus anexos.

La especialización y experiencia adquiridas en las distintas alternativas de provisión de servicios y de infraestructura, como en el desarrollo y construcción de astilleros para el armado y mantenimiento de buques de distinto tamaño, la confección de las distintas partes y herramientas que conforman las llamadas "artes de pesca", nos muestran que no sólo participan en la actividad pesquera los que lo hacen en forma directa como son los que van a bordo de las unidades pesqueras o los obreros y empleados que trabajan en las plantas industriales de tierra, sino que también hay que tener en cuenta todas las actividades y servicios que asisten a los principales actores de la actividad, y que a su vez conforman una parte importante de la sociedad¹⁹.

¹⁹ Es notable que este sector de servicios complementarios de la actividad pesquera, no reconoce registros estadísticos propios, hemos tenido que identificarlo sin otorgarle valores puntuales, pero reconociendo su importancia y participación en el sector terciario, según se detalla en el texto principal a continuación.

En la estructura económica del Partido de General Pueyrredón se puede apreciar que en el valor agregado del sector primario, en el año 1993 la pesca representa el 51,84 % del total del sector, el 60,11 % en el año 1994, el 63,54 % en el año 1995 y el 67,42 % en el año 1996²⁰. Es decir que casi un 70 % del valor agregado del sector primario proviene de la pesca, lo que muestra la importancia de este rubro en la economía de la Ciudad de Mar del Plata.

Si se analiza el sector secundario en la estructura industrial por rama de actividad, por ejemplo del año 1993, la industria de la alimentación de productos pesqueros participa con 36,37 % del personal ocupado respecto del total del sector, con un 33,12 % de valor de producción y con 35,02 % del valor agregado sobre el total del sector. Pero si se toma solamente la estructura de la rama alimenticia, la participación de los productos provenientes de la pesca participan con un 51 % del total.

Cabe consignar que en el sector terciario o de servicios no existe una identificación de cada una de las actividades referidas a la pesca, sus procesos, servicios y productos, de tal manera que es indudable que este rubro participa en las distintas actividades del sector terciario, como en el comercio, la gastronomía, el transporte, el almacenamiento, las comunicaciones, sin poderse discriminar su incidencia. Es decir que no sólo el transporte refrigerado está relacionado con la actividad pesquera, dada la necesidad de mantener una cadena de frío, sino que también muchos servicios accesorios como el mantenimiento y reparación de buques, en diques secos o flotantes, venta y reparación de instrumental de a bordo y de las artes de pesca, equipos de comunicación, y otras actividades relacionadas con el rubro, no representadas en las estadísticas.

De todos modos las estadísticas muestran valores importantes referidos a la pesca, pero no constituyen un índice significativo de la forma de distribución del valor agregado en la sociedad. No se refleja por ejemplo la inclusión de asalariados no registrados, trabajadores en negro, que constituyen alrededor de un 35 % o más de la masa laboral, según la tarea o proceso productivo de qué se trate (González, 1997). Otra modalidad de trabajo que se impuso a partir de los años 90 fue la

²⁰ Biblioteca del Centro de Investigaciones Económicas – Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – Universidad Nacional de Mar del Plata, documentos internos.

conformación de cooperativas de trabajo o de servicios que tercerizaban las actividades y procesos de las plantas industriales principales, las que carecen de cobertura social. Ya se ha visto en el punto 5.1 una tabla de personal ocupado por actividad, que no presenta discriminadas o identificadas a las cooperativas. Un estudio realizado por investigadores pertenecientes al INIDEP (2001), muestran un total de personal ocupado por el sector pesquero a diciembre de 1996, de alrededor de 8.000 personas:

- Cooperativas de servicios	3.303
- Procesado y fileteado	365
- Procesado y congelado	2.890
- Conservas y semiconservas	762
- Harinas y aceites	106
- Salado húmedo y seco	506
Total	7.932

La incidencia del recurso ictícola en las plantas industriales de tierra tiene una importancia socioeconómica de magnitud, principalmente en la Provincia de Buenos y en especial en la Ciudad de Mar del Plata. Analizando las exportaciones de productos pesqueros en 1997 en kilos y dólares por provincia, se evidencia la enorme participación de los procesos en tierra que se realizan en ésta ciudad comparativamente con las restantes zonas del país.

Cuadro 9: Actividades por provincia

Pcia.	Tot. Capt.	% Pcia	Procesam. en tierra	% en tierra/T	Tot u\$s	% Pcia.	Procesam. en tierra	% en tierra/T
Bs. As.	167.269	26,47	108.435	64,83	247.026	29,78	184.026	74,54
R. Negro	10.710	1,69	711	6,64	9.641	1,16	591	6,13
Chubut	189.479	29,98	25.727	13,58	221.618	26,71	41.082	18,54
Sta. Cruz	224.820	35,57	21.503	9,56	264.681	31,90	31.635	11,95
T. del F.	39.752	6,29	3.788	9,53	86.709	10,45	10.651	12,28
Tot. Gral.	632.030	100,00	160.164	25,34	829.675	100,00	268.270	33,33

Exportaciones pesqueras año 1997 en toneladas y dólares por provincia de origen

Fuente: Informe Técnico N° 63 del 14/08/200 – IN IDEP

En el cuadro 9 se logra apreciar claramente la importancia de tareas y procesos en las plantas industriales pesqueras de tierra en la Provincia de Buenos Aires, con porcentaje de labores en tierra del orden de casi el 65 % del total exportado por dicha Provincia, contra porcentajes que oscilan entre el 6 y el 14 % en las restantes provincias costeras, en las que tiene asiento la mayoría de los buques procesadores-congeladores (los que tienen poca demanda de mano de obra tanto a bordo como en tierra). En cuanto a los valores de las exportaciones en dólares USA, casi el 75 % proviene de los procesos industriales de plantas terrestres, contra porcentajes que varían entre el 6 % y el 19 % en las restantes provincias. Lo que pone en evidencia la enorme participación de amplios sectores sociales en la industria pesquera de tierra.

7.7.- Impacto en el caladero argentino:

El desarrollo de la actividad pesquera se fue incrementando paulatinamente, con el consiguiente aumento de las capturas, sin la aplicación de medidas que las limitaran teniendo en cuenta la preservación del recurso, al que se lo suponía ampliamente disponible. Como ya se mencionó en el punto "Zonas de Pesca", en las décadas del 60 y 70 buques de investigación recolectaron datos sobre la disponibilidad ictícola, determinando que en esas fechas la explotación estaba en niveles bajos con relación a la reserva del recurso.

Entre 1970 y 1992 se comienzan a utilizar métodos para la estimación de la captura máxima, utilizando modelos de Gulland, Cadima, Shaefer, Fax y Pella, y Tomlinsom (Informe Técnico 55/2001, INIDEP). La primera publicación sobre la captura máxima disponible, para esta zona del Atlántico Sudoeste, fue realizada por la FAO en 1972, con estimaciones que oscilaban entre las 750.000 y 1.000.000 toneladas posibles de obtener entre los paralelos 35° S y 56° S. En 1974 se estimó que en las mismas latitudes el potencial de merluza era de 1.500.000 toneladas con una mortalidad natural del 0,6 %, utilizando el método de Gulland.

Pero, si bien se estimaron determinados potenciales del recurso, no se establecieron durante décadas los topes a las capturas necesarios para su sustentabilidad, aunque existen antecedentes de decretos que estimaban conveniente determinar un límite de captura por especie, sobre la base de los datos aportados por las investigaciones realizadas al efecto. Recién a partir de 1993 se comenzaron a utilizar métodos analíticos de evaluación de recursos, como el de Análisis de Poblaciones Virtuales (APV) de cohortes y de riesgo. A partir de ese año se determinan y se reglamentan las capturas máximas permisibles (CMP).

Investigaciones y estudios posteriores establecen, a partir del año 1997, que se deben considerar 2 zonas bien diferenciadas para analizar el stock de merluza en las que se estiman diferentes niveles de manejo, según sea al norte o al sur del paralelo 41°. La biomasa de peces marinos calculada por las campañas de evaluación llevadas a cabo por técnicos del INDEC entre los años 1997 y 1999 para la plataforma continental argentina es de 14,8 millones de toneladas, en tanto que para la merluza hubbsi los valores calculados son tan sólo del 8,9 % del total de la biomasa de peces (141.019 t al norte de 41° S, 1.179.019 t al sur de 41° S)²¹.

Para el año 1998 el Consejo Federal Pesquero establece por Resolución N° 3/98 una CMP de 82.000 t al norte y de 207.500 t al sur del paralelo 41°; y para el año 1999 se establece un total de 188.200 t, 35.200 al norte y 153.000 al sur. Esta zonificación es de significativa importancia para la división de "territorios" de captura para buques fresqueros y congeladores, aunque por tratarse de una especie migratoria llame la atención las diferencias notables en los niveles de captura entre un sector y otro.

Otro hecho significativo es la diferencia de evaluación establecidas entre el informe de FAO de 1972, de 750.000 t a 1.000.000 t, y los valores de casi treinta años posteriores que sólo aconsejan alrededor del 20 % de aquellos niveles. Informes Técnicos específicos (INIDEP N° 22/ 2000) muestran el deterioro del recurso con evidencia de sobrepesca, principalmente al norte del paralelo 41°, con desaparición de las clases de edad mayor, disminuciones tanto de la biomasa total como de los ejemplares en edad reproductiva por debajo de los niveles biológicamente aceptables,

²¹ "Síntesis del estado de las pesquerías marítimas argentinas y de la Cuenca del Plata. Años 1997-1998, con la actualización de 1999" INIDEP, dic. 2000

lo que provoca un significativo deterioro en el Sistema Biológico Ictícola. Analizando la captura por unidad de esfuerzo CPUE (Guidelines 8, FAO, 2001), índice que permite determinar la abundancia del recurso de manera indirecta, se evidencia la enorme merma de ejemplares que se obtienen, siendo en su mayoría de tamaños menores, con mayor esfuerzo empleado, más tiempo en alta mar con el consiguiente incremento en el gasto de combustible²². Estos hechos producen un recorte dentro del Sistema Económico Pesquero, donde los buques de mayor porte absorben la captura de los más pequeños. Como estos últimos pertenecen en su mayoría a la comunidad marplatense el impacto social es enorme.

El Tratado de Límites del Río de la Plata de 1973 y su Frente Marítimo con Uruguay tienen influencia, asimismo, en los niveles de captura. A partir de este tratado comienzan a reducirse progresivamente los niveles de captura argentinos de merluza hubbsi en las costas bonaerenses, o como lo denuncia el Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas, en nota del 20 de abril de 1998, la crisis ictícola del caladero común debería ser compartida también por el Uruguay, proponiendo que la Flota Uruguaya²³ se retire de la zona a fin de evitar la captura de merluzas juveniles. Como se refirió en párrafos anteriores la reducción de captura de merluza hubbsi para Argentina fue del 35 % entre 1997 y 1998, en tanto que el Uruguay sólo mermó en un 2 %. Se hace hincapié en la sobrepesca, la incidencia de la pesca de la flota uruguaya, como así también la captura en áreas adyacentes sobre especies migrantes.

CeDePesca en su publicación Comunidad Pesquera del mes de diciembre de 1999 denuncia en el artículo "La Política de Subsidios Pesqueros de la Unión Europea y el Acuerdo en Materia de Pesca Marítima entre la UE y la Argentina y sus Consecuencias en la Sustentabilidad de las Pesquerías del Atlántico Sudoeste, Particularmente en la de Merluza Argentina (*Merluccius hubbsi*), que los objetivos perseguidos por el Acuerdo de Pesca con la UE, que se firmó el 6 de mayo de 1994 y caducó sin renovación el 28 de mayo de 1999, no fueron cumplidos, ni la modernización de la flota pesquera argentina ni el reemplazo de iguales

²² En el año 1991 se capturaban 2 T por hora, en 1997 sólo 1,12 T con ejemplares más pequeños. CeDePesca 1999.

²³ "Sigue la pelea por la merluza, Uruguay denunció que nuestro país presiona para que sea vedada su pesca" Artículo publicado en el Diario La Nación (31/7/98), Anexo V.

capacidades de pesca para no incrementar el esfuerzo pesquero sobre la merluza argentina.

Una merma significativa en los volúmenes de captura es consecuencia directa del conflicto bélico con el Reino Unido, hasta 1982 la flota pesquera argentina podía acceder a la zona que rodea a las Islas Malvinas, posteriormente declarada Zona de Exclusión, hoy no sólo no puede hacerlo sino que flotas de países con los que se mantiene acuerdos pesqueros en otras zonas, como con los uruguayos y los europeos, acceden fácilmente a esas áreas.

Otro factor, que según la Cámara de Armadores de Pesqueros Congeladores de la Argentina (CAPeCA), que se suma es una cuestión planteada, o en mejor decir resta recursos ictícolas, está enfocada a establecer, por parte del INIDEP, que la Captura Máxima Permisible (CMP) debiera partir de un Rendimiento Máximo Sostenible restando de él las capturas posibles en las áreas señaladas, la pesca "ilegal conocida por todos" y el porcentaje de descarte de acuerdo a estudios, con lo que los valores de CMP hubieran sido distintos, a pesar que los pescadores "no creyeran fielmente en las cifras del INIDEP".

La captura en niveles superiores a la CMP fue excedida en valores que van desde las 32.000 t a las 200.000 t por encima de lo aconsejable, principalmente en la década del 90, por lo que se provocó una significativa disminución del recurso²⁴. Entre 1997 y 1998 los desembarques totales argentinos de merluza bajaron un 21 % (de 585.000 t a 458.000 t). Al norte del paralelo 41° la disminución llegó a 24 % para el mismo período. Pero para Argentina en su conjunto la disminución fue mayor (35%, de 108.000 t a 71.000), dado que por el tratado con Uruguay ambos países comparten la zona (mientras que éste último país sólo bajó un 2 %, de 49.000 t a 48.000 t)²⁵.

²⁴ "La pesca entró en emergencia", art. Diario La Nación (27/07/97), ver Anexo V.

²⁵ En el Informe Técnico N° 55 del 13/07/01, "Captura máxima de merluza (*Merluccius hubbsi*): Antecedentes científicos y relación con su marco regulatorio en la República Argentina entre 1970 y 2000", Tringali y Bezzi analizan los distintos instrumentos legales que se fueron publicando, aconsejando la regulación de las capturas con la CMP (capturas máximas permitidas), sin que el organismo de control llegara a aplicarlo.

Cuadro 10 Captura de merluza hubbsi por año, por tipo de flota

Año	Fresqueros	Congeladores	Total merluza hubbsi	Desembarque en Mar del Plata
1992	252.843	140.136	392.979	183.386
1993	257.220	194.344	451.564	195.479
1994	238.219	227.149	465.368	174.792
1995	284.543	302.495	587.038	257.318
1996	305.903	298.306	604.209	290.523
1997	271.863	313.816	585.679	258.424
1998	229.042	229.466	458.508	199.882
1999	196.629	117.444	314.073	141.866
2000	164.569	29.132	193.701	123.727
2001	203.276	46.186	249.462	170.387

Fuente: elaboración propia en base a las estadísticas de DNPYA - SAGPYA

La incidencia del aumento de capturas de merluza hubbsi por parte de la flota de buques procesadores-congeladores a expensas de la disminución de las capturas de los buques fresqueros y de la sobreexplotación del recurso, se origina principalmente a partir de la firma del Acuerdo con la UE. Desde 1994 y 1995 comienzan a crecer significativamente las capturas de merluza hubbsi, principalmente por la incidencia de la flota de los buques procesadores-congeladores, por ejemplo en los años 1995 á 1997 capturan anualmente más del doble de las capturas de la misma flota en el año 1992. El impacto se hace sentir a partir del año 1998 y, principalmente, en los años 1999 y 2000 en que Mar del Plata ve disminuido el desembarque anual de merluza hubbsi en un 51 % y un 57 %, respectivamente, en relación a las capturas del año 1997.

Cabe consignar que los buques procesadores-congeladores aprovechan tan sólo alrededor de un 30 % del total de la captura de merluza, en tanto que el mismo procesamiento logra en las plantas de tierra hasta un 45 % por el proceso de fileteado a mano con mejor aprovechamiento de cada ejemplar, que a bordo al ser realizado por máquinas, éstas se deben regular al promedio menor de los tamaños capturados. Por otra parte en tierra se obtienen cifras cercanas al 8 % de harina de pescado con los sobrantes y desperdicios luego de las tareas de descabezado, eviscerado y fileteado, subproducto que no se obtiene a bordo de los buques procesadores-congeladores.

Estos temas están incluidos en las denuncias que han realizado las entidades más representativas de los sectores socio-económicos de la Ciudad de Mar del Plata a fines del año 1999 en el documento denominado "Proyecto Pesquero 2000", denuncias junto a las cuales se proponen una serie de medidas²⁶. Las entidades firmantes son:

- Municipalidad del Partido de General Pueyrredón.
- Cámara Argentina de Armadores de Buques Pesqueros de Altura.
- Cámara Argentina de Procesadores de Pescado.
- Asociación de Embarcaciones de Pesca Costera.
- Cámara Argentina de Industrias del Pescado.
- Unión de Intereses Pesqueros Argentinos.
- Unión del Comercio, la Industria y la Producción.
- Centro de Patrones Fluviales de Pesca y Cabotaje Marítimo.
- Sindicato Unido Portuarios Argentinos.
- Asociación Argentina de Capitanes y Patrones de Pesca.
- Sindicato Obreros Marítimos Unidos.
- Sindicato de Conductores Navales de la República Argentina.
- Sindicato Obreros de la Industria del Pescado.
- Federación de Cooperativas de Trabajo de Actividades Portuarias, Navales, Pesqueras y afines de la República Argentina Limitada.
- Confederación General del Trabajo – Regional Mar del Plata.

En dicho documento se hace un análisis de la situación actual de la pesquería en el caladero argentino y la sobrepesca realizada por los buques congeladores, lo que provocó una enorme disminución en las capturas de los buques fresqueros, con las consecuencias en las plantas de procesamiento en tierra, con cierre de plantas, suspensión de personal, despidos, aumento de la desocupación, lo que incide en un gran sector social marplatense.

A partir de ese diagnóstico de situación se realizan una serie de propuestas de solución por especies, a desarrollarse en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo una serie de medidas y normativas de control en once puntos

²⁶ Ver Anexo III.

bajo la denominación "Propuestas para un Modelo Pesquero Argentino". Entre las principales propuestas que figuran en el documento están: que la actividad de pesca en el Mar Argentino sea realizada exclusivamente por buques de pabellón nacional, que el personal embarcado de toda la flota pesquera deberá estar en relación de dependencia, como así también el personal de los servicios auxiliares de tierra y de las plantas de procesamiento, y que se realicen Convenios Colectivos de Trabajo con los Sindicatos y las Cámaras Empresarias.

Como anexo de las propuestas se publican estadísticas que muestran no sólo el extraordinario aumento de las capturas de merluza hubbsi en los diez años entre 1988 y 1997 que crecieron más del 115 % (de 272.055 t a 586.047 t), también se evidencia que toda esa captura incrementada fue a parar a los buques fresqueros-congeladores, con incrementos del orden del 546,14 % en diez años, con la proporcional disminución de la participación de los buques fresqueros en el total de capturas obtenidas.

Cuadro 11
Capturas de merluza según el tipo de buque

Tipo de buque	1988	%	1997	%
Fresqueros	199.017	73	203.567	35
Congeladores	44.546	16	287.829	49
Factoría	25.143	9	31.600	5
Rada	3.244	1	7.896	1
Costeros	105		53.155	9
Total	272.055		584.047	

Fuente: Resumido del Anexo del Proyecto Pesquero 2000

En el cuadro 11 se muestra que las tres cuartas partes (más del 74 %) de las capturas de merluza hubbsi en 1988 la realizaban los buques con mantenimiento del pescado en hielo, transportado a puerto para ser procesado por las plantas de tierra, en tanto que en 1997 los mismos buques participaban de menos de la mitad de las capturas de merluza (sólo del 35 %) y los congeladores y los factoría incrementaron su participación de las capturas de una cuarta parte (25 %) en 1988 a más de la mitad (54 %) en 1997, lo que no implica mayor demanda de mano de obra por las características del procesamiento a bordo.

Meses después de producido el documento "Proyecto Pesquero 2000", se lleva a cabo el "Primer Encuentro Nacional sobre Políticas para la Pesca Costera" (incluye a la llamada artesanal y de a la de pequeña escala), que con el título de "Sustentabilidad de los recursos es trabajo para todos", se desarrolló los días 24 y 25 de junio del año 2000. Las distintas organizaciones participantes muestran la preocupación de los distintos sectores sociales y económicos de diferentes comunidades costeras con puertos de desembarque pesqueros, lo que pone en evidencia que no sólo se ve afectada la comunidad marplatense. Se pueden mencionar entre otras instituciones y participantes a la Sociedad de Patrones de Pesca de Mar del Plata (COOMARPES), a CeDePesca, a la Asociación de Pesca Artesanal de Puerto Madryn, a la Escuela Nacional de Pesca, a la Universidad Nacional de Mar del Plata, a la Cámara de Pesca de Bahía Blanca, al Departamento de Pesca de la Municipalidad del Partido de Gral. Pueyrredón, etc.

Este encuentro es más puntual en lo concerniente a la incidencia en las sociedades costeras que dependen del recurso fresco para su procesamiento y que han sufrido las consecuencias de una incursión desmedida de los buques procesadores-congeladores en áreas que eran de normal actividad para todos los niveles pesqueros hasta entonces incluidos, con las nuevas metodologías y con las tecnologías a bordo, muchos de ellos ahora están excluidos.

El informe SOFIA (1998), denuncia que existe un sobre-dimensionamiento y aconseja la disminución de las flotas industriales pesqueras por la depredación de recursos pesqueros que provoca, el porcentaje significativo de pesca incidental (captura de ejemplares distintos a la especie objetivo del buque y que no son aprovechados), y los niveles de descarte y desechos pesqueros no aprovechables.

Cabe consignar que el impacto producido al hábitat ictícola puede ser de consecuencias que aún están por conocerse, no sólo se manifiesta en la reducción de los cardúmenes y en el tamaño de los ejemplares de merluza, sino que ha alterado asimismo las zonas de reproducción. Investigaciones de especialistas del INIDEP han detectado una *"reducción progresiva de la extensión ocupada por la concentración reproductiva y el posible cambio de patrón de agregación de cardúmenes, a partir del año 1996"* (Informe Técnico N° 27, INIDEP, 2001).

Considerando la importancia que aún tiene la Ciudad de Mar del Plata en toda la actividad pesquera del país, dados los significativos valores de captura que pasan por su puerto que se reflejan en las últimas estadísticas de los años 2000 y 2001²⁷, comparando tanto la relación entre puertos como por tipo de flota, se impone una readecuación de las políticas administrativas y reorientación de los intereses sociales en salvar este importante rubro como sostén y desarrollo de la ciudad.

Con el documento "Proyecto Pesquero 2000" y con el "Primer Encuentro Nacional sobre Políticas para la Pesca Costera" se evidencia que, aunque tarde, la sociedad ha reaccionado y ha movilizó a un grupo de instituciones sociales representativas del sector y de la sociedad en general, tratando de revertir las situaciones que ocasionaron los graves perjuicios a una de las bases de sustentación de la sociedad marplatense. Quizás este tipo de manifestación no asegure que se mitiguen totalmente los efectos y se pueda volver a las condiciones previas, pero es un paso de compromiso social muy importante, que de tener seguimiento podría lograr resultados positivos. Sin embargo, debemos señalarlo con cierto escepticismo dado que este sector (el que tiene ingresos considerables por ser el que más ha crecido tanto en la década del noventa como a principios del siglo XXI), no presenta históricamente una tradición de redistribuir esas ganancias entre los grupos sociales que le dieron origen, que hoy padecen uno de los índices más altos de desocupación en el país.

La disminución de los desembarques de merluza hubbsi en el Puerto de Mar del Plata afecta especialmente al Sistema Económico Pesquero Local, pero también al Sistema Social Urbano donde se encuentra incluido. Recordemos que el personal ocupado por las plantas terrestres y los buques fresqueros oscila alrededor de los 12.000 operarios (cuadro 6). Se genera un desdoblamiento del SEP, por la fuerte participación de buques extranjeros, perfilándose un Sistema Económico Pesquero Global, que actúa con mucha libertad, debido a la carencia de una normativa adecuada que logre establecer controles efectivos. Trataremos de analizar las respuestas político-administrativas referentes al tema, como se desarrollaron y que lograron establecer.

²⁷ Ver Anexo VI, estadísticas de capturas por especie, por puerto y por tipo de flota en los años 2000 y 2001.

7.8.- Normativa, Políticas y Estado:

Las tareas político-administrativas que involucran a una población y su territorio, tienen que ver con los niveles de desagregación y de integración, con los distintos órdenes del Estado. Existirá pues un orden local, municipal o departamental (tercer grado), otro de jurisdicción provincial (segundo grado) y por último el de nivel nacional (primer grado). Lo que supone que las cuestiones domésticas, de administración y regulación de servicios, en las distintas actividades, seguridad, sanidad, transporte, agua corriente, educación, limpieza, etc., son tareas inherentes a los órganos gubernamentales locales o municipales, trasladando al nivel provincial lo que atañe a cuestiones de índole zonal o los temas que si bien son locales necesitan de una política de otro orden estatal, tanto sea provincial o nacional.

No entraremos aquí a caracterizar en general cada uno de los niveles administrativos en que se configuran los distintos órdenes del aparato estatal, dado que no es el tema de la presente investigación. De todos modos los tres niveles de la desagregación del Estado participan con organismos referidos a la pesca. Las primeras instancias se producen históricamente en entidades del tercer y segundo orden del aparato estatal (de nivel municipal y de nivel provincial). En el nivel de primer orden existen organismos de más reciente aparición como el Consejo Federal Pesquero, la Ley General de Pesca N^o 24.922 y el Régimen Federal de Pesca, si bien se promulgaron unas pocas normas generales referentes al tema en distintas épocas.

Una base institucional establecida debería ser el andarivel necesario para lograr la instrumentación de políticas adecuadas tanto a los intereses nacionales como a los requerimientos surgidos de la sociedad local, como así también se reconoce que los grupos de poder ejercen presiones a fin de lograr políticas que les sean favorables, de tal modo que pueden tener o generar, "aliados" dentro de la estructura burocrático-administrativa.

Desde su inicio y hasta alrededor de los años setenta la pesca careció de una legislación normativa, ni integral ni sectorial ni regional, que regulara la

actividad a fin de permitir el desarrollo de sus tareas y que contemplara las consecuencias no deseadas. Desde 1935 hasta 1970 se establecieron unas quince normas y resoluciones que hacían referencia a temas puntuales.

Esta carencia de normas y de regulación permitió el desarrollo y el establecimiento consolidado del binomio pesquero, las embarcaciones de captura operando en el mar y las plantas elaboradoras de tierra, que a su vez se conforma en lo que algunos autores llaman la "liga pesquera", con características cerradas, con poca tendencia a los adelantos tecnológicos y con comportamientos monopólicos (Valdez Goyeneche, 1975), e incluso oligopólicos²⁸. Casualmente es el período de incremento del desarrollo pesquero, con incidencia en el crecimiento de la ciudad de Mar del Plata.

A pesar que no estaban bien delimitadas las jurisdicciones marítimas como tampoco los límites que establecieran autoridad de control provincial y/o nacional, ello no impedía un normal desarrollo de la actividad. Por ejemplo hacia 1958, según Rey Caro y Marcionni (1998), la anchura del Mar Territorial Argentino alcanzaba sólo las 3 millas desde la costa, lo que había sido establecido en 1869, pero para la pesca se estipulan hasta 10 millas desde 1907, en tanto que desde 1946 se proclama la soberanía en las aguas suprayacentes sobre la Plataforma Continental. A fines de la década del sesenta se comienza a diferenciar la pesca del sector bonaerense de las que abastecen a las plantas patagónicas, teniendo en cuenta que hasta entonces la sede de casi toda la flota pesquera nacional era el puerto de Mar del Plata. Asimismo se establece que los buques pesqueros extranjeros no podrán comercializar sus capturas en el mercado interno, que por esa época era el de mayor movimiento económico, asegurando con estas medidas el predominio de la "liga pesquera" y su monopolio.

Por el decreto-ley 17.500 del año 1967 (modificado por la ley 20.136 del año 1973) se establece que los recursos pesqueros pertenecen al Estado Nacional, reservando la explotación para embarcaciones nacionales hasta las 12 millas desde la costa, permitiendo que buques extranjeros puedan operar entre este límite y el resto de la superficie del mar territorial argentino sólo con permisos previamente otorgados.

²⁸ Monopolio se refiere al aprovechamiento exclusivo de una industria o un comercio; oligopolio se refiere a pactos establecidos entre pocos vendedores para manejar determinado mercado.

Por la ley 18.502 (del año 1970) se establece que son de jurisdicción de las provincias con litoral marítimo hasta las tres millas desde la costa, siendo hasta las 200 millas, administración del gobierno nacional de su Zona Económica Exclusiva.

A partir de los años setenta comienzan a incrementarse notablemente las exportaciones de productos pesqueros. La "liga pesquera marplatense" tratará de reproducir el binomio logrado en el puerto de Mar del Plata en los puertos patagónicos, a lo que se oponen las autoridades nacionales que pretenden incorporar buques procesadores-congeladores extranjeros a fin de ser más competitivos en los productos exportables, a más de diez años de la aparición del primer buque factoría en el hemisferio norte.

Como consecuencia se establece una serie de normativas legales que promueven la incorporación de los adelantos tecnológicos en materia de captura y procesamiento a bordo, normativas que ya se habían establecido en los últimos años en otras pesquerías del mundo. Con incentivos aduaneros y apoyos tributarios se pretende que buques procesadores-congeladores puedan operar en zonas y con especies en las que el binomio pesquero no podía operar.

Una serie de incursiones de buques extranjeros comienza a producirse en los primeros años de la década del setenta, algunos de ellos con permisos para operar aunque sin control de los tiempos otorgados²⁹, con la excusa de realizar investigaciones otros³⁰ o simplemente anunciando que comenzarían a operar en el mar argentino dada sus extraordinarios niveles de reservas³¹.

Por la ley 20.535 del año 1973, llamada Ley de Carnes, se trata de establecer un ordenamiento administrativo incluyendo los temas de política pesquera dentro de la Junta Nacional de Carnes que se crea con esta ley. Asimismo se dictamina que la comercialización en el exterior será responsabilidad del Estado Nacional. Pero es un logro de la "liga pesquera" dado que la ley restringe la elaboración a bordo, práctica que realizan los buques procesadores-congeladores,

²⁹ El buque holandés Navis, el belga Narwal, el factoría griego Atina II.

³⁰ Los buques alemanes Wesser y Walter Herwig, el japonés Kaiyo Marú.

³¹ El buque liberiano Boston Lincoln contratado por una empresa de Liverpool, se suman luego otros 15.

prohibiendo arrojar las vísceras al mar dado que se estima que contaminan las aguas.

En cuanto a los niveles de captura de los buques pesqueros no se había establecido hasta entonces un criterio regulador. La modalidad era otorgar permisos de pesca elevando un proyecto, que era evaluado desde su factibilidad técnica pero no tenía en cuenta los excesos posibles de captura que pudieran superar los máximos permisibles de la especie propuesta. Abonado el arancel correspondiente se otorgaba el permiso de pesca que era definitivo para el buque y que podía ser transferido a otro buque previa autorización de la autoridad de aplicación.

Hacia fines de la década del ochenta se percibe un nivel crítico de capturas de la merluza y el solapamiento de las actividades de los buques que operan con esta especie, por lo que en el año 1988 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación sanciona la Resolución 946, que establece que no se otorgarán más permisos para la pesca de merluza y sólo se permitirá la transferencia de los permisos otorgados a otros buques.

Con la ley que regula las inversiones extranjeras, 21.382 del año 1993, se producen cambios sustantivos en la reglas de juego, igualando los derechos de los inversores extranjeros con los nacionales. Un inversor extranjero puede crear una subsidiaria con personería propia o participar de una sociedad mixta de capital nacional o extranjero, o establecer una empresa local de capital extranjero.

Debe tenerse en cuenta que ya hacia fines de la década del 80 varias pesquerías en el mundo habían entrado en colapso a consecuencia de la sobrepesca operada en ellas, con notable disminución de sus recursos ictícolas y poniendo en peligro de extinción varias especies de peces³². Estos hechos se incrementan en

³² Los datos a disposición de la FAO al final de 1999 identificaban 590 poblaciones ictícolas. Para 441 (75 %) de ellas, existe alguna información sobre la situación de la población y, aunque no toda es reciente, es la mejor que dispone la FAO. Las poblaciones se clasifican como infraexplotadas (I), moderadamente explotadas (M), plenamente explotadas (P), sobreexplotadas (S), agotadas (A) o en recuperación (R), según la distancia a que se hallan, en términos de biomasa y presión de pesca, de los niveles correspondientes a la explotación plena. En términos generales se considera explotación plena la equivalente al rendimiento máximo sostenible (RMS) o al rendimiento máximo medio a largo plazo (RMMLP). El 4% de las poblaciones se hallaban infraexplotadas, el 21% moderadamente explotadas, el 47% plenamente explotadas, el 18% sometidas a sobrepesca, el 9% agotadas y el 1% en recuperación (SOFIA 2000, FAO)

esos últimos años motivado principalmente por el notable sobredimensionamiento de las flotas pesqueras, principalmente con mayor cantidad de buques procesadores-congeladores y el consiguiente aumento descontrolado de las capturas obtenidas, a pesar de los informes de la FAO que aconsejan reducir a la mitad la flota pesquera industrial. Esta falta de políticas adecuadas y correctivas que evitara la pesca por encima de la captura máxima permitida provocó la notable disminución de capturas de los buques industriales de la Unión Europea.

Ante esta situación tanto los estados miembros de la Unión Europea como Japón optaron por establecer subsidios para que sus buques migraran a otras zonas pesqueras del planeta, estableciendo acuerdos principalmente con países en desarrollo. Por ejemplo con el Reglamento N° 3944/90 de la Comunidad Económica Europea se promueve la formación de sociedades mixtas entre armadores pesqueros de dicha comunidad y socios de terceros países para transferir a los mismos la capacidad pesquera sobrante, con el objeto de *"tender a una explotación equilibrada de los recursos internos de las aguas comunitarias"* y *"ampliar sus fuentes de abastecimiento"* (CeDePesca, "El acuerdo de Pesca con la Unión Europea", 1999)

Al mismo tiempo se produce la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar reunida en 1982, que establece un marco regulador reconociendo a varios países jurisdicción sobre las 200 millas costeras, ZEE (zona económica exclusiva), como una forma de evitar la posible sobrepesca y establecer mecanismos de control de los recursos. Hacia 1993 se trata de impulsar a través de la FAO la creación de un Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable, que se logra establecer recién en octubre de 1995.

Por otra parte en nuestras latitudes, la política de ampliación de exportaciones realizada a cualquier precio, que se promovió desde los inicios de la década del 90, puso su mira en los recursos pesqueros no aprovechados, de tal modo que hubo una "coincidencia" entre las políticas de la Unión Europea y del Japón de subsidiar a sus buques para que operen en otras zonas pesqueras, y la necesidad de los políticos argentinos de traer buques procesadores-congeladores de modo tal de cumplir con el incremento de los saldos exportables.

El porcentaje de las capturas en las distintas especies destinadas a la exportación se incrementa notablemente, como lo muestra un informe publicado en la investigación realizada para el Subprograma "Cuentas y Estadísticas Económicas – Actualización del Sistema de Cuentas Nacionales - Pesca y Servicios Conexos" (González 1997), donde se ve que de la captura de pescados se destina a la exportación el 66 %, el 74 % y el 71 % entre los años 1993 á 1995, respectivamente; de la pesca de langostino el 100 % se destina a la exportación en los tres años, lo mismo que para el calamar, salvo el año 1994 con el 91 % para ese destino.

Sin una ley integral de pesca que regule la actividad, y al amparo de la posibilidad de la Ley 21.382/93, que pone en igualdad de condiciones a los capitales extranjeros con los nacionales, se permite constituir empresas mixtas y la transferencia de licencias de buques nacionales a otros charteados extranjeros, que se aconsejaba que tuvieran la misma capacidad operativa (tomando como captura máxima la obtenida en el mejor de los últimos tres años del buque que se reemplaza). *Este hecho origina un descontrol acerca de los buques que deben operar, por ejemplo un buque de vieja data con permiso de pesca transfiere a otro más moderno su licencia, pero el buque con la licencia de origen sigue operando*³³, con lo que se incrementan notablemente los niveles de captura.

Los efectos de la sobreexplotación de los recursos ictícolas comenzaron a manifestarse de manera aguda a mediados del año 1997. Los excesos de capturas por encima de las Capturas Máximas Permitidas, principalmente de la merluza hubbsi, provocaron la notable disminución de capturas, en especial en los rindes de los buques fresqueros, con ejemplares más jóvenes y de menor tamaño. Se comienzan a establecer y emitir una serie de resoluciones y medidas preventivas que puedan evitar la crisis: se establece la prohibición estacional de capturas en zonas de desoves, por ejemplo en la zona de influencia de la llamada "Isla Escondida"³⁴, comprendida entre los paralelos 44° y el 47° de latitud Sur, y entre los meridianos 61° y 65° de longitud Oeste, reconociéndose además la carencia de una legislación integral acorde que contemple estos problemas coyunturales.

³³ Caso del buque Don José Moscuza, cuyas capturas máximas eran del orden de las 3.800 toneladas, al transferir su licencia al Itxas Lur de la Comunidad Europea se le otorga un cupo de 4.095 toneladas, pero el buque Don José Moscuza siguió operando sin licencia. Suplemento Comunidad Pesquera, CeDePesca, dic/1999.

Las excesivas capturas, principalmente las realizadas por los buques procesadores-congeladores, que en su mayoría han ingresado a la ZEE gracias al acuerdo establecido con la UE, generarán una sobreexplotación que superará el 23 % de la captura máxima permitida de merluza hubbsi (395.000 toneladas anuales), según lo denuncia Greenpeace³⁵, que informa asimismo que ha disminuido la biomasa de dicha especie en un 25 % entre los años 1988 y 1997.

Por otra parte CeDePesca (Suplemento Comunidad Pesquera, dic/1999) analiza la falta de control de los niveles de captura dado que sólo se desembarca el 40 % de lo capturado y el resto se tira al mar como descarte, que es la forma normal del procesamiento a bordo realizada por los buques procesadores-congeladores, con lo cual se supera ampliamente los cupos asignados de captura por unidad de pesca, pero al no existir inspectores a bordo, no se refleja en los respectivos informes.

La incidencia en la zona común de pesca entre Argentina y Uruguay, (llamada Frente Marítimo del Río de la Plata, donde la principal especie es la merluza) realizada por buques costeros y fresqueros de altura, se hace notar en demandas recíprocas entre ambos países. Por un lado Uruguay le reprocha a la Argentina por el acuerdo de pesca establecido con CEE provocando la invasión de buques procesadores-congeladores, lo que provoca mayor esfuerzo para lograr las mismas capturas, o dicho de otra forma disminuyen las capturas por unidad de esfuerzo (CPUE). Por ejemplo una unidad de unas 3.000 toneladas tardaba entre 10 y 12 días para llenar sus bodegas, en las nuevas condiciones ese tiempo se elevó a unos 15 días o más.

Es en el año 1994 en que se establece el "Acuerdo sobre las relaciones en materia de pesca entre la UE y la República Argentina", donde la Argentina se compromete a facilitar el ingreso de buques, otorgándoles o transfiriéndoles las licencias vigentes de otros buques, para que los de la comunidad operen en la Zona Económica Exclusiva. Dicho acuerdo tiene una vigencia de cuatro años con renovación automática a menos que algunos de los concordantes lo

³⁴ "La pesca entró en emergencia", artículo publicado en el diario La Nación el 23/07/97, Anexo V.

³⁵ "Con la veda no alcanza - Greepeace y los marplatenses piden más medidas para proteger la pesca en el Mar Argentino", artículo publicado en el diario La Nación el 30/07/97, Anexo V.

cancelara. Se establecen una serie vinculaciones comerciales entre empresas armadoras de la comunidad y las empresas pesqueras argentinas, las formas de constitución de empresas son del tipo de "sociedades mixtas" (SM), o de "asociaciones temporales de empresas" (ATE), o "unión transitoria de empresas" (UTE).

En el marco de este acuerdo con la UE se desarrollarán y se permitirán una serie de hechos que tendrá como consecuencia en breve plazo un notable incremento en los volúmenes de captura, incluso mayores a los informados, dada la carencia de controles confiables, falta de regulación, sin una legislación integral que comprenda todos los aspectos inherentes a la actividad. Es este el mecanismo que provocará en pocos años un impacto sobre el recurso ictícola por la sobrepesca realizada por encima de la capturas máximas permitidas para cada especie.

Se podían transferir las licencias de dos o más de buques a otro proveniente de la UE, se podía solicitar asimismo un complemento de bodega dada la mayor capacidad con que venían estas unidades, pero el descontrol era tal que los excesos de capturas superaban ampliamente los cupos asignados. Por ejemplo se puede analizar el caso del buque Ixtas Lur que tenía un cupo de pesca de 4.095 toneladas anuales, que en el año 1996 declaró capturas por 8.728 toneladas, más del doble del tope otorgado. Este buque posteriormente logró sumar otra licencia y un complemento de bodega, con lo que duplicó su cupo permitido. Otro caso es el del buque Ponte de Rande que obtiene las licencias de dos buques otorgándosele un cupo de 5.866 toneladas máximas de capturas anuales; sin embargo en 1996 declaró capturas por 9.938 toneladas. La cantidad de casos similares que se pueden analizar, la falta de control de los permisos otorgados y la poca garantía de certeza en los valores declarados dada la carencia de verificaciones exhaustivas, generan un extraordinario aumento de las capturas provocando un reacomodamiento de las flotas fresqueras y costeras al verse arrinconadas en su operatoria. La más perjudicada es quizás la flota amarilla de pesca artesanal, que sólo logra capturas de ejemplares jóvenes, más pequeños, con más tiempo en el mar y mayor esfuerzo, lo que implica mayores costos.

Es en este período que el SEP comienza a segmentarse en SEPLocal y SEPGlobal, el poder desarrollado por las flotas subvencionadas que ingresan a pescar en la ZEE configura claramente la estructura de un nuevo sistema o, si se prefiere,

la segmentación del SEP inicial. La falta de normas y controles le son funcionales a la formación del SEPGlobal que opera libremente ocasionando sobreexplotación de la principal especie del SEPLocal, la merluza hubbsi, que es la base de las flotas fresqueras.

Recién hacia los años 1995 y 1996 comienza a operar un fuerte impulso para establecer un marco regulatorio integral, poniéndose en evidencia la necesidad de sancionar una Ley Nacional de Pesca. Los extraordinarios niveles de capturas obtenidos en los años 1997 y 1998 provocan una merma significativa de la población de merluza hubbsi, principal especie de las flotas que abastecen a las plantas industriales pesqueras de tierra en Mar del Plata. La consecuencia es la cancelación del Acuerdo con la UE, en el año 1999, y la promulgación del actual marco normativo de primer nivel.

La ley nacional 24.922 llamada Ley de Pesca³⁶, fue sancionada el 9 de diciembre de 1997, promulgada el 6 de enero de 1998, y modificada en el régimen de infracciones y sanciones en octubre del 2001. La transcripción del artículo primero quizás permita mostrar el espíritu con que fue redactada la ley, *“La Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promoverá la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales ambientalmente apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina”*.

Con esta ley se crea el Consejo Federal Pesquero³⁷, el Registro de la Pesca, y el Fondo Nacional Pesquero (FONAPE), que permitirá financiar a las Autoridades de Aplicación y al INIDEP. Este último queda constituido como autoridad para fijar anualmente las Capturas Máximas Permisibles (CMP) por especie, en función del Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) y proseguir con sus tareas investigativas. Asimismo se establecen una serie de sanciones y punitivos a cargo de las Autoridades de Aplicación de cada caso. En cuanto a las infracciones producidas por

³⁶ Ver Anexo I, Ley Nacional de Pesca.

³⁷ El Consejo Federal Pesquero está integrado por un representante de cada provincia con litoral marítimo, un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, un representante por la

buques extranjeros será la Prefectura Nacional Argentina la encargada de instruir los sumarios correspondientes. Con el Decreto Nacional N° 748/99, que reglamenta dicha ley, se especifican además las tareas de vigilancia y de control.

No cabe duda que el espíritu de la ley es amplio y satisfactorio, reconociendo con precisión la problemática del sector. *La cuestión es su aplicabilidad.* Los organismos de investigación, sus instrumentos de control, el marco regulatorio, la veracidad de los datos informados, y un sinnúmero de cuestiones inherentes a la actividad que por falta de un seguimiento ordenado y un control efectivo generaron anarquía y descontrol, llegaron a poner en peligro la sustentabilidad del caladero, *siguieron vigentes.* A esta altura de los acontecimientos, con la gravedad del impacto ocasionado por la sobrepesca operada durante varios años, la recuperación del recurso debería encararse con una planificación acorde y con tiempo para obtener un resultado aceptable.

Llegado este punto podemos entonces realizar una primera interpretación de la problemática en estudio aplicando nuestro marco de referencia: Teoría de Sistemas.

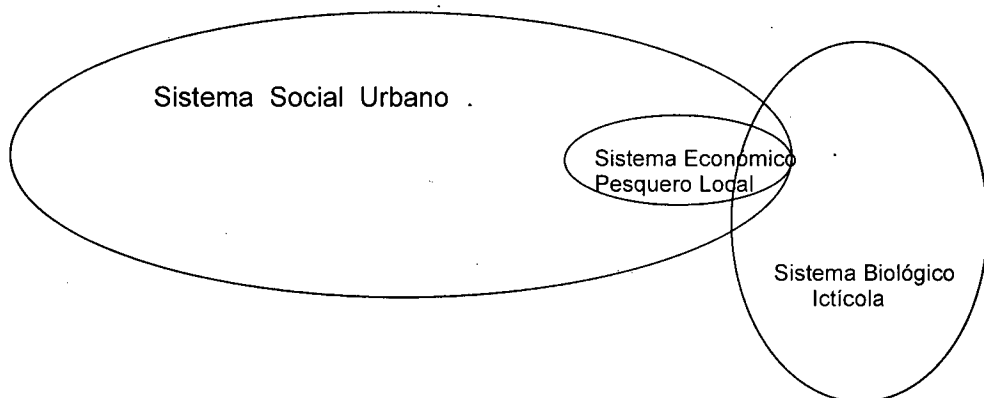
Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, y dos representantes designados por el Poder Ejecutivo Nacional y por el Secretario de Pesca, que ejerce la presidencia del Consejo.

8.- Primer avance de interpretación:

Los aspectos considerados hasta aquí nos permiten realizar una primera interpretación de la problemática en estudio y su dinámica. Este primer avance considera los sistemas: Social Urbano (SSU), Económico Pesquero Local (SEPL) y Biológico Ictícola (SBI).

Aplicando un modelo sistémico representativo de las primeras etapas del desarrollo del Sistema Social Urbano de la Ciudad de Mar del Plata (fines del Siglo XIX y principios del Siglo XX), consideramos que dentro de sus límites está incluido el incipiente Sistema Económico Pesquero Local, funcionando en la práctica como un subsistema dentro del Sistema Social Urbano, dado que sólo puede subsistir si existe una demanda local de sus capturas. En cambio el Sistema Biológico Ictícola sólo presenta un pequeño solapamiento con los otros dos sistemas mencionados, que tienen poca incidencia sobre el primero, dados los bajos niveles de captura de esos primeros años. Una representación esquemática puede observarse en el gráfico 1.

GRAFICO 1 – PRIMER MOMENTO SISTEMICO



Se puede considerar, a su vez, que el crecimiento de la ciudad obedeció a diferentes impulsos promovidos por diversos actores sociales que están incluidos dentro del SSU pero no forman parte del SEPL ni del SBI. El SSU se fue construyendo alrededor de los desarrollos económicos y sus actividades, generando

una infraestructura urbana orientada a lograr objetivos de servicios, salud, educación, etc. La estructura de servicios que se logra está en función de la demanda social y de la planificación que proyectan las instituciones político-administrativas, desarrollados sobre la base de los recursos financieros provistos por los sectores socio-económicos locales y/o extrazonales que utilizan los diversos servicios, no sólo urbanos, sino también de comunicación, transporte de cargas por vía terrestre o marítima, entre otros. Es decir que como sistema logra cierta autonomía en la generación de su infraestructura, pero es dependiente de los recursos financieros para su mantenimiento y ampliación.

Cuadro 12 - Sistema Social Urbano

Factores impulsores	Consecuencias directas	Consecuencias indirectas
Saladero	Primeras construcciones	Primeros pobladores
Vacaciones clase alta	Construcción de hoteles Construcción de residencias Infraestructura vial y de servicios Llegada del tren Construcción del puerto	Demanda de mano de obra Demanda de servicios Planificación vial y de transporte Actividades comerciales Otras actividades portuarias
Pesca artesanal	Primeras barcazas Inicio mercado de frutos de mar Demanda de infraestructura	Servicios accesorios para la pesca Inicio comercios de productos para la pesca
Fábricas de conservas de pescado	Inicio del trabajo femenino Expansión del comercio Crecimiento de la población Aumento captura de pesca	Demanda de viviendas, educación, transporte y servicios básicos Construcción y compra de nuevas lanchas y barcos pesqueros
Turismo social	Construcción de hoteles, edificios de departamentos y casas de veraneo Crecimiento del comercio de verano Demanda estival de mano de obra	Aumento de la demanda de servicios e infraestructura.
Plantas de fileteado	Aumento de la demanda de mano de obra Incremento del comercio pesquero	Demanda de transporte en frío
Industria textil	Demanda de mano de obra Demanda de maquinarias y servicios	Inicio del comercio textil
Plantas frigoríficas	Construcción de plantas frigoríficas Demanda de infraestructura	Crecimiento del comercio y del transporte de productos pesqueros

En el cuadro 12 se sintetizan los distintos factores que impulsaron el crecimiento del Sistema Social Urbano, generando consecuencias directas e indirectas en la configuración del desarrollo marplatense. La Ciudad de Mar del Plata fue desarrollando y construyendo su espacio geográfico-urbano con el empuje de diversos emprendimientos o impulsos económicos los que, simultáneamente, le iban marcando

su perfil característico. En sus primeros años de existencia recibió pobladores provenientes en su mayoría de las corrientes inmigratorias, lo que era característico en casi todo el país, mientras que en las últimas décadas del siglo XX se transformó en un polo de atracción para las migraciones de población proveniente principalmente del interior del país, provocando altos índices en las tasas de crecimiento anual de población.

Distintas actividades en cada época fueron cimentando y consolidando el crecimiento urbano: la actividad turística para la burguesía agropecuaria en los primeros tiempos, el puerto que atrajo mano de obra extranjera para su construcción y que luego se establece en sus alrededores, las actividades de carga de cereales y descarga de mercaderías que genera el puerto, la pesca, la industria pesquera de tratamiento en fresco, salado o conservera, la industria textil, el turismo social, la industria de la construcción, la hotelería y la gastronomía.

La pesca es uno de los pilares del desarrollo marplatense, pero esta actividad en su crecimiento y desarrollo fue incorporando tecnología y distintos métodos productivos, a nivel mundial. Como se ha detallado más arriba, en el caso de Mar del Plata se podrían establecer dos instancias. Una primera con el desarrollo de la pesca artesanal, las primeras industrias conserveras y de fileteado para abastecer el consumo local y zonal. Con el impulso que significó la construcción del puerto, se consolidó un SEPL, donde las actividades y funciones determinaban la estructura y la autonomía del sistema. Una segunda instancia aparece cuando los niveles de captura se incrementan notablemente, con la participación de componentes extranjeros. Dicha participación foránea tiene una influencia dominante, dado por su poder económico y tecnológico, provocando la articulación con un sistema de nivel global que termina absorbiendo y/o condicionando al SEPL. De esta forma se generan alternativas que provocan perturbaciones en las relaciones de los sistemas, provocando impactos tanto dentro del SSU, como en el Sistema Biológico Ictícola.

El caso de la industria pesquera constituía un binomio conformado por un componente marítimo de captura y por otro componente urbano: las industrias pesqueras de tierra y los servicios que sirven de soporte. Cabe destacar que a través

del puerto de Mar del Plata³⁸ siempre ingresó el mayor tonelaje de captura pesquera marítima de todos los puertos del país. Incluso durante muchos años superaba con creces la suma de las capturas del resto de los puertos marítimos argentinos. El SEPLocal se hallaba consolidado, había logrado construir progresivamente su andamiaje, su estructura de relaciones y desarrollar las operaciones específicas que ejecutan sus actores principales.

Lo significativo es que con un nivel de captura ictícola que creció casi seis veces en los últimos 20 á 30 años³⁹, las industrias pesqueras de tierra y los buques costeros entraron en declinación, con el cierre de plantas las primeras, y menor captura y mayores costos los segundos. Este proceso se desarrolló hasta llegar a la veda pesquera, aumentando significativamente el nivel de desocupación y de subocupación de los trabajadores del sector, lo que colocó a la ciudad con uno de los índices más altos de desocupación del país. La principal causa de dicha declinación industrial pesquera de tierra y de la captura de los fresqueros fue la sobreexplotación del Sistema Biológico Ictícola, sobreexplotación provocada por la incidencia de las flotas extranjeras a través de convenios de diversa índole, con tecnologías extractivas y procesos productivos a bordo.

A la crisis de la industria pesquera se sumó al decaimiento de otras actividades subsidiarias y de servicios, generando un efecto dominó, en una comunidad que había logrado tejer su entramado social a través de distintas actividades económicas, entre las que se encuentra con significativo reconocimiento la industria pesquera, y que en apariencia no se perturbaban entre sí, dado que en ciertos aspectos eran complementarias, por la posibilidad de absorber mano de obra transitoria en distintas épocas del año, teniendo en cuenta que los picos de actividad de la pesca son distintos, por ejemplo, a los del turismo.

El caso quizás podría plantearse analizando si la industria pesquera urbana marplatense entra en crisis por cuestiones similares al resto de las actividades industriales del país, o si lo que realmente incide es la ruptura o cambio en el binomio establecido dado que muchas actividades de procesamiento pasaron a

³⁸ Por ejemplo en 1970 las capturas pesqueras marítimas de todo el país eran de 191.500 t de las cuales más del 70 % pasaban por el puerto de Mar del Plata, en 1984 con un total del país de 289.891 t, por Mar del Plata ingresaban 218.052 t (75,22 %).

realizarse a bordo, lo que hizo innecesarias las plantas industriales urbanas. Es decir que el Sistema Económico Pesquero Local no se adecuó a los cambios tecnológicos, quizás porque tenía un mercado asegurado y no lo vió peligrar cuando ingresaron buques extranjeros con nueva tecnología a compartir el caladero. Pero éste último sufrió impactos que produjeron no sólo una escasez del recurso biológico, sino impactos sociales y consecuencias en las industrias de tierra.

El análisis que pueda establecerse sobre la actividad pesquera como una de sus industrias urbanas básicas, tanto en su desarrollo industrial y de servicios, como en la cultura social establecida, podrían ser estudiados en trayectos separados. Por una parte, las posibilidades para el desarrollo de la pesca, y los cambios en las prácticas y procesos pesqueros en los últimos años; por otro, la manifestación de las actividades sociales de los distintos actores sociales involucrados.

Todo este proceso local - regional, reconoce determinados condicionantes a nivel nacional e internacional. El consumo de pescado por habitante en la Argentina es uno de los más bajos del mundo, a pesar de ser un país que dispone de un enorme litoral marítimo. En los años 50 se estimaba que el consumo de pescado oscilaba en menos de 3 kg. por habitante por año, produciéndose un notable incremento en la década del 70, atribuible a varios factores, como promoción oficial de consumo de pescado, por problemas de stock y rodeos vacunos que obligó a establecer la veda de consumo de carne vacuna, o por incremento del consumo de determinados grupos sociales, principalmente inmigrantes con tradiciones culturales arraigadas, que pueden perfilar su demanda con la mejora en su posición social y las facilidades de acceso tanto a pescado fresco como a los alimentos elaborados a partir de su procesamiento, se estima que hacia 1982 el consumo per cápita era de alrededor de 4,4 kg., como se ve con valores muy por debajo del consumo de carne vacuna, que supera los 70 kg. por habitante por año.

De nada sirve una oferta si no existe demanda, y ésta se fue desarrollando, en una progresión lenta, posiblemente asociada a la relación de esparcimiento en los períodos de vacaciones, como imitación y aceptación de otros

³⁹ En 1997 el total de la captura marítima del país llegó a 1.315.066 T, seis veces más que el total de 1970.

hábitos de consumo, en especial de italianos y españoles, en los períodos del gran desarrollo del turismo social a partir de los años 50 y 60.

Como ya se mencionó, hasta los años 50 prácticamente el total de las capturas estaban destinadas al consumo interno. Progresivamente la difusión de las características de determinadas especies argentinas, como el caso de la merluza hubbsi, luego con el calamar y más tarde con el langostino, aumenta considerablemente la exportación, constituyendo en los últimos años más del 50 % del total del producido. De modo que una producción que sólo era para un limitado mercado interno, en pocos años fue impulsada por una extraordinaria demanda externa, posible de satisfacer por los adelantos tecnológicos de procesamiento y conservación.

Es decir que se pueden reconocer factores, tanto socio-culturales como económico-estructurales, que fueron perfilando el entretrejido social urbano de Mar del Plata, construyendo una ciudad que en principio podría tener los espacios para cada actividad económica en sectores geográficos separados, pero que progresivamente se fueron uniendo y mezclando, aún cuando todavía quedan rastros de esta espacialidad en algunos circuitos característicos de cada actividad económica.

La crisis económica de los años 90 es central. Ella produjo un reacomodamiento de las actividades productivas en general, en cuanto a la selección y la opción de realizar las mismas tareas a costos más bajos en otras instalaciones y en otras ciudades, ya no dentro del mismo país, sino con la posibilidad de elegir distintas ubicaciones en diferentes países. La declinación de la demanda de mano de obra operó, asimismo, como resultado de la implementación de nuevas tecnologías y métodos de producción, con circuitos automatizados, que incluso aumentaron los índices de productividad.

Es evidente que los efectos producidos puntualmente por la incidencia de estos cambios, no sólo afectó a los países periféricos sino también a los países centrales, aunque la red social de contención de estos últimos está más garantizada y además disponen de una mayor capacidad, o posibilidad de generación de nuevos empleos, o es posible que sobre la base de estudios y análisis sistémicos se realicen lecturas puntuales y monitoreos, tomando acciones correctivas o previendo posibles

perturbaciones y perjuicios entre los diferentes sistemas sociales. Esto sería deseable, también para aplicar en nuestro país, pero no es lo que ha ocurrido.

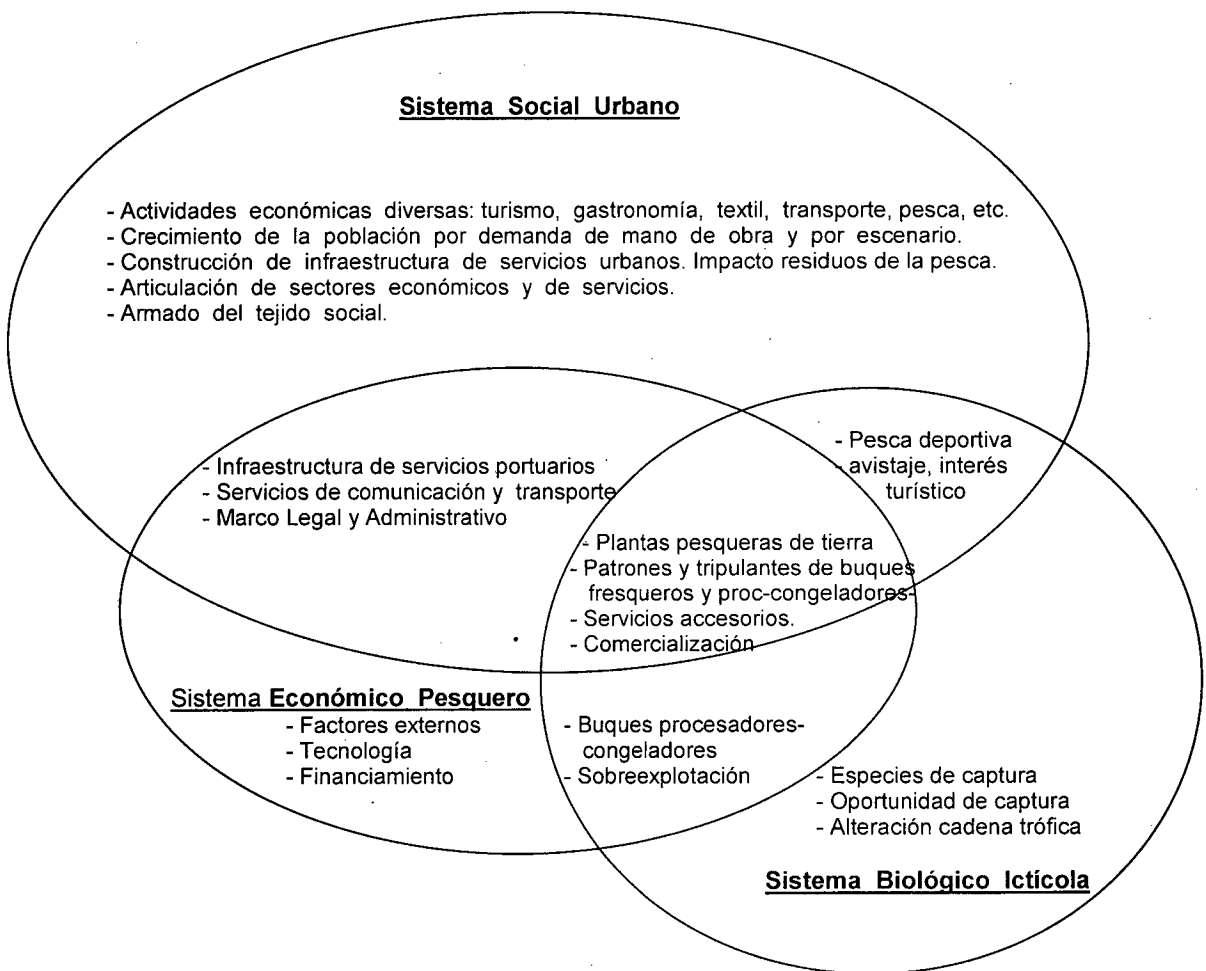
Muchas poblaciones menores, como también las llamadas ciudades intermedias, principalmente de países latinoamericanos, sufrieron los efectos de manera significativa. Mar del Plata, que se perfiló como ciudad intermedia casi desde sus comienzos, sufrió los impactos que caracterizan a este tipo de asentamientos urbanos, con declinación o cierre de empresas de determinados sectores económicos. Plantas industriales, manufactureras o extractivas, que en otros tiempos fueron de mano de obra intensiva, cerraron sus puertas provocando desocupación y decrecimiento económico difíciles de revertir, o con lentos procesos de reconversión y adaptación a los nuevos esquemas que se imponían a través de la globalización.

La dinámica de los cambios entre los elementos que componen un sistema son inherentes a los fines perseguidos por el mismo, de tal modo que algunos elementos pueden dejar de ser funcionales al sistema y son desechados por el mismo. Para no ser expulsado del sistema hay que estar en una consonancia teleológica continua. Pero como componentes de los sistemas hay también seres humanos, insertos en un grupo social, como es nuestro caso en el SSU, es decir que si bien son elementos del SEP no dejan de pertenecer a la ciudad que los cobija. Los reacomodamientos que genera un sistema global como es el SEPGlobal, provoca una redistribución regresiva en los actores sociales que no le son funcionales, los que son expulsados del sistema, con el impacto social que esto provoca. Sin embargo desde el punto de vista sistémico, o de la operatividad del mismo o de sus ganancias, el sistema se comporta en forma óptima.

La fortaleza de la ciudad como construcción social, está basada en los impulsos económicos ya descriptos y que los actores sociales interpretan, quizás, como los significantes fundamentales que permiten el desarrollo urbano, incluyendo la actividad pesquera, sin sospechar la posible fragilidad que está inserta en esos mismos impulsos económicos. De modo que la falta de previsión de impactos regresivos provoca un doble efecto, la carencia de respuestas inmediatas y un inminente deterioro de los grupos sociales involucrados, afectando las bases que constituyen el desarrollo urbano.

Los elementos y los actores que impulsaron y provocaron las distintas expansiones del tejido social urbano de Mar del Plata, están inscriptos dentro de los elementos que componen su estructura sistémica, el SSU. Poco a poco algunos de ellos fueron logrando autonomía, generando una nueva estructura independiente, relacionándose estrechamente con los elementos que les son funcionales, y construyendo estructuras sistémicas propias. Se consolida de este modo el Sistema Económico Pesquero, que recibe a esta altura influencias y acciones de participantes exógenos. La estrecha relación que se establece con los elementos externos al SSU marplatense y al SEPLocal, es más fluida y dependiente que con los internos a estos dos sistemas. Incluso el SEPLocal logra establecer las diferencias, "reconocer su enemigo", cuando por exceso de las capturas impulsadas por el SEPGlobal pone en peligro la subsistencia del SEPLocal.

GRAFICO 2 – SEGUNDO MOMENTO SISTEMICO



Siguiendo con nuestra interpretación sistémica podríamos considerar que la cohesión funcional que se establece entre los elementos participantes dentro de cada uno de los tres sistemas va generando el crecimiento de su estructura, caracterizando o individualizando el comportamiento sistémico, en base a un principio de autopoiesis⁴⁰. La relación que se establece con los elementos externos a los sistemas, los elementos del contexto o de otro sistema, se caracteriza de diversos modos, puede ir desde la indiferencia, sin relaciones, al conflicto por superposición de intereses sobre un mismo objeto, pasando por el acoplamiento armónico y dinámico. Pero la metodología sistémica no pretende una solución a los conflictos, sólo trata de describir los condicionantes de los mismos. La fricción entre los tres sistemas participantes requiere el análisis desde alguna perspectiva. En este sentido, adoptamos aquí una visión antropocéntrica, por considerar que el Sistema Social Urbano es el gestor de la ciudad, el que configura y reconfigura los rasgos territoriales y, en definitiva, la base de despegue de los restantes sistemas.

Si el SSU es el principal en la relación entre los tres sistemas algunos impactos se producen con el acoplamiento intersistémico. Por ejemplo en relación al SEPLocal, si se analiza la variación de mano de obra ocupada y la cantidad de plantas fileteadoras entre 1983 y 1994, se verá un notable incremento, que en realidad está mostrando la tercerización, es decir la aparición de pequeños grupos de producción o plantas pequeñas, algunos formando supuestas cooperativas, donde no se establece un control de calidad válido, sin cobertura social de sus empleados, con salarios no registrados (en negro). Lo que significa un deterioro para elementos que constituyen el SEPLocal y que a su vez son parte integrante de la comunidad marplatense, por lo tanto también pertenecen al SSU.

Con este tipo de derivación de actividades y de proceso se disminuyen tanto los costos de cargas sociales por mano de obra ocupada, como la inversión y mantenimiento en procesos de control de calidad, sin garantizarse la confiabilidad del producto. No parece ser esta una respuesta adecuada para un perfil que pretende ser incluido en la demanda global, dado que no garantiza continuidad ni calidad en los productos. Se constituye en un negocio de objetivos muy limitados y sin proyección

ni competitividad. Esta es quizás la respuesta de un sistema pesquero local cerrado a la demanda de un sistema más amplio, global. Estas relaciones entre ambos sistemas, el social y económico pesquero, muestra los conflictos que se originan. El trabajo en negro y las tercerizaciones provocan impactos negativos en el entramado social, en tanto la falta de control de calidad y la poca garantía de productos que ofrecen las plantas clandestinas y/o tercerizadas, perjudica tanto al SEP y como al SSU.

El aumento asimismo de las plantas congeladoras, que elaboran productos para exportación, muestra la tendencia impuesta por las demandas del mercado global. A pesar de trabajar a su máxima capacidad sólo absorben menos del 10 % de la demanda de mano de obra de las plantas en tierra, es decir que no son de mano de obra intensiva como las fileteadoras o las conserveras. En tanto, el resto de las actividades industriales pesqueras están trabajando muy por debajo de sus capacidades máximas de producción.

Por otra parte, la falta de tratamiento de los desechos o residuos sólidos y semisólidos de la industria pesquera son primero transportados a la Planta de Tratamiento de Líquidos Cloacales ubicada en Parque Camet, planta que no está preparada para esos desechos; luego se tiran al mar provocando contaminación de las aguas por altos niveles de concentración de bacilos, lo que incide en la industria turística, y en la salud y calidad de vida de los marplatenses. Estos son efectos negativos directos sobre el Sistema Social Urbano.

Otro tanto pasa con los efluentes gaseosos que emiten a los cuatro vientos sin tratamiento previo, o los malos olores producidos por los desechos semisólidos y líquidos a los colectores de agua de lluvia, quedando estancados por falta de corriente de arrastre. Estos aspectos muestran un impacto ambiental urbano producido por plantas industriales que al entrar en crisis hacen padecer a los habitantes cercanos y no tan cercanos a ellas, que lo toleran con tal de conservar los puestos de trabajo.

⁴⁰ Para H. Maturana la autopoiesis expresa la autoproducción de la vida. "Los sistemas autopoieticos pueden observar a otros sistemas y a si mismos. La autopoiesis es una autoreproducción" en Niklas Luhmann, 1991.

Este tipo de deterioro ambiental perjudica a la población marplatense casi en su totalidad, dado que también incide en otras actividades económicas no relacionadas con la industria pesquera, como son el turismo, la gastronomía, la hotelería, etc. Como se puede ver el Sistema Social Urbano recibe impactos derivados de una actividad pesquera que al no adecuarse a los tiempos y tecnologías, ha perdido su capacidad de gestión local cediendo decisiones a los mandatos de la demanda global, rechazando actividades pesqueras que eran tradicionales en Mar del Plata pero que en su pendiente de pérdida de rentabilidad no se ha reconvertido sino que pretende subsistir con actividades tercerizadas y plantas clandestinas a fin de reducir costos y tornarse más "competitivas".

Al analizar el deterioro ambiental provocado por la crisis industrial y tolerado por la población dada la crisis social que conlleva, se debe tener en cuenta qué tipo de infraestructura de servicios urbanos se dispone, si está en condiciones de soportar la falta de adecuación a las nuevas necesidades por falta de inversiones específicas, o prácticamente el abandono en muchos casos de situaciones que podrían controlarse y prevenirse.

Continuando, entonces, con este análisis de tipo antropocéntrico, revisaremos a continuación el andamiaje con que se sustenta el Sistema Social Urbano, en particular la infraestructura de servicios urbanos logrados, que hace a una mejor calidad de vida de la comunidad marplatense. Se trata de aspectos que pueden ser descriptos, remarcando los puntos débiles en los distintos servicios urbanos y el tipo de infraestructura disponible, de modo de no provocar un mayor quiebre que perjudique tanto a los habitantes como a las distintas actividades comerciales e industriales.

9.- Infraestructura de servicios urbanos:

En este punto se analizará la infraestructura de servicios urbanos con los problemas intrínsecos de la misma construcción urbana y otros derivados de las consecuencias del acoplamiento con el Sistema Económico Pesquero.

Una ciudad como construcción social responde a los intereses de los actores que participan en su desarrollo, y su proyección a futuro incluye, o tiene en cuenta, la permanencia de los aspectos básicos que le dan sustentabilidad, procurando no ponerlos en peligro ni dañarlos. En el caso de los servicios básicos urbanos se tratará de proteger sus fuentes, como el caso del agua o como la sanidad ambiental. Es por estos motivos que una descripción del desarrollo de la infraestructura urbana marplatense podrá mostrar sus aspectos sólidos y remarcables, como así también los puntos débiles y riesgosos, con peligro de no ser tenidos en cuenta principalmente en los momentos de crisis, lo que afecta al bienestar de la población.

En general para definir el estado de bienestar de una comunidad se estudian una serie de variables econométricas, como son la posibilidad o no de disponer de agua potable dentro de la vivienda, tipo de baño y de inodoro dentro o fuera de la vivienda, tipo de construcción, cantidad de personas por dormitorio, disponibilidad de servicios de electricidad, gas, teléfono, etc. Se ha aceptado este tipo de indicadores para medir la calidad de vida de una determinada comunidad.

Los servicios que conforman la base de la infraestructura urbana de la ciudad de Mar del Plata y que aseguran un desarrollo social con calidad de vida, se fueron construyendo progresivamente, según las demandas de la población estable, tratando de contemplar los picos producidos por los afluentes turísticos de las temporadas estivales. Así, el tendido de la red de agua potable tuvo que salvar los obstáculos que presentan los desniveles pronunciados entre los distintos sectores de la ciudad, lo mismo que las redes de las colectoras de aguas de lluvias y las redes cloacales.

La disponibilidad de la infraestructura de servicios urbanos, agua, cloacas, red de tendido eléctrico, red de gas natural, etc., sirvió de base para la instalación de industrias y talleres que podían utilizar dichos recursos, pero no siempre con la adecuación y tratamiento necesarios tanto en los niveles de demanda de los mismos, ni con la previsión y garantía de tratamiento de los efluentes y residuos producidos por dichas plantas.

En numerosas oportunidades, principalmente en verano, se producían cortes eléctricos por picos de demanda que la usina instalada cerca del puerto no lograba satisfacer, lo que acarrearaba el corte del bombeo de agua potable, que con el aumento de población a abastecer dejaba amplios sectores de la ciudad sin agua en las horas centrales del día.

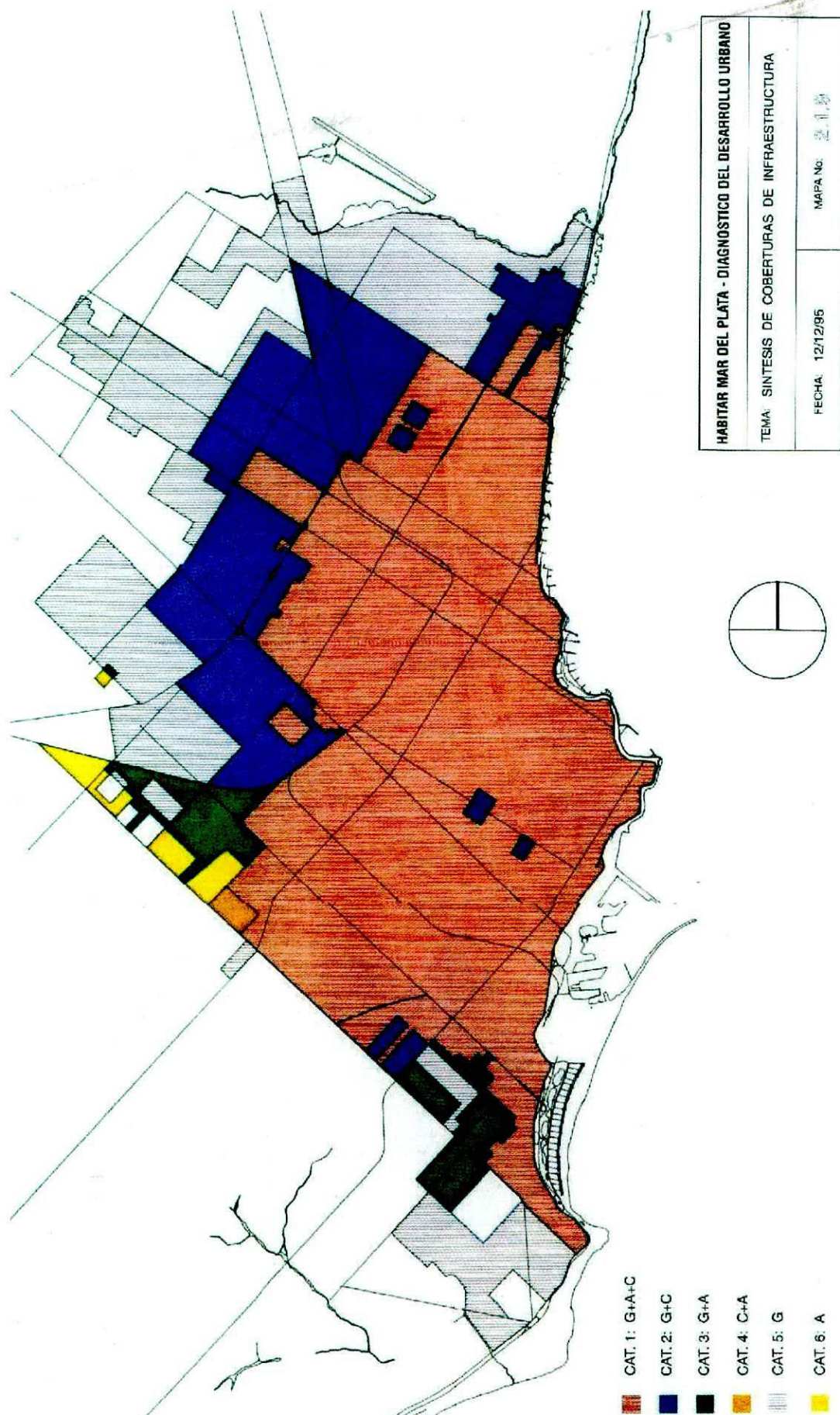
Es difícil establecer un estándar que asegure los servicios normales de una población estable de una ciudad, aún más lo es cuando las demandas se producen en forma de picos tipo serrucho. Tratando de abastecer las necesidades se generan acciones y construcciones, sin análisis previo, que impactan en forma no deseada, como por ejemplo la salinización de pozos por sobreextracción de agua. En los distintos servicios de la infraestructura urbana se pueden estudiar tanto la situación actual como los puntos débiles, que comprometen una calidad de vida sustentable. Por ello se analizarán en detalle algunos de esos servicios urbanos.

El mapa que se presenta a continuación muestra la distribución de los servicios en áreas clasificadas en 6 categorías, según los servicios que se prestan:

- Con gas, agua corriente y cloacas.
- Con gas y cloacas.
- Con gas y agua corriente.
- Con cloacas y agua corriente.
- Con gas.
- Con agua corriente.

La carencia de algunos servicios en determinadas áreas no sólo se debe a la progresiva instalación por sectores, sino también a los inconvenientes y

encarecimiento de la construcción por las características rocosas de algunos barrios, lo que se muestra como islotes en las zonificaciones descriptas. Por otra parte se debe aclarar que el alumbrado público, el servicio eléctrico y la recolección de residuos sólidos domiciliarios se prestan en toda la planta urbana. Se describirán sólo aquellos servicios que presentan mayor vulnerabilidad.



Ciudades intermedias argentinas en los '90 y la incidencia de las industrias urbanas en crisis. El caso de la Ciudad de Mar del Plata y la industria pesquera.

9.1.- La provisión de agua corriente:

Los primeros pozos de aprovisionamiento de agua de Mar del Plata eran del tipo aljibe o por molinos de viento. Recién en 1913 se comienza a construir la red de agua corriente, con los primeros pozos que realiza Obras Sanitarias de la Nación. Paulatinamente con el crecimiento de la demanda se fueron perforando más pozos; hacia 1945 ya se contaba con 40 pozos en funcionamiento y 2 sin uso por salinización (que representaban el 5 % del total -Cionchi, 1997-).

Entre los años 1945 y 1952 se duplica la extracción, alcanzando en 1970 la cifra de 137 pozos en funcionamiento, pero crece progresivamente la detección de pozos salinizados, llegándose al número de 29 la cantidad de pozos abandonados por esos motivos, el 21 % de los pozos en funcionamiento. Estas cifras ponen en evidencia el serio peligro en que se encontraba la sustentabilidad del acuífero, fuente principal de aprovisionamiento de agua potable para la ciudad.

Es necesario destacar que la construcción y el manejo del agua corriente y el servicio de cloacas estuvo a cargo de Obras Sanitarias de la Nación desde 1913 hasta 1980, fecha en que la Administración General de Obras Sanitarias de la Provincia de Buenos Aires (AGOSBA) asume dichas responsabilidades, pero sólo por dos años. En 1982 pasa al ámbito municipal, dependiendo en primera instancia del Ente Municipal de Servicios Urbano (EMSUR), creándose luego, en 1984, la empresa Obras Sanitarias Mar del Plata Sociedad de Estado (conocida como OSSE).

De esta manera puede apreciarse que una ciudad con poco más de cien años desde su fundación, que disponía de abundante agua potable natural, tiene ahora que rever sus esquemas de utilización del agua⁴¹, tratando de conservar el acuífero, evitando que se produzcan conos de depresión, salinizaciones y posibles

⁴¹ En la Conferencia Mundial del Agua y Medio Ambiente (Dublin, 1992), se plantearon dos principios guías: -"el desarrollo y manejo del agua deberá basarse en la participación incluyendo a los usuarios, planificadores y controladores en todos los niveles"; y -"el agua tiene un valor económico en todos sus usos y debe ser reconocida como un bien desde el punto de vista económico".

contaminaciones por la ubicación de los depósitos de los residuos sólidos domiciliarios, desechos y efluentes industriales, y por la utilización de agroquímicos en las zonas rurales pertenecientes a la cuenca de influencia. Pasaremos a profundizar en estos procesos.

La distribución de agua corriente de la ciudad de Mar del Plata, está organizado en tres sistemas (OSSE, datos 2002):

- acueducto norte
- acueducto sur
- impulsión directa

El acueducto norte, con un diámetro que varía entre 0,60 m. y 2,00 m., y una longitud aproximada de 24,5 km. reúne el agua extraída por los 105 pozos actualmente en funcionamiento en esta zona, y la conduce a una pileta de almacenamiento de 20 Hm³ (Reserva Plaza Mitre), dos bombas que funcionan las 24 horas impulsan 2 Hm³ por hora cada una, una estación elevadora envía a una torre tanque que tiene dos depósitos de reserva (uno de 13 Hm³/año y otro 500 m³). Se agrega, asimismo, otra estación elevadora que abastece a los barrios altos, es necesarios tener en cuenta que existen pronunciados desniveles.

El acueducto sur se provee con 26 pozos, mediante un conducto que recorre unos 15 km. aproximadamente, dispone de dos tanques de reserva (uno de 5 Hm³ y otro de 1 Hm³) y dos estaciones de rebombeo permiten abastecer zonas más elevadas.

El sistema de impulsión directa, que es el más antiguo de la ciudad, se provee por la alimentación de 97 pozos, que están ubicados en las zonas urbanas y tienen bombeo directo a las redes de distribución.

Según el Dr. J. L. Cionchi, jefe del Departamento de Geología y Recursos Técnicos de OSSE, "...Los años 1969-70 fueron los más críticos para el sistema acuífero, el cono de depresión ocupaba unos 90 km² y descensos de los niveles de agua en algunos sectores de unos 24 metros de su posición original". El creciente aumento de tamaño del cono de depresión, provocado por la

sobreexplotación, produjo la invasión de aguas salobres provenientes del mar, por lo que la entonces Obras Sanitarias de la Nación decide la construcción de pozos en el sector norte, en la línea de la ruta 2, conformando el llamado acueducto norte. Pero los pozos se seguían salinizando, en 1976 la cifra llegaban ya a 34.

9.1.1.- Caracterización del acuífero de Mar del Plata:

Aproximadamente el 70 % de la superficie de la tierra está formada por agua (océanos, mares, ríos, lagos), pero su volumen se estima en alrededor de 1.400.000.000 km³, de los cuales el 97,6 % es agua salada, de lo que resta, más de las dos terceras partes conforman los casquetes polares y los glaciares (alrededor del 2 % del total del agua disponible en la tierra), como queda dicho cerca del 20 % del agua dulce es subterránea (o sea alrededor del 0,5 % del total), el resto lo constituye el agua superficial de acceso inmediato, y una pequeña proporción es agua en el suelo y en la atmósfera. (Auge, 1997). Los acuíferos constituyen la fuente subterránea de aprovisionamiento de agua, que muchos se haya a mucha profundidad (más de 1.000 m) y en otros está contaminada por metales tóxicos.

La circulación del agua tiene tiempos muy distintos según el medio en el que se produzcan, al pasar por sus diferentes estados físicos en un ciclo de evaporación, condensación, transpiración, precipitación y escurrimiento. Por ejemplo en la atmósfera es de 10 á 12 días, en la superficie varía entre los 10 y los 120 días, en tanto que la circulación subterránea es muy lenta y se la estima hasta en más de cien años. Por ejemplo, la recarga (que es la primera parte de la circulación subterránea) del acuífero de Mar del Plata, se estima entre los 25 á 30 años (Ciochi, op. cit.).

Siguiendo a Martínez-Massone (1994, 1996) el acuífero de Mar del Plata está formado por una secuencia sedimentaria limo-arenosa de permeabilidad variable, con edad estimada del plio-pleistoceno, con intercalaciones de niveles de entoscados y arcillosos, apoyado principalmente sobre basamento hidrogeológico constituido por

ortocuarcitas eopaleozoicas fracturadas. Si bien se considera que las ortocuarcitas son impermeables, al estar afectadas por tres diaclasas de direcciones diversas (SO-NE, NO-SE y O-E), presentan una permeabilidad secundaria, que ha sido detectada en distintos estudios, pero no cuantificada. Algunas formaciones de ortocuarcitas afloran provocando desniveles pronunciados (Cabo Corrientes, Punta Iglesias), o depresiones como la Fosa del Casino o la del Barco, en la zona del puerto. Esta secuencia fue denominada "Basamento Impermeable", la secuencia estratigráfica continúa con sedimentos marinos areno-arcillosos comprobados con perforaciones de más de sesenta metros de profundidad.

Estos depósitos están cubiertos por limos, limos arenosos y arenas limosas de origen eólico y fluvio-eólico de edad plio-pleistocena (Martínez-Massone, 1996). La secuencia de sedimentos descrita tiene un espesor que varía entre los 70 á 100 metros con una permeabilidad entre 10 á 15 m/día, la característica del acuífero es la de ser libre y multicapa. La recarga del sistema se obtiene de una superficie aproximada de unos 1.550 km², que se realiza a través del nivel freático y con el excedente del agua de lluvias. Existen distintos métodos para el cálculo de la recarga de un acuífero, D. E. Martínez menciona el método de Thorthwaite, en tanto que Erik Zimmermann (1994) refiere el modelo de balance de Temez.

Partiendo de una lluvia media anual, entre los años 1901 y 1987, de 851,6 mm. para la zona, se calcula que queda un excedente de 132,4 mm./año, una vez restada la cantidad que se pierde por evapotranspiración (719,2 mm./año), con lo que se obtiene una recarga aproximada en los 200 Hm³/año, el Dr. Cionchi (1997) la estima en 280 Hm³/año, en un proceso lento estimado entre 25 á 30 años, o más.

9.1.2.- Sobreexplotación del acuífero:

Si bien el concepto de "sobreexplotación", admite varias interpretaciones una de las definiciones más claras respecto a las aguas subterráneas es la de Miguel Auge: *"exceso en la explotación que afecta las reservas permanentes, debido a*

que supera con amplitud y durante lapsos prolongados a la magnitud de las reservas renovables (recarga). Esto se traduce en una disminución del potencial hidráulico, que se manifiesta por un descenso apreciable de los niveles piezométricos y puede generar o acelerar otros procesos indeseables como contaminación y/o salinización. En definitiva la sobreexplotación siempre causa una disminución marcada en la disponibilidad y productividad de los acuíferos" (Auge, 1997)⁴².

Para el acuífero de Mar del Plata la extracción artificial está entre los 100 Hm³/año a 130 Hm³/año, con lo que quedaría un amplio margen si se tienen en cuenta los valores de recarga (entre los 200 á 280 Hm³/año). Pero la extracción se realizó sobre la base de la capacidad máxima de operación de las bombas y no en función de la reposición del acuífero, con pozos de extracción muy cercanos uno de otro (entre 200 y 300 metros entre alguno de ellos), la mayoría construidos en la zona urbana y paralelos a la costa. Dicha concentración de pozos de extracción, con alto poder de succión, provocó fuertes depresiones que incentivaron el avance de las aguas marítimas, facilitado por la cercanía del mar.

Como consecuencia, hacia 1950, comenzó a formarse un cono de depresión con una superficie de unos 15 km² y con descensos máximos del orden de los -10 metros, con un avance estimado en unos 150 m/año. Asimismo los valores de los cloruros variaron de 100 mg/l hasta 2.000 mg/l (Massone, 1994). Las variaciones piezométricas inciden en la relación agua dulce-agua salada, en una competencia que demuestra los resultados manifestados en los años 70, en que el cono de depresión llega a los 90 km² y con descensos máximos que llegan hasta los -24 metros (Cionchi, 1997).

⁴² Auge menciona otras acepciones para el concepto de sobreexplotación, refiere que para Custodio es lo opuesto a caudal seguro (safe yield) y es difícil establecer un cotejo con la recarga. Para Margat, sobreexplotación incluye a veces un estado de desequilibrio hidráulico con disminución de las reservas. Casos similares se han producido en otros países, por ejemplo en el acuífero de Olgallala (Texas, USA) la extracción para riego entre los años 1940 y 1980 redujo en un 40% las reservas permanentes, con descensos piezométricos de 50 á 60 m, debiéndose aumentar la potencia de extracción para impulsar agua a la superficie. Otro caso es la sobreexplotación del acuífero de Lima, también con invasión de agua salada marina. Un efecto colateral que se genera en algunas ciudades, es el hundimiento del suelo, debido al tipo de sedimento constitutivo, producido por la consolidación de sus sedimentos arcillosos, que pierden presión hidráulica en sus poros por descenso de los niveles piezométricos. Es el caso de Berlín, Londres, Houston, San Francisco, Milán, Venecia. El caso más grave se presenta en la Ciudad de México DF, en zonas urbanas con efecto de subsidencia (hundimiento del suelo en más de 10 m.). Casos de sobreexplotación en otras zonas de Argentina se han producido en la Ciudad de La Plata, en el Conurbano Bonaerense, en la Ciudad de Zárate, en el Valle de Tulún en la Provincia de San Juan, etc.

A la luz de los estudios realizados y de las experiencias conocidas se implementan políticas correctivas. En el caso de Mar del Plata, a partir de la década del 90 se pone en marcha una nueva estrategia: la extracción en base al balance estimado y calculado entre recarga y explotación, adecuación de los bombeos a los caudales críticos que no superen el aporte natural del acuífero adyacente al pozo, distanciamiento entre los pozos de extracción, llevándolos de los 300-400 m. tradicionales a 600-700 m. (Cionchi, 1997).

Paulatinamente el sistema acuífero fue manifestando un comportamiento positivo respecto a esta estrategia. Si bien entre los años 1990 a 1995 se debieron cerrar 7 pozos, desde ésta última fecha a la actualidad año no se ha cerrado ninguno más, mientras que el cono de depresión redujo su tamaño, con muestras de significativa recuperación (Cionchi, 1997).

Los impactos sobre el acuífero por sobreexplotación han puesto en riesgo la fuente de agua potable de una basta población, con lo que peligró a su vez la sustentabilidad del Sistema Social Urbano. Esta amenaza, como se ha señalado, fue debidamente considerada y tratada mediante estrategias adecuadas de extracción. Pero existen otras amenazas sobre el acuífero, relativas a su calidad y vinculadas a procesos de contaminación. Es lo que trataremos en el siguiente párrafo.

9.1.3.- Contaminación del agua:

Los procesos que alteran tanto las cualidades físicas, como químicas y/o biológicas del agua, y que generan un deterioro significativo, se los conoce genéricamente como "procesos de contaminación".

La contaminación puede ser de origen natural, como disolución de sustancias nocivas (flúor, arsénico) o de metales pesados (provenientes de yacimientos metalíferos). Pero en general la contaminación se produce por procesos de origen

artificial, por acción directa o polución, o indirecta (inducida artificialmente) como los procesos de salinización por sobreexplotación de los acuíferos (Auge, 1997).

En el caso de los acuíferos con una circulación de ciclo hidrológico muy lento, incide el tipo de suelo y la faja edáfica, principalmente las zonas no saturadas o de aireación que son buenos filtros para los contaminantes, dada la capacidad de fijación que poseen los microporos (Auge, 1997).

Uno de los ejemplos más difundidos es el de la contaminación de aguas por los desechos de pilas eléctricas familiares, la comparación ejemplifica que una pila puede contaminar 600.000 litros de agua, con nefastas consecuencias para quienes la consuman. Por lo que se reconoce que los sitios de disposición final de residuos sólidos no son los adecuados, a la vez que se impone un tratamiento especial con residuos como las pilas.

Por otra parte debido a las prácticas agrícolas del Partido de General Pueyrredón, que son de características extensivas y tienen como cultivo principal la papa, análisis realizados a nivel de la capa freática dan valores de nitratos de hasta 100 mg/l, lo que muestra el impacto producido por la práctica agrícola en las aguas subterráneas. En tanto que las prácticas hortícolas, de carácter intensivo en las zonas periurbanas, determinan valores de hasta 120 mg/l de nitratos (Martínez-Massone, 1996).

Asimismo la perforación de pozos para riego, que se construyen sin entubamiento, ni encamisado ni aislación, origina procesos de contaminación por mezcla de las capas que atraviesan. La utilización de plaguicidas (organoclorados y organofosforados) que son altamente tóxicos y con alto tenor residual, a pesar de la prohibición de uso por leyes nacionales y provinciales, es otra de las fuentes de posibles contaminantes, aunque las características del suelo favorecen la retención los mismos. El uso intensivo de fertilizantes produce contaminación con nitratos, que son solubles, estables y móviles.

Nuevamente el impacto sobre el acuífero, en este caso realizado por prácticas agrícolas, o malas prácticas agrícolas o sin control, pone en riesgo la fuente principal de agua potable para toda una comunidad, tanto para su ingesta diaria y

como garantía de salud, que conforma uno de los objetivos de un sistema social urbano y sustentable.

Por lo tanto puede verse que existen diversos factores que inciden en los procesos de contaminación de un acuífero, entre los que se encuentra la selección adecuada de los sitios de disposición definitiva de residuos sólidos, dado que los líquidos resultantes del lixiviado de los mismos en su impulso gravitatorio invaden zonas próximas, y no tan próximas, contaminando capas freáticas usadas para la provisión de agua potable en zonas periféricas de la ciudad. Se ponen en peligro, asimismo, diversos sectores del acuífero.

9.2.- Los residuos urbanos:

La basura, como genéricamente se identifica a una serie de desechos y desperdicios generados por la actividad humana, tiene su principal incidencia en los grandes asentamientos poblacionales, en cuanto a su recolección, tratamiento y disposición final. Los métodos que se han ido aplicando van desde la disposición final a cielo abierto en zonas alejadas de los asentamientos urbanos, con la generación de vectores contaminantes que ello conlleva, el enterramiento o cobertura con tierra de los residuos, el arrojado en aguas en movimiento, incineración (práctica que se discontinuó por la contaminación del aire que producía), precompactado y compactado con su posterior utilización como relleno "sanitario", en lugares seleccionados adecuadamente, con control y monitoreo de los gases y líquidos lixiviados que se producen.

Los países desarrollados producen significativamente más residuos que los países periféricos (USA, aproximadamente 3 kg. por día y por persona, en Argentina se estima entre 700 gr. a 1 kg. por día por persona); el incremento proporcional de las poblaciones urbanas, ha provocado que se deban manejar considerables volúmenes de residuos.

En Mar del Plata se producen unas 700 T. de residuos por día, lo que se incrementa en temporada estival, llegando a unas 1000 T. diarias. Desde 1960 a la fecha se han utilizado cinco distintos sitios de disposición final para los residuos sólidos domiciliarios.

El primero, que funcionó entre 1960 y 1970, ubicado en kilómetro 9 de la Ruta 88, operaba con selección manual de elementos recuperables, con enterramiento incompleto que generaba malos olores y proliferación de roedores. El segundo, funcionó entre 1970 y 1975, situado en el kilómetro 6 de la misma Ruta 88, cubriéndose posteriormente con la construcción de un parque-confitería de recreación (Waterland), donde la falta de aireación de los gases producidos por la degradación de los residuos produjo una violenta explosión (por la concentración de metano), ocasionando la muerte de una persona, y derivando en la clausura del complejo.

En el tercer sitio, ubicado en las cercanías del pueblo de Batán, que operó a partir del año 1975 y fue cerrado en 1979, no se tuvieron en cuenta las posibles filtraciones a través de las diaclasas de las ortocuarzitas, lo que se manifestó con manchas en las rocas de explotación de una cantera vecina.

El cuarto sitio, que funcionó hasta 1996, cubre un área de unas 60 has. con un espesor de 15 m. en la zona no saturada, estaba localizado a unos 100 metros de la antigua ruta a Miramar. Importantes concentraciones de nitratos (hasta 157 mg/l) se encontraron en un pozo distante 1.000 m de esta localización. Se debe tener en cuenta que su ingesta es perjudicial para la salud, el límite admisible es de 45 mg/l (Martínez-Massone, 1994).

El sitio de disposición final de residuos actualmente en uso, ubicado a 15 km. de la ciudad sobre la antigua ruta a Miramar, está prácticamente junto al anterior, en una loma, por lo que el agua de lluvias arrastra contaminantes y lixiviados producidos por los residuos. Como en el cuarto sitio, el suelo está compuesto en los primeros metros de profundidad por sedimentos limoarenosos, que se apoyan en placas de cuarzitas fracturadas, lo que permite la permeabilidad, con fácil acceso a la capa freática, con infiltración de metales pesados y otros contaminantes.

La disposición de los residuos sólidos como relleno sanitario ha experimentado modificaciones sustanciales en los últimos veinte años, provenientes principalmente de los países centrales como los Estados Unidos, donde se realizan profundos estudios de impacto ambiental. Con metodologías que, una vez seleccionado el asentamiento definitivo, indican que se debe aislar el suelo con dos niveles de dos elementos: una cobertura impermeable (membrana de polietileno de alta densidad), seguida de una capa drenante, y luego otra membrana aislante seguida de otra capa drenante. En la base de ambas capas drenantes deberán ubicarse caños colectores de los líquidos producto del lixiviado de los residuos.

Los requisitos aconsejan, asimismo, compactar los residuos sólidos, distribuirlos en capas delgadas, cubrirlos diariamente con material de cobertura, y controlar o prevenir el impacto ambiental adverso que se podrían provocar en suelo, agua y aire, y su impacto posterior en la salud y seguridad públicas. Otro método es la clasificación de los residuos previamente a su depósito final, separando los elementos reciclables (papel y cartones, latas de aluminio, vidrios, restos biológicos y de comidas, etc.). Esta clasificación de residuos se puede realizar en los domicilios de los mismos habitantes que los producen, o bien crear una instancia intermedia que lo realice. Práctica que se realiza en varias ciudades del mundo, incluso en algunas de nuestro país.

No prevenir las consecuencias que acarrear los lixiviados de los depósitos finales de los residuos domiciliarios urbanos sobre el acuífero, es poner nuevamente en riesgo la fuente principal de agua potable de la comunidad marplatense. Sin embargo estos temas de impacto sobre el acuífero fueron tratados a nivel académico⁴³, pero la población ni los organismos político-administrativos no se han hecho eco del problema ni existe conciencia de las consecuencias. Lo que pone en evidencia que no existe un monitoreo de los indicadores que aseguran la sustentabilidad del Sistema Social Urbano de la ciudad de Mar del Plata.

⁴³ En un trabajo presentado en el II Congreso Latinoamericano de Hidrología Subterránea (Sgo. de Chile, 1994), por H. Massone - D. Martínez - J. Cionchi y E. Bocanegra, se concluye que los principales procesos de contaminación del acuífero de Mar del Plata son por: 1) Salinización por intrusión marina en el área urbana. 2) Áreas de disposición final de residuos sólidos domiciliarios. 3) Fuentes dispersas: prácticas agrícolas y sistemas de saneamiento. En otro trabajo de 1996, D. Martínez y H. Massone, titulado "Problemática de acuíferos con recarga en áreas suburbanas. Aspectos de la contaminación en el acuífero de Mar del

9.3.- El sistema cloacal:

El sistema de recolección de aguas servidas, que es independiente de los desagües pluviales, está formado por redes de tres niveles:

- las redes colectoras domiciliarias, que colectan los líquidos de cada parcela por gravitación, están a una profundidad de 1 á 3 ms. y tienen un diámetro mínimo de 15 centímetros.
- las colectoras generales que reciben por gravedad los líquidos de las redes colectoras domiciliarias, se ubican a una profundidad de 5 ms.
- las cloacas máximas, que son tres y una cuarta en construcción, reciben los líquidos de las colectoras generales y los transportan hasta la Planta de Pre-Tratamiento de Líquidos Cloacales, ubicada sobre la costa en la zona norte de la ciudad, en el Barrio Camet. A partir de la planta se construirá un conducto de descarga mar adentro de 4 km. de longitud, llamado el "emisario submarino".

La primera cloaca máxima, construida en 1913, tiene un diámetro de 1,20 ms., se desarrolla en una profundidad que oscila entre los 2 á 6 ms. y transporta los líquidos del primitivo radio céntrico de la ciudad. La segunda cloaca máxima, construida entre los años 1958 y 1961, con un diámetro de 1,70 ms. se encuentra a una profundidad que va de los 3 á 8 ms. aproximadamente, atiende asimismo la zona céntrica de la ciudad, ampliada notablemente en los cuarenta y cinco años transcurridos desde la construcción de la primera a la segunda cloaca máxima. La tercera cloaca máxima, se construye en 1980, con un diámetro de 2,30 ms. tiene una profundidad que oscila entre los 3 y los 18 ms., recoge los líquidos de la zona linderas al puerto y el cordón de barrios que rodean el centro de la ciudad. La cuarta cloaca máxima se encuentra actualmente en construcción, con un conducto de unos 14 km. cubrirá unas 2370 hectáreas de la zona noroeste de la ciudad con una población de alrededor de 66.000 habitantes y un máximo final estimado de 260.000 habitantes, servirá para aliviar la carga de la tercera cloaca máxima.

Plata", consideran que los principales factores contaminantes son: 1) Los sitios de disposición final de residuos sólidos domiciliarios. 2) Las prácticas agrícolas. 3) Red de saneamiento. 4) Industrias.

Es necesario destacar que las características topográficas de la ciudad, con pronunciados desniveles, impiden el transporte de los líquidos por gravedad, por lo que el sistema se complementa con nueve estaciones elevadoras de efluentes:

- Balneario Punta Mogotes,
- Parque Industrial Puerto,
- Estación Magallanes,
- Carlos Pellegrini,
- Playa Grande Zona Alta,
- Playa Grande Zona Baja,
- Saint James,
- General Paz,
- La Perla.

Las estaciones elevadoras disponen de electrobombas especiales para líquidos cloacales, pero cortes pronunciados de energía eléctrica puede provocar situaciones no deseadas.

La construcción del llamado "emisario submarino", anunciado de manera ostentosa a mediados de 1999⁴⁴ y licitado en el año 2000, nunca se concretó. Esta obra tenía previsto aliviar el impacto ambiental costero producido por las descargas de los líquidos cloacales, que aunque tienen algún tipo de tratamiento generan niveles de contaminación peligrosos para la salud de los bañistas, con el perjuicio que esto conlleva a la industria turística. Estaba previsto que tuviera una longitud de 4 km. y un diámetro de 2 m., descargando en su último tramo de 500 m a través de una serie de perforaciones y conductos, alejando de la costa los niveles de concentración hasta ahora soportados.

A los fines de la problemática que estamos desarrollando resulta ilustrativo plantear un caso de alto impacto social. A pocos kilómetros del centro de la ciudad, sobre la Ruta N° 11, en Barrio Parque Camet, se halla ubicada la Planta de Pre-Tratamiento de Líquidos Cloacales que recibe los efluentes de las tres cloacas

⁴⁴ "Preservan la costa marplatense. Construcción del desagüe cloacal emisario submarino" Art. Diario La Nación 29/9/99, Anexo V.

máximas y tiene como función separar los materiales sólidos que traen, descargando al mar el líquido cloacal residual, con previo tratamiento de desinfección.

La planta recibe asimismo la descarga de camiones atmosféricos que traen efluentes tanto de pozos negros domiciliarios como de plantas industriales, incluyendo principalmente los de plantas pesqueras, para los que no está preparada, mientras se promete la construcción de la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales.

Los vecinos próximos a la Planta de Pre-tratamiento de efluentes cloacales, soportan los olores nauseabundos, producto del volcado de camiones con efluentes sólidos o semisólidos industriales no tratados, provenientes principalmente de las industrias pesqueras, que se arrojan a piletones a cielo abierto, para su degradación y posterior licuación.

Los daños ambientales provocados, que se expusieron e investigaron en la demanda entablada por la Sociedad de Fomento Barrio Parque Camet contra la empresa O.S.S.E., por ante el Juzgado en lo Criminal y Correccional del Dr. Reinaldo Fortunato, justificó su sentencia, del 18 de octubre de 1993, por la que resolvió: *"Hacer lugar al amparo interpuesto, ordenándose el inmediato cese del ingreso y vuelco en la Planta de Pre-Tratamiento de efluentes cloacales de la ciudad de Mar del Plata, de los camiones atmosféricos cualquiera sea la empresa a que pertenezcan, que transporten líquidos o efluentes de origen industrial conteniendo sólidos o semisólidos..."*

Pero las apelaciones a los distintos tribunales de alzada, las distintas opiniones técnicas y la imposibilidad de ubicación en otros sitios de dichos efluentes, determinó que se permitiera el vuelco del contenido de dichos camiones hasta tanto se construya la Planta de Tratamiento de Efluentes Industriales, aplicándole una multa diaria de ciento veinte pesos (\$ 120.-), poco más de \$ 40.000.- anuales, a la empresa O.S.S.E.

Lo que en definitiva constituye un subsidio indirecto, no sólo porque lo pagan todos los contribuyentes, sino que la condición de recepción de la futura Planta de Tratamiento, obliga a instalar equipos de depuración, en los establecimientos

industriales generadores de los efluentes, previo al traslado a dicha futura planta. La mayoría de las plantas industriales están por encima de los niveles permitidos de vertido de contaminantes.

Asimismo, los vecinos pertenecientes a la Sociedad de Fomento Parque Camet, denuncian que los líquidos cloacales son arrojados al mar con muy poca desinfección, o sin ella, aumentando los niveles de bacilos coliformes tolerables de las playas, lo que no sólo es perjudicial para la salud, sino que a su vez daña la industria turística, una de las bases principales de la economía marplatense. Funcionarios de la empresa O.S.S.E., justifican el aumento de bacilos coliformes en las aguas de las playas, por el arrojado clandestino de aguas servidas en los conductos de desagües pluviales, que luego son arrastrados por el agua de lluvias.

Olores nauseabundos son esparcidos asimismo por plantas de harina de pescado, que procesan los desechos de la industria pesquera, algunas de ellas dentro de la jurisdicción municipal, pero otras por estar en zona portuaria que dependían de la Administración General de Puertos y a partir de la Ley 24093 son jurisdicción del Consorcio Puerto Mar del Plata, que tiene representante municipal en su dirección.

El Grupo de Ingeniería Bioquímica, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Mar del Plata, desarrolla investigaciones sobre efluentes industriales con el objetivo de elaborar metodologías más eficientes y más económicas para el control y tratamiento de sus contaminantes.

El problema centrado en principio en cuestiones económicas, por la inversión que significa a cada industria instalar la tecnología adecuada, no parece compadecerse con la actitud asumida por los empresarios del sector, que ante la solicitud del GIB de investigar in-situ, a fin de desarrollar métodos y aplicar las técnicas más adecuadas, obtienen respuestas negativas y sólo se les permiten visitar y estudiar las plantas menos contaminadas. Por lo que parece que los industriales no ven a los investigadores como a sus aliados en la búsqueda de soluciones al problema.

Cabe destacar que los Estados Económicos y Financieros de la empresa Obras Sanitarias Mar del Plata Sociedad de Estado, al 31 de diciembre de 1996,

mostraban un saldo a favor de casi diez millones de pesos, con un superávit semestral de seis millones y medio, finalizando el año con un depósito a plazo fijo de casi 9.000.000 de pesos, todo sobre la base de un presupuesto estimado y autorizado de 40.547.850 pesos, se operó realmente con algo más de 30.000.000 de pesos. Es decir que prácticamente se inmovilizó una suma que oscila entre el 30 % y el 35 % del total operado, lo que significa que se calculó mal. A su vez las decisiones de construcción de las infraestructuras adecuadas, necesarias y urgentes no se adoptan, a pesar de disponer de recursos.

Se calcula que alrededor del 70 % de la población dispone del servicio de red cloacal. En los sectores de la población con pozos de saneamiento individual (pozos negros), al estar ubicados en zonas no saturadas con espesores de menos de 10 m, constituyen una fuente de posible contaminación. Por lo pronto los pozos para el abastecimiento domiciliario de agua de las mismas áreas mostraron importantes concentraciones de nitratos (desde 80 mg/l hasta 250 mg/l), como así también la presencia de contaminación biológica (presencia de bacilos coliformes fecales, como consecuencia de pozos negros próximos o mal contruidos), en un 60 % de las perforaciones relevadas.

Existen instalaciones clandestinas de aguas servidas domiciliarias y de efluentes cloacales que están conectados a los colectores de desagüe pluvial. Los colectores de aguas de lluvias recorren las arterias del ejido urbano generando una serie de inconvenientes como se analiza en el siguiente punto.

9.4. Desagües pluviales:

Uno de los principales problemas que ofrece la planta urbana marplatense es su orografía con sus altos y bajos, presentando plateas naturales frente al mar o formando algunas zonas más bajas internas, separadas por algunas suaves colinas. La creciente urbanización, el aumento de calles y avenidas asfaltadas, disminuyen la absorción del agua de lluvias y aumenta la velocidad de concentración

en las zonas bajas. El problema más crítico se presenta con los colectores de aguas de lluvias, algunos de los cuales están conectados a arroyos, que abundan en la ciudad, que están a cielo abierto en las áreas periféricas y entubados en el radio céntrico.

La pronunciada pendiente desde las serranías hasta la costa concentra el agua de lluvias en varios arroyos naturales, muchos de los cuales atraviesan la ciudad de Mar del Plata en sus zonas céntricas y han sido entubados como los arroyos Cardalito (Av. Luro), Las Chacras (diagonal Pueyrredón), El Barco (zona del puerto). En época estival las lluvias copiosas que caen en pocos minutos provocan inundaciones dado que los colectores pluviales y los canales entubados no dan abasto para absorber la cantidad de agua caída y la que viene por declive. En algunos casos la fuerza del agua dentro de los canales es expulsada fuera de su curso a la vía pública por las mismas bocas por donde debería entrar. Es así que muchas zonas de la ciudad, en barrios periféricos, en zonas del puerto, en barrios céntricos como por ejemplo alrededor de la terminal de ómnibus, el agua sube a niveles que llega hasta más de un metro de altura y penetra en viviendas y negocios, ocasionando enorme perjuicios económicos a las familias y a los comerciantes. Se debe acudir en rescate de familias en barrios como Florencio Sánchez, El Gaucho, Colonia Barragán, el Puerto, Las Heras y Belgrano⁴⁵. En algunos casos las inundaciones han sorprendido a turistas y habitantes, por ejemplo la lluvia del 30 de enero del año 2000 arrastró coches hasta la playa pasando por encima de la rambla, fotos del diario La Capital muestra 4 ó 5 coches superpuestos⁴⁶. Estas copiosas lluvias provocan, asimismo, cortes de energía eléctrica por inundación de cámaras de la empresa EDEA

Existen distintos proyectos en estudio para encarar la solución de estos problemas no previstos en el diseño y construcción progresiva de la ciudad, hoy se reclama a organismos provinciales y nacionales. Cabe preguntarse si los organismos municipales desarrollaron algún estudio o presentaron alguna acción previsoras a medida que se fue construyendo la ciudad, teniendo en cuenta las pendientes.

⁴⁵ "Gran cantidad de damnificados – La ciudad anegada por fuerte temporal" Diario La Capital, 20/02/1992.

⁴⁶ "Fue un caos", en letra catástrofe ocupando toda la primera plana. Diario La Capital, 31/01/2000.

Como ya se mencionó las zonas bajas reciben las aguas caídas en las zonas cercanas más altas pero no tienen forma de desagotarlas por las barreras artificiales construidas por el hombre que actúan como diques de contención. El perjuicio se incrementa, dado que estos conductos colectores de agua de lluvias suelen contener desperdicios orgánicos, tanto sea por el escurrimiento natural de desperdicios callejeros, como los arrojados por conexiones clandestinas de aguas servidas domiciliarias, incluso de desperdicios líquidos y semisólidos de plantas fileteadoras de pescado no habilitadas.

Las bocas de tormenta emanan olores nauseabundos dado que sirven a la vez de ventilación de esos aromas, cuando llueve intensamente se arrastran los desperdicios y en algunos casos desbordan los conductos e inundan las calles con un barro de aguas servidas y malos olores, poniendo en riesgo la salud de la población y ahuyentando al sector turístico, que es otro pilar económico de la ciudad.

En este sentido la acción de la empresa O.S.S.E., a partir del año 1987 se encarga de la limpieza y del mantenimiento de los conductos pluviales entubados, ejerce una acción correctiva taponando las conexiones clandestinas y limpiando las obstrucciones de los conductos. En tanto que los proyectos y ejecución de nuevas obras, de desagües pluviales, estaban a cargo del Departamento de Hidráulica Municipal, a partir del año 2000 la gestión pasó a manos de la empresa O.S.S.E.

La descripción realizada en estos últimos puntos referidos a la infraestructura de servicios urbanos muestra el alto nivel de vulnerabilidad en algunos aspectos fundamentales como es la fuente de aprovisionamiento de agua, cuya sobreexplotación y consecuente salinización se ha logrado controlar, pero está latente la contaminación por el mal tratamiento del depósito final de los residuos sólidos domiciliarios, cuyos lixiviados pueden contaminar el acuífero si no son tratados adecuadamente, como así también el mal manejo de los agroquímicos. Una adecuada provisión de servicios urbanos muestra indicadores que demuestran una mejor calidad de vida para el Sistema Social Urbano, aunque no son los únicos indicadores que participan y se deben tener en cuenta.

10.- El Sistema Social Urbano:

Los actores sociales involucrados en una construcción social, como el caso de la ciudad de Mar del Plata, deberían tener entre sus objetivos principales lograr para los habitantes una inserción laboral segura y una mejor calidad de vida. Tal como se describe en la introducción y en los primeros capítulos de esta Tesis, las ciudades de algunos países se han convertido en verdaderos polos de atracción para numerosas migraciones humanas, generando una creciente desproporción entre la concentración de población urbana y la población rural. Entre los diversos factores que han provocado este fenómeno, se puede mencionar la mayor demanda de trabajo que se fue incrementando con la instalación de establecimientos fabriles en zonas urbanas, o las inmigraciones de contingentes que huían de las guerras o de países económicamente devastados y que se incorporaban a los ejidos urbanos, o las migraciones de población interna de un mismo país también impulsadas por motivos económicos y con la expectativa de disponer de una mejor calidad de vida.

La Ciudad de Mar del Plata se constituye en un poderoso polo de atracción de migraciones, tanto externas como internas del país, como ya se señaló en el punto 4.1 (factores de crecimiento de las poblaciones urbanas). Diversos factores impulsan a dichos contingentes a presuponer que se puede lograr una mejor calidad de vida, que logrará satisfacer las diferentes expectativas que puedan imaginarse. Progresivamente se va desarrollando una serie de relaciones funcionales entre sus habitantes, logrando una estructura sistémica sólida que caracteriza a la población marplatense, con apropiación del ámbito territorial, tanto en la explotación de sus recursos como en la promoción de sus escenarios privilegiados.

Los elementos de distinta naturaleza que conforman el SSU marplatense se fueron desarrollando en una relación armónica y funcional, construyendo una característica y singular estructura urbana que ha tomado como elementos básicos al escenario geográfico, al mar, a la disponibilidad de pesca, a los grupos sociales de distintos orígenes que allí se fueron estableciendo, y a las características de la infraestructura de servicios urbanos. Todos estos elementos han logrado consolidar la sociedad marplatense, permitiendo el desarrollo de externalidades beneficiosas para el

propio SSU (básicamente: turismo, productos pesqueros, industria textil). Cada habitante económicamente activo de la ciudad de Mar del Plata cumple un rol en su inserción laboral, el que a su vez es funcional a la estructura sistémica que lo incluye. De tal modo que estos marplatense pertenecen por su residencia al SSU, y por sus actividades económicas, al SEP.

Los distintos sistemas, o subsistemas, que se pueden identificar dentro de un entramado urbano, como el caso del SEPLocal de inicio, y luego como el SEPGlobal, pueden provocar impactos que internalizan perjuicios al SSU, sin compartir los jugosos beneficios de sus actividades.

El SEPLocal genera impactos ambientales que entran en conflicto con la calidad de vida pretendida en el SSU. La aparición del SEPGlobal, por las relaciones funcionales con actores externos, impacta en el SEPLocal al provocar escasez del recurso ictícola, y en forma indirecta, al generar la tercerización y formación de "cooperativas de trabajo" a fin de abaratar costos. La regresión social descendente que aparece dentro del SEPLocal, con cierre de plantas o veda de capturas, impacta a su vez en el SSU, dado que sus agentes económicos son grupos sociales marplatenses. O con tercerización de actividades, para reducir costos, que impactan en el medio ambiente.

Como vimos en el punto 9 (infraestructura de servicios urbanos) existe una oferta razonable y controlada de servicios a los marplatenses, con algunos puntos vulnerables como ya hemos descrito. Un Sistema Social Urbano debería tratar de asegurar un nivel de calidad de vida que permitiera el desarrollo de los individuos que componen la comunidad. ¿Qué entendemos por calidad de vida? ¿Sólo se deben contemplar la satisfacción de las necesidades primarias? ¿Cómo articular y estructurar los andariveles sociales que permitan satisfacer las distintas expectativas individuales? Discutiremos esto a continuación.

Lo que quizás sea difícil de establecer es a qué nos referimos con estos términos: *tener una mejor calidad de vida*. Sin duda que para la migración proveniente de países en guerra o con malas situaciones económicas, habiendo padecido terribles períodos de hambruna, el disponer de trabajo, casa y comida ya constituía un salto notable en su calidad de vida. Otros criterios quizás motivaban a

las migraciones de poblaciones internas de un mismo país: mejorar su situación económica, disponer de mejores servicios de salud, educación, diversión, etc. No cabe duda que la disponibilidad de una infraestructura de servicios urbanos asegura condiciones de vida más adecuadas. Sin embargo, debe señalarse que no todos los factores que inciden en las condiciones de un buen vivir son cuantificables, muchos de ellos son subjetivos y variables según la cultura y las tradiciones del grupo social.

Las condiciones de bienestar y confort que se han logrado en las ciudades en el último siglo parecen ir en el sentido del supuesto de calidad de vida a la que aspira la mayoría de la población. Como se analiza en el trabajo de Alberto Onna (1992), el enorme crecimiento de la población mundial en el siglo XX se ha debido a menores tasas de mortalidad por progresos en el sistema médico-asistencial, mayor cantidad y variedad de alimentos, mayor alcance de la educación y mejores viviendas principalmente en las ciudades. El aumento de la población se manifiesta en crecimiento habitacional lo que demanda mayor infraestructura de servicios, a lo que debe agregarse un sistema de monitoreo y control de los impactos ambientales que se generan en semejantes aglomeraciones humanas. Otro autor, Louise Lassonde (1997), se plantea si es correcto responder a las necesidades de las personas antes que a servir a fines llamados demográficos.

La calidad de vida de una sociedad depende de muchos factores, algunos de ellos fácilmente identificables y mensurables, otros no tanto, ya que pertenecen al nivel de satisfacción individual y subjetivo, donde no se pueden establecer indicadores cuantificables. Se puede medir la disponibilidad o no de agua potable, si está o no dentro de su casa-habitación, la disponibilidad de baño interno a la casa, la disponibilidad de cloacas o de pozo negro, etc. Todos estos indicadores podrán aproximarnos a la presunción de un bienestar que asegure la prevención de enfermedades evitables, otros a su vez podrán indicar las posibilidades de crecimiento social del grupo familiar. Pero la existencia o no de algunos de estos factores o servicios no determina necesariamente el inminente contagio de tal o cual enfermedad, dada –por ejemplo- la imposibilidad de una migración social ascendente, un perfil individual analfabeto o la dificultad en obtener una inserción laboral suficiente.

Algunos autores se plantean si cuando se analiza la calidad de vida de una población deben tenerse en cuenta los factores locales, tradicionales y sus

costumbres; o basarse en criterios universales sobre pautas que aseguren una buena vida humana, considerando los llamados "estándares de vida". En nuestro caso, la ciudad de Mar del Plata, los aspectos locales se verán reflejados en un determinado estilo de vida y en los aspectos culturales que caracterizan a su grupo humano. Esto incluye tradiciones, costumbres, gustos, identificando cuáles son los rasgos o circunstancias satisfactorios que se da en lo cotidiano, lo que involucra aspectos valorativos y relacionados a cada subjetividad. En este sentido son difíciles de definir los indicadores que reflejen el bienestar o su ausencia, dado este alto componente de subjetividad que encierran. No cabe duda que la disponibilidad de servicios urbanos básicos que protejan la salud, son ponderados y altamente deseados, pero llegados al punto de establecer prioridades o metas a lograr, quizás sean otros aspectos los que tengan más importancia. Podría quizás inferirse que la identificación que cada grupo social hace con su entorno urbano y su ciudad tiene un fuerte componente que depende de la interpretación sobre cuales son los aspectos fundamentales que considera que hacen a su calidad de vida. En este sentido habría que preguntarse que interpretan como calidad de vida cada uno de los diferentes contingentes que fueron llegando a la ciudad de Mar del Plata, teniendo en cuenta sus distintos orígenes y expectativas.

Erik Allardt (1996) profundiza estos aspectos en un trabajo que denominó "Tener, amar, ser: una alternativa al modelo sueco de investigación sobre el bienestar", donde plantea que el estudio de calidad de vida del modelo sueco se basa en la disponibilidad y el manejo de los recursos, en general materiales, que permiten el desarrollo de la vida⁴⁷.

⁴⁷ En tanto que el Estudio Comparativo del Bienestar Escandinavo se basó en el enfoque de las necesidades básicas, en las condiciones sin las cuales un ser humano no puede sobrevivir, que evite situaciones de miseria, de aislamiento o sin relacionarse con otras personas. Por lo que considera que "tener, amar y ser" son términos que remarcan las condiciones necesarias fundamentales que permita el desarrollo de la vida humana. Este modelo no reniega del reconocimiento de las necesidades materiales, pero considera que existen también necesidades no materiales, para lo cual se construye un sistema de indicadores, que permiten medir el nivel actual del bienestar en una sociedad. Con el término "tener", hace referencia a los aspectos materiales necesarios para el desarrollo de la vida humana. Aquí están las necesidades de nutrición, de agua, de aire, de protección contra la intemperie y el clima, el ambiente, la prevención de enfermedades, etc. Establece aquí indicadores que puedan medir:

- Los recursos económicos (ingreso, riqueza).
- Las condiciones de vivienda (espacio disponible y comodidades)
- El empleo, o carencia del mismo.
- Las condiciones de trabajo.
- La salud, disponibilidad de asistencia médica.
- La educación, en término de años de educación formal.

También se pueden manifestar sentimientos subjetivos de insatisfacción, o satisfacción relativa, con las condiciones de vida desarrollada, para los que serán necesarios indicadores que permitan medir las características subjetivas que se manifiesten. Las necesidades de relaciones con los demás habitantes, las actividades sociales, están incluidas en el

En este análisis y con estos tres términos Allardt expone las limitaciones de los indicadores económicos que tradicionalmente se han utilizado para medir la calidad de vida, dado que sólo indican la disponibilidad o no de tal o cual recurso o servicio, pero no indican los niveles de satisfacción o expectativa que personalmente puede expresar cada individuo en relación con su entorno, sus posibilidades de desarrollo y el tipo de sentimientos que dichas relaciones le produce. No cabe duda que a mayor disponibilidad de recursos es posible que un individuo pueda lograr mayores posibilidades de desarrollo personal y mejor relación con su entorno, lo que podría redundarle en mayores satisfacciones personales.

Como queda dicho algunos indicadores económicos podrán mostrar un determinado nivel de vida o estandar de vida, pero ¿qué nivel de importancia le otorga la sociedad a cada uno de ellos, a que estandar de vida se hace referencia?.

De modo tal que, es posible que en el caso de la ciudad de Mar del Plata, de la misma forma en que determinados grupos sociales aprecian cualidades que le son significativas, puedan tolerar otras que aunque puedan ser perjudiciales no se confrontan y ni se equiparan, según su apreciación, con una "bien entendida" calidad de vida.

Por ejemplo, la sobrevaloración de los aspectos benéficos que puede brindar la pesca a los grupos sociales que participan en ella, principalmente las comunidades provenientes de inmigraciones extranjeras, les permite tolerar y "comprender" las consecuencias de los impactos ambientales que pudieran provocar. Una serie de reflexiones y propuestas alternativas de solución para estos problemas ambientales han surgido tanto desde las organizaciones sociales como de los distintos ámbitos que hacen a la vida social de la comunidad marplatense (ya se han dado detalles en el punto 7.7.). Inclusive los organismos de investigación y control, como las

término "amar" que pueden medirse con indicadores que destaquen las relaciones con otras personas, en cuanto a los indicadores objetivos. En tanto que los sentimientos que se manifiestan en esas relaciones, tanto de felicidad o no, pertenecen al ámbito de lo subjetivo y se podrán medir con los indicadores apropiados. Con el término "ser" Erik Allardt sintetiza la necesidad de todo individuo en su desarrollo personal, que se manifiesta objetivamente en sus relaciones con los demás y con la naturaleza, y puede ser evaluado con indicadores al efecto. Con lo que se pretenden medir tanto las expresiones y sensaciones subjetivas puestas de manifiesto en las relaciones y en el desarrollo personal o, en caso contrario, en aislamiento.

autoridades de aplicación de medidas correctivas, han emitido resoluciones y normas que tratan de corregir los desvíos. Pero las estructuras burocrático-administrativas tienen el poder de dilución de las intenciones u objetivos a lograr, o los políticos de turno toman resoluciones a contramarcha de los estudios y consejos vertidos por los organismos competentes. En este punto se puede inferir que se nota la fuerte presencia de los grupos de sectoriales de interés, que "influyen" en esas decisiones y, aunque luego sean denunciadas por organizaciones no gubernamentales, los daños que se provocan son de lenta y difícil reparación.

Toda comunidad procura crecer con bienestar para sus habitantes, cuidando sus recursos naturales y defendiendo los valores que la identifican. A partir de esta idea podemos interpretar que algunos de los principales peligros para el desarrollo y sustentabilidad de la sociedad marplatense están representados por las acciones del SEPGlobal al poner en crisis sus recursos pesqueros básicos, como así también incidir en la calidad de vida de sus habitantes, que se ve vulnerada directa e indirectamente por las acciones y actividades del SEP.

11.- El Sistema Económico Pesquero:

Si bien es parte constitutiva del sistema social, el SEP fue perfilándose y generando sus propias características que lo individualizan; emulando a Luhmann (1991) podemos decir que se fue autoconstruyendo por propia autoreferenciación, generando la estructura sistémica por los lazos y vínculos funcionales que se establecían entre los elementos que lo componen, es decir, que cada habitante marplatense es funcional al sistema económico en el que está incluido en base al rol que desempeña dentro del mismo. Todo sistema genera y consolida su estructura a través de las relaciones funcionales que se establece entre los elementos que lo componen.

Retomando y sintetizando el análisis realizado en capítulos anteriores podemos señalar los elementos básicos en el SEPLocal: el territorio o escenario geográfico, el mar, la pesca, los inmigrantes avezados en pesca y con dietas marinas, el puerto, la conformación y construcción en el mismo de unidades para la distintas flotas fresqueras (de rada, costeras y de altura), la demanda progresiva de pescado fresco, la infraestructura de comunicaciones y de transporte, la instalación de plantas pesqueras de tierra, la tecnología (como la cadena de frío), la instalación de las plantas conserveras, la demanda de productos pesqueros de poblaciones más alejadas, el consumo del turismo y la promoción de productos pesqueros.

El desarrollo armónico y creciente del comportamiento del SEPLocal tiene su apogeo en las décadas del 60 y 70, a partir de los 80 aumentan las exportaciones, que no eran de mucho interés para determinados actores del SEPLocal, por lo que si bien se generan vínculos con algunos elementos del SEPGlobal, las exportaciones y el mercado interno corrían por andariveles separados. Se comienza a reflexionar cuando los actores externos (buques extranjeros con permisos transitorios de pesca) interceptan cardúmenes de importancia e impactan en las capturas fresqueras.

Cada actividad dentro del SEPLocal es una función necesaria dentro de la estructura de autogeneración sistémica, de tal modo que progresivamente se van

construyendo diferentes andariveles tanto en las capturas, en las artes de pesca, en los desembarques, en la conservación, en el traslado, en el procesamiento, en la cadena de frío, en los buques de captura y en su mantenimiento. A medida que se producen avances tecnológicos se van modificando actividades y funciones, como por ejemplo con los sistemas de radarización y monitoreo, o los sistemas de comunicación e infraestructura de los barcos.

Algunos cambios tecnológicos son más impactantes en la estructura de actividades de un sistema, como es el caso del procesamiento a bordo, con la incorporación de máquinas fileteadoras, congelamiento y la subsecuente cadena de frío. Estos cambios dentro de la estructura sistémica tradicional originan que determinadas actividades se discontinúen por carecer de funcionalidad o haber sido reemplazadas por otras, en este caso externas al SEPLocal. En este sentido el habitante marplatense que estaba inserto en una actividad pesquera terrestre que se discontinúa, encuentra que su rol ya no existe, lo que origina una situación individual cuyo análisis extendido sería propio de la Psicología Social, pero del cual debe remarcarse el evidente deterioro para su grupo familiar, provocando un enorme impacto en los grupos sociales que padecen esta situación.

Se han presentado varias hipótesis sobre las posibles políticas y mecanismos de prevención que podrían haber preservado el recurso ictícola necesario para la continuidad de las actividades de los grupos sociales marplatense dedicados a la actividad pesquera, tanto a bordo como en las plantas de tierra. Existen criterios como la *"ordenación de los recursos naturales basada en la comunidad"*, Uphoff (1998), que establece las siguientes consideraciones: *"Ordenación de los recursos naturales por, con y para los miembros de la comunidad local. Un resultado específico de esfuerzos conscientes por parte del Estado para descentralizar y restituir las responsabilidades a niveles administrativos más bajos. Denota prácticas de ordenación que reconocen la importancia de la participación de la población local. El punto de partida es la degradación de los recursos locales y el resultado natural del análisis de las opciones disponibles es la ordenación por medio de la acción de la comunidad"*.

Los elementos fundamentales que permiten el desarrollo y la conformación de la estructura del SEP son la disponibilidad del recurso ictícola, el marco geográfico, las costas marítimas y la variedad de especies. Asimismo se debe

destacar la experiencia pesquera de las corrientes sociales de migrantes, principalmente europeas, que se integran a la población estable de Mar del Plata. Lo que quizás estuvo ausente en este desarrollo estructural sistémico es haber identificado y protegido las especies principales que son requeridas por las plantas pesqueras terrestres, de manera tal de asegurar una continuidad en las actividades industriales de tierra firme. El impacto en la masa biológica por exceso de capturas, en especial las de interés para la industria marplatense, provoca respuestas en el sistema biológico que van desde la disminución de ejemplares adultos, alteración de la cadena trófica, desarrollo de otras especies intermedias en la cadena trófica de la especie sobreexplotada, y descenso de la participación porcentual de dicha especie en la masa biológica ictícola. Pasaremos a señalar las características de dicho Sistema Biológico Ictícola-SBI.

12.- El Sistema Biológico Ictícola:

El SBI es un sistema muy amplio, dado que abarca en su conceptualización a toda vida animal tanto de agua dulce como de agua salada, pero en nuestro caso nos referimos a la masa biológica marina, recortando al sector reconocido como del Atlántico Sudoeste.

En realidad el habitat marítimo tiene características singulares según la zona que se describa, con variaciones de profundidad que van de ambientes poco profundos, otros con gradientes o escalonados, y finalmente algunos de enorme profundidad; este aspecto es de importancia a la hora de la utilización de las llamadas artes de pesca. Otro factor que participa son las corrientes marinas, con las variaciones de temperatura que provocan a su paso, las que a su vez influyen en la migración de las especies marinas. La cadena trófica del sistema biológico marino favorece el desarrollo y permanencia de determinadas especies, hasta la aparición de las intercepciones realizadas por el hombre con la pesca. El exceso de capturas de determinadas especies y, en especial, de ejemplares jóvenes puede provocar alteraciones que significan no sólo la disminución de ejemplares adultos, sino que también alteran la cadena trófica, dado que se pueden desarrollar más aquellas especies que constituyen el alimento principal de la especie sobreexplotada.

Una serie de indicadores biológicos y econométricos⁴⁸ participan de las ecuaciones de disponibilidad del recurso ictícola en cada una de sus especies en relación con las capturas y las prácticas de los integrantes del SEP. Por ejemplo en la actualidad se puede determinar dentro de un cálculo estimado de una biomasa total la porción de la misma que está en condiciones de reproducirse, llamada biomasa reproductiva (BR), y a su vez se puede identificar al recurso no explotado, llamado biomasa reproductiva virgen (BRV).

Otro indicador que se utiliza al comienzo de la zafra es la longitud de la primera captura (L), es aquella que representa el 50 % de los ejemplares retenidos según el arte de pesca en uso. Esta longitud tiene relación con la especie y con su

⁴⁸ Ver Glosario.

coeficiente de crecimiento (K), que indica el tiempo en el que un ejemplar alcanza la longitud máxima posible. En base a estos y otros indicadores, se calcula la captura máxima permisible (CMP) anual de la especie para una determinada flota.

Existen a su vez indicadores que reflejan indirectamente la situación y volumen disponible del recurso, como por ejemplo la captura por unidad de esfuerzo (CPUE), que se establece para un tiempo promedio utilizado por una embarcación, incluyendo sus costos de mano de obra y traslado. Variaciones significativas de este indicador se establecen cuando se necesita mayor tiempo en alta mar para lograr llenar la capacidad de bodega, lo que genera mayores costos en combustible. O bien por la obtención de ejemplares más jóvenes y más pequeños que no producen los mismos rindes.

Algunos indicadores son difíciles de evaluar, como por ejemplo el de descarte, que es la masa biológica que se arroja por la borda en los buques procesadores-congeladores. Otro indicador es el de la pesca incidental, permitido en algunos buques autorizados para la captura de otras especies, dado que son ejemplares que viene incluidos con el arte pesca.

Los objetivos del SEP de obtener los máximos niveles de productividad con el menor esfuerzo y los menores costos posibles, son incompatibles con la sustentabilidad de los recursos ictícolas. Aunque dichos objetivos tratan de tener en cuenta el mantenimiento de los niveles de población reproductiva para dar continuidad anual a sus capturas, varios caladeros de distintas zonas del mundo han sido sobreexplotadas y diezgadas algunas de sus especies. Los niveles de captura deben estar en el orden del rendimiento máximo sostenible (RMS o MRS), que es un equilibrio teórico entre los niveles de captura que pueden obtenerse continuamente, o su promedio, de una determinada especie sin alterar su proceso de reproducción.

Las características del SBI están influidos por los factores antedichos de las prácticas del SEP y por niveles de profundidad, la mayoría de las capturas son realizadas en océanos o a mar abierto en zonas que no son reclamadas como jurisdicción de algún país costero.

En el caso del Mar Argentino, se debe tener en cuenta que la ZEE tiene un gradiente de declive suave, llegando en la mayor parte del límite de las 200 millas a una profundidad de 130 á 150 m, niveles límite de incidencia de la fotosíntesis que favorece el desarrollo de la flora marina y, por consiguiente, alimentación para la fauna. En algunas zonas como por ejemplo alrededor del sur de las Islas Malvinas se superan los 300 m de profundidad. La poca profundidad favorece la captura, principalmente de las especies de aguas profundas o demersales, es de fundamental incidencia en el tipo de artes de pesca que se emplea y permite obtener las capturas a menores costos.

A modo de síntesis del SBI debemos decir que está acotado al sector del Atlántico Sudoeste y dentro de este a la ZEE de la Argentina, es decir hasta el límite de las 200 millas. Los elementos que participan en este sistema son el habitat con sus características de profundidad, temperatura, corrientes marinas, las distintas especies marítimas y las improntas producidas por el hombre. Estas van desde el exceso de capturas, arrojar desechos biológicos luego del procesamiento a bordo, contaminaciones urbanas en proximidades costeras, contaminaciones industriales y de hidrocarburos arrojados en forma no controlada.

En un informe de investigación de la FAO (SOFIA, 2000) sobre los niveles mundiales de explotación pesquera se detalla lo siguiente: los datos a disposición de la FAO al final de 1999 identificaban 590 poblaciones o especies. Para 441 (75 %) de ellas, existe alguna información sobre la situación de la población y, aunque no toda ella es reciente, es la mejor de que dispone la FAO. Las poblaciones se clasifican como infraexplotadas (I), moderadamente explotadas (M), plenamente explotadas (P), sobreexplotadas (S), agotadas (A) o en recuperación (R), según la distancia a que se hallan, en términos de biomasa y presión de pesca, de los niveles correspondientes a la explotación plena. En términos generales se considera explotación plena la equivalente al rendimiento máximo sostenible (RMS) o al rendimiento máximo medio a largo plazo (RMMLP). El 4 % de las poblaciones se hallaban infraexplotadas, el 21 % moderadamente explotadas, el 47 % plenamente explotadas, el 18 % sometidas a sobrepesca, el 9 % agotadas y el 1 % en recuperación.

La biomasa calculada por investigadores del INIDEP, como se menciona en el punto 7.7 (Impacto en el caladero argentino), es del orden de los 14,8 millones

de toneladas de peces, pero la merluza hubbsi constituye menos del 9 % de esa disponibilidad biológica. En consecuencia, como ya hemos mencionado, la sobreexplotación de dicha especie provocó disminución de los ejemplares adultos y de la cantidad capturada anualmente, impactando en la sociedad marplatense cuyas plantas pesqueras terrestres dependen principalmente de ella. Es evidente que las interrelaciones sistémicas, o acoplamientos entre sistemas, han provocado conflictos y deterioros internos a cada sistema con los respectivos perjuicios, los que en este momento de la Tesis corresponde pasar a analizar. Retomaremos, entonces, los puntos más relevantes de lo antes expuesto, en función de identificar dichas interrelaciones, poniendo el énfasis en los conflictos emergentes.

13- Interrelaciones y conflictos sociales:

En un primer momento, el SSU se fue desarrollando en la ciudad de Mar del Plata en armonía con el SEPLocal, el cual tejía su trama comercial principalmente dentro del país o con exportaciones muy reducidas, sin provocar impactos notables sobre el Sistema Biológico Ictícola, el que se suponía con abundancia en recursos.

Con la aparición de los permisos de pesca a buques extranjeros, y sin control, se comienzan a notar menores niveles de captura. La incidencia de estas mermas, principalmente en la flota fresquera, genera como consecuencia disminución en las operaciones de las plantas industriales de tierra que son provistas por los buques fresqueros, provocando mayor desocupación de la ya existente en una Ciudad que es una de las más castigadas con ese flagelo social.

Desde inicios de la década del 90, como ya se expuso en capítulos anteriores, se había comenzado con la tercerización de actividades industriales, en especial las de fileteado, conformando supuestas cooperativas de trabajo promovidas a fin de disminuir el poder de los sindicatos, pero que encubría disminución de costos laborales dado que los integrantes de dichas cooperativas carecían en su mayoría de cobertura social y sin realización de aportes jubilatorios. Dichas plantas tercerizadas, muchas de ellas clandestinas, carecían de control de calidad, por lo que podía verse camiones transportando cajones de pescados en hielo hacia y desde dichas plantas instaladas en garajes, casas familiares, galpones no acondicionados al efecto, etc. Ni que hablar de los desechos producidos que no eran tratados (ni los locales mencionados están en condiciones de hacerlo), provocando un impacto no deseado perjudicial pero que se toleraba por ser considerado consecuencia de la obtención de un "trabajo", dado los altos niveles de desocupación imperante.

El aumento tanto en las capturas como en las exportaciones que se produce en la década del 90, no tiene la correspondiente redistribución de los ingresos en los distintos niveles de operarios tanto embarcadas como de tierra. Los

conflictos sociales van en aumento, los sindicatos de los operarios embarcados piden aumentos, se pretende cobrar un valor con relación al dólar por kilo de pescado que maniobra cada marinero. Es así que se logra un laudo ministerial (el SOMU logra el Laudo del Ministerio de Trabajo de la Nación N° 1057 del año 1991) que lleva el kilo de pescado a u\$s 0.14. Años más tarde se logra u\$s 0.20 (Expte. N° 66042 del año 1998). Los sindicatos de obreros de las plantas pesqueras terrestres (SOIP), no habían obtenido aumentos similares por lo que promueven manifestaciones de protesta, realizan paros, organizan ollas populares. Estos conflictos y las huelgas asociadas perjudican a todo el gremio en huelga, por los salarios caídos, pero favorecen a los empresarios que tienen pescados congelados en cámaras que salen al mercado con precios superiores.

La veda de pesca de merluza establecida a principios del año 1999, por los excesos de capturas producidos principalmente por la participación de los buques europeos ingresados por el Acuerdo con la UE, fue la gota que rebalsó el vaso. Se unieron obreros, empresarios de las plantas industriales terrestres y los patronos de los buques fresqueros, tanto los artesanales como los de altura, y marcharon en protesta hacia Buenos Aires, para reclamar al Congreso de la Nación y al Gobierno Nacional. Con la amenaza de bloquear con sus barcos la entrada al puerto de Buenos Aires, intimaron para que se ponga fin a la sobrepesca producida por los buques extranjeros, principalmente de origen español⁴⁹.

Las consecuencias del deterioro socioeconómico de los obreros de las plantas terrestres, si bien fueron progresivas durante la década del 90, llegan a su culminación con cierre de plantas y un alto nivel de desocupación, en años en que se logran los niveles de exportación pesquera más altos de la historia, pero que provienen de los buques procesadores-congeladores que realizan toda su tarea a bordo y con muy poca dotación de personal.

La enorme participación de amplios sectores sociales en la industria pesquera de tierra, fueron muy sensibles al impacto sufrido por la escasez del recurso ictícola entre los años 1998 y 2001, con períodos de veda de pesca que

⁴⁹ "Amenazan bloquear el puerto de Buenos Aires" Art. publ. 27/5/99 Diario La Nación. Menciona que 2500 trabajadores marplatenses protestaron frente al Congreso Nacional por la veda que padecen los buques fresqueros y los artesanales, lo que repercute en las plantas de tierra provocando desocupación en alrededor de 20000 trabajadores, desplazados por congeladores españoles, chinos y japoneses. Piden reglamentación de capturas de congeladores y factorías, Anexo V.

provocaron en la Ciudad de Mar del Plata el cierre de plantas, aumento del trabajo en negro, y la tercerización. Todo ello también afectó al resto de los componentes de la sociedad marplatense, restringiendo el consumo y provocando cierre de locales de otros rubros. Con el aumento de la desocupación aumenta la mendicidad, piquetes, corte de rutas, manifestaciones, toma de plantas industriales, movilizaciones sociales, toma del Palacio Municipal y carpas de protesta.

La movilidad social ascendente, sea cual fuere la actividad del individuo que la logre, permite elaborar proyectos y planificar cambios, con compromisos económicos asociados, según los gustos y demandas de cada caso. Cuando se sufren quiebres imprevistos en la estabilidad económica se produce una movilidad social descendente o negativa, que no tiene andariveles claros ni red de contención. Durante la última crisis, y aun antes, fue posible ver en la Ciudad de Mar del Plata departamentos sin luz, sin teléfono, con altas deudas de expensas y de impuestos, como huecos negros a la luz de las velas, pero habitados por familias que hasta no hace mucho tiempo disfrutaban de una buena estabilidad social.

Lo notable quizás sea destacar cómo se socializan rápidamente los perjuicios, distribuyendo en todos los sectores participantes las pérdidas sufridas, pero no ocurre lo mismo cuando lo que se obtienen son altos beneficios, momento en el que se abroquelan los actores con poder y privatizan el rédito sin socializar ni distribuir los ingresos, como sucede después de la devaluación de la moneda argentina a principios del año 2002, que produce un notable rendimiento y aumento de las exportaciones pesqueras. Las exportaciones son de alta rentabilidad, se vende al exterior en dólares y se pagan los gastos y costos salariales en pesos. Sucede entonces que no se cumple con el laudo ministerial que otorgaba valor dólar al kilo de pescado operado por los marineros embarcados (SOMU), el conflicto lleva a huelgas prolongadas, que a su vez son aprovechadas por otros actores del sector pesquero. Al fin se logra reconocer nuevamente un valor en relación al dólar (Resoluciones del Ministerio de Trabajo de la Nación N° 254 y N° 720 del 2004).

Un reclamo similar realizan los operarios de las plantas pesqueras de tierra, que si bien nunca estuvieron atados a un valor relacionado al dólar, tienen un salario muy postergado. Asimismo el SOIP (Sindicato de Obreros de la Industria Pesquera) viene denunciando el enorme padecimiento del obrero de la industria

pesquera, al inicio de la década del 90 con la tercerización de actividades en supuestas cooperativas que carecían de cobertura social, y con la enorme cantidad de obreros en negro, calculada en el orden de los 4.000 á 5.000 trabajadores, que ante la falta de trabajo aceptan condiciones magras en salario, con jornadas sin límites de horarios, sin obra social, ni salario familiar, ni aportes sociales. El SOIP viene denunciando esta situación en negro de la nómina de obreros de las plantas, pero los organismos de contralor no actúan.

Aquí puede verse que en años anteriores el industrial y el trabajador estaban unidos al reclamar el recurso pesquero necesario para que operen las plantas de tierra, pero que al mejorar el mercado y normalizarse la pesca, los que siguen padeciendo son los obreros. A fines del año 2003 los obreros del SOIP bloquearon el paso de los camiones frigoríficos que salían de la banquina del puerto con el producto de la pesca hacia las plantas industriales terrestres, denunciando que "todos vemos que la pesca tiene un record de exportación y ya no hay pretexto para no repartir un poco entre todos"⁵⁰.

Como se ve, los actores involucrados en la problemática pesquera son numerosos y cada uno presenta su punto de vista sobre las distintas medidas que deberían adoptarse para encarar y resolver la crisis planteada. La paulatina declinación y el estado de crisis de mediados de los 90, produce reacciones encontradas entre actores sociales que antaño no eran beligerantes entre sí. Las propuestas de formación de cooperativas, como competencia a los sectores sindicalizados que pretendían manejar resortes políticos pesqueros, los lleva a todos al llano sin que se genere un sinceramiento del sector con el objetivo de reconstruir y asegurar las fuentes de trabajo. Tampoco hubo un adecuado resorte institucional-estatal que reaccionara y protegiera a la sociedad de las consecuencias.

En un informe presentado por la Auditoría General de la Nación sobre la base de un trabajo de Auditoría de Gestión Ambiental⁵¹ de junio de 2002, se analizan las consecuencias de la depredación y la falta de control en la captura y mantenimiento de los recursos pesqueros, pero carece de un capítulo referido a las situaciones socio-económicas provocadas por el mal manejo realizado. En las

⁵⁰ "El SOIP impide el paso de camiones hacia las fábricas", artículo publicado en La Capital, de Mar del Plata, el 2/12/2003.

⁵¹ La tarea de Auditoría de Gestión Ambiental se desarrolló entre marzo de 1998 y julio de 2001, Anexo IV.

conclusiones de dicho informe se manifiesta: *“Los excesos que se producen en la explotación del recurso pesquero, vulneran los objetivos establecidos en el art. 1 de la Ley Federal de Pesca como también en el art. 41 de la Constitución Nacional. La violación sistemática de lo establecido en dicha Ley y de lo dispuesto en nuestra Carta Magna, ocasiona importantes perjuicios en las disponibilidades del recurso existente. Todo ello repercute negativamente en la actividad económica pesquera y en los sectores sociales vinculados a ella en nuestro país, así como también en la preservación y conservación del medioambiente”.*

¿En qué se basa cada organismo estatal para ordenar sus políticas administrativas? Generalmente en demandas de los sectores respectivos manifestadas por los órdenes administrativos locales, en informes técnicos de los organismos especializados (como el INIDEP), de las cámaras empresarias involucradas, y/o en informes ad-hoc producidos por encargo especial. Pero principalmente son los grupos de poder los que establecen las políticas en base a sus intereses, los que se manifiestan a través de sus organismos representativos, asociaciones, cámaras empresarias y representantes de empresas extranjeras. Una administración estatal débil y permisiva, muchas veces puede sospecharse de estar influida e involucrada directamente con intereses económicos determinados, por los beneficios que éstos obtienen a la luz de la falta de regulación y control de las actividades involucradas.

Existe en el tema de la pesca una manifiesta superposición de roles, actividades administrativas y de control entre la Nación, la Provincia, el Municipio y los organismos específicos. Y a pesar de los aparatos burocráticos no se logra conocer la realidad pesquera como lo manifiesta un informe al respecto.

Aquí entran a jugar los aspectos políticos-ideológicos acerca de la eficiencia del aparato del estado y el rol que éste debe desempeñar respecto de las actividades económicas y sociales. Por un lado está la postura de regulación y control; por otro, la desregulación estatal, no intervenir dejando todo librado al mercado. Esta última ideología es la que prevaleció en las políticas estatales en la década del 90, lo que es funcional con la globalización neoliberal y con los intereses de los grandes grupos económicos.

Lo anecdótico quizás sea el hecho que se dispone de una burocracia estatal que aparentaría ser producto de la ideología de la regulación y del control por parte del Estado, de un Estado concentrador del poder legalmente constituido y reconocido, a menos que consideremos la existencia de multitud de micropoderes que desarrollan microluchas particulares (Foucault, 1978). Pero los resultados son tales que, por lo contradictorio de sus políticas o la carencia de ellas, la acción del Estado más se aproxima a los requerimientos e intereses que predica el libre comercio sin intervención estatal que permitan un libre intercambio en una economía global. La ineficiencia del Estado a la hora de controlar lo hace cómplice de los sectores minoritarios beneficiados, es decir, funcional al neoliberalismo de libre mercado.

Informes producidos por un grupo de investigadores del INIDEP (Diciembre de 2001) respecto a la falta de controles acerca de la pesca en la costera bonaerense, demuestran la carencia de información de desembarque, la falta de controles eficientes, la invasión de otras embarcaciones en áreas de pesca costera, casi artesanal, en un área que va desde el paralelo 31° de Latitud Sur (Chuy, Uruguay) hasta el paralelo 41° en el límite sur de la Provincia de Buenos Aires, en una franja costera hasta los cincuenta metros de profundidad. En el informe del INIDEP mencionado, se hace hincapié que si bien la captura pesquera del sector analizado sólo representa el 10 % del total del país, involucra el 45 % de la flota pesquera y el 20 % de la mano de obra del sector, lo que pone en evidencia su importancia en el orden social como proveedora de mano de obra. Pero que ha sufrido el impacto de acorralamiento por parte de fresqueros y buques de mayor porte, dada la disminución y escasez del recurso ictícola puesta de manifiesto por el exceso de capturas provocando la sobreexplotación del caladero argentino.

Los principales protagonistas de este relato son los pescadores hoy llamados artesanales, que con embarcaciones precarias se internaban en el mar para lograr las capturas deseadas, a la vez que experiencia y conocimiento de las distintas zonas propicias para la pesca. La flota fresquera y las plantas pesqueras de tierra son los que siguen en el orden de los afectados. Los prolongados períodos de veda de capturas ha provocado en éstos actores sociales sensibles quiebres económicos.

La aparición de los buques procesadores congeladores por estas zonas, principalmente en las dos últimas décadas del siglo XX, (que en principio podían pescar en todas las áreas, para luego establecerles algunos límites), arrinconaron sobre la costa a los fresqueros de altura y estos a su vez a los costeros o artesanales, con un notable aumento en los costos por unidad económica (CPUD), y con ejemplares más jóvenes y pequeños lo que significa un menor aprovechamiento para el mismo esfuerzo.

Como se ha descrito hasta aquí el crecimiento del SEPLocal, no sólo derivó en la conformación del SEPGlobal, sino que a consecuencia de las conductas y de las formas de intervención de éste último se han generado impactos que alteran el SBI y éstos, a su vez, han provocado alteraciones en los componentes o elementos del SSU. Si tenemos en cuenta que el SEPLocal es parte del SSU, podemos inferir que las consecuencias sufridas por la falta de recursos de las plantas pesqueras de tierra no sólo afectan al SEPLocal, sino también al SSU marplatense, dado que los operarios de dichas plantas son integrantes, asimismo, de dicho sistema social.

De esta manera, una serie de conflictos producidos por el acoplamiento entre sistemas pueden ser claramente identificados:

- El desarrollo del SEPGlobal impacta sobre el SBI al producir sobreexplotación del recurso ictícola, generando disminución de capturas de la especie merluza hubbsi, lo que impacta en el SEPLocal.
- El SEPLocal, a consecuencia de la disminución de capturas de merluza hubbsi, se ve obligado a cerrar plantas pesqueras terrestres y/o disminuir su personal, lo que impacta sobre el SSU, dado que dicho personal desocupado es integrante del sistema social marplatense.
- El SEPGlobal está conformado por unidades pesqueras que son fábricas flotantes, con altos índices de productividad, aunque bajo aprovechamiento biológico, lo que disminuye costos.
- El SEPLocal busca abaratar costos promoviendo la formación de cooperativas de trabajo que tercerizan las actividades de fileteado en plantas clandestinas. Esto impacta sobre el SSU en dos aspectos: falta de cobertura social de los "socios"

de las cooperativas, por un lado; y falta de tratamiento de los efluentes líquidos y sólidos que en algunos casos son arrojados a los colectores de albañales con el consiguiente deterioro ambiental que ello provoca.

- La concentración especulativa de los beneficios de la pesca tanto del SEPLocal como del SEPGlobal, se refleja en las huelgas y conflictos sociales por un mejoramiento en la situación económica de los trabajadores, situación recesiva por la falta de distribución de dichas ganancias, o una más equitativa redistribución de los ingresos.
- Dentro del SEPLocal, la falta de capturas obliga al cierre de plantas por carencia de materia prima para elaboración, lo que favorece a las plantas frigoríficas de tierra que pueden elevar el precio de sus reservas en cámara, con lo que obtienen y se concentran mayores ganancias.
- La relación entre el SEPLocal y el SSU en cuanto al tratamiento de sus efluentes y desechos, no ha sido planificada adecuadamente. Las plantas industriales pesqueras en su mayoría carecen de plantas de tratamiento de efluentes y desechos, o con tratamientos incompletos, casi la totalidad de dichos efluentes van al sistema cloacal, el que a su vez no tiene una planta de tratamiento adecuado. Se generan dos impactos: uno directo en el entorno geográfico donde se encuentra la Planta de Pre-tratamiento de residuos cloacales, en Parque Camet; y el segundo impacto se produce por el vuelco casi en la orilla de los líquidos cloacales, al carecerse aún del "emisario submarino", contaminando las playas cercanas, con consecuencias para la salud no sólo de los turistas que ignoran esta situación, sino que también es perjudicial para la propia población marplatense, perjudicando al SSU.
- Los desechos sólidos y semisólidos producidos por las plantas pesqueras terrestres, del SEPLocal, son recolectados y vertidos en piletones en la planta de Pre-tratamiento de Parque Camet, no tienen un proceso adecuado al desecho en cuestión, luego de unas etapas de maceración son arrojados al mar provocando una contaminación similar a la descrita en el punto anterior, con los consabidos perjuicios al SSU.
- Los efluentes gaseosos emitidos por las fábricas de harinas de pescado, pertenecientes al SEPLocal, no tienen tratamiento y son lanzados al aire libre que los arrastra según la orientación del viento, lo que provoca un fuerte olor desagradable que no sólo afecta a los turista, sino que también molesta a los habitantes del SSU.

Se podría inferir que la mayoría de los impactos y conflictos generados por el acoplamiento entre los sistemas se han producido por un lado, por la falta de información y de comunicación entre los sistemas y sus principales actores, y por otro, por el interés en el lucro sin medir impactos ni consecuencias. Lo cierto es que los integrantes principales del SEP conocen los perjuicios que se generan y no hacen nada para remediarlo, continuando con las mismas prácticas, acumulando beneficios, con una conducta de aislacionismo social que no condice con el reconocimiento a la ciudad que les permitió el inicio de sus actividades pesqueras.

Es necesario reconocer que el SEP tanto local como global difícilmente podrían haberse constituido y crecido sino fuera por las infraestructuras de base que les brindó el SSU: la población especializada en pesca, el puerto, la red de agua potable, la red de transporte, la red de comunicaciones, el abastecimiento de combustible, los talleres de reparación y mantenimiento, etc. A su vez el SSU se ha beneficiado al tener inserto en su enclave un pujante desarrollo pesquero con una oferta de productos alimenticios y gastronómicos que es característica de la ciudad de Mar del Plata. Es decir que muchas relaciones intersistémicas han sido positivas, tanto que han sido funcionales a cada uno de los sistemas que intervienen, de modo tal que les han permitido y potenciado su crecimiento.

Cada uno de los sistemas involucrados en este trabajo tienen a su vez problemas y conflictos internos que en algunos casos son de ingerencia exclusiva del propio sistema y en otros casos provoca externalidades que inciden en los otros sistemas. Analizaremos algunos casos de conflictos internos que son propios del SSU, aunque en algunos de estos la incidencia del SEPLocal profundizan los conflictos:

- De salinización del acuífero por sobreexplotación o proximidad de los pozos de extracción.
- De contaminación de las napas por químicos, desechos cloacales, residuos urbanos e industriales.
- Carencia de planta de tratamiento de residuos sólidos industriales.
- Contaminación de playas por desagües cloacales provocando un impacto ambiental que afecta también al turismo.

- Olores nauseabundos por desechos no tratados (caso Barrio Parque Camet), o por descargas clandestinas en conductos pluviales.
- Red colectora de desagües pluviales deficiente, lluvias intensas provocan inundaciones tanto en barrios periféricos como en zonas céntricas, llegando a niveles de un metro o más de altura de las aguas que ingresan en domicilios y comercios, con las consiguientes perjuicios que ello provoca.
- Copiosas lluvias provocan la expulsión de líquidos y barros con material orgánico en descomposición, en las zonas bajas de la ciudad y principalmente en el puerto, que salen por las mismas bocas de los desagües pluviales, debido a la presión ejercida por el enorme caudal de agua que traen los arroyos y canales entubados.
- La imposibilidad de llevar a cabo o poner en práctica investigaciones ad-hoc sobre el tratamiento de efluentes industriales, a fin de mitigar impactos ambientales y evitar contaminaciones, por parte del Grupo de Ingeniería Bioquímica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Fracaso en el proyecto de licitación y construcción del Emisario Submarino, conducto de más de 4 km. de largo, que trataría de alejar de las costas los efluentes cloacales semitratados, evitando la contaminación de las aguas costeras y el impacto sobre la industria turística.

14.- Comentarios finales:

La creencia que las ciudades por si solas constituían una fuente de civilización, de mejor calidad de vida, quizás haya que replantearla. La desarticulación de las sociedades modernas ha logrado que convivan andariveles sociales exitosos con otros de terribles fracasos o de migración social descendente, sin red de contención que asegure una calidad de vida mínima a esos grupos de ciudadanos que se encuentran involucrados. Son los excluidos de los sistemas sociales, que en algunos estudios económicos sólo están representados por un índice o por una estadística, o lo que es peor, según el manual o método de lectura que se esté utilizando, ni siquiera son tenidos en cuenta, o porque se los considera la "variable de ajuste" necesaria producida por el progreso, o tan sólo no existen y no están representados en ninguna organización ni institución que pueda manifestar la gravedad de su situación de carencia. Lo paradójico del fin de un siglo que comenzó con reivindicaciones y conquistas sociales, es que finalizó con la conculcación de la mayoría de las mismas en forma explícita o implícita con el trabajo informal y tercerizado, en una suerte de expulsión de aquellos individuos que no son funcionales al sistema. De tal manera que los excluidos mendigan la posibilidad de realizar alguna tarea a destajo, careciendo de políticas de contención y dignificación social que los rescate de su tragedia.

El desarrollo del presente trabajo ha tenido en sus etapas de investigación, diversas alternativas de seguimiento y profundización de temas, que en las tareas de revisión y relación de coherencia han mostrado o evidenciado solapamiento o reiteración de conceptos o de situaciones, pero que eran descriptas, y en algunos casos, como incidentes desde otra perspectiva. Esto sucede principalmente porque si bien se han procurado establecer los límites de cada sistema, algunos elementos son comunes a más de un sistema, principalmente los actores que cumplen un rol o función diferente en cada uno de ellos.

Lo mismo ocurre con determinados impactos, por ejemplo el desborde de los canales pluviales es un problema de la infraestructura del SSU. Esto mismo puede suceder en otras ciudades, y de hecho ocurre, sin tener el agravante de los

vuelcos de plantas pesqueras clandestinas, aunque este hecho potencia el impacto y genera mayores perjuicios. ¿Cómo delimitar responsabilidades? ¿Es sólo problema del SSU o el SEP también tiene su incumbencia? Claro que la tiene, pero cuando se tratan de establecer responsabilidades y acciones correctivas, los sectores de la pesca no se sienten involucrados.

En el análisis de cada tema dentro de cada sistema de la presente investigación, se encontrarán muchos puntos de convergencia y de contacto intersistémicos, pero que siguen el andamiaje y las secuencias de actividades y funciones de sus propios objetivos, sin tener en cuenta las consecuencias generadas en las relaciones referidas. Dicho de otra manera, los actores del SEP no pueden ignorar las situaciones que se provocan tanto en el SBI como en el SSU. Sólo faltaría, quizás, algún mecanismo que pudiera canalizar y replantear las situaciones de impacto provocadas.

Una posible solución podría lograrse si se desarrollara un proyecto de investigación integral y de gestión comunitaria participativa, a fin de establecer un diagnóstico de cada situación de impacto, fijar las estrategias de solución, involucrando a cada uno de los actores sociales comprometidos en llevar a cabo acciones correctivas que logren revertir o mitigar los impactos y perjuicios ocasionados. Seleccionando participantes de:

- Instituciones municipales.
- Instituciones provinciales.
- Instituciones nacionales.
- Cámaras empresarias.
- Sindicatos de obreros.
- Sindicatos de patronos de barcos.
- Instituciones de investigación.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Asociaciones vecinales y de fomento.

Este tipo de proyecto, de corte interinstitucional involucra compromiso por parte de cada uno de los actores que estén relacionados con los problemas a resolver, por lo tanto:

-
- Se debe realizar un relevamiento e identificar las organizaciones y sus representantes, que estén involucrados con el problema.
 - Solicitar la participación activa de cada uno de ellos.
 - Establecer métodos, mecanismos y tiempos para la implementación de acciones correctivas.
 - Implementar dichas acciones y participar en la gestión.
 - Evaluar los resultados obtenidos y los métodos utilizados.
 - Fijar pautas de compromisos institucionales que no dependan de los individuos que participan.

Una posible planificación de actividades debería incluir los siguientes ítems:

- Establecer un diagnóstico de cada situación o problema planteado.
- Definir diferentes estrategias para cada uno de los problemas planteados.
- Definir temas inherentes a cada actor social involucrado.
- Precisar metas a lograr.
- Establecer objetivos, programas de acción y estimación de tiempos de implementación y de ejecución para cada etapa y objetivo propuesto.
- Seguimiento y control del cumplimiento de la planificación propuesta, realizando los ajustes necesarios para optimizar su logro.

En este trabajo, que pretende ser un aporte para la construcción de soluciones, se han tratado de mostrar algunos aspectos complejos de la construcción social de la Ciudad de Mar del Plata, cuyos actores sociales involucrados (a pesar de los esfuerzos) no logran un acuerdo que comprometa las acciones futuras de todos ellos y les asegure una calidad de vida digna para su comunidad.

GLOSARIO

Este glosario se ha construido con la finalidad de comentar el significado de algunos términos que se usan en el ambiente y especialidades pesqueras, como así también hacer referencia al significado de siglas e instituciones, mencionadas en el texto. Se ha procedido a su armado sobre la base de los significados que se interpretan de los textos consultados y de glosarios técnicos de entidades como el INIDEP, ASFA y la FAO.

AGN: Auditoría General de la Nación.

Análisis de riesgo: técnica analítica mediante la cual las probabilidades de ocurrencia de un evento adverso son estimadas para cada elemento crítico del manejo pesquero. Implica no lograr un objetivo biológico determinado.

ASFA: (Aquatic Sciences and Fisheries Abstract) Sistema Internacional Cooperativo que incluye un servicio de resúmenes e índices sobre las publicaciones mundiales de ciencia, tecnología y ordenación de recursos y ambientes marinos de aguas salobres y de agua dulce, incluidos sus aspectos socioeconómicos y jurídicos.

Auditoría de Gestión Ambiental: Auditoría realizada por la AGN entre marzo de 1998 y julio de 2001, con el objetivo de regular la actividad pesquera y la conservación de las pesquerías.

Barcos de rada o ría: buques de hasta 18 metros de eslora, promedio de 13,5 metros, tienen una autonomía de unas 15 millas, zarpan y retornan en el día. Prácticamente todos son de madera y con una antigüedad entre 40 y 50 años. Este tipo de embarcación tienen niveles cada vez más críticos de su CPUE, son los menos eficientes

Barcos costeros: llamados también de mediana altura, son buques de hasta 27 metros de eslora, con un promedio de 22 metros, tienen mayor autonomía, permanecen en el mar entre dos y tres días, tienen una antigüedad de alrededor de 30 años.

Barcos fresqueros: se denominan a todas aquellas embarcaciones que no tienen cámaras frigoríficas ni de congelamiento, sólo se aprovisionan con hielo para conservar el pescado fresco sin congelar, el que es desembarcado en puerto y procesado en las plantas de tierra, constituye el eslabón marino del binomio pesquero. Incluye a los barcos de rada o ría, a los costeros o de media altura y a los llamados fresqueros de altura.

Barcos fresqueros de altura: son buques de hasta 65 metros de eslora, con un promedio de alrededor de 35 metros, con una antigüedad promedio de alrededor de 25 años. Conforman la típica flota nacional merluquera, pueden permanecer en alta mar más de una semana, es la flota colorada que se ve en el puerto de Mar del Plata.

Barcos procesadores-congeladores: son también llamados buques factoría dado que capturan, procesan y congelan el pescado a bordo sin necesidad de utilizar las plantas de procesamiento de tierra.

Biomasa reproductiva (BR): biomasa de la fracción del *stock* que está en condiciones de reproducirse, generalmente dada en toneladas.

Biomasa reproductiva virgen (BRV): biomasa reproductiva correspondiente al *stock* no explotado (en estado virgen).

BMP: Buenas Prácticas de Manufactura, metodología desarrollada por la FAO y la OMS, que propone procesos de captura y procesamiento que aseguren la sustentabilidad del recurso.

Biomasa total (B): medida de la abundancia total del *stock*, generalmente expresada en toneladas.

Captura máxima permisible (CMP): captura total que se sugiere realizar, en una unidad de tiempo determinada, por toda la flota que actúa sobre el área de distribución de un *stock*.

Captura máxima: mayor cantidad de captura que permite al recurso sostener su biomasa y su capacidad reproductiva sin riesgo para el futuro.

Captura por unidad de esfuerzo (CPUE): es la captura realizada por una embarcación en un tiempo promedio, incluyendo los costos de traslado y de mano de obra utilizados.

Centolleros: Denominación que reciben los buques procesadores-congeladores que se dedican a la captura de la centolla.

CFP: Consejo Federal Pesquero creado por el artículo 8° de la Ley 24.922, constituido por un representante de cada provincia con litoral marítimo, por un representante de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, por un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, por dos representantes del Poder Ejecutivo Nacional y por el Secretario de Pesca que ejercerá la presidencia del consejo.

Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable: El Código se logra, por unanimidad, en la Conferencia de la FAO del 31 de octubre de 1995, estableciendo un marco regulatorio para el desarrollo de la actividad pesquera que garantice la sustentabilidad del recurso.

Coefficiente de crecimiento (K): parámetro que determina la velocidad con que el pez alcanza L[∞].

Demersales: Son las especies de peces de fondo, para lo cual es necesario aplicar las técnicas o las artes de pesca específicas como las redes de arrastre.

Desembarque: peso de lo que es desembarcado al final de una marea y que no incluye el descarte.

Descarte: Es el sobrante biológico que un buque procesador-congelador tira por la borda luego de la captura y procesamiento del recurso biológico interceptado. Puede incluir pesca incidental, por otra parte en las industrias pesqueras de tierra sería de menor significación y aprovechable casi en su totalidad.

F: notación que indica mortalidad por pesca.

F_{0,1} : tasa de mortalidad por pesca para la cual la curva de rendimiento por recluta en función de la tasa de mortalidad, tiene una pendiente del 10% de la pendiente en el origen. Esta medida de F_{0.1} es arbitraria y en esencia un criterio bioeconómico. Muchos administradores pesqueros consideran este punto como cercano al cual un incremento en el esfuerzo y por ende en F, ya no es económicamente rentable.

Faño : tasa de mortalidad por pesca de un año, por ejemplo, promedio de las tasas de mortalidad de cierto rango de edades, o promedio de las tasas de mortalidad por pesca sobre todas las edades o suma de todas las tasas de mortalidad por pesca por edad. Es la tasa de mortalidad por pesca de referencia para ese año.

FBr_{lim} : mortalidad por pesca de referencia a realizar durante un año que permite regenerar a principio del año siguiente la biomasa reproductiva más baja observada en el período considerado y que ha mantenido el reclutamiento en un nivel medio.

Flota amarilla: son los buques fresqueros de menor porte, está formada por los barcos de rada o ría y por lo barcos costeros, estaban pintados de amarillo y constituyen un atractivo turístico en la banquina del puerto de Mar del Plata. Hoy en día han adoptado también el color naranja, por ser más distinguibles en alta mar.

Flota colorada: esta conformada por los barcos fresqueros de altura, tienen mayor capacidad de tonelaje que los de la flota amarilla, son mayor porte y pueden permanecer más tiempo en alta mar, están pintados de color rojo o colorado. Es la típica flota merlucera, conservan los pescados enteros en hielo y los traen para su procesamiento en plantas de tierra.

FO.NA.PE: Fondo Nacional Pesquero creado por el artículo 43° de la Ley 24.922, constituido con la recaudación de los aranceles por premisos de pesca anuales, por los derechos por capturas de buques locados a casco desnudo, por cánones por permisos a buques extranjeros, etc. Sus fondos se destinan a la investigación (INIDEP) y al control y patrullaje de las aguas territoriales.

F_{pa,p} : tasa de mortalidad por pesca de un año, asociada a una probabilidad de p, de obtener una biomasa reproductiva menor que la biomasa reproductiva límite a comienzos del año siguiente.

FPR : mortalidad por pesca de referencia a realizar durante un año para mantener el potencial reproductivo de la población

Fr%BRV : tasa de mortalidad por pesca de un año, que mantiene una biomasa reproductiva igual al r %, respecto de la biomasa reproductiva virgen, a comienzos del año siguiente.

FRMS : tasa de mortalidad por pesca que proporciona el máximo rendimiento a largo plazo.

F_{safe,r,p} : tasa de mortalidad por pesca de un año, asociada a una probabilidad de p, de que la biomasa reproductiva se encuentre por debajo del r % de la biomasa reproductiva virgen a comienzos del año siguiente.

HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points es un método de control científicamente creado y diseñado para prevenir, eliminar o reducir los problemas en los productos alimenticios a través de controles durante todas sus etapas de producción,

traslado, almacenamiento y expendio. El método se basa en: 1) identificar los peligros potenciales que provoquen alteraciones en alimentos y los tornen no aptos para el consumo humano. 2) Determinar y verificar los puntos críticos de control para reducir al mínimo dichos peligros. 3) Documentar los resultados obtenidos.

H&G: Proceso por el cual un pescado es eviscerado, cortándose la cabeza y la cola, puede ser descamado o no. Estas tareas se pueden hacer manualmente o con máquinas, como lo realizan los buques procesadores-congeladores, pero con un menor aprovechamiento en éste último caso, dado que se pierde material biológico al tener que regular las máquinas al menor tamaño promedio de los pescados a procesar.

INIDEP: Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero, con sede en el puerto de la ciudad de Mar del Plata.

Longitud de primera captura (L): talla en que queda retenida el 50% de los peces que entran en el arte de pesca.

Longitud infinita (L ∞): es un parámetro de crecimiento que indica la longitud máxima promedio que puede alcanzar un ejemplar.

Marco de desarrollo sostenible: Estructura utilizada para seleccionar y organizar los criterios, indicadores y puntos de referencia. Se basa en una serie concreta de dimensiones. Pueden citarse como ejemplos: presión-situación-respuesta; desarrollo sostenible ecológico; y el Código de conducta de la FAO para la pesca responsable.

Máximo rendimiento económico (MRE): La mayor diferencia teórica entre los beneficios totales y los costos totales de la explotación de una población íctica en las condiciones ambientales existentes y valorando los insumos a sus costos de oportunidad sociales. El MRE es igual a la renta máxima del recurso y se obtiene cuando el producto marginal del esfuerzo es igual al costo marginal del esfuerzo. El MRE se realiza a un nivel de esfuerzo pesquero que es inferior al que produce el MRS.

Máximo rendimiento sostenible (MRS): El máximo rendimiento de equilibrio teórico que puede obtenerse continuamente (por término medio) de una población en las condiciones ambientales existentes sin influir significativamente en el proceso de reproducción. Se designa también como rendimiento potencial. Se calcula utilizando modelos de producción de excedentes (por ejemplo, el modelo Schaefer) y otros métodos. Sin embargo, en la práctica el MRS y el nivel de esfuerzo necesario para alcanzarlo son difíciles de calcular. Citado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho al Mar, es uno de los puntos de referencia esenciales en la ordenación pesquera. Se considera asimismo como una norma mínima internacional para las estrategias de rehabilitación de poblaciones (es decir, hay que reconstruir las poblaciones a un nivel de biomasa que pueda producir al menos el MRS).

Manejo: arte de tomar medidas que afecten a un recurso y su explotación con vistas a mejorar ciertos objetivos como maximizar la producción del recurso. Incluye por ejemplo cuotas de captura o vedas.

MGP: Municipalidad de General Pueyrredón.

Mortalidad natural (M): fracción de la mortalidad total debida a causas naturales (enfermedades, vejez, predación, etc.).

Mortalidad por pesca (F): fracción de la mortalidad total debida a la pesca.

Niveles Mundiales de Explotación (en SOFIA, 2000, FAO): Los datos a disposición de la FAO al final de 1999 identificaban 590 poblaciones. Para 441 (75 por ciento) de ellas, existe alguna información sobre la situación de la población y, aunque no toda ella es reciente, es la mejor de que dispone la FAO. Las poblaciones se clasifican como infraexplotadas (I), moderadamente explotadas (M), plenamente explotadas (P), sobreexplotadas (S), agotadas (A) o en recuperación (R), según la distancia a que se hallan, en términos de biomasa y presión de pesca, de los niveles correspondientes a la explotación plena. En términos generales se considera explotación plena la equivalente al rendimiento máximo sostenible (RMS) o al rendimiento máximo medio a largo plazo (RMMLP). El 4 por ciento de las poblaciones se hallaban infraexplotadas, el 21 por ciento moderadamente explotadas, el 47 por ciento plenamente explotadas, el 18 por ciento sometidas a sobrepesca, el 9 por ciento agotadas y el 1 por ciento en recuperación.

Ordenación basada en la comunidad: Ordenación de los recursos naturales por, con y para los miembros de la comunidad local. Un resultado específico de esfuerzos conscientes por parte del Estado para descentralizar y restituir las responsabilidades a niveles administrativos más bajos. Denota prácticas de ordenación que reconocen la importancia de la participación de la población local. El punto de partida es la degradación de los recursos locales y el resultado natural del análisis de las opciones disponibles es la ordenación por medio de la acción de la comunidad (Uphoff, 1998). Se denomina frecuentemente ordenación de los recursos naturales de base comunitaria. Puede ser idéntica o no con un acuerdo de ordenación común a nivel local (cf. Ordenación común, comunidad y gobierno).

Ordenación común: La responsabilidad compartida y la participación en la ordenación de recursos naturales locales entre dos series de actores, la comunidad a micronivel y el Estado (representado por la administración regional y en muchos casos a través de ella) a macronivel. La participación en acuerdos de ordenación común se basa en las ventajas comparativas y en intereses compartidos. El estado mantendrá normalmente la autoridad para la adopción de decisiones generales. Se designa también como «ordenación colaborativa» y «acuerdo de asociación» (Borrini-Feyerabend, 1997) (cf. comunidad y ordenación basada en la comunidad).

O.S.S.E: Obras Sanitarias Sociedad de Estado, del Municipio de General Pueyrredón.

Palangreros: Denominación que reciben los buques procesadores-congeladores cuyo objetivo de pesca es la merluza negra, utilizando como arte de pesca palangres automáticos.

Patrimonio común: La idea de ampliar el ámbito del gobierno para incluir los recursos y bienes naturales. Se entiende como el acceso a un bien público en relación con el cual no hay un proceso político claramente definido en el que los usuarios ceden derechos a un organismo reglamentario negociado, que en muchos casos se extiende por encima de las fronteras jurídicas (Buck, 1998).

Pelágicos: Son los peces que se encuentran en niveles medios a superficiales de profundidad.

Pesquería: Conjunto de elementos y actividades que hacen a la explotación de un recurso pesquero.

Pesca incidental: Es la pesca incluida en la captura pero que no es el objetivo de la embarcación pesquera, se produce por errores en las artes de pesca o por ineficiencia y/o indiferencia.

Pesca olímpica: Es la posibilidad de capturas sin límites, a bodega llena.

Plan de ordenación pesquera: Acuerdo formal o informal entre una autoridad pesquera y las partes interesadas que identifica los participantes en la pesquería y sus funciones respectivas, detalla los objetivos acordados para la pesquería, especifica las normas y reglamentos de la ordenación que se aplican a ella y proporciona otros detalles sobre la pesquería que son pertinentes para la tarea de la autoridad de ordenación, la cual puede incluir la consecución de objetivos múltiples.

Poteros: Denominación que reciben los buques procesadores-congeladores que se dedican a la pesca de calamar, utilizan las poteras como elemento de captura.

Punto biológico de referencia límite: indica el estado del *stock* que se considera indeseable y que las acciones de manejo deben evitar. Se considera un límite o cota para la decisión de manejo

Punto biológico de referencia objetivo: indica el estado del *stock* que es considerado adecuado para el desarrollo sustentable de la pesquería.

Punto biológico de referencia: valor de mortalidad o biomasa destinado a la gestión de una pesquería, tomando en consideración la mejor captura posible y/o asegurando la conservación del recurso pesquero.

Rendimiento Máximo Sostenible (RMS): rendimiento máximo que puede mantenerse a largo plazo de manera que el *stock* se encuentre en equilibrio en términos de biomasa. Para lograr este rendimiento el nivel de biomasa debe ser uno determinado. En recursos sobreexplotados con biomasa total menor que la biomasa del rendimiento máximo sostenible, no tiene sentido hablar de un RMS.

Rendimiento Potencial: en este trabajo se lo usó como sinónimo de RMS.

Resiliencia ecológica: Capacidad del ecosistema natural de recuperarse de un trastorno.

RMMLP: Rendimiento máximo medio a largo plazo, en explotación plena con relación a la biomasa y la presión de pesca ("Niveles Mundiales de Explotación", en SOFIA, 2000, FAO).

RMS: Rendimiento máximo sostenible, en explotación plena con relación a la biomasa y la presión de pesca ("Niveles Mundiales de Explotación", en SOFIA, 2000, FAO).

S.B.I.: Sistema Biológico Ictícola.

S.E.P.: Sistema Económico Pesquero.

Sistema de referencia del desarrollo sostenible: El SRDS es un sistema de representación de la sustentabilidad de un sistema de explotación (pesquería o sector pesquero), compuesto por puntos de referencia (elegidos sobre la base de objetivos, restricciones y limitaciones) e indicadores. El SRDS debe incluir una amplia gama de indicadores que abarca amplios objetivos ecológicos, sociales, económicos e institucionales. No obstante, pese a que su finalidad primordial es medir el logro y los progresos en el desarrollo sostenible, el SRDS deberá proporcionar también en sentido general un incentivo para examinar las estrategias a fin de alcanzar el desarrollo sostenible.

S.S.U.: Sistema Social Urbano.

Surimeros: Denominación que reciben los buques procesadores-congeladores cuyos objetivos de pesca son la polaca y la merluza de cola con la que elaboran surimi a bordo, utilizan como arte de pesca redes de arrastre.

Tangoneros: Denominación que reciben los buques procesadores-congeladores que se dedican a la pesca de langostinos, sus artes de pesca se basan en la utilización de las redes de arrastre o tangones.

UCIP: Unión del Comercio, la Industria y la Producción del Partido de General Pueyrredón.

Unidad de manejo: grupo de individuos de una misma especie que ocupa un área espacial definida y diferente a la de otros grupos de la misma especie. Puede ser considerado como una entidad para propósitos de evaluación o manejo y tiene un patrón característico de la evolución de las capturas, de los esfuerzos y del desarrollo tecnológico de la flota. No necesariamente coincide con el concepto de población autocontenida. Se toma como sinónimo de *stock*.

Vieyreros: Denominación que reciben los buques procesadores-congeladores que se dedican a la captura de veyras.

Zona Común de Pesca Argentina-Uruguay (ZCP): Se establece a partir del Tratado del Río de la Plata en el año 1973, abarca áreas de capturas costeras y de altura, la especie principal es la merluza.

Zona de Pesca Costera de la Región Bonaerense: Es la recorren principalmente los barcos de rada o ría y los barcos costeros, capturan especies demersales costeros como corvina rubia, besugo, lenguado, mero, gatuzo, pescadilla, pez angel, pez palo.

Zona Económica Exclusiva: Por el Decreto-Ley 17.094 se extiende la soberanía nacional hasta las 200 millas. Por la Ley 18.502 se establece que es de jurisdicción de la administración del gobierno nacional desde el límite de las jurisdicciones de las provincias con litoral marítimo hasta las 200 millas.

Zona Exterior de Conservación de las Malvinas (ZECM o FOCZ): Establecida en acuerdo entre la República Argentina y el Reino Unido en el año 1990, conformada por un anillo de 50 millas por fuera de la Zona Interina de Conservación Pesquera.

Zona Interina de Conservación Pesquera (ZICP o FICZ): Establecido por el Reino Unido a consecuencia de la Guerra de Malvinas de 1982, es contigua a las Islas Malvinas cuyo gobierno otorga los permisos de pesca y fija los controles.

Referencias Consultadas:

- Lic. Silvia Bocero, Grupo de Investigación de Calidad de Vida.
- Sr. Fortunato, Consejo Empresas Pesqueras Argentinas.
- Lic. Fabián González, CeDePesca.
- Dr. Martínángelis, SENASA.
- Lic. Juan Carlos Salas, CooMarPes.
- Lic. Darío Sócrates, Cámara Argentina de Armadores de Buques de Pesca de Altura.
- Lic. José Luís Cionchi, ex funcionario de O.S.S.E.
- Cámara Argentina de Pesqueros Congeladores.
- CITEP - INTI.
- Consejo Federal Pesquero.
- Lic. María Berttolotti, INIDEP.
- Grupo de Ingeniería Bioquímica, Facultad de Ingeniería, Univ. Nac. de Mar del Plata.
- Obras Sanitarias Mar del Plata Sociedad de Estado.
- Sindicato de Obreros de la Industria Pesquera.
- Sindicato de Obreros Marítimos Embarcados.

Páginas de Internet:

www.agroparlamento.com.ar

www.cedepesca.org.ar

www.cfp.gov.ar

www.fao.org/fi/asfa/asfas.asp

www.inidep.gov.ar

www.nuestromar.com

www.pescamaritima.com.ar

www.pescare.com.ar

www.pescaypuertos.com.ar

www.patagoniafishing.com.ar

www.thefishmall.com

www.sagpya.mecon.gov.ar

www.surdelsur.com/economia

Bibliografía:

- Alvarez Colombo, Gustavo; Castro Machado, Federico; Madirdas, Adrián "Índice de abundancia de merluza (*merluccius hubbsi*) obtenido a partir del monitoreo acústico del área de desove de Isla Escondida", Informe Técnico N° 27 del 9/5/2001, INIDEP.
- Allardt, Erik "Tener, amar, ser: una alternativa al modelo sueco de investigación sobre el bienestar", en "La calidad de vida" compilado por Martha Nussbaum y Amartya Sen, Fondo de Cultura Económico, México, 1996.
- Auge, Miguel - "Deterioro de Acuíferos por Sobreexplotación y Contaminación" - Congreso Internacional sobre Aguas - Buenos Aires 1997.
- Banco Mundial - "Informe sobre el desarrollo mundial 1994 - Infraestructura y Desarrollo".
- Barili, Roberto "Del Historial Marplatense", Dir. De Turismo de Mar del Plata, 1971.
- Bertolotti, María Isabel; Errazti, Elizabeth; Pagani, Andrea "Informe Técnico N° 20" del 30/4/01, INIDEP.
- Bertolotti, María Isabel y otros (Informe Técnico 60/2000, INIDEP).
- Bertolotti, María Isabel. Informe Técnico N° 63 del 2000, INIDEP.
- CAPA (Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas) Informes varios, Mar del Plata, "Buques congeladores" 16/1/98 - "Internacionalización de nuestro caladero" 20/4/98 - "Integración pesquera" 14/8/98.
- CAPECA (Cámara de Armadores de Pesqueros Congeladores de la Argentina) - "Crisis de la merluza", Mar del Plata.
- Carroza, Claudia – Hozbor, Natalia – Massa, Ana – Ruarte, Claudio "Diagnóstico del conocimiento de la pesca costera demersal en la Provincia de Buenos Aires" INIDEP, diciembre de 2001.
- Cava, Roberto "Síntesis Histórica de Mar del Plata", Municipalidad del Partido de Gral. Pueyrredón, 1968.
- CeDePesca "Situación de la Industria Conservera y Propuestas para su Reactivación". Informe Técnico, agosto 2000.
- CeDePesca - "El acuerdo de Pesca con la Unión Europea: Un sinónimo de Subsidios, Sobrecapacidad, Irregularidades y Colapso", en Suplemento de Comunidad Pesquera, Diciembre de 1999, Año II –
- Centro de Investigaciones Económicas, Publicación sobre el PBG de Mar del Plata – Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – Universidad Nacional de Mar del Plata.

- Cionchi, José Luis - "Agua para un millón de personas" - Artículo publicado en el Diario La Capital, Suplemento Madre Tierra, Mar del Plata, 19/11/97.
- CITEP INTI y Fundación Atlántica - "Censo de mano de obra y capacidad industrial instalada - Industria Pesquera 1994/96", Mar del Plata, 1997.
- CLARIN, Diario - Artículos varios, Buenos Aires.
- Di Pace, María; Federosky, Sergio; Hardoy, Jorge E.; Morello, Jorge H.; Stein, Alfredo - "Sustainable Cities", Ed. Westview Press, 1992.
- Espoz Espoz, Milcíades - "Introducción a la Pesca", Fundación Atlántica, Mar del Plata, 1985.
- FAO "Código de Conducta para la Pesca Responsable", Roma, 1995.
- FAO "Guidelines 8", Roma, 2001.
- FARN (Fundación Ambiental y Recursos Naturales), "Coloquio: Crisis de la pesca comercial".
- FARN - Tercer Coloquio: "Propuestas de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable", Mar del Plata, septiembre 2000.
- Fernández Duran, Ramón - "La metrópolis como espacio de la crisis global", Publicación ES N° 8, junio 1993.
- Fernández, Roberto - "Habitar Mar del Plata", Editorial UNMDP -PA, Buenos Aires - Mar del Plata, 1994.
- Foucault, Michael "Microfísica del poder", Ed. La Piqueta, Barcelona, 1978.
- Fukuyama, Francis - "¿El fin de la historia?", en Doxa, Cuadernos de Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales UBA - Año 1 N° 1 - Buenos Aires, 1990.
- González, María del Carmen "Actualización del Sistema de Cuentas Nacionales - Pesca y Servicios Conexos" Programa de Consolidación de la Reforma Administrativa y Financiera del Sector Público. Agosto-noviembre 1997.
- Greenpeace "Campaña de Pesca, cierre de caladero", Buenos Aires, 1999.
- Herzer, Pirez - "La Gestión Urbana en Ciudades Intermedias de América Latina", CNUAH HABITAT; Nairobi, 1993.
- INIDEP (Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesqueros) "Informe 2000, Presentación e Introducción", Mar del Plata.
- INIDEP Informe Técnico N° 22/2000 - Irusta, Bezzi y Castrucci - "Comparación de los desembarques, esfuerzos mensuales y rendimiento de Merluza por zona, mes y tipo de flota. Años 1998 y 1999".
- INIDEP Informe Técnico N° 55/2001 - Trigali y Bezzi - "Capturas Máximas Permisibles".

- INIDEP Informe Técnico N° 63/2000 - Bertolotti y otros - "Aprovechamiento Biológico de las Capturas".
- INIDEP "Síntesis del estado de las pesquerías marítimas argentinas y de la Cuenca del Plata. Años 1997-1998, con la actualización de 1999". Editores: Bezzi Susana, Akselman Rut y Boschi Enrique.
- INIDEP "Diagnóstico del conocimiento de la pesca costera demersal en la Provincia de Buenos Aires". Por: Carroza, Claudia – Hozbor, Natalia – Massa, Ana – Ruarte, Claudio. Diciembre de 2001.
- INIDEP "Índice de abundancia de merluza (*merluccius hubbsi*) obtenido a partir del monitoreo acústico del área de desove de Isla Escondida" Alvarez Colombo, Gustavo; Castro Machado, Federico; Madirdas, Adrián, Informe Técnico N° 27 del 9/5/2001, INIDEP.
- Lasseonde, Louise "Los desafíos de la demografía, ¿Qué calidad de vida habrá en el siglo XXI?", UNAM, Fondo de Cultura Económico, México, 1997.
- Lupin, Héctor; Parín, María; Zugarramurdi, Aurora - "Ingeniería Económica aplicada a la pesca", FAO, Roma, 1998.
- Luhmann, Niklas - "Introducción a la teoría de Sistemas" - Universidad Iberoamericana - México, 1996.
- Luhmann, Niklas - "Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general" - Universidad Iberoamericana – Ed. Anthropos – Barcelona, 1991.
- Martínez, Daniel y Massone, Héctor - "Problemática de Acuíferos con Recarga en Areas Suburbanas. Aspectos de la Contaminación en el Acuífero de Mar del Plata". 1996
- Massone, Héctor - Martínez, Daniel - Cionchi, José y Bocanegra, Emilia "Procesos de contaminación del acuífero de Mar del Plata, Argentina. Diagnóstico y pautas de prevención y control" - II Congreso Latino-americano de Hidrología Subterránea - Santiago de Chile, 1994.
- Municipalidad del Partido de Gral. Pueyrredón - "Mar del Plata en Números", Mar del Plata, 2000.
- Nussbaum, Martha C. - Sen, Amartya (compiladores) "La calidad de vida", Fondo de Cultura Económico, México, 1996.
- Obras Sanitarias Mar del Plata, Sociedad de Estado - Publicaciones y folletos ilustrativos.
- Onna, Alberto F. "La ciudad, el medio ambiente y la calidad de vida", FLACSO, Argentina, 1992.
- Pirez, Pedro "Municipio, necesidades sociales y política local", Grupo Editor Latinoamericano – IIED-AL, Buenos Aires, 1991.
- Puerto, Revista - N° 2 (9/1998) -

- Rey Caro, Ernesto; Marcionni, Nelson - "Evolución de las Pesquerías en el Derecho Internacional, una perspectiva argentina", Córdoba, 1998.
- SOFIA (The state of world fisheries and aquaculture), FAO 1998, 2000, 2002, 2004, 2006.
- Trigali y Bezzi – Informe Técnico N° 55/2001 – INIDEP.
- UCA (Universidad Católica Argentina) - "Actividades Pesqueras", Programa de Investigación Geográfica de Políticas Patagónicas, Buenos Aires, 1997.
- Uphoff, Norman. 1998. "Community-Based Natural Resource Management: Connecting Micro and Macro Processes, and People with Their Environments." Plenary presentation, World Bank Sponsored International Workshop on Community-Based Natural Resource Management, Washington D.C., 10-14 de mayo 1998. Citado por la FAO
- Valdés Goyeneche, Jorge - "La estructura pesquera argentina", Eudeba, Buenos Aires, 1975.
- Vapñarsky, César - "Primacía y Macrocefalia en la Argentina: La transformación del sistema de asentamiento humano desde 1950", en Desarrollo Económico, vol.35 N° 138, julio-sept 1995.
- Von Bertalanffy, Ludwig - "Teoría General de Sistemas" - Fondo de Cultura Económica de Buenos Aires.
- Zimmermann, Erick - "Estimación de la recarga hidrogeológica mediante la aplicación del modelo de Balance Temez" - II Congreso Latino-americano de Hidrología Subterránea - Santiago de Chile, 1994.

Anexo I

Ley 24.922 – Texto ordenado

Sancionada: 9/12/1997 – Promulgada: 6/1/1998 – Publicada B.O.: 12/1/1998

Con las modificaciones introducidas por la ley 25.470 (12/10/2001) al régimen de infracciones y sanciones.

CAPITULO I - Disposiciones Generales (artículos 1 al 2)

ARTICULO 1.- La Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promocionará la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales ambientalmente apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina.

ARTICULO 2.- La pesca y el procesamiento de los recursos vivos marinos constituyen una actividad industrial y se regulará con sujeción al Régimen Federal de Pesca Marítima que se establece en la presente ley.

CAPITULO II - Dominio y Jurisdicción (artículos 3 al 4)

ARTICULO 3.- Son del dominio de las provincias con litoral marítimo y ejercerán esta jurisdicción para los fines de su exploración, explotación, conservación y administración, a través del marco federal que se establece en la presente ley, los recursos vivos que poblaren las aguas interiores y mar territorial argentino adyacente a sus costas, hasta las doce (12) millas marinas medidas desde las líneas de base que sean reconocidas por la legislación nacional pertinente.

ARTICULO 4 - Son de dominio y jurisdicción exclusivos de la Nación, los recursos vivos marinos existentes en las aguas de la Zona Económica Exclusiva argentina y en la plataforma continental argentina a partir de las doce (12) millas indicadas en el artículo anterior.

La República Argentina, en su condición de estado ribereño, podrá adoptar medidas de conservación en la Zona Económica Exclusiva y en el área adyacente a ella sobre los recursos transzonales y altamente migratorios, o que pertenezcan a una misma población o a poblaciones de especies asociadas a las de la Zona Económica Exclusiva argentina.

CAPITULO III - Ambito de Aplicación (artículos 5 al 5)

ARTICULO 5.- El ámbito de aplicación de esta ley comprende:

- a) La regulación de la pesca en los espacios marítimos sujetos a la jurisdicción nacional.
- b) La coordinación de la protección y la administración de los recursos pesqueros que se encuentran tanto en jurisdicción nacional como provincial.
- c) La facultad de la Autoridad de Aplicación de limitar el acceso a la pesca en los espacios marítimos referidos en el artículo 3 cuando se declare la existencia de interés nacional comprometido en la conservación de una especie o recuso determinado, con fundamento en razones científicas que avalen la imposición de tal medida, la que deberá ser puesta a consideración del Consejo Federal Pesquero dentro de los treinta días de adoptada para su ratificación.
- d) La regulación de la pesca en la zona adyacente a la zona Económica Exclusiva respecto de los recursos migratorios, o que pertenezcan a una misma población o a poblaciones de especies asociadas a las de la Zona Económica Exclusiva.

CAPITULO IV - Autoridad de Aplicación (artículos 6 al 7)

ARTICULO 6.-- VETADO POR ART. 1 DECRETO 6/98 (B.O 12/1/98)

Ref. Normativas: Decreto Nacional 6/98

ARTICULO 7.- Serán funciones de la autoridad de aplicación:

- a) Conducir y ejecutar la política pesquera nacional, regulando la explotación, fiscalización e investigación;
- b) Conducir y ejecutar los objetivos y requerimientos relativos a las investigaciones científicas y técnicas de los recursos pesqueros;
- c) Fiscalizar las Capturas Máximas Permisibles por especie, establecidas por el Consejo Federal Pesquero y emitir las cuotas de captura anual por buques, por especies, por zonas de pesca y por tipo de flota, conforme las otorgue el Consejo Federal Pesquero;
- d) Emitir los permisos de pesca, previa autorización del Consejo Federal Pesquero;
- e) Calcular los excedentes disponibles y establecer, previa aprobación del Consejo Federal Pesquero las restricciones en cuanto a áreas o épocas de veda;
- f) Establecer, previa aprobación del Consejo Federal Pesquero, los requisitos y condiciones que deben cumplir los buques y empresas pesqueras para desarrollar la actividad pesquera;
- g) Establecer los métodos y técnicas de captura, así como también los equipos y artes de pesca de uso prohibido, con el asesoramiento del INIDEP y de acuerdo con la política pesquera establecida por el Consejo Federal Pesquero;
- h) Aplicar sanciones, conforme el régimen de infracciones, y crear un registro de antecedentes de infractores a las disposiciones de la presente ley, informando de las mismas al Consejo Federal Pesquero.
- i) Elaborar y/o desarrollar sistemas de estadística de la actividad pesquera;
- j) Intervenir en negociaciones bilaterales o multilaterales internacionales relacionadas con la actividad pesquera conforme la política pesquera nacional;
- k) Reglamentar el funcionamiento del Registro de pesca creado por esta ley;
- l) Percibir los derechos de extracción establecidos por el Consejo Federal Pesquero;
- m) Intervenir en el otorgamiento de los beneficios provenientes de la promoción sectorial concedida o a conceder al sector pesquero.
- n) Intervenir en los proyectos de inversión que cuenten o requieran de financiamiento específico proveniente de organismos financieros internacionales y/o que hayan sido otorgados o a otorgar a la República Argentina, conforme a los criterios que determine conjuntamente con el Consejo Federal Pesquero.
- ñ) Emitir autorizaciones para pesca experimental, previa aprobación del Consejo Federal Pesquero.
- o) Establecer e implementar los sistemas de control necesarios y suficientes de modo de determinar fehacientemente las capturas en el mar territorial y la Zona Económica Exclusiva y desembarcadas en puertos argentinos habilitados y el cumplimiento y veracidad de las declaraciones juradas de captura;
- p) Realizar campañas nacionales de promoción para el consumo de recursos vivos del mar y misiones al exterior para promover la comercialización de productos de la industria pesquera nacional;
- q) Ejercer todas las facultades y atribuciones que se le confieren por esta Ley a la Autoridad de Aplicación.

CAPITULO V - Consejo Federal Pesquero (artículos 8 al 10)

ARTICULO 8 - Créase el Consejo Federal Pesquero, el que estará integrado por:

- a) Un representante por cada una de las provincias con litoral marítimo;
- b) El Secretario de Pesca;
- c) Un representante por la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable;
- d) Un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto;
- e) Dos representantes designados por el Poder Ejecutivo Nacional. La presidencia será ejercida por el Secretario de Pesca. Todos los miembros del Consejo tendrán un solo voto. Las resoluciones se adoptarán por mayoría calificada.

ARTICULO 9 - Serán funciones del Consejo Federal Pesquero:

- a) Establecer la política pesquera nacional;
- b) Establecer la política de investigación pesquera;
- c) Establecer la Captura Máxima Permisible por especie, teniendo en cuenta el rendimiento máximo sustentable de cada una de ellas, según datos proporcionados por el INIDEP. Además establecer las cuotas de captura anual por buque, por especie, por zona de pesca y por tipo de flota;
- d) Aprobar los permisos de pesca comercial y experimental;
- e) Asesorar a la Autoridad de Aplicación en materia de negociaciones internacionales;
- f) Planificar el desarrollo pesquero nacional;
- g) Fijar las pautas de coparticipación en el Fondo Nacional Pesquero (FO.NA.PE.);
- h) Dictaminar sobre pesca experimental;
- i) Establecer derechos de extracción y fijar cánones por el ejercicio de la pesca;
- j) Modificar los porcentajes de distribución del FO.NA.PE. establecidos en el inciso "e" del artículo 45 de la presente ley;
- k) Reglamentar el ejercicio de la pesca artesanal estableciendo una reserva de cuota de pesca de las diferentes especies para ser asignadas a este sector;
- l) Establecer los temas a consideración del Consejo Federal Pesquero que requieran mayoría calificada en la votación de sus integrantes;
- m) Dictar su propia reglamentación de funcionamiento, debiendo ser aprobado con el voto afirmativo de las dos terceras partes del total de sus miembros.

ARTICULO 10. - En el ámbito del Consejo Federal Pesquero funcionará una Comisión Asesora honoraria integrada por representantes de las distintas asociaciones gremiales empresarias y de trabajadores de la actividad pesquera, según lo reglamente el mismo.

CAPITULO VI - Investigación (artículos 11 al 16)

ARTICULO 11.- El Consejo Federal Pesquero establecerá los objetivos, políticas y requerimientos de las investigaciones científicas y técnicas referidas a los recursos vivos marinos, correspondiendo al Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero -INIDEP-, la planificación y ejecución de sus actividades científicas y técnicas con las provincias y otros organismos o entidades, especialmente en lo que se refiere a la evaluación y conservación de los recursos vivos marinos.

El INIDEP cooperará con los organismos nacionales y provinciales en las tareas de investigación tendientes a evitar la contaminación.

ARTICULO 12.- El Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero -INIDEP- administrará y dispondrá de los buques de investigación pesquera de propiedad del Estado Nacional, conforme a los requerimientos y políticas que oportunamente se establezcan, debiendo determinar anualmente el rendimiento máximo sostenible de las especies.

ARTICULO 13.- Los resultados de todo trabajo de investigación sobre los recursos pesqueros deben ser puestos a disposición de la Autoridad de Aplicación antes de cualquier utilización o divulgación de los mismos.

Las empresas dedicadas a la extracción de recursos vivos marinos están obligados a suministrar toda la información requerida destinada a la investigación del recurso.

ARTICULO 14.- La pesca experimental por parte de personas físicas o jurídicas nacionales, extranjeras u organismos internacionales con buques de pabellón nacional o extranjero, requerirá autorización otorgada por la Autoridad de Aplicación, previo dictamen favorable del Consejo Federal Pesquero.

La Autoridad de Aplicación tendrá libre acceso a toda información derivada de la investigación científica y técnica y tendrá facultad para designar representantes del INIDEP que, con el carácter de observadores, presencien los trabajos y verifiquen que ellos se ajusten a las condiciones y límites que se fijen.

ARTICULO 15.- La pesca experimental sólo podrá tener un fin de investigación científica o técnica y en ningún caso podrá tratarse de operaciones comerciales. El armador podrá disponer libremente de la captura, con las limitaciones impuestas por la Autoridad de Aplicación. La Autoridad de Aplicación deberá establecer en cada caso plazos y cupos máximos de captura acorde con la finalidad científica o técnica, previo dictamen del INIDEP.

ARTICULO 16.- Cuando esta actividad sea desarrollada por el INIDEP, CONICET y/o universidades nacionales o provinciales estatales, los productos pesqueros obtenidos durante el desarrollo de las mismas podrán disponerse en las condiciones que establezca la Autoridad de Aplicación.

CAPITULO VII - Conservación, Protección y Administración de los Recursos Vivos Marinos (artículos 17 al 22)

ARTICULO 17.- La pesca en todos los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina, estará sujeta a las restricciones que establezca el Consejo Federal Pesquero con fundamento en la conservación de los recursos, con el objeto de evitar excesos de explotación y prevenir efectos dañinos sobre el entorno y la unidad del sistema ecológico.

ARTICULO 18.- El Consejo Federal Pesquero establecerá anualmente la Captura Máxima Permisible por especie, conforme a lo estipulado en el artículo 9 inciso c).

ARTICULO 19.- Según lo prescripto en el artículo 7, inciso e) de esta ley, la Autoridad de Aplicación podrá establecer zonas o épocas de veda. La información pertinente a la imposición de tales restricciones, así como su levantamiento, será objeto de amplia difusión y con la debida antelación comunicadas a los permisionarios pesqueros y las autoridades competentes de patrullaje y control. Asimismo podrá establecer reservas y delimitación de áreas de pesca imponiendo a los permisionarios la obligación de suministrar bajo declaración jurada, información estadística de las capturas obtenidas, esfuerzo de pesca y posición de sus buques.

ARTICULO 20.- Los organismos competentes, para contribuir al cumplimiento de la legislación nacional sobre pesca, coordinados por la Autoridad de Aplicación, asegurarán la debida vigilancia y control en todo lo que respecta a la operatoria de buques pesqueros y a la explotación de los recursos vivos marinos en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina. Con este mismo fin, la Autoridad de Aplicación podrá adquirir y operar los medios que resulten necesarios.

ARTICULO 21.- La Autoridad de Aplicación determinará los métodos y técnicas, equipos y artes de pesca prohibidos. Quedan especialmente prohibidos en todos los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina, los siguientes actos:

- a) El uso de explosivos de cualquier naturaleza;
 - b) El empleo de equipos acústicos y sustancias nocivas como métodos de aprehensión;
 - c) Llevar a bordo y/o utilizar artes de pesca prohibidos;
 - d) Transportar explosivos o sustancias tóxicas en las embarcaciones;
 - e) Arrojar a las aguas sustancias o detritos que puedan causar daño a la flora y fauna acuáticas o impedir el desplazamiento de los peces en sus migraciones naturales;
 - f) Interceptar peces en los cursos de agua mediante instalaciones, atajos u otros procedimientos que atenten contra la conservación de la flora y fauna acuáticas;
 - g) Toda práctica o actos de pesca que causen estragos, sobrepesca o depredación de los recursos vivos del medio acuático;
 - h) El ejercicio de actividades pesqueras sin permiso, asignación de cuota correspondiente, así como en contravención a la normativa legal vigente;
 - i) El ejercicio de actividades pesqueras en áreas o épocas de veda;
 - j) La introducción de flora y fauna acuáticas exóticas sin autorización previa de la autoridad competente;
 - k) La introducción de especies vivas que se declaren perjudiciales para los recursos pesqueros;
 - l) La utilización de mallas mínimas en las redes de arrastre, que en función por tipo de buques, maniobras de pesca y especie, no sean las establecidas para las capturas;
 - m) Arrojar descartes y deshechos al mar, en contra de las prácticas de pesca responsables;
 - n) Realizar capturas de ejemplares de especies de talla inferior a la establecida por la normativa legal vigente o declarar volúmenes de captura distintos a los reales, así como falsear la declaración de las especies;
 - ñ) Superar la captura permitida por encima del volumen de la cuota individual de captura;
 - o) Realizar toda práctica que atente contra la sustentabilidad del recurso pesquero y contra las prácticas de pesca responsable, de acuerdo con lo que determine la Autoridad de Aplicación en consenso con el Consejo Federal Pesquero.
- ARTICULO 22.- Con el fin de proteger los derechos preferentes que le corresponden a la Nación en su condición de Estado ribereño, la Autoridad de Aplicación, juntamente con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, deberá organizar y mantener un sistema de regulación de la pesca en la zona adyacente a la Zona Económica Exclusiva argentina, respecto de los recursos migratorios o que pertenezcan a una misma población o poblaciones de especies asociadas a las de la Zona Económica Exclusiva argentina.
- Con este fin la República Argentina acordará con los estados que deseen pescar esas poblaciones, en la mencionada área adyacente, las medidas necesarias para racionalizar la explotación y asegurar la conservación de los recursos.
- Cuando se establezcan limitaciones a la pesca o vedas, las mismas se harán extensivas a los acuerdos realizados con terceros países.

CAPITULO VIII - Régimen de pesca (artículos 23 al 34)

ARTICULO 23.- Para el ejercicio de la actividad pesquera, deberá contarse con la habilitación otorgada por la Autoridad de Aplicación según lo estipulado en los artículos 7 y 9 de la presente ley, mediante alguno de los actos administrativos enumerados a continuación:

- a) Permiso de pesca: que habilita para el ejercicio de la pesca comercial a buques de bandera nacional, para extraer recursos vivos marinos en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina;
- b) Permiso de pesca de gran altura: que habilita a buques de pabellón nacional para el ejercicio de la pesca comercial, sobre el talud continental, fuera de la Zona Económica Exclusiva, alta mar o con licencia en aguas de terceros países;
- c) Permiso temporario de pesca: serán otorgados a buques arrendados a casco desnudo en las condiciones y plazos establecidos en la presente ley. El mismo tratamiento se aplicará para los buques de pabellón extranjero que operen en las condiciones de excepción establecidas por esta ley;
- d) Autorización de pesca: que habilita para la captura de recursos vivos marinos en cantidad limitada, para fines de investigación científica o técnica.

ARTICULO 24.- La explotación de los recursos vivos marinos en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina, sólo podrá ser realizada por personas físicas domiciliadas en el país, o jurídicas de derecho privado que estén constituidas o funcionen de acuerdo con las leyes nacionales. Los buques empleados en la actividad pesquera deberán estar inscriptos en la matrícula nacional y enarbolar el pabellón nacional.

ARTICULO 25.- Será obligatorio desembarcar la producción de los buques pesqueros en muelles argentinos. En casos de fuerza mayor debidamente acreditados o cuando los buques se encuentren autorizados a operar en aguas internacionales, la Autoridad de Aplicación podrá autorizar la descarga en puertos extranjeros y el transbordo en los puertos argentinos o en zonas de desembarque habilitadas en las radas de los mismos.

ARTICULO 26.- Los permisos de pesca serán otorgados según lo estipulado por los artículos 7 y 9 de esta ley, en las condiciones siguientes:

- 1) Por un plazo de hasta 10 (diez) años para un buque determinado.
El Consejo Federal Pesquero establecerá las condiciones, debiendo priorizar a tal efecto:
 - a) los buques que empleen mano de obra argentina en mayor porcentaje;
 - b) los buques construidos en el país;
 - c) menor antigüedad del buque.
- 2) Por un plazo de hasta 30 (treinta) años para un buque determinado, perteneciente a una empresa con instalaciones de procesamiento radicadas en el territorio nacional y que procesen y elaboren en ellas productos pesqueros en forma continuada.
El Consejo Federal Pesquero establecerá las condiciones, debiendo priorizar a tal efecto:
 - a) que empleen mano de obra argentina en mayor porcentaje, en tierra y buques en forma proporcional;
 - b) que agreguen mayor valor al producto final;
 - c) los buques construidos en el país;
 - d) menor antigüedad del buque.
- 3) A los efectos del otorgamiento de los permisos previstos en los incisos 1 y 2 del presente artículo, las empresas titulares de los buques, deberán acreditar el cumplimiento de las obligaciones legales, previsionales e impositivas vigentes.

ARTICULO 27.- A partir de la vigencia de esta ley se asignará una cuota de captura a cada permiso de pesca, tanto a los preexistentes como a los que se otorguen en el futuro.

Facúltase al Consejo Federal Pesquero para que reglamente y dicte todas las normas necesarias para establecer un régimen de administración de los recursos pesqueros mediante el otorgamiento de cuotas de captura por especies, por buque, zonas de pesca y tipo de flota. Las cuotas de captura serán concesiones temporales que no podrán superar por empresa o grupo empresario aquel porcentaje que fijará el Consejo Federal Pesquero sobre la Captura Máxima Permissible por especie a efectos de evitar concentraciones monopólicas indeseadas. Para establecer los parámetros de funcionamiento del régimen de administración pesquera y la asignación de las cuotas de captura, el Consejo Federal Pesquero deberá priorizar los ítems siguientes:

- 1) Cantidad de mano de obra nacional ocupada;
- 2) Inversiones efectivamente realizadas en el país;

3) El promedio de toneladas de captura legal de cada especie efectuado durante los últimos ocho (8) años, medido hasta el 31 de diciembre de 1996, por buque o por grupo de buques si éstos pertenecieran a la misma empresa o grupo empresario;

4) El promedio de toneladas de productos pesqueros elaborados, a bordo o en tierra, de cada especie en los últimos ocho (8) años, medido hasta el 31 de diciembre de 1996, por buque o por grupo de buques si éstos pertenecieran a la misma empresa o grupo empresario;

5) La falta de antecedentes de sanciones aplicadas por infracción a las leyes, decretos o resoluciones regulatorias de la actividad pesquera. Las cuotas de captura serán total o parcialmente transferibles de conformidad con las condiciones que establezca el Consejo Federal Pesquero, que establecerá un Derecho de Transferencia a cargo del cesionario, en relación al volumen de captura y valor de la especie que la cuota autoriza. No se permitirá la transferencia de cuotas de capturas de buques pesqueros fresqueros a congeladores o factorías.

El Consejo Federal Pesquero podrá reservar parte de la Captura Máxima Permisible como método de conservación y administración, priorizando su asignación hacia sectores de máximo interés social.

ARTICULO 28.- Los permisos de pesca son habilitaciones otorgadas a los buques solamente para acceder al caladero, siendo necesario para ejercer la pesca contar con una cuota de captura asignada o una autorización de captura en el caso de que la especie no esté cuotificada.

Los permisos o autorizaciones de pesca otorgados a buques pertenecientes a empresas o grupos empresarios a quienes se les dicte la sentencia de quiebra o hubiesen permanecido sin operar comercialmente durante ciento ochenta (180) días consecutivos sin ningún justificativo, de acuerdo con lo que establezca el Consejo Federal Pesquero, caducarán automáticamente.

Los permisos o autorizaciones de pesca asignados a buques que se hundieran o ya estuvieran hundidos, o que hubiesen sido afectados por otro tipo de siniestro que significó el impedimento para desarrollar su operatividad y no hubieran cumplido con el reemplazo del buque siniestrado dentro de los plazos otorgados por la Autoridad de Aplicación, caducarán automáticamente.

ARTICULO 29.- El ejercicio de la pesca de los recursos vivos en los espacios marítimos, bajo jurisdicción argentina, estará sujeto al pago de un derecho único de extracción por especie y modalidad de pesca, el que será establecido por el Consejo Federal Pesquero.

ARTICULO 30.- El permiso de pesca sólo podrá ser transferido a otra unidad o unidades de capacidad equivalente, que no impliquen un incremento del esfuerzo pesquero, cuando ésta o éstas reemplacen a la primera por siniestro, razones de fuerza mayor o cuando hubiera llegado al límite de su vida útil, previa autorización de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 31.- En ningún caso podrá disponerse de los productos de la pesca sin someterlos previamente al control sanitario de los organismos competentes, el que deberá ejercerse sin entorpecer la operatoria pesquera, en las condiciones que establezca la reglamentación. La Autoridad de Aplicación reglamentará el transporte y la documentación necesaria para el tránsito de productos pesqueros.

ARTICULO 32.- Durante la vigencia del permiso de pesca, sus titulares deberán comunicar con carácter de declaración jurada las capturas obtenidas en la forma y oportunidad que establezca la reglamentación respectiva. La falsedad de estas declaraciones juradas será sancionada de acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de esta ley.

ARTICULO 33.- La Autoridad de Aplicación podrá decidir la instalación de artefactos en los buques para efectuar el seguimiento satelital de los mismos y los armadores pesqueros deberán cuidar y mantener dichos artefactos en perfecto estado de funcionamiento. Las infracciones cometidas con respecto a este punto, serán sancionadas conforme lo establecido por el artículo 51 de esta ley.

ARTICULO 34.- La aprobación por la Autoridad de Aplicación de los proyectos que contemplen la incorporación definitiva de nuevos buques a la flota pesquera nacional, tendrá eficacia para obtener el permiso de pesca respectivo, siempre que la adquisición, construcción, o importación se realice dentro del plazo otorgado al efecto, el que será improrrogable. La construcción o importación de buques sin contar con la aprobación previa del proyecto, será por exclusiva cuenta y riesgo del astillero, armador o del importador interviniente.

CAPITULO IX - Excepciones a la reserva de pabellón nacional (artículos 35 al 38)

ARTICULO 35.- La explotación comercial de los recursos vivos marinos existentes en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina sólo podrá realizarse mediante la pesca efectuada por buques de bandera argentina, salvo las excepciones establecidas por este capítulo. La reserva de bandera a los fines de la pesca comercial será irrenunciable dentro de las aguas interiores y el mar territorial.

ARTICULO 36.- Las empresas nacionales que desarrollen habitualmente operaciones de pesca y tuvieren actividad ininterrumpida en el sector durante los últimos 5 años anteriores a la solicitud, podrán locar en forma individual o asociada, previa autorización del Consejo Federal Pesquero, buques de matrícula extranjera a casco desnudo, cuya antigüedad no supere los 5 (cinco) años y por un plazo determinado, el que no podrá exceder los 36 meses, destinados a la captura de excedentes de especies inexplotadas o subexplotadas, de forma tal de no afectar las reservas de pesca establecidas.

Para la distribución de la cuota se seguirán los mismos criterios establecidos en el artículo 27. La inscripción de los contratos y el asiento respectivo se harán en un registro especial que tendrá a su cargo la Prefectura Naval Argentina, sin perjuicio de la fiscalización y control a cargo de la Autoridad de Aplicación. Estos buques quedarán sujetos al cumplimiento de todas las normas marítimas y laborales vigentes relativas a la navegación y empleo a bordo, establecidas para los buques nacionales.

Tratados internacionales de pesca (artículos 37 y 38)

ARTICULO 37.- El Estado nacional podrá permitir el acceso a la pesca en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina a buques de bandera extranjera, mediante tratados internacionales aprobados por ley del Congreso Nacional que tengan por objeto la captura de especies no explotadas o subexplotadas y que contemplen:

- La apertura de mercado en el país co-contratante con cupos de importación de productos pesqueros argentinos libres de aranceles de importación por un valor económico similar al del cupo de pesca otorgado en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina;
- La conservación de los recursos en el área adyacente a la Zona Económica Exclusiva argentina;
- El derecho de nuestra flota a pescar en la Zona Económica Exclusiva del país co-contratante.

La determinación de la capacidad de captura de la flota argentina a efectos del cálculo de los excedentes, sólo podrá hacerse atendiendo a razones estructurales biológicas y no a mermas cíclicas propias de la actividad ni a hechos extraordinarios de alcance general que hayan afectado su operatividad.

ARTICULO 38.- La concesión de cupos de pesca para ser capturados por buques de bandera extranjera en función de los tratados internacionales mencionados en el artículo anterior no deberá afectar las reservas de pesca impuestas en favor de embarcaciones nacionales y quedará sujeta en todos los casos al cumplimiento de las condiciones siguientes:

- Se otorgará por tiempo determinado;
- La actividad de los buques extranjeros se ajustará a las normas de esta ley y sólo será admitida cuando ésta se realice en forma conjunta con una o más empresas radicadas en el país, conforme a la ley de sociedades;
- Se autorizará por áreas de mar y pesquerías delimitadas geográficamente y con relación a las especies que se determinen para cada caso;
- La Autoridad de Aplicación regulará las temporadas y zonas de pesca, el tipo, tamaño y cantidad de aparejos y la cantidad, tamaño y tipo de buques pesqueros que puedan usarse;
- La Autoridad de Aplicación fijará la edad y el tamaño de los recursos vivos marinos a capturar;
- Los buques deberán descargar sus capturas en muelles argentinos, ya sea para efectuar transbordo a otros buques o en tránsito para su reembarque;

- g) Estos buques quedarán sujetos al cumplimiento de todas las ordenanzas marítimas y normas laborales vigentes relativas a la navegación establecida para buques nacionales en cuanto fuera aplicable;
- h) Las empresas que se conformen como resultado de la aplicación del inciso b) de este artículo, deberán inscribirse en el registro que se cree a tal efecto, al igual que los buques, las tripulaciones afectadas y los convenios particulares que se suscriban;
- i) Estos buques abonarán el canon de extracción que para cada caso determine la autoridad competente;
- j) Los armadores de los buques extranjeros deberán facilitar a bordo de cada buque las comodidades adecuadas para el personal de fiscalización y de investigación cuyo embarque determine la Autoridad de Aplicación;
- k) La producción de estos buques deberá ser absorbida a precios internacionales por el mercado correspondiente al país de origen de las empresas autorizadas, con compromiso de no reexportación, excepto cuando se ofrezca la penetración en mercados nuevos o en aquellos que tengan restricciones para la exportación pesquera argentina;
- l) Deberán embarcar en forma efectiva como mínimo el 50% de tripulantes argentinos;
- m) La Autoridad de Aplicación reglamentará las condiciones que deberán reunir las empresas argentinas asociadas;
- n) Las exportaciones de los productos pesqueros obtenidos conforme al régimen establecido en el presente artículo no gozarán de los beneficios dispuestos en los regímenes promocionales ni de reembolsos tributarios de ninguna naturaleza.

CAPITULO X - Tripulaciones (artículos 39 al 40)

ARTICULO 39.- A los fines de esta ley, será obligatorio, para todo el personal embarcado a bordo de los buques pesqueros, poseer libreta de embarco, título, patente, cédula de embarco o certificado de habilitación profesional expedidos por las autoridades competentes en las condiciones que estipulen las normas nacionales.

ARTICULO 40.- La tripulación de los buques pesqueros deberá estar constituida de acuerdo a las estipulaciones siguientes:

- a) Las habilitaciones de capitanes y oficiales se reservan para los argentinos nativos, por opción o naturalizados;
- b) El 75% del personal de maestranza, marinería y operarios de planta a bordo de los buques pesqueros debe estar constituido por argentinos o extranjeros con más de diez (10) años de residencia permanente efectivamente acreditada en el país;
- c) En caso de requerirse el embarco de personal extranjero, ante la falta del personal enunciado en el inciso anterior, el embarque del mismo será efectuado en forma provisoria cumpliendo con las normas legales vigentes. Habiendo tripulantes argentinos en disponibilidad, la tripulación debe ser completada con ellos.

Las reservas establecidas en los incisos a) y b) en ningún caso podrán dificultar la operatoria normal de los buques pesqueros, quedando facultado el Consejo Federal Pesquero para dictar las normas necesarias para cumplir esta disposición.

CAPITULO XI - Registro de la Pesca (artículos 41 al 42)

ARTICULO 41.- Créase el Registro de la Pesca, el que será llevado por la Autoridad de Aplicación, y en el que deberán inscribirse todas las personas físicas y jurídicas que se dediquen a la explotación comercial de los recursos vivos marinos en las condiciones que determine la reglamentación.

ARTICULO 42.- La falta, suspensión o cancelación de la inscripción prevista en esta ley no impedirá el ejercicio de las atribuciones acordadas a la Autoridad de Aplicación, ni eximirá a los sometidos a su régimen de las obligaciones y responsabilidades que se establecen para los inscriptos.

CAPITULO XII - Fondo Nacional Pesquero (artículos 43 al 45)

ARTICULO 43.- Créase el Fondo Nacional Pesquero (FO.NA.PE.) como cuenta especial, que se constituirá con los recursos siguientes:

- a) Aranceles anuales por permisos de pesca;
- b) Derechos de extracción sobre las capturas de los buques de matrícula nacional, habilitados para la pesca comercial;
- c) Derechos de extracción en jurisdicción nacional para buques locados a casco desnudo según establezca el Consejo Federal Pesquero;
- d) Cánones percibidos sobre la actividad de buques de matrícula extranjera con licencia temporaria de pesca en jurisdicción nacional;
- e) Las multas impuestas por transgresiones a esta ley y su reglamentación;
- f) El producto de la venta de producción extraída, las artes de pesca y buques decomisados por infracciones, según el artículo 53 de esta ley y subsiguientes;
- g) Donaciones y legados;
- h) Otros ingresos derivados de convenios con instituciones o entidades nacionales e internacionales;
- i) Aportes del Tesoro;
- j) Tasas por servicios requeridos;
- k) Los intereses y rentas de los ingresos mencionados en los incisos precedentes.

ARTICULO 44.- El Fondo Nacional Pesquero será administrado por la Autoridad de Aplicación con intervención del Consejo Federal Pesquero y será coparticipable entre la Nación y las provincias con litoral marítimo, en las proporciones que determine este último.

ARTICULO 45.- El Fondo Nacional Pesquero se destinará a:

- a) Financiar tareas de investigación del INIDEP con hasta el veinticinco por ciento (25%) del total del fondo;
- b) Financiar equipamientos y tareas de patrullaje y control policial de la actividad pesquera realizados por las autoridades competentes, con hasta el veinte por ciento (20%) del fondo;
- c) Financiar tareas de la Autoridad de Aplicación con hasta el uno por ciento (1%) y del Consejo Federal Pesquero con hasta el dos por ciento (2%) del fondo;
- d) Financiar la formación y capacitación del personal de la pesca a través de los institutos oficiales con hasta el dos por ciento (2%) del fondo;
- e) El Consejo Federal Pesquero podrá modificar los porcentajes indicados en los incisos anteriores, en base a la experiencia y las necesidades básicas que se presenten;
- f) Transferir a las provincias integrantes del Consejo Federal Pesquero y al Estado Nacional un mínimo del cincuenta por ciento (50%) del fondo, en concepto de coparticipación pesquera, la que se distribuirá de acuerdo a lo establecido por el Consejo Federal Pesquero.

CAPITULO XIII - Régimen de infracciones y sanciones (artículos 46 al 65)

ARTICULO 46.- Las personas físicas, jurídicas y/o los entes resultantes de su agrupación que intervengan en la prospección, captura, industrialización, comercio y/o transporte de los recursos vivos marinos, sus productos o subproductos, deben estar inscriptos en los registros que llevará la Autoridad de Aplicación establecida por el artículo 6 de esta ley a efectos de ser autorizadas para el desarrollo de las actividades descriptas.

ARTICULO 47.- La carga de productos pesqueros que se halle a bordo de un buque pesquero de pabellón extranjero que se encuentre en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina o en aguas en las que la República Argentina tenga derechos de soberanía sobre los recursos vivos marinos, sin contar con permiso o autorización expresa expedido por la Autoridad de Aplicación, se presume que han sido capturadas en dichos espacios.

ARTICULO 48.- La carga de productos pesqueros que se halle a bordo de un buque pesquero de pabellón nacional que se encuentre en una zona de veda, y que no hubiera sido declarada antes del ingreso a dicha zona, se presume que ha sido capturada en dichos espacios y será objeto de las penalidades previstas en esta ley.

ARTICULO 49.- *Las infracciones a las leyes, decretos o resoluciones que regulen las actividades vinculadas con los recursos vivos del mar bajo jurisdicción de la Nación, serán sancionadas por la autoridad de aplicación de la presente ley. Las infracciones cometidas por buques de bandera extranjera en aguas de jurisdicción argentina serán sancionadas por la autoridad de aplicación de la presente ley. Las infracciones en aguas de jurisdicción provincial serán sancionadas por las autoridades de aplicación de cada una de las respectivas jurisdicciones provinciales de conformidad con lo establecido por los artículos 3° y 4° de la presente ley.* (texto actual según ley 25470)

ARTICULO 50.- En relación a los buques extranjeros la Prefectura Naval Argentina instruirá el sumario correspondiente a fin de determinar la configuración de la infracción que se presuma. Finalizada la etapa de instrucción, elevará las actuaciones a la Autoridad de Aplicación a efectos de determinar las sanciones que pudieran corresponder. La Autoridad de Aplicación podrá ordenar la reapertura del sumario, de oficio o a pedido de parte, de considerarlo necesario.

ARTICULO 51.- *Cuando la autoridad de aplicación, previa sustanciación del sumario correspondiente, compruebe que se ha incurrido en alguna de las conductas ilícitas tipificadas en la normativa vigente, aplicará una o más de las sanciones que se consignan a continuación, de acuerdo a las características del buque, la gravedad del ilícito y los antecedentes del infractor:*

- a) *Apercibimiento, en caso de infracciones leves;*
- b) *Multa de diez mil pesos (\$ 10.000) hasta un millón de pesos (\$ 1.000.000);*
- c) *Suspensión de la inscripción en los registros llevados por la autoridad de aplicación al buque mediante el cual se cometió la infracción, de cinco (5) días a un (1) año;*
- d) *Cancelación de la inscripción señalada en el inciso anterior;*
- e) *Decomiso de las artes y equipos de pesca;*
- f) *Decomiso de la captura obtenido en forma ilícita;*
- g) *Decomiso del buque.*

En los supuestos en que se trate de la comisión de la infracción de pescar sin permiso, sin autorización de captura y/o careciendo de una cuota individual de captura, así como por pescar en zona de veda, la multa mínima no podrá ser inferior a treinta mil pesos (\$ 30.000).

Cuando la infracción sea cometida por un buque de pabellón extranjero, sin contar con permiso o autorización de pesca, la multa mínima se elevará a cien mil pesos (\$ 100.000) y la máxima a dos millones de pesos (\$ 2.000.000). En este caso se procederá asimismo al decomiso de la captura obtenida por el pesquero de bandera extranjera sin perjuicio de lo establecido en el artículo 53. (texto según ley 25.470)

ARTICULO 52. - Cuando la gravedad de la infracción así lo justificare, podrá aplicarse al armador del buque además de las sanciones previstas en el artículo anterior, la suspensión de su inscripción, la que podrá alcanzar a la totalidad de los buques que opere en la actividad pesquera.

ARTICULO 53. - *En los supuestos en que se proceda al decomiso de la captura considerada ilícita éste podrá ser sustituido por un importe en dinero equivalente al valor de mercado de dicha captura al momento del arribo a puerto del buque, conforme lo reglamente la autoridad de aplicación.* (texto según ley 25.470)

ARTICULO 54.- Tratándose de embarcaciones extranjeras, la Autoridad de Aplicación podrá además disponer la retención del buque en puerto argentino hasta que, previa sustanciación del respectivo sumario, se haga efectivo el pago de la multa impuesta o se constituya fianza u otra garantía satisfactoria, si fuera el caso.

Los gastos originados por servicios de remolque, practica, portuarios, así como las tasas por servicios aduaneros, sanitarios y de migraciones, que se generen por el buque infractor como consecuencia de la comisión de infracciones a la presente ley, deberán ser abonados por el propietario o armador o su representante, previo a su liberación.

Cuando las infracciones descritas en la presente ley fueran cometidas por buques de pabellón nacional en aguas bajo jurisdicción de la Nación, las sanciones serán aplicadas por la autoridad de aplicación, previo sumario, cuya instrucción estará a cargo de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura o de la Prefectura Naval Argentina, según lo determine la autoridad de aplicación. Todo ello sin perjuicio de las sanciones penales y/o aduaneras que pudieran corresponder. (párrafos incorporados por la ley 25.470).

ARTICULO 54 bis.- *La Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura imputará la infracción a esta ley al supuesto responsable de la comisión del hecho, quien dentro de los diez (10) días hábiles posteriores de notificado podrá:*

- a) *Presentarse e iniciar la defensa de sus derechos;*
- b) *Allanarse a la imputación. En este supuesto, la multa y/o sanción aplicable se reducirá al cincuenta por ciento (50%). En caso de que el allanamiento se produzca luego del vencimiento del plazo establecido en el presente artículo, previo al acto administrativo que ponga fin al sumario, la multa y/o sanción se reducirá al setenta y cinco por ciento (75%).*

A pedido de parte se podrán otorgar al infractor plazos y facilidades de pago de la multa en cuestión conforme lo reglamente la autoridad de aplicación. (texto según ley 25.470)

ARTICULO 55.- *La autoridad de aplicación, o por delegación la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura, cuando lo considere procedente por la gravedad del hecho, podrá interrumpir el viaje de pesca en el que se cometió la supuesta infracción, mediante acto administrativo debidamente fundado.* (texto según ley 25.470)

ARTICULO 56.- *Ante la presunción de la comisión de infracciones graves y aunque no hubiera finalizado el correspondiente sumario, la autoridad de aplicación o por delegación la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura podrá, mediante resolución o el acto administrativo correspondiente debidamente fundado, suspender preventivamente la inscripción del presunto infractor en los registros llevados por la autoridad de aplicación hasta tanto se dicte la resolución definitiva. En este caso, la sustanciación del sumario o en su defecto la suspensión preventiva, no podrá superar el plazo de sesenta (60) días corridos.* (texto según ley 25.470)

ARTICULO 57.- Aplicada la suspensión prevista en el artículo anterior, el buque no podrá durante ese período, abandonar por ninguna razón el puerto donde se encontrare cumpliendo la medida preventiva, sin la expresa autorización de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 58.- En caso de reincidencia dentro de los cinco (5) años de cometida una infracción, los mínimos y máximos establecidos en el último párrafo del artículo 51 se duplicarán, sin perjuicio de la pena mayor que pudiere corresponder por la gravedad de la infracción cometida. Para la reincidencia se tendrán en cuenta al buque, al armador y al propietario indistintamente.

ARTICULO 59.- *Las sanciones impuestas por la autoridad de aplicación serán recurribles dentro de los cinco (5) días hábiles de notificadas mediante recurso de reconsideración. La reconsideración se deducirá fundadamente ante la autoridad de aplicación, quien deberá resolverla dentro del plazo de veinte (20) días hábiles contados desde la fecha de su interposición. El acto administrativo que resuelva el recurso de reconsideración agota la vía administrativa. Si dicho acto fuere confirmatorio de la sanción impuesta, la misma será apelable dentro de los cinco (5) días hábiles por ante la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo de la Capital Federal, previo depósito del importe correspondiente si se tratare de multas o de la aceptación de la garantía ofrecida, en su caso, debiendo el recurso ser fundado en el mismo acto de su interposición. La autoridad de aplicación deberá remitir a la Cámara mencionada los sumarios que hayan sido motivo de dicho recurso en el plazo de cinco (5) días hábiles.* (texto ley 25.470)

ARTICULO 60.- *La aplicación de la sanción de suspensión o cancelación de la inscripción en los registros previstos por esta ley, una vez firme la resolución que la disponga, implicará el cese de las actividades mencionadas en el artículo 46 de la misma. Las sanciones serán notificadas por la autoridad de aplicación a las reparticiones u organismos pertinentes con el fin de no otorgar ninguna clase de certificados que sirvan para autorizar las operaciones de navegación para captura, compra, venta, transporte, elaboración, almacenamiento o exportación de los recursos vivos marinos provenientes de la pesca, sus productos o subproductos, del buque infractor o de la totalidad de los buques del armador en su caso. (texto ley 25.470)*

ARTICULO 61.- Los armadores y propietarios infractores a la normativa vigente serán personal y solidariamente responsables por las sanciones establecidas en el artículo 51, subsiguientes y concordantes y de las restantes consecuencias derivadas del hecho ilícito.

ARTICULO 62.- Cuando el buque infractor sea de bandera nacional, y sin perjuicio de las sanciones previstas en esta ley para el armador, la Autoridad de Aplicación remitirá copia de lo actuado a la Prefectura Naval Argentina a efectos de labrar el correspondiente sumario respecto a la responsabilidad del capitán y/o patrón, el que según la gravedad de la infracción cometida será pasible de alguna o algunas de las siguientes sanciones:

- a) Apercibimiento.
- b) Multa desde un mil pesos (\$ 1.000), hasta cien mil pesos (\$ 100. 000).
- c) Suspensión de la habilitación para navegar hasta dos (2) años.
- d) Cancelación de la habilitación para navegar.

ARTICULO 63.- La Autoridad de Aplicación no inscribirá sociedades ni agrupaciones empresarias cuando uno o más de sus directores o administradores, gerentes, síndicos, mandatarios o gestores estuvieran sancionados con suspensión o cancelación de la inscripción en los registros establecidos por el artículo 41, debido a infracciones a esta ley o a su reglamentación, siempre que mediare pronunciamiento firme. Asimismo, eliminará a aquellas que estuvieran inscritas cuando, dentro del término que se le fije, no excluyeran al infractor.

ARTICULO 64.- Cuando se sancionare a personas físicas o jurídicas con cancelación de la inscripción en el registro creado por esta ley basada en sentencia firme, ni las primeras, ni los integrantes de las segundas podrán formar parte de los órganos de representación, administración y/o dirección de otras sociedades ni agrupaciones empresarias, para desarrollar las actividades previstas en esta ley, ni hacerlo a título individual.

ARTICULO 65.- *Las multas que resulten de sentencias definitivas dictadas por infracción a la presente ley, deberán ser abonadas dentro de los diez (10) días hábiles de notificadas. En caso de falta de pago, su cobro ejecutivo se regulará por las normas del libro III, título I, capítulo I, del CPCC. Cuando las multas impuestas por la autoridad de aplicación no fueran recurridas por ante la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo de la Capital Federal, la falta de pago de las mismas dará lugar a la emisión de un certificado de deuda expedido conforme las normas reglamentarias, y su cobro tramitará de acuerdo a las normas previstas para las ejecuciones fiscales en el libro III, título III, capítulo 2, sección IV, del CPCC. (texto ley 25.470)*

CAPITULO XIV - Disposiciones complementarias y transitorias (artículos 66 al 75)

ARTICULO 66.- A los efectos de un mejor ordenamiento operativo pesquero, la autoridad portuaria pertinente procederá juntamente con la Prefectura Naval Argentina a efectuar el traslado a otros puertos o zonas especiales de aquellos buques que por su inactividad, abandono o desuso, constituyan un estorbo para las normales condiciones operativas portuarias. El costo que demande dicho traslado será solventado por el titular del buque. En caso de buques sujetos a embargo o interdicción, el juez interviniente deberá autorizar su traslado a los efectos de no afectar el desarrollo normal de la actividad portuaria.

ARTICULO 67.- Las disposiciones de esta ley rigen sin perjuicio de los derechos y obligaciones que en la materia objeto de la misma correspondan a la Nación Argentina en virtud de los Tratados Internacionales de los cuales fuere parte.

ARTICULO 68.- El Poder Ejecutivo nacional deberá reglamentar esta ley dentro de los noventa (90) días contados desde su promulgación.

ARTICULO 69.- Invítase a las provincias con litoral marítimo a adherir al régimen de la presente ley para gozar de los beneficios que por ésta se otorgan.

ARTICULO 70.- La Autoridad de Aplicación convocará a las provincias con litoral marítimo a integrarse al Consejo Federal Pesquero en un plazo de sesenta (60) días a partir de la promulgación de esta ley.

ARTICULO 71.- La Autoridad de Aplicación procederá dentro de los noventa (90) días de promulgada esta ley, a la reinscripción de todos los buques con permiso de pesca vigente. Los permisos correspondientes a los buques que no hubieran operado durante los últimos ciento ochenta (180) días en forma injustificada para la Autoridad de Aplicación y el Consejo Federal Pesquero, caducarán automáticamente, cualquiera fuera su situación jurídica. Los permisos preexistentes de los buques que cumplan con los requisitos para su reinscripción, serán inscriptos en forma definitiva, y quedarán sujetos al régimen de pesca previsto en la presente ley.

ARTICULO 72.- Deróganse el artículo 4 de la Ley 17.094, el inciso 1) del artículo 6 y el artículo 8 de la Ley 21.673, el artículo 2 de la Ley 22.260, y las Leyes 17.500, 18.502, 19.001, 20.136, 20. 489, 21.514, 22.018, 22.107, y toda otra norma legal, en todo aquello que se oponga a lo establecido en la presente ley.

ARTICULO 73.- La autoridad de aplicación intervendrá, junto a los organismos responsables, en la capacitación y formación del personal embarcado de la pesca y del personal científico y técnico relacionado con la actividad pesquera, estableciendo institutos apropiados a dichos fines en las ciudades con puertos. Asimismo impulsará las acciones necesarias a fin de organizar con instituciones educativas, entidades gremiales y empresarias, programas oficiales y cursos de capacitación con salida laboral, en tareas o actividades específicas a desarrollar en las áreas de captura, industrialización y cultivo de los recursos pesqueros.

ARTICULO 74.- Las acciones para imponer sanción por infracciones a esta ley y sus normas reglamentarias, prescriben a los cinco años. El término para la prescripción comenzará a contarse desde la fecha de la comisión de la infracción.

ARTICULO 75. Comuníquese al Poder Ejecutivo

REGIMEN FEDERAL DE PESCA Decreto Nacional N° 748/1999

Bs. As., 14/7/99

VISTO el Expediente N° 800-002661/98 del Registro de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, la Ley N° 24.922 que establece el Régimen Federal de Pesca, y

CONSIDERANDO:

Que el Régimen Federal de Pesca introduce modificaciones al régimen de dominio y administración de los recursos vivos existentes en los espacios marinos sujetos a jurisdicción argentina.

Que los derechos que la REPUBLICA ARGENTINA tiene en su Zona Económica Exclusiva (ZEE) y en su plataforma continental son "derechos de soberanía" de conformidad con la Ley N° 24.543 que aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) del año 1982.

Que conforme a la declaración efectuada por el Gobierno argentino en el Artículo 2°, inciso c), último párrafo de la Ley N° 24.543 y lo dispuesto por la Ley N° 24.922, la REPUBLICA ARGENTINA se encuentra facultada para adoptar, de conformidad con el derecho internacional aplicable, todas las medidas que considere necesarias para cumplir con la obligación de preservar los recursos vivos marinos de su Zona Económica Exclusiva (ZEE) y en el área adyacente a ella.

Que resulta necesario contemplar en determinadas situaciones los alcances de la Ley N° 24.922, en atención al amplio espectro que incluye la actividad pesquera.

Que conforme lo establecido por el Decreto N° 214 de fecha 23 de febrero de 1998, la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, es la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 24.922.

Que se incluyen previsiones respecto de la naturaleza y facultades del CONSEJO FEDERAL PESQUERO, órgano de carácter interjurisdiccional integrado por representantes de la Nación y de las Provincias con litoral marítimo, creado por el Artículo 8° de la Ley N° 24.922, delimitando sus relaciones con la Autoridad de Aplicación de dicha ley.

Que el nuevo régimen de infracciones y sanciones requiere de un procedimiento claro y eficiente que, al mismo tiempo, asegure el derecho de defensa de los administrados.

Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS ha tomado la intervención que le compete.

Que el presente decreto se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 68 de la Ley N° 24.922 y el Artículo 99, Inciso 2 de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello, EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA, DECRETA:

CAPITULO I. — Ambito de Aplicación del Régimen Federal de Pesca.

Artículo 1° — Las disposiciones de la Ley N° 24.922, comprenden:

- a) La administración sostenible de los recursos vivos marinos.
- b) Todas las actividades extractivas, de explotación, de conservación e investigación de los recursos vivos marinos.
- c) El control y vigilancia de las actividades de los buques pesqueros en aguas de jurisdicción argentina.
- d) La coordinación de las medidas de protección, conservación y administración de los recursos vivos marinos en el Mar Territorial y la Zona Económica Exclusiva (ZEE) argentina, entre las autoridades jurisdiccionales de la Nación y de las Provincias con litoral marítimo.
- e) Las medidas de conservación e investigación que la REPUBLICA ARGENTINA adopte respecto de los recursos vivos marinos existentes en su Zona Económica Exclusiva (ZEE) y el área adyacente a ella, de conformidad con las normas de derecho internacional aplicables.
- f) Las actividades de pesca e investigación de los buques de pabellón nacional en aguas internacionales, en alta mar y con licencia para operar en aguas sujetas a la jurisdicción de otros Estados.
- g) Las actividades de pesca e investigación de los buques de pabellón extranjero en aguas bajo jurisdicción argentina.
- h) Las actividades de procesamiento, transformación, transporte y almacenamiento de productos pesqueros en jurisdicción nacional.

Art. 2° — Las medidas que adopte la Autoridad de Aplicación en los términos del inciso c), del Artículo 5° de la Ley N° 24.922, serán de aplicación inmediata y mantendrán su vigencia salvo que el CONSEJO FEDERAL PESQUERO resuelva revisarlas.

Cuando tales medidas ordenaren restricciones al ejercicio de la pesca, la Autoridad de Aplicación coordinará con la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA dependiente del MINISTERIO DEL INTERIOR la adopción de todas las medidas necesarias para asegurar que los buques no abandonen puerto, tomen puerto o salgan de las aguas alcanzadas por aquéllas medidas, y proceda a su inmediata detención en caso de que no presten debido acatamiento.

CAPITULO II. — Del CONSEJO FEDERAL PESQUERO

Art. 3° — Los miembros del CONSEJO FEDERAL PESQUERO tomarán las previsiones y adoptarán las medidas necesarias para asegurar su normal funcionamiento y el pleno cumplimiento de las funciones asignadas al mismo por la Ley N° 24.922.

Cada uno de los miembros podrán tener UN (1) suplente nombrado por la misma jurisdicción designante, que reemplace al titular en caso de impedimento.

Art. 4° — Las decisiones que adopte y las resoluciones que dicte el CONSEJO FEDERAL PESQUERO, como las medidas que disponga la Autoridad de Aplicación a requerimiento de aquél, serán obligatorias para la Nación y las Provincias con litoral marítimo.

Art. 5° — El CONSEJO FEDERAL PESQUERO podrá requerir a la Autoridad de Aplicación la adopción de las medidas que fueran de competencia de ésta. La Autoridad de Aplicación procederá, dentro de los DIEZ (10) días corridos posteriores al requerimiento, a considerarlas, y si se opusiere al dictado de las mismas deberá hacerlo mediante decisión debidamente fundada.

Art. 6° — Cuando existieren razones de urgencia y el CONSEJO FEDERAL PESQUERO no pudiere reunirse para tratar asuntos de su competencia, la Autoridad de Aplicación podrá dictar las medidas que fueren necesarias. Tales medidas deberán ser comunicadas al CONSEJO FEDERAL PESQUERO, dentro de los CINCO (5) días corridos posteriores a su dictado, convocándolo a reunirse para su ratificación.

Art. 7° — Contra las resoluciones del CONSEJO FEDERAL PESQUERO que afectaren los derechos o el interés legítimo de los particulares, podrá interponerse recurso de reconsideración, el que agotará la vía administrativa, en la forma y con arreglo al procedimiento establecido por la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos N° 19.549 y su Reglamento aprobado por el Decreto N° 1759/72, t.o. 1991.

CAPITULO III. — De la Conservación y Administración de los Recursos Vivos Marinos.

Art. 8° — Se entenderá por Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) de una especie, el tonelaje máximo que puede ser capturado anualmente sin afectar su conservación.

Art. 9° — Se entenderá por Captura Máxima Permisible (CMP) de una especie, el tonelaje máximo que puede ser capturado anualmente, fijado por el CONSEJO FEDERAL PESQUERO, en función del Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) y consideraciones de índole económica y social del sector pesquero. La Captura Máxima Permisible (CMP) podrá ser revisada con fundamento en la conservación del recurso.

Art. 10. — A los fines de lo dispuesto por el Artículo 22 de la Ley N° 24.922, las actividades de investigación, aprovechamiento y conservación de los recursos vivos marinos que se realicen en el área adyacente a la Zona Económica Exclusiva argentina, estarán sujetas al ejercicio de los derechos, al cumplimiento de los deberes, así como a la salvaguarda de los intereses de la REPUBLICA ARGENTINA, en los términos de la Ley N°

24.543 que aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (CONVEMAR) y a las demás normas de derecho internacional que la REPUBLICA ARGENTINA haya aprobado.

CAPITULO IV. — Régimen de Pesca.

Art. 11. — La Autoridad de Aplicación establecerá las formalidades que deberán reunirse para la obtención de las habilitaciones previstas por el Artículo 23 de la Ley N° 24.922 y las condiciones en que se desarrollarán las actividades. El CONSEJERO FEDERAL PESQUERO determinará el arancel que deberá abonarse juntamente con la presentación de los proyectos.

Art. 12. — El otorgamiento de las habilitaciones de los buques y las Cuotas Individuales de Captura (CIC) y las autorizaciones de captura estarán supeditadas a:

a) El Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) de los recursos.

b) Que el estado, abundancia y disponibilidad de los recursos permitan asignar una Cuota Individual de Captura (CIC) o una autorización de captura.

c) Las demás condiciones que establezca el CONSEJO FEDERAL PESQUERO.

Art. 13. — Los titulares de las habilitaciones previstas en el Artículo 23 de la Ley N° 24.922, de una Cuota Individual de Captura (CIC) y de autorización de captura, deberán desarrollar su actividad conforme a las condiciones fijadas al momento de su otorgamiento. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones impuestas podrá dar lugar a la revocación de la habilitación, sin perjuicio de la aplicación de las demás sanciones que pudieren corresponder conforme lo establecido en la Ley N° 24.922 y sus normas reglamentarias.

Art. 14. — Las personas a las que se refiere el Artículo 24 de la Ley N° 24.922 y/o los entes resultantes de su agrupamiento, sólo estarán habilitadas para el ejercicio de la pesca, cuando se encontraren inscriptas en el Registro de la Pesca creado por el Artículo 41 de la Ley N° 24.922, como titulares de un permiso de pesca y se les hubiera asignado, según corresponda, Cuota Individual de Captura (CIC) o autorización de captura. La falta de cumplimientos de estas obligaciones, será sancionada con arreglo al Artículo 51 y concordantes de la ley citada.

Art. 15. — La Autoridad de Aplicación deberá dictar las normas necesarias para:

a) Asegurar el cumplimiento de la obligación de descargar los productos pesqueros en puertos argentinos y coordinar con las autoridades competentes las medidas necesarias para garantizar su debido control.

b) Establecer las condiciones en las que podrá ser autorizado el transbordo en puertos argentinos o en zonas habilitadas, pudiendo en dichos casos, fijar un arancel por tal concepto.

La Autoridad de Aplicación determinará las zonas habilitadas para realizar transbordos en aquellos casos en que la ocupación de las instalaciones portuarias y/o la falta de disponibilidad de espacio en los muelles así lo requieran.

c) Establecer las condiciones para autorizar la descarga en puertos extranjeros o zonas habilitadas, por razones de fuerza mayor debidamente acreditada o cuando se trate de buques autorizados para operar en alta mar y/o en aguas internacionales, en coordinación con los organismos competentes.

Art. 16. — La DIRECCION GENERAL DE ADUANAS de la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS, dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS dictará, con la intervención de la Autoridad de Aplicación, y dentro de los SESENTA (60) días corridos a contar desde la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, las normas necesarias para realizar el control que le compete en relación con los transbordos de productos pesqueros en zonas habilitadas y el desembarco en puertos extranjeros.

SECCION I. — De los permisos y la actividad de los buques.

Art. 17. — A los fines de lo dispuesto por el Artículo 22 de la Ley N° 24.922, los permisos de pesca y los permisos temporarios de pesca son habilitaciones otorgadas a los buques de pesca al sólo efecto de acceder al caladero, conforme lo previsto en el Artículo 28, primer párrafo, de la mencionada ley.

La Autoridad de Aplicación determinará las formalidades y condiciones para el otorgamiento de tales habilitaciones.

Art. 18. — Los productos de las capturas obtenidos por los buques pesqueros de pabellón nacional en alta mar y/o en aguas internacionales, serán considerados como de origen nacional a los fines de su comercialización en el mercado interno e internacional, siéndoles aplicables a todos los efectos la legislación vigente.

Art. 19. — La autorización para descargar los productos de la actividad pesquera en puertos extranjeros, deberá ser solicitada a las autoridades argentinas competentes SIETE (7) días hábiles antes del arribo del buque a puerto, de conformidad con lo que establezca la Autoridad de Aplicación y la autoridad aduanera.

Art. 20. — Las actividades de los buques de pesca de pabellón nacional con permisos de gran altura y los productos resultantes de su actividad, estarán sujetos al cumplimiento de las normas de conservación aplicables en el área donde se encontraren operando.

Asimismo, estarán sujetos a la legislación nacional vigente en materia fiscal, de trabajo a bordo, sanitaria, preventiva y sancionatoria.

SECCION II. — De las Cuotas de captura.

Art. 21. — Las especies sujetas al régimen de cuotas de captura, serán administradas mediante Cuotas Individuales de Captura (CIC).

Se entenderá por Cuota Individual de Captura (CIC) a un porcentaje de la Captura Máxima Permisible (CMP), asignada a los titulares de permisos de pesca, una vez efectuadas las reservas previstas en el Capítulo V, Artículo 9°, inciso k) y en el Capítulo VIII, Artículo 27, último párrafo, de la Ley N° 24.922.

Art. 22. — Sólo podrán ser titulares de Cuota Individual de Captura (CIC), quienes estén inscriptos en el Registro de la Pesca como titulares de un permiso de pesca y cumplan las demás condiciones y requisitos que a tal fin establezca el CONSEJO FEDERAL PESQUERO.

SECCION III. — Transferencias de permisos y reemplazos de buques.

Art. 23. — Se autorizará la transferencia de permisos de pesca, sólo cuando concurren las siguientes condiciones:

a) Que el permiso esté vigente y su titular se encontrare inscripto en el Registro de la Pesca.

b) Que se verifique alguno de los supuestos del Artículo 30 de la Ley N° 24.922.

c) Que el buque no hubiere permanecido inactivo durante CIENTO OCHENTA (180) días corridos, o más, en forma injustificada, de acuerdo con lo que establezca el CONSEJO FEDERAL PESQUERO.

d) Que no se hubiera decretado la quiebra del cedente ni del cesionario.

e) Que las partes acrediten el cumplimiento de las obligaciones impositivas y previsionales a su cargo.

f) Que concurren los demás requisitos que establezca la Autoridad de Aplicación.

Art. 24. — Las transferencias de permisos de pesca entre buques de la misma empresa o grupo empresario titular, sólo estarán condicionadas a que no causen o produzcan un incremento del esfuerzo pesquero.

Art. 25. — Para transferir la titularidad de buques con permiso de pesca, los armadores y/o propietarios deberán solicitar previamente autorización a la Autoridad de Aplicación, a fin de constatar que el adquirente reúna las condiciones y requisitos exigidos al titular.

A requerimiento del titular, la Autoridad de Aplicación extenderá un certificado, en el que consten las condiciones del permiso de pesca, las obligaciones pendientes de cumplimiento y la existencia de sumarios en trámite por infracciones a la legislación pesquera.

El adquirente asumirá en forma solidaria las obligaciones derivadas de la legislación pesquera que pesaren sobre el titular, respecto del buque objeto de la transferencia.

La Autoridad de Aplicación determinará los requisitos que deberá reunir la solicitud correspondiente y la documentación complementaria a presentar.

Art. 26. — Cuando la Autoridad de Aplicación determine el límite de vida útil de un buque de pesca, en los términos del Artículo 30 de la Ley N° 24.922, tendrá en cuenta criterios de eficiencia tecnológica y económica.

Art. 27. — Las transferencias de permisos de pesca y de buques con permisos de pesca sólo surtirán efecto a partir de su autorización por la Autoridad de Aplicación y su anotación en el Registro de la Pesca.

Art. 28. — Autorizada la transferencia del permiso de pesca se producirá la baja automática de la unidad reemplazada como buque de pesca y la correspondiente anotación del nuevo buque en el Registro de la Pesca.

A tales efectos la Autoridad de Aplicación efectuará la comunicación correspondiente a la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA dependiente del MINISTERIO DEL INTERIOR.

SECCION IV.- Control y Vigilancia.

Art. 29. — A los fines de lo dispuesto por el Artículo 31 de la Ley N° 24.922, los organismos competentes en materia de control sanitario acordarán con la Autoridad de aplicación, las normas destinadas a establecer la oportunidad, los lugares, el modo, y los demás requisitos con arreglo a los cuales deberá efectuarse el control sanitario de los productos pesqueros. Los organismos competentes acordarán con la Autoridad de Aplicación las normas que regulen el transporte de productos pesqueros, el tránsito y la documentación respectiva.

Art. 30. — La Autoridad de Aplicación dictará las normas referidas a las declaraciones juradas de captura —tales como los partes de pesca y de producción— a que se refiere el Artículo 32 de la Ley N° 24.922, así como las necesarias para asegurar el control de su cumplimiento.

Los organismos nacionales y provinciales proporcionarán toda la información y colaboración necesaria a la Autoridad de Aplicación para la instrumentación de sistemas de control e intercambio de datos, así como para la constatación de la veracidad de las declaraciones juradas que les hubieren sido presentadas.

Art. 31. — Estarán íntegramente a cargo de los armadores y propietarios de los buques de pesca, el costo de los equipos de seguimiento satelital cuya instalación dispusiere la Autoridad de Aplicación, así como los gastos que demande su instalación y mantenimiento.

Art. 32. — El responsable de todo buque pesquero de pabellón extranjero que se disponga a ingresar en los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina o en aguas en las que la REPUBLICA ARGENTINA tenga derechos de soberanía sobre los recursos vivos marinos, sin contar con permiso o autorización de pesca expedidos por la Autoridad de Aplicación, deberá previamente informar a la SUBSECRETARIA DE PESCA de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, su presencia y declarar la captura y los productos pesqueros que se encuentren a bordo. Durante su permanencia en esas aguas mantendrán arrumados sus aparejos y artes de pesca.

Art. 33. — La Autoridad de Aplicación, a través de los organismos competentes, quedará facultada para realizar la inspección y verificar la carga declarada, así como para disponer su traslado a puerto en caso de constatar la comisión de una presunta infracción a las leyes y reglamentos de la REPUBLICA ARGENTINA.

Art. 34. — El CONSEJO FEDERAL PESQUERO determinará las condiciones, formalidades y la documentación a presentar, para la aprobación de proyectos pesqueros en los que participen buques de bandera extranjera locados a casco desnudo, destinados a la explotación comercial de especies subexplotadas o inexploradas. Los productos pesqueros resultantes de su actividad, serán considerados de origen nacional.

CAPITULO V.- Tripulaciones.

Art. 35. — El armador del buque de pesca es responsable del cumplimiento de las obligaciones a que se refieren los incisos a) y b) del Artículo 40 de la Ley N° 24.922, el presente decreto y la reglamentación que en su consecuencia se dicte. La violación a dichas normas hará pasible al armador de la aplicación de las sanciones contempladas por los Artículos 51 y concordantes de la ley citada.

Art. 36. — La Autoridad de Aplicación a través de la DIRECCION NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA de la SUBSECRETARIA DE PESCA de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, a solicitud de los armadores, podrá autorizar excepcionalmente el embarque de personal extranjero ante la falta de personal nacional disponible, de acuerdo con lo que establezca el CONSEJO FEDERAL PESQUERO.

Art. 37. — Las organizaciones sindicales legalmente constituidas, que agrupen a los trabajadores que presten servicios a bordo de los buques de pesca, deberán proveer a la SUBSECRETARIA DE PESCA de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION en forma quincenal, la nómina del personal nacional y extranjero con más de DIEZ (10) años de residencia permanente efectivamente acreditada en el país, que se encuentre debidamente habilitado y disponible para ser embarcado, discriminado por tipo de labor, por tipo de buque y por puerto. La Autoridad de Aplicación a través de la SUBSECRETARIA DE PESCA de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION instruirá a la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA dependiente del MINISTERIO DEL INTERIOR, para que no autorice el despacho a la pesca de los buques cuya tripulación no se ajuste a las condiciones legales y reglamentarias exigidas y verifique en los asientos del Libro de Rol de Tripulación el cumplimiento de tales obligaciones.

CAPITULO VI.- Fondo Nacional Pesquero.

Art. 38. — La Autoridad de Aplicación dictará las normas necesarias para la percepción de los importes que por cualquier concepto deban ingresar al FONDO NACIONAL PESQUERO, así como de los montos que deban abonarse en concepto del derecho de transferencia establecido por el Artículo 27, última parte, de la Ley N° 24.922.

Art. 39. — Las autorizaciones de pesca previstas en el Capítulo VIII, Artículo 23, inciso d) de la Ley N° 24.922, para fines de investigación científica o técnica, estarán sujetas al pago de un arancel en la forma y modo que determine la Autoridad de Aplicación, de conformidad con lo que establezca el CONSEJO FEDERAL PESQUERO.

Art. 40. — Vencido el plazo que se hubiere fijado para el pago de los aranceles, derechos, cánones y demás obligaciones a que se refieren los artículos precedentes, la Autoridad de Aplicación intimará su pago, dentro de los DIEZ (10) días posteriores de recibida la notificación. Transcurrido ese plazo sin que se hubiera efectuado el pago correspondiente, la Autoridad de Aplicación emitirá un certificado de deuda e iniciará el procedimiento de ejecución fiscal con arreglo al Libro III, Título III, Capítulo II, Sección IV del Código de Procedimientos en lo Civil y Comercial de la Nación.

El acto que disponga la iniciación del procedimiento de ejecución de la deuda establecerá también la suspensión automática del responsable en el Registro de la Pesca. Esta medida subsistirá hasta tanto la deuda y sus accesorios hayan sido íntegramente canceladas.

Art. 41. — Dispuesta la suspensión a que se refiere el artículo anterior, la Autoridad de Aplicación comunicará la medida a la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA dependiente del MINISTERIO DEL INTERIOR a los fines de impedir el despacho a la pesca del o de los buques del responsable.

CAPITULO VII. - De las Infracciones y Sanciones.

SECCION I.- Buques de pabellón extranjero.

Art. 42. — Cuando se hubiere dispuesto la retención de un buque extranjero en puerto, correrán a cargo del armador todos los gastos que demande su traslado y permanencia en puerto, así como los relativos a la tripulación, a la conservación del buque y de la carga existente en sus bodegas.

La fianza o garantía a que se refiere el último párrafo del Artículo 54 de la Ley N° 24.922, deberá cubrir además del monto de la multa, todos los gastos a que se refiere el párrafo precedente.

Art. 43. — La Autoridad de Aplicación determinará el procedimiento de decomiso del buque, de la captura obtenida y de las artes y equipos de pesca y su ulterior subasta.

SECCION II.- Procedimiento para la aplicación de sanciones.

Art. 44. — Advertida la comisión de una presunta infracción a las que se refiere el Artículo 49 de la Ley N° 24.922, la Autoridad de Aplicación ordenará la instrucción del correspondiente sumario a fin de investigar la presunta infracción, determinar el o los responsables y aplicar las sanciones correspondientes.

La Autoridad de Aplicación podrá delegar en la DIRECCION NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA dependiente de la SUBSECRETARIA DE PESCA de la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, la instrucción de los sumarios respecto a los responsables de los buques de bandera nacional.

Art. 45. — Dispuesta la apertura del sumario, se procederá a notificar de la misma al presunto responsable de la comisión del hecho, a fin de que dentro de los DIEZ (10) días hábiles posteriores a la notificación, efectúe el descargo y ofrezca la prueba que considere haga a su derecho y constituya domicilio especial en el radio de la CAPITAL FEDERAL.

Art. 46. — La autoridad que instruya el sumario admitirá las pruebas ofrecidas que estime procedentes o las desechará mediante decisión fundada. Asimismo, ordenará la producción de las pruebas que considere conducentes, estableciendo el plazo para producir las.

Art. 47. — Vencido el plazo establecido para la producción de la prueba o, en su caso, desestimadas las ofrecidas, la autoridad que instruya el sumario dentro del plazo de TREINTA (30) días corridos producirá el informe final, aconsejando la sanción a aplicar o el sobreseimiento, y junto con el proyecto de resolución respectivo, lo elevará a la Autoridad de Aplicación previa intervención de los servicios jurídicos competentes.

Art. 48. — Dictada la resolución que ponga fin al sumario, la misma será notificada al o los responsables, quienes podrán interponer contra la misma, los recursos previstos en el Artículo 59 de la Ley N° 24.922.

Art. 49. — La Ley Nacional de Procedimientos Administrativos N° 19.549, sus modificatorias y el Reglamento de Procedimientos Administrativos, aprobado por Decreto N° 1759 del 3 de abril de 1972, t.o. 1991, serán de aplicación supletoria en el trámite de instrucción del sumario y de los recursos administrativos a que se refieren los artículos precedentes.

Art. 50. — El procedimiento referido en los artículos que anteceden, será aplicable cuando la Autoridad de Aplicación disponga la reapertura del sumario instruido por la PREFECTURA NAVAL ARGENTINA dependiente del MINISTERIO DEL INTERIOR, contra los responsables de los buques de pabellón extranjero.

SECCION III.- De las acciones.

Art. 51. — El pago de las multas que se impongan por aplicación del Artículo 51 de la Ley N° 24.922 deberá efectuarse dentro de los DIEZ (10) días hábiles, contados desde la notificación de la resolución sancionatoria.

Art. 52. — Vencido el plazo establecido en el artículo anterior sin que el pago del importe correspondiente hubiere sido efectuado, se procederá a su cobro ejecutivo.

Una vez firmes en sede administrativa las sanciones que condenen al pago de la multa, se procederá de inmediato a la emisión del certificado de deuda a que se refiere el Artículo 65 de la Ley N° 24.922, y su cobro tramitará con arreglo al procedimiento previsto en el Libro III, Título III, Capítulo II, Sección IV del Código de Procedimientos en lo Civil y Comercial de la Nación.

Art. 53. — El depósito previo a la interposición del recurso de apelación ante la CAMARA NACIONAL DE APELACIONES EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO FEDERAL de la CAPITAL FEDERAL, podrá ser sustituido por alguna de las formas de garantía previstas en el Artículo 57 del presente decreto.

Art. 54. — La Autoridad de Aplicación dispondrá la suspensión del despacho a la pesca del buque con el que se hubiere cometido la infracción, hasta tanto se efectúe el pago de la multa impuesta, cuando ésta resultare exigible.

Art. 55. — La Autoridad de Aplicación anotará en el Registro de la Pesca las sanciones por infracciones a la legislación vigente en materia de pesca, conforme lo dispuesto por el Artículo 7°, inciso h) de la Ley N° 24.922.

CAPITULO VIII.- De las Garantías.

Art. 56. — La Autoridad de Aplicación determinará, con carácter general, los casos en que se requerirá la constitución de una garantía para poder ejercer las actividades reguladas por la Ley N° 24.922 y el presente decreto.

El monto de la garantía será fijado por la Autoridad de Aplicación en función del tipo de actividad de que se tratare, el monto de la multa o del derecho de extracción, canon o arancel adeudado, más los intereses y accesorios, según corresponda.

Art. 57. — Los interesados podrán optar por algunas de las siguientes formas de garantía, a condición de que la misma sea satisfactoria para la Autoridad de Aplicación:

- a) Depósito de dinero en efectivo.
- b) Depósito de títulos de la deuda pública.
- c) Garantía bancaria.
- d) Seguro de garantía.
- e) Seguro de caución.
- f) Otras formas de garantía que autorizare la Autoridad de Aplicación.

CAPITULO IX.- Disposiciones Complementarias y Transitorias.

Art. 58. — La SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, en un plazo no mayor a los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, elevará el proyecto de estructura organizativa de su jurisdicción a fin de adaptarlo a las competencias asignadas por la Ley N° 24.922 y sus normas reglamentarias.

Art. 59. — La SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION podrá delegar en la SUBSECRETARIA DE PESCA el ejercicio de las facultades que resulten necesarias para el mejor cumplimiento de las funciones a su cargo.

Art. 60. — Aclárase que las disposiciones de la Ley N° 20.489 de "Investigaciones Científicas y Técnicas de los Recursos Vivos del Mar" son aplicables salvo en lo que se refiere a los recursos vivos marinos. Los proyectos de investigación científica y técnica relacionados con estos recursos, se regirán por la Ley N° 24.922, el presente decreto y las normas que en su consecuencia se dicten.

Art. 61. — Derógase el Decreto N° 2236 de fecha 24 de octubre de 1991 y los artículos 13 y 14 del Capítulo II del Decreto N° 343 de fecha 16 de abril de 1997.

Art. 62. — El presente decreto entrará en vigencia el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial.

Art. 63. — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM. — Jorge A. Rodríguez. — Roque B. Fernández.

Anexo II
Auditoría de Gestión Ambiental (AGN)
marzo de 1998 a julio de 2001

(publicada en www.agroparlamento.com.ar)

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION
DIRECCION NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA
INFORME DEFINITIVO
AUDITORIA DE GESTION AMBIENTAL
AUDITORIA GENERAL DE LA NACION
GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS ESPECIALES
GERENCIA DE CONTROL DE GESTIÓN AMBIENTAL
Equipo de Trabajo

Arq. Andrés Nystorowycz A.Qco-Biol. Adriana Piffaretti Dr. Wilson Nerys Fernández Lic. María Aurora Agulló
Lic. María Arazunú Martínez Dra. Natalia Berjeco Lic. Pablo Masnatta

INFORME DE AUDITORÍA

Al Señor Secretario de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación

En uso de las facultades conferidas por el artículo 118 de la Ley 24.156, la Auditoría General de la Nación procedió a realizar un examen en el ámbito de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura, con el objeto que se detalla en el apartado 1.

1. OBJETO DE LA AUDITORIA

El examen de las acciones tendientes a la regulación de la actividad pesquera y conservación de las pesquerías, en especial de los recursos merluza y calamar, y seguimiento de los programas, proyectos y actividades de la Dirección Nacional, así como el análisis del desempeño de sus gestiones.

Período analizado: marzo de 1998 a julio de 2001.

2. ALCANCE DEL TRABAJO DE AUDITORIA

El examen fue realizado de conformidad con las normas de auditoría externa de la Auditoría General de la Nación, aprobadas por Resolución N° 145/93, dictada en función del artículo 119, inciso d), de la Ley 24.156, habiéndose practicado los siguientes procedimientos:

2.1. Análisis de la normativa vigente referida a la conservación y protección del recurso pesquero antes y después de la Ley 24922, hasta el 30 de junio de 2001.

2.2. Entrevistas con los siguientes funcionarios:

Sub-Secretario de Pesca
Interventor de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura
Asesor del interventor
Jefa del Area de Fiscalización
Jefe del Area de Ordenación y Desarrollo
Jefe del Area de Control e Inspecciones
Jefe del Area Sumarios
Jefe del Distrito Mar del Plata
Representante del Poder Ejecutivo ante el Consejo Federal Pesquero

2.3. Análisis de la siguiente documentación:

- Plan Estratégico 2000 y Plan de Acción 2001 para la Pesca y Acuicultura de la República Argentina.
- Formulación de Políticas del Sector Primario año 1998.
- Diagrama Orgánico Funcional Real de la Dirección.
- Auditoría Legal realizada por la Sindicatura General de la Nación correspondiente al año 1997.
- Informe de Auditoría Interna N°022-001 99 .
- Gráfico Mensual de Inspectores a bordo, y Mareas Controladas con Inspector a bordo período 1998-primer semestre 2001.
- Inspecciones en Puerto, período 1998-primer semestre 2001.
- Tipo de Infracciones que derivan en la iniciación de actuaciones sumariales.
- Listado de organismos y dependencias que tienen intervención en el inicio de actuaciones y en la tramitación de sumarios.

- Circuito de tramitación de expedientes.
- Listado de Permisos de Pesca y Transferencias de Permisos (discriminados por tipos, por ej: con cupos, sin cupos, cupos por especie) durante el período 1998-2001.
- Listado de sumarios iniciados en el período 1998-1999 y sumarios en trámite al 31 de diciembre de 1999.
- Listado de infracciones cometidas durante el año 2000 y primer semestre de 2001 y listado de los sumarios correspondientes.
- Normas procedimentales aplicables a la substanciación de sumarios.
- Listado de Permisos de Pesca vigentes y revocados y Transferencias de Permisos, discriminado por tipo de permiso durante el período 1998 hasta primer semestre de 2001.
- Programa de Capacitación de Inspectores.
- Información estadística de capturas de los años 1997-2000, por especies, puertos y tipo de flota.
- Actas del Consejo Federal Pesquero.

Con relación a las observaciones vale aclarar que esta Gerencia de Control de Gestión Ambiental requirió formalmente al ente auditado que proveyera no solamente los elementos explícitamente solicitados, sino también toda documentación o antecedente que considerara pertinente para la descripción y examen de su gestión ambiental.

Las tareas propias del objeto han sido desarrolladas entre el 7 de junio y 31 de octubre de 2001.

El presente Informe en etapa de Proyecto fue puesto en conocimiento del Organismo por Nota N° 52/02 G.P.yP.E. de fecha 22 de marzo de 2002. Analizada la contestación del Organismo se concluye que lo manifestado por éste no modifica las Observaciones y Recomendaciones incluidas en el Proyecto de Informe.

3. ACLARACIONES PREVIAS

3.1. MARCO INSTITUCIONAL

La Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura fue creada por Decreto 2773/92, dentro del ámbito de la Subsecretaría de Pesca de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Esta Dirección tiene por "responsabilidad primaria elaborar y ejecutar políticas de fomento y regulación de la pesca, la acuicultura y la industrialización y comercialización de sus productos a través de la preservación y utilización racional de los recursos pesqueros y acuícolas."

Entre sus funciones se encuentran:

1. Evaluar propuestas o proyectos en materia de pesca y acuicultura con fines comerciales, de captura y transformación, investigación, deportivos y educativos.
2. Otorgar los permisos o habilitaciones requeridos para el desarrollo de actividades pesqueras y acuícolas y mantener un registro permanente de los mismos.
3. Realizar la inspección, control y vigilancia de las actividades pesqueras y acuícolas realizadas en el país, de conformidad con la normativa vigente, con apoyo y coordinación de instituciones nacionales y provinciales.
4. Intervenir en la exportación de los productos pesqueros y acuícolas a través de la tipificación, control de calidad y fijación de precios mínimos de exportación, coordinando su actividad con organismos de control impositivo y aduanero.
5. Promover la captura, industrialización, comercialización y exportación de los productos de la pesca e intervenir en la evaluación de proyectos de promoción de estas actividades, tales como la construcción de puertos pesqueros, instalación de diques secos y construcción de granjas icti-colas. Difundir información relativa a la explotación, comercialización, cultivo y consumo de los recursos pesqueros y promover la formación y capacitación de personal científico y técnico en esas áreas.

La Ley Federal de Pesca N°24922, sancionada el 9 de diciembre de 1997, señala en su artículo 1° que la Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promocionará la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales ambientalmente apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina.

El 13 de diciembre de 1999, por Decreto 20/99, se establece que dicha Dirección Nacional pasa a depender de la Subsecretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, con las funciones anteriormente mencionadas.

Posteriormente, con fecha 30 de diciembre de 1999, la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura fue intervenida mediante Decreto 189/99, como consecuencia de la declaración de emergencia pesquera de ese momento y por encontrarse dicha Dirección acéfala, siendo el organismo competente para entender en esa problemática, manteniéndose esta situación en la actualidad.

El Consejo Federal Pesquero fue creado por la Ley 24922 y se constituyó, de acuerdo a ella, el 21 de mayo de 1998. El mismo está integrado por:

- a) Un representante por cada una de las provincias con litoral marítimo;
- b) El Secretario de Pesca;
- c) Un representante por la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable;

d) Un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto;

e) Dos representantes designados por el Poder Ejecutivo Nacional.

El Consejo Federal Pesquero y la Política Pesquera, ver Anexo I.

La Ley Federal de Pesca asignó al Consejo Federal Pesquero, entre otras, las funciones de diseñar las políticas de pesca y establecer los planes de desarrollo de dicha actividad, al INIDEP las tareas de investigación y asesoramiento sobre el estado de los recursos, en tanto que la gestión concreta, como Autoridad de Aplicación, fue encomendado a la Subsecretaría de Pesca, de la cual depende la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura.

Asimismo, la Ley 24922 crea el Fondo Nacional Pesquero (FO.NA.PE) como cuenta especial, que será administrado por la Autoridad de Aplicación con intervención del Consejo Federal Pesquero y que se constituye, entre otros, con los siguientes recursos:

a) Aranceles anuales por permisos de pesca;

b) Derechos de extracción sobre las capturas de los buques de matrícula nacional, habilitados para la pesca comercial;

c) Las multas impuestas por transgresiones a esta ley y su reglamentación;

d) Otros ingresos derivados de convenios con instituciones o entidades nacionales e internacionales.

En el cumplimiento de sus responsabilidades respectivas, los vínculos determinados tanto por la citada Ley como por la práctica diaria de estos organismos han hecho que las tareas de investigación, gestión y regulación de la actividad pesquera desarrollada en las aguas territoriales de nuestro país estén estrechamente entrelazadas. Asimismo, existe un ámbito concreto, el propio Consejo, donde habitualmente se han reunido y han coparticipado tanto en la discusión como en la adopción de sus resoluciones representantes de las tres entidades mencionada, ya sea que su participación esté determinada por designación del Poder Ejecutivo Nacional o de los ejecutivos provinciales.

3.2 MARCO LEGAL

La normativa aplicable se encuentra detallada en el Anexo II Marco Legal.

3.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PARTICULAR DE LAS ESPECIES MERLUZA Y CALAMAR.

El aumento de la actividad pesquera en la Argentina se dio a partir del crecimiento de las capturas de la merluza común (*Merluccius hubbsi*), su creciente explotación fue realizada especialmente a lo largo de las dos últimas décadas lo que sustentó el fuerte incremento de la actividad pesquera en la República Argentina. Esto motivó, entre otros cambios:

1) el aumento y modernización de las flotas,

2) la incorporación de nuevas especies-objetivo,

3) el desarrollo y la modernización de los puertos,

4) la aparición de mayor cantidad de plantas procesadoras en tierra,

5) la creación de numerosos puestos de trabajo; y

6) el aumento de los ingresos por exportaciones. (Anexo III: La Evolución de la Pesca en el Mar Argentino).

Observando el Gráfico N°1, en el que se visualiza la evolución que -a partir de 1998 y considerando exclusivamente los volúmenes capturados -, ha tenido el volumen de pesca de las 5 principales especies ictícolas explotadas en la Argentina, podemos comprobar que a fines de la década de los ochenta la merluza común era ampliamente dominante en cuanto a su importancia entre todas las especies pescadas, acercándose entonces a las 300.000 toneladas por año. Sus capturas siguieron creciendo y los mayores volúmenes se alcanzaron entre 1995 y 1997, duplicando aquella cifra; y descendiendo bruscamente a partir de 1998 como consecuencia de la sobreexplotación que sufría el recurso y que señalaban por entonces los informes del INIDEP.

La grave crisis que ha afectado a la merluza común en los últimos años obligó a que las autoridades nacionales adoptasen diversas medidas precautorias tendientes tanto a evitar y prevenir la sobreexplotación como a permitir la recuperación del recurso (Decreto de Emergencia Pesquera N°189/99 y posteriores).

Dentro del período analizado el pico máximo mensual de pesca de merluza común se dio en diciembre de 1997, cuando tras un nivel de capturas mensuales ubicadas por encima de las 40.000 toneladas se pasó a 65.000 toneladas en dicho mes. Desde entonces, la tendencia general ha sido decreciente.

Cabe tener en cuenta que en 1998 la captura máxima permisible fue establecida en 330.000 toneladas, produciéndose en ese año una sobrepesca declarada del 39% lo que motivó que la captura máxima permisible de 1999 fuese fijada en apenas 110.000 toneladas, la que nuevamente fue rebasada en un 185%.

Con respecto al calamar (*Illex argentinus*), éste representa la casi totalidad de los moluscos captura-dos anualmente (98%). Su explotación, en volumen, es la segunda en importancia dentro de las capturas totales realizadas en el Mar Argentino, teniendo una tendencia fuertemente creciente a lo largo de la década de los 90, con un pico máximo de 411.000 toneladas en 1997. En 1998 sus capturas cayeron un poco por debajo de las 300.000 toneladas, pero volvieron a crecer al año siguiente superando por primera vez el volumen de capturas anuales de la merluza común. La pesca del calamar es estacional, desarrollándose entre febrero y agosto.

En el informe de la Unidad de Auditoría Interna (UAI) N°022-001/99 de fecha 20 de octubre de 1999, se elaboró una conciliación entre documentación observada por la UAI, listado de capturas totales por buques en 1998 y listado

de expedientes originados por infracciones del año 1998 del que surge lo siguiente: de 114 expedientes observados por distintas problemáticas, hay 24 expedientes que indican captura de la especie merluza hubbsi sin el correspondiente permiso, un expediente que indica que se superaron los límites de pesca incidental de ésta especie, y 3 expedientes en los que se superaron los límites de captura de la especie calamar. (Anexo IV: U.A.I.).

3.4 AREAS DE LA DIRECCION NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

Actualmente, la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura presenta un Diagrama Orgánico Funcional Real con áreas divididas según sus funciones. (Anexo V: Función de las Areas).

3.4.1 AREA SUMARIOS

El área Sumarios se encarga de la substanciación del procedimiento de expedientes por sumarios administrativos generados, exclusivamente, por presuntas infracciones cometidas en el ejercicio de la pesca, recepciona habitualmente las actas de infracción que se generan y provee su instrumentación en sumario administrativo cuando corresponde. (Anexo V).

Originalmente, el personal perteneciente a esta área estaba compuesto por nueve contratados y un planta permanente (6 abogados y 4 administrativos), actualmente son cuatro abogados, cuatro administrativos y el jefe de área para dar curso a un total de 2.354 expedientes.

La información fue suministrada en dos etapas, período 1998-1999 y período 2000-primer semestre 2001. Del análisis de esta información en relación con los expedientes ingresados, en trámite y re-sueltos en los mencionados períodos surge lo que se detalla en el Anexo VI Análisis de Información Area Sumarios. Existen casos con una demora considerable entre el momento de la infracción y el inicio del expediente respectivo, que en algunos casos llega a 3 y a 5 años. De igual modo, la demora en resolver los expedientes alcanza en ocasiones a los 8 años. Sin embargo, se nota una mayor eficiencia en el último años auditado.

Existe un gran número de organismos o dependencias que tiene intervención en el inicio de las actuaciones. El circuito de tramitación de expedientes consta de un mínimo de 19 instancias que, en caso de presentación de recurso por parte de la empresa infractora se determina la reiteración de muchos de ellos. (Anexo VII: Circuito de tramitación de expedientes).

3.4.2 AREA ORDENACION Y DESARROLLO

El Area Ordenación y Desarrollo es la encargada de desarrollar los distintos sistemas para elaborar las bases de datos de toda la DNPYA (Anexo V). Una de sus principales funciones es la recepción, control y descarga de los Partes de Pesca.

Los Partes de Pesca son documentos elaborados por el capitán del buque al finalizar cada marea que luego es convalidado por el inspector y enviado al distrito correspondiente, quien luego lo gira vía e-mail al Área de Ordenación y Desarrollo de la DNPYA para ser volcado en una base de datos. Esta información no fue suministrada a este equipo de auditoría en el momento de realización del trabajo de campo.

Estos Partes contienen: Nombre de la embarcación, matrícula, tripulantes, compañía de pesca, puerto de zarpada y de desembarque con sus respectivas fechas y horarios, número de viaje, millas recorridas, tipo de arte de pesca utilizado, rectángulo de pesca, cantidad de lances, tiempo de pesca, tipo de especies capturadas, Kgs. de captura por rectángulo y captura total. Los partes no llevan membrete de la DNPYA y tampoco están numerados. (Anexo VIII: Formularios).

3.4.3 AREA CONTROL E INSPECCIONES

Esta área se encuentra dividida a su vez en 6 sub-áreas a saber: Coordinación de Distritos y Delegaciones, Coordinación de Inspectores Embarcados, Control e Infracciones, MONPESAT, Embarcos y Aranceles, cada una con funciones específicas detalladas en el Anexo V.

Existen dos tipos de inspecciones: las que se realizan en el puerto, antes y después del embarque y las que se realizan a bordo. Antes del embarque los inspectores de tierra controlan el equipamiento del buque. Los inspectores embarcados se encuentran en el buque durante el tiempo que dure la marea (días de viaje), controlando todas las actividades relacionadas con la pesca. Los inspectores a bordo al constatar una infracción labran un acta detallando la infracción cometida para ser presentada en el Area de Control e Inspección de la DNPYA. Además dicha Dirección entrega a los inspectores antes del embarco formularios a completar llamados Documento de Descargo. (Anexo VIII).

La información contenida en estos Documentos de Descargo que son enviados al Area Control e Inspecciones se entrecruza con la información obtenida por el Area de Ordenación y Desarrollo de los Partes de Pesca. Si la información no coincide, se chequea que no se trate de un error de tipeo y de no ser así se remite al Area Sumarios para que se abra el expediente por posible infracción.

El cuerpo de inspectores de Planta Permanente de la DNPYA es de 15 personas que realizan principalmente inspecciones en puerto. Los inspectores que cumplen tareas a bordo no dependen de la Dirección, son personal contratado a través del IICA (Instituto Interamericano de Capacitación Agropecuaria). El IICA es el encargado de administrar el sistema de contratos con los inspectores. La Dirección le especifica a este organismo cuáles son los

inspectores que quiere del listado y le remite el dinero. El SOMU (Sindicato de Obreros Marinos Unidos) constituye la fuente de origen de una importante fracción de las personas contratadas como inspectores a bordo. Según lo informado no se ha firmado ningún Convenio con estos organismos, se trata sólo un acuerdo de hecho. En síntesis, hay un listado de 211 inspectores habilitados que cumplen tareas a bordo y son contratados de hecho - sin convenio mediante- por marea cobrando un total de \$60 por día de embarque, actualmente están realizando funciones 44 inspectores del listado. Dicho cuerpo de inspectores no recibe capacitación para el desarrollo de sus tareas; en el año 1999 la DNPYA elaboró un Programa de Instrucción y Adiestramiento de Inspectores a Bordo que no fue implementado.

En la Dirección se lleva un legajo de cada inspector contratado evaluándose su desempeño en cada marea. Las habilitaciones no tienen plazo de caducidad, sólo pueden ser eliminados del listado mencionado en el párrafo precedente por mal desempeño en su función.

Las inspecciones a bordo no se llevan a cabo en la totalidad de los buques. Por Resolución 285 de fecha 29 de junio de 2001, se estableció un listado de buques que deberán contar con la presencia de un inspector a bordo, salvo expresa autorización de la Autoridad Competente.

De acuerdo a la información suministrada por esta Área con respecto a la cantidad de mareas por año que han llevado inspección a bordo, y pese a la importancia de esta medida de contralor, se puede observar el escaso porcentaje de mareas controladas bajo esta modalidad durante el período 1998-1999, manifestándose un leve incremento durante los años 2000 y hasta junio de 2001. Las inspecciones en puerto, por su parte, han decrecido notablemente pese al también notorio descenso del número de mareas totales efectuadas.

Año	Mareas Totales	Mareas con Inspector a Bordo	% Mareas con Inspector en Puerto	%
1998	15.771	701	4,44	6.821
1999	14.454	17	0,1	7.818
2000	11.575	1.157	9,99	4.412
2001	7.039	549	7,79	2.173

Según el Informe de la Unidad de Auditoría Interna (U.A.I.) N°022-001/99 de fecha 20 de octubre de 1999, la información producida por este sector en materia de capturas totales por buques, puede verse afectada en su certeza, en función a la carencia de control previo de los partes de captura registrando directamente los datos, tal como surge de las declaraciones efectuadas por el responsable del buque. Ello es así atento a la imposibilidad del cuerpo de inspectores de practicar los pertinentes controles sobre las actas de descargo, en el 100% de las embarcaciones que llegan a puerto, dado el escaso número de inspectores, como así también a las insuficientes inspecciones efectivizadas a bordo.

A fin de brindar mejores condiciones de control y seguridad a la actividad pesquera, mediante Disposición N° 1 de fecha 10/01/97, se implementó el Sistema de Monitoreo Satelital de la Flota Pesquera Argentina (MONPESAT) cuyo funcionamiento fue reglamentado por Res. 367/98. Dicha Resolución establece que quedan sujetos a la normativa prevista por la misma todos los buques pesqueros que cuenten a bordo con el equipo del Sistema de Monitoreo Satelital, así como aquellos respecto de los cuales se determine su instalación en el futuro. El equipo MONPESAT instalado a bordo del buque deberá permanecer encendido, excepto durante las estadias en puerto de la embarcación. A tal efecto, deberá encenderse antes de la salida de puerto y apagarse con posterioridad a la entrada a puerto de acuerdo a lo indicado en el anexo de la presente Resolución.

Según el art.9 de la Resolución 285 de fecha 29/06/01 de la DNPYA los buques de eslora superior a 25 mts., así como la totalidad de los dedicados a la captura de langostino, deberán contar indefectiblemente con el Sistema de Monitoreo Satelital MONPESAT.

Del total de buques registrados en la Dirección que son aproximadamente 600, el número de buques que cuentan con Sistema MONPESAT instalado es de 335 buques pesqueros.

La información recibida en el Centro de Control del Sistema MONPESAT, ubicado en esa Secretaría, consiste en identificación del buque, posición, velocidad y rumbo (Data Report), y tiene los siguientes destinos:

- En primera instancia, y conforme a la composición del Sistema MONPESAT, toda la información recibida en el Centro de Control es a su vez recepcionada en forma simultánea en las tres Estaciones de Trabajo (Workstations) remotas ubicadas en las siguientes dependencias: Armada Argentina, Prefectura Naval Argentina- ambas en Capital Federal- e Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero, en la ciudad de Mar del Plata. El Centro de Control permite, asimismo, la consulta permanente y simultánea en estas tres Workstations remotas. Es decir que no sólo reciben la información en tiempo real de los eventos producidos en el Centro de Control, sino que pueden además consultar la base de datos a fin de obtener información histórica de la actividad de un determinado buque o grupo de buques.

- Por otra parte, los registros del Centro de Control se envían a los organismos provinciales de Pesca, conforme a su requerimiento.

- En general, la información producida por el Sistema MONPESAT es utilizada por la DNPYA, Prefectura Naval Argentina, Armada Argentina y Secretarías de Pesca Provinciales para ejercer el control del cumplimiento por parte de la Flota Pesquera, de las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones que regulan su actividad.

Según lo informado por la interventora de la DNPYA, cuando un buque no transmite señal al satélite por un lapso de hasta 6 horas, se le comunica al mismo esta situación y se le pide que verifique el funcionamiento del sistema. Si dentro del lapso de las 6 horas siguientes el buque sigue sin emitir señal se comunica a la Prefectura Naval Argentina que lo haga volver al Puerto.

3.4.4 AREA DE FISCALIZACION

Dentro de las funciones de esta Area se encuentra la de otorgar permisos de pesca en forma provisoria o definitiva, según el caso, a los buques que ya cuentan con matrícula nacional.

El organismo informa que no existen manuales de procedimientos sobre el otorgamiento y transferencia de permisos de pesca para el período 1998/1999. El otorgamiento y transferencia de un permiso surge del expediente administrativo donde tramitó el dictado de los actos administrativos correspondientes.

Según Nota AGN N°131/01 GCGA del 18/10/01, se solicitó a la Dirección Nacional el Informe sobre Permisos de Pesca elaborado por la Universidad de Buenos Aires en el año 2000; dicha documentación no fue suministrada a este equipo de auditoría.

El Decreto N°2236/91, de fecha 24/10/1991, indica que los permisos de pesca que otorgue la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca, se ajustarán a alguno de los siguientes tipos:

- a) Permiso irrestricto: todas las áreas y especies.
- b) Permiso restringido: excluye ciertas especies o limita a un área específica.
- c) Permiso de gran altura: para operar sobre el talud continental, fuera de la ZEE, altamar o con licencia en aguas de terceros países.

Los permisos de pesca, previa matriculación del buque en la Prefectura Naval Argentina, y cumplidas las inspecciones exigibles, serán concedidos con carácter definitivo y respecto a un buque de-terminado. El permiso de pesca podrá transferirse a otras unidades de la empresa o de empresas de propiedad de sociedades en las cuales el titular posea no menos del 25% del capital accionario, previa evaluación y autorización de la Autoridad de Aplicación. En caso de transferencia de buques con permiso de pesca vigente, el adquirente deberá solicitar y tendrá derecho a ejercer el permiso con características generales, asumiendo las obligaciones que pesaren sobre el enajenante en forma solidaria.

De acuerdo con la información suministrada por el área de fiscalización se otorgaron, desde el año 1997, los siguientes tipos de permisos de pesca:

- 1) Excluye la captura de merluza común, merluza austral y langostino.
- 2) Autoriza la captura anual de las siguientes especies: salmón de mar 675 tn., mero 594 tn., abadejo 1.485 tn., granadero 999 tn., bacalao criollo 553.5 tn., merluza de cola 1.620 tn., pescadilla 162 tn., corvina 256,2 tn. y róbalo 202,5 tn. El área de pesca es norte y sur del paralelo 47° hasta 170 millas. Artes de pesca a utilizar exclusivamente: red de arrastre de fondo y red de arrastre de media agua.
- 3) Autoriza únicamente la captura anual de 1.660,40 toneladas de calamar, que deberá efectuarse con sistema de buques poteros.
- 4) Excluye la captura de langostino.
- 5) Excluye la captura de merluza común, merluza austral y langostino, y que el buque deberá operar únicamente al sur del paralelo 47°.
- 6) Irrestricto.
- 7) Autoriza la captura de todas las especies con exclusión del langostino. El buque podrá capturar caballa y anchoíta, ésta última deberá ser realizada con redes de media agua, mediante lances diurnos, y sólo al sur del paralelo 41°S.

Año 1998: Se otorgaron 9 transferencias, de las cuales 2 corresponden a permisos definitivos e irrestrictos, 5 con cupo y 2 con planes de captura.

Por Res. 348/98 se aprobó el proyecto de incorporación de los buques Wiron III y Wiron IV, con un cupo de 4.900 tn. de captura total anual (2.500 tn. para merluza de cola, 1.500 tn. de granadero y 850 tn. de bacalao criollo, para cada buque).

Año 1999: Se otorgaron 9 transferencias: 4 con cupos, 1 sin especificar (por orden judicial), 3 irrestrictos y 1 definitivo.

Año 2000: Se otorgaron 2 transferencias: del B/P JUNELLA a los B/P MAGRITTE y MARIANA ROJAMAR, son de tipo fresqueros de altura y poseen permisos de pesca para todas las especies con exclusión del langostino (Resolución 273/00), y del B/P ROKKO MARU al B/P VIENTO DEL SUR, es de tipo factoría congelador, posee permiso de pesca para todas las especies con exclusión de langostino (Resolución 673/00).

Año 2001: Se otorgaron 2 transferencias: del B/P ANGELA WRIGHT (Mat. 6073) al B/P ANGELA WRIGHT (Mat. 01702), es de tipo congelador tangonero, posee permiso de pesca para todas las especies con exclusión de merluza común y merluza austral (Resolución 13/01), y del B/P POLARIS al B/P GLORIA DEL MAR I, es de tipo congelador potero, posee permiso de pesca para la especie calamar únicamente, autorizando un cupo anual de 927,4 toneladas (Resolución 164/01).

El Area de Fiscalización informó el total y el tipo de permisos existentes.(Anexo IX: Permisos).

3.5. CONVENIOS:

Se han firmado Convenios con organismos provinciales, nacionales e internacionales (Anexo X).

3.6 LA SITUACIÓN DE LA PESCA EN ARGENTINA

Dentro del marco de esta Auditoría, el equipo de trabajo realizó un análisis destinado a facilitar la comprensión de la situación actual de la actividad pesquera en la Argentina. (Ver Anexo XI: Situación de la Pesca en Argentina).

4. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

A partir del año 1997 la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura ha sufrido cambios institucionales y en la conducción, debido a que con la sanción de la Ley Federal de Pesca 24.922 se reasignan funciones, creando el Consejo Federal Pesquero, y otorgándole entre otras, las funciones de diseñar las políticas de pesca, al INIDEP las tareas de investigación y desarrollo de los recursos, en tanto que la gestión concreta, como Autoridad de Aplicación, fue encomendado a la Subsecretaría de Pesca, de la cual depende la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura.

4.1. La Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura carece de una estructura funcional por Resolución. Hay un organigrama funcional dividido en áreas temáticas.

4.2. De acuerdo a la información suministrada por el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos -estadísticas disponibles a través de su sitio en Internet -, surge que dentro del período analizado el pico máximo anual -y también el mensual- de pesca de merluza común se alcanzó en 1997, cuando tras un nivel de capturas mensuales ubicadas por encima de las 40.000 toneladas se pasó a 65.000 en el mes de diciembre, para un total anual de 585 mil toneladas. Desde entonces, la tendencia general ha sido decreciente. Cabe tener en cuenta que en 1998 la captura máxima permisible fue establecida en 330.000 toneladas, produciéndose en ese año una sobrepesca declarada de 39% lo que motivó que la captura máxima permisible de 1999 fuese fijada en apenas 110.000 toneladas, la que nuevamente fue rebasada en un 185%.

Con respecto al calamar (*Illex argentinus*), éste representa la casi totalidad de los moluscos capturados anualmente (98%). En 1998 cayeron un poco por debajo de las 300.000 toneladas, pero volvieron a crecer al año siguiente.

4.3. En relación al Area Sumarios se manifiesta un lento procedimiento en el circuito de tramitación de expedientes debido a la cantidad de instancias previas a la resolución, lo que determina incumplimientos de los plazos establecidos en la Ley 24922.

De la situación mencionada en el párrafo anterior, surge la existencia de expedientes que fueron abiertos después de 3 años de cometida la infracción y expedientes que una vez iniciado el sumario tardan en resolverse hasta 8 años; estos últimos corresponden, generalmente, a las empresas con mayor cantidad de infracciones. Tal retraso quita eficacia y eficiencia al sistema de control a fin de preservar el recurso pesquero.

4.4. El Area Sumarios no dispone de personal necesario para atender la demanda de expedientes: hay 4 abogados y 4 administrativos para dar curso a un total de 2354 expedientes actualmente.

4.5. No existe un Registro de Reincidentes que permita administrar sanciones graduales según lo establece el art. 58 de la Ley 24.922.

4.6. En el Area Control e Inspecciones no se evidencia que se hayan implementado programas de capacitación a los inspectores embarcados.

4.7. Si bien se observa un aumento en la cantidad de inspectores a bordo, todavía resulta insuficiente como para asegurar una inspección sistemática en los buques de pesca. Como dato sobre el particular, basta mencionar que del total de mareas registradas para el período auditado, la cantidad de mareas controladas con inspectores a bordo es reducida: sólo 4.44% del total para 1998, 0.1% para 1999, 9.99% para el año 2000 y 7.79% hasta junio de 2001. Con relación a las inspecciones en puerto, éstas disminuyeron en términos absolutos y relativos en el período analizado: de 6.821 inspecciones en 1998 (43,25%) a 2.173 inspecciones en 2001 (30,87%), pese al notorio descenso del número de mareas totales.

4.8. Se observa la ausencia de un documento con metodologías de control y procedimientos aplicados en los distintos puertos para la realización de las tareas de fiscalización y control llevadas a cabo por el Organismo a fin de preservar el recurso pesquero.

En relación a los formularios que utilizan los inspectores en puerto para labrar el Acta de Descarga no son uniformes en todo el país. Los Partes de Pesca y las Actas de Descargas no son formularios continuos prenumerados ni membretados; tampoco hay un registro que asiente los movimientos de los mismos por lo que se podría adulterar con facilidad la información.

El Organismo informa que ambos tipos de documento son ingresados en bases de datos en el Distrito correspondiente al puerto de arribo y enviados vía e-mail a las dependencias centrales de la Dirección Nacional en Capital Federal. Una vez allí se efectúa un cruzamiento de datos entre el Parte de Pesca y el Acta de Descarga y, en casos de surgir diferencias de magnitud, ambos documentos son derivados al Área de Sumarios.

4.9. No se encuentra formalizado un convenio con el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación Agropecuaria) en relación a los contratos de los inspectores responsables de las tareas de control en los buques.

4.10. De lo analizado surge que las responsabilidades emergentes de la ley 24922 no se cumplen adecuadamente, tanto en lo que hace a la preservación del recurso ictícola como en los procedimientos de fiscalización y aplicación de sanciones.

5. RECOMENDACIONES

5.1. Aprobar el proyecto de estructura orgánico-funcional definitiva con respecto a las misiones y funciones de las Areas correspondientes a la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura.

5.2. Arbitrar los medios a fin de evitar los excesos en la explotación del recurso para asegurar el mantenimiento de su equilibrio ecológico. La explotación y eventual sobreexplotación debería tener en cuenta tanto los equilibrios de equidad distributiva como las necesidades y solidaridades intergeneracionales, tal como se desprende del Art. 1º de la Ley Federal de Pesca.

5.3. Implementar los mecanismos a fin de acelerar los procedimientos destinados a la tramitación de expedientes, reduciendo pasos y plazos y delegando funciones de manera de hacer más ejecutiva la gestión del Área Sumarios.

5.4. Dotar al Área Sumarios del personal necesario para atender la demanda de expedientes.

5.5. Arbitrar los medios para implementar el Registro de Reincidentes.

5.6. Implementar un Programa de Capacitación destinado a los Inspectores embarcados.

5.7. Dotar de los recursos humanos necesarios a fin de asegurar la inspección sistemática en los buques de pesca y en puerto.

5.8. Elaborar un documento con las metodologías de control y procedimiento a fin de cumplir con las tareas de fiscalización y control en materia pesquera.

5.9. Arbitrar los medios a efectos de formalizar el convenio con el Instituto Interamericano de Cooperación Agropecuaria (IICA).

5.10. Arbitrar los mecanismos necesarios tendientes al deslinde de responsabilidades en el ámbito de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura a raíz de las irregularidades verificadas en la captura de la fauna ictícola, como así también de las ineficiencias en los procedimientos de fiscalización y de aplicación de sanciones. De corresponder, deberán impulsarse las acciones judiciales pertinentes, incluso para el recupero del perjuicio eventualmente sufrido por el Estado.

6. CONCLUSIÓN

Los excesos que se producen en la explotación del recurso pesquero, vulneran los objetivos establecidos en el art. 1 de la Ley Federal de Pesca como también en el art. 41 de la Constitución Nacional. La violación sistemática de lo establecido en dicha Ley y de lo dispuesto en nuestra Carta Magna, ocasiona importantes perjuicios en las disponibilidades del recurso existente. Todo ello repercute negativamente en la actividad económica pesquera y en los sectores sociales vinculados a ella en nuestro país, así como también en la preservación y conservación del medioambiente.

A fin de cuantificar el daño sobre el recurso, la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura debería encarar la realización de estudios y evaluaciones económicas sobre el impacto de la depredación y, simultáneamente, implementar políticas de prevención y mitigación.

La complejidad y lentitud en la aplicación de los procedimientos sancionatorios a las violaciones de la Ley Federal de Pesca, la falta de recursos humanos en el área Sumarios de la DNPYA, la reducida cantidad de inspectores a bordo de los buques asignados a la tarea de fiscalización y la ausencia de controles sistemáticos sobre los buques pesqueros, ponen de manifiesto una falta de eficiencia y eficacia en la función de contralor del organismo.

De lo expuesto surge la necesidad de arbitrar los mecanismos que permitan corregir tal situación y deslindar las responsabilidades en el ámbito de la DNPYA y que, de corresponder, se impulsen las acciones judiciales pertinentes, incluso para el recupero del perjuicio eventualmente sufrido por el Estado.

7. LUGAR Y FECHA DEL INFORME: BUENOS AIRES, JUNIO DE 2002

8. FIRMA publicada en www.agroparlamento.com.ar

ANEXO III PROYECTO PESQUERO 2000

INTRODUCCION.-

El presente Proyecto ha sido elaborado tomando como base fundamental lo expresado por el Artículo 1 de la Ley Federal de Pesca, que dice textualmente:

“La Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promocionará la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina”.

Apoyamos decididamente la Ley Federal de Pesca, pero no debe instrumentarse aún el cálculo de las cuotas de pesca que determina el Artículo 27 de la mencionada Ley, hasta que se termine la revisión de todos los Permisos de Pesca vigentes a la fecha, para determinar la procedencia y legitimidad de los mismos.

Los temas desarrollados son los siguientes:

- 1) Situación actual de las especies merluza hubbsi, calamar Illex, langostinos y costeras, considerando en esta última denominación la corvina, pescadilla, lenguado, y en general las especies que responden a esta clasificación. Asimismo, analizaremos las posibilidades de captura e industrialización de la merluza de cola (hoki). Se han tomado estas especies, debido a que en conjunto significan casi la totalidad de las capturas de especies comerciales en la Zona Económica Exclusiva Argentina, y de las exportaciones de productos pesqueros.
- 2) En el análisis de cada una de las especies mencionadas en el Punto 1), como es el caso de la merluza hubbsi, se efectúan las propuestas de manejo de la pesquería en el corto y en el mediano plazo. Para el calamar Illex y el langostino, por las características de estas especies que tienen una vida de un año, las propuestas tienen una aplicación anual.
- 3) La información Estadística requerida y/o mencionada en el Proyecto, se adjunta en un ANEXO al mismo.
- 4) En la parte final, estarán las propuestas para elaborar un Modelo Pesquero que contemple los reales intereses de la Nación Argentina.

ANALISIS Y PROPUESTAS POR ESPECIE.-

MERLUZA HUBBSI.-

Principal especie comercial que se captura en el Mar Argentino, y fundamental fuente de abastecimiento de materia prima para las Plantas Procesadoras en tierra. El desarrollo de esta pesquería en los últimos años, y fundamentalmente a partir de 1992, constituye el mejor ejemplo de lo que debe hacerse para diezmar un caladero. Un incremento descontrolado de la flota de buques congeladores, que originó una flota pesquera muy por encima de las posibilidades reales del caladero, con su secuela de sobrepesca y desaprovechamiento masivo de la materia prima capturada, originó la actual situación de crisis de este recurso, cercano al colapso de la especie. Esto trae aparejado una secuela de desocupación y desaparición de las Empresas Pesqueras Argentinas con flotas de buques fresqueros y plantas en tierra, que dan trabajo a más de 20.000 familias en los principales Puertos Pesqueros Argentinos, especialmente en Mar del Plata, asentamiento del mayor Complejo Industrial dedicado a la elaboración de productos pesqueros. En el Anexo, pueden verse las evoluciones de las capturas de esta especie, por tipo de flota, así como los índices de aprovechamiento de materia prima, comparando una planta de un buque congelador, con fileteado mecánico, y el trabajo manual de un filetero en una planta en tierra.

PROPUESTAS DE CORTO PLAZO.-

La crítica situación actual del caladero de merluza hubbsi, según el INIDEP, reclama la implementación inmediata de acciones concretas y de resultados medibles. Por otra parte, en la Zona Común de Pesca que compartimos con el Uruguay, el INAPE, Organismo Científico similar a nuestro INIDEP, no ha propuesto a las autoridades uruguayas ninguna medida drástica de preservación de la especie merluza hubbsi, como si la información que posee este Instituto, respecto a la situación del stock de merluza hubbsi en la Zona Común de Pesca, fuera distinta a la que poseen nuestros científicos del INIDEP. En consecuencia, la flota uruguaya puede pescar sin restricciones esta especie. Es decir, que en el Mar Argentino pueden pescar flotas extranjeras, pero lo tiene prohibido la flota pesquera argentina. Es imprescindible que ambos Países elaboren políticas y estrategias comunes para preservar los recursos pesqueros. Estas medidas de corto plazo cumplen con dos objetivos fundamentales:

- a) Disminuir el esfuerzo pesquero sobre el stock actual, permitiendo la paulatina recuperación del mismo.
- b) No cerrar el caladero de esta especie, evitando las graves repercusiones sociales que produciría.

Las propuestas para conseguir estos objetivos son:

- Prórroga de la Ley 25.109 de Emergencia Pesquera hasta la recuperación total del caladero de merluza hubbsi. Este período no puede ser inferior a cuatro años. Esto significa mantener a la flota de buques congeladores pescando exclusivamente al Sur del paralelo 48° Sur, cuando se trata de empresas con buques congeladores y plantas procesadoras en tierra, y al Este de la milla 200, en la denominada Zona Adyacente a la Zona Económica Exclusiva Argentina, para las empresas con buques congeladores sin plantas de procesamiento en tierra.
- La flota de buques congeladores deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 25.109 de Emergencia Pesquera, en lo que respecta a la obligación de contar con plantas elaboradoras de harina de pescado a bordo de estos buques. De no contar con las mismas a bordo, deberán congelar la totalidad de los desperdicios de pescado que se producen durante el procesamiento a bordo, y descargarlo en tierra para la elaboración de harina de pescado.
- Establecer un plan de manejo de la pesquería de merluza para la flota de buques fresqueros, mientras se mantenga la vigencia de la Ley 25.109. Esto significa determinar el alcance y fechas de los Paros Biológicos anuales, imprescindibles como una contribución adicional a la disminución del esfuerzo pesquero sobre esta especie.

- Los buques fresqueros, cuyos permisos de pesca fueron transferidos a algún buque congelador para permitir el ingreso de este a la Zona Económica Exclusiva Argentina, deberán dejar de operar hasta que los buques congeladores a los cuales se le han transferido los permisos, salgan del caladero en forma definitiva.
- Establecer áreas y/o zonas de veda fijas y/o móviles, de acuerdo con los estudios que oportunamente se realicen. Estas medidas de conservación deben ser de aplicación obligatoria para las áreas bajo jurisdicción nacional y provincial.

La realidad del año 1999, muestra que desde la vigencia de la Ley de Emergencia Pesquera, y la consiguiente disminución del esfuerzo pesquero sobre esta especie por parte de la flota de buques congeladores, ha mejorado sensiblemente la performance de la flota fresquera, traducido este concepto en mejores capturas en menor tiempo por marea. Como lo muestran los cuadros y gráficos del Anexo, la flota de buques fresqueros ha mantenido prácticamente constantes sus capturas, en el período 1992 hasta 1997, inclusive. En el año 1998, la situación ha sido similar al promedio histórico.

PROPUESTAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.-

Durante la vigencia de la prórroga de la Ley de Emergencia Pesquera, debe instrumentarse un Plan para reducir de manera real y efectiva el esfuerzo pesquero que sobre el caladero de merluza hubbsi ejerce la flota de buques congeladores, ya que las capturas que realiza la flota fresquera son perfectamente compatibles con el normal desarrollo de la biomasa de esta especie, y permite un desarrollo industrial sustentable en el tiempo. Como primera medida, es necesario revisar la procedencia y legitimidad de todos y cada uno de los Permisos de pesca vigentes a la fecha. En tal sentido, y por una propuesta concreta de distintas Organizaciones que representan a la Industria y a los Trabajadores de la Industria Pesquera, la Subsecretaría de Pesca de la Nación creó un Grupo de Trabajo para realizar esta tarea de verificación de los permisos. En dicho Grupo, están trabajando representantes de la Provincia de Buenos Aires y de la Comisión Multisectorial Pesquera de Mar del Plata. A medida que este Grupo de Trabajo se expida sobre la legalidad de cada expediente, informará en forma inmediata a la Autoridad pertinente. La única manera de obtener esta reducción, es disminuyendo de manera significativa la flota pesquera congeladora que opera en la Zona Económica Exclusiva Argentina.

CALAMAR (*Illex argentinus*).- Segunda especie en importancia por el volumen de sus capturas, luego de la merluza hubbsi. En la actualidad, esta explotada por países asiáticos.

SITUACION ACTUAL.-

"La pesca del calamar ha existido en Argentina desde 1946. Hasta 1977, la especie fue capturada como acompañante en la pesca de merluza y los desembarcos totales no superaron las 5.000 toneladas anuales. A partir de 1978, se intensifica la demanda externa y la magnitud de las capturas. Los buenos rendimientos obtenidos en esos años alentaron el arribo de flotas extranjeras de ultramar, especialmente de Polonia y Japón, que comenzaron a operar fuera de la ZEE, entre los meses de febrero y junio. Al mismo tiempo, arrastreros argentinos iniciaron la pesca dirigida a esta especie en la región bonaerense nordpatagónica, lo cual condujo a una notable expansión de la pesquería. Los desembarcos alcanzaron un máximo cercano a las 500.000 toneladas en las temporadas 1987/88, pero solo un 10% correspondieron a la argentina" (INIDEP - DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS PESQUEROS -1999) A partir del año 1993, las capturas argentinas se incrementaron hasta valores cercanos a las 200.000 toneladas anuales, en función de la implementación del sistema de pesca con buques poteros, tanto argentinos como extranjeros. El Cuadro "CAPTURAS DE ILLEX ARGENTINUS", muestra las capturas en el período 1993 hasta 1999, inclusive. A estas capturas, deben adicionarse las realizadas por la flota de buques poteros que pescan con licencias de Malvinas y las que se realizan en el Area Adyacente a nuestra ZEE.

PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LA PESQUERIA.-

Debe instrumentarse un sistema que privilegie las capturas de esta especie por parte de la flota potera argentina, con una reserva para la flota fresquera, y otra reserva para la flota de buques congeladores arrastreros, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Asignar una cuota mínima de 100.000 toneladas año para la flota fresquera arrastrera.
- Otorgar un cupo global a la flota potera nacional, en función de las capturas históricas.
- Adaptar para la pesca de calamar a los buques congeladores arrastreros nacionales, cerrando las rampas e instalando líneas de poteras. Esta adaptación les permitirá a estos congeladores operar al Norte del paralelo 48° Sur capturando calamares. La cuota global a asignar, dependerá de la capacidad de captura de este sector de la flota, luego de su transformación en poteros.
- Realizar convenios con países productores y compradores de nuestro calamar, asignándole a los mismos una cuota global de capturas que es el remanente de la suma de las cuotas asignadas a las distintas flotas argentinas. En la negociación con estos países, deben estipularse claras normas de apertura de sus mercados para nuestros productos pesqueros elaborados en plantas en tierra, incluyendo el calamar no capturado por la flota propia de cada país.

LANGOSTINO (*pleoticus muelleri*)

En forma similar al calamar illex, nuestro langostino tiene un ciclo de vida corto, considerado anual en términos pesqueros. Por su alto valor de venta, es una especie altamente codiciada, y explotada en la actualidad por empresas españolas

SITUACION ACTUAL.-

"En la actualidad, la pesca esta fundamentalmente centralizada en la pesquería patagónica, y es realizada por buques congeladores que operan con dos redes de arrastre de fondo, una por tangón. Los principales desembarques de las capturas de esta pesquería son los Puertos de Puerto Deseado y Pto. Madryn. En el período 1988 - 1998, el 66 % de las capturas correspondió a Pto. Deseado y el 33 % a Pto. Madryn" (INIDEP - DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS PESQUEROS - 1999). La pesca de esta especie debe realizarse con sistemas selectivos, debido a la importante proporción de capturas de merluza hubbsi como especie acompañante. En realidad, si se tiene en cuenta que por cada quilo de langostino capturado se pescan de

5 a 10 Kgs. de merluza hubbsi, se debiera considerar a la merluza hubbsi como especie principal, y no acompañante. En una situación de crisis aguda del recurso merluza hubbsi, esto es inaceptable. Para una pesca anual de 20.000 toneladas de langostino, se pescaron y se arrojaron al mar entre 100.000 y 200.000 toneladas de merluza, provocando un grave daño al ecosistema. La merluza capturada esta formada básicamente por ejemplares juveniles, que si se hubieran desarrollado normalmente hasta llegar a la adultez, se hubieran transformado en 300.000 / 400.000 toneladas de merluza, con el agravante que se interrumpe el ciclo biológico, al no permitirles llegar a la etapa reproductiva

PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LA PESQUERIA.-

- Permitir la pesca de langostinos por parte de la flota de buques fresqueros.
- Los buques tangoneros congeladores y los fresqueros deben contar con inspectores a bordo, sin excepciones de ningún tipo, y con artes selectivas de pesca, que reduzcan a su mínima expresión las capturas incidentales.
- Se debe desembarcar en Puertos Argentinos el 100 % de las capturas, ya sea de langostinos como de especies acompañantes.

ESPECIES COSTERAS Y ANCHOITA.-

Estas pesquerías tienen características particulares, teniendo en cuenta que son fundamentalmente capturadas por lo que se denomina "la flota costera".

PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LA PESQUERIA.-

La implementación de las propuestas formuladas en este trabajo para la pesquería de merluza hubbsi, permitirían un accionar casi normal de la flota de altura en la pesca de esta especie, y esto significaría que la flota de altura no aumentaría el esfuerzo pesquero sobre las especies costeras, dejando las capturas de la misma para las flotas que tradicionalmente han efectuado este tipo de pesca.

La pesca de la anchoíta ha estado tradicionalmente a cargo de la flota de pequeñas embarcaciones costeras. A partir de 1985, y particularmente desde 1992, embarcaciones de mayor eslora y potencia han aumentado su participación en los desembarques de esta especie" (INIDEP – DIAGNOSTICOS DE LOS RECURSOS PESQUEROS – 1999) Se trata de una pesca típicamente estacional, destinada fundamentalmente a proveer de materia prima a la industria conservera y saladeros. Considerando que es una especie muy abundante, es necesario instrumentar medidas de apoyo y de promoción a la elaboración de productos derivados, destinados a consumidores directos de los mercados interno y externos.

MERLUZA DE COLA.- (*Macrurus magellanicus*)

SITUACION ACTUAL.-

Esta especie, denominada Hoki en inglés, ha tenido hasta la fecha muy poca relevancia en nuestra industria pesquera. Desde 1993 hay una captura importante por barcos argentinos, que comprenden factorías convencionales y surimeros (INIDEP – DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS PESQUEROS – 1999)

"La merluza de cola es una especie demersal-pelágica ampliamente distribuida tanto en el Atlántico Sudoccidental como en el Pacífico Sudoriental. En el Atlántico habita las aguas templado frías de la corriente de Malvinas. Es el recurso íctico de mayor abundancia sobre la plataforma y talud continental de argentina al Sur de los 45° S". (INIDEP – DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS PESQUEROS – 1999)

Esta especie es la principal captura de otras flotas en el mundo, y muy especialmente de Nueva Zelanda, que ha desarrollado una serie de productos en base a esta especie, con marcada aceptación y buenos precios en el mercado internacional. La flota de buques congeladores que operan en el mar argentino, como así también en menor escala, la flota fresquera de altura, han comenzado a capturar de manera creciente esta especie, y su posterior procesamiento a bordo o en plantas en tierra, según corresponda.

PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LA PESQUERÍA.-

A la luz de lo mencionado precedentemente, en lo que se refiere a abundancia del recurso y zonas de mayor concentración de esta especie, además de sus posibilidades comerciales, es necesario otorgar cuotas de captura a la flota fresquera, y una cuota a la flota congeladora arrastrera, pero operando al sur del paralelo 48° Sur.

PROPUESTAS PARA UN MODELO PESQUERO ARGENTINO.-

La Industria Pesquera integrada por las flotas de buques fresqueros y las plantas procesadoras en tierra, que representan el 80 % de toda la mano de obra ocupada del sector, propone:

- 1) Se prorrogue la vigencia de la Ley 25.109 de Emergencia Pesquera, por un plazo mínimo de cuatro años, hasta la total recuperación del caladero.
- 2) Se instrumenten las propuestas de manejo de las diversas especies mencionadas en el presente Proyecto.
- 3) Modificar el Artículo 4to. de la Ley 25.109, el que debiera quedar redactado de la siguiente manera: "Mientras dure la vigencia de esta Ley, se suspende la asignación de los cupos resultantes del proceso de cuotificación establecido en el Art. 27 de la Ley 24.922, para la especie que por esta Ley se declara en estado de emergencia".
- 4) La actividad de pesca en el mar argentino debe ser realizada exclusivamente por buques de pabellón nacional, en todas las flotas.
- 5) El personal embarcado en toda la flota pesquera trabajará en relación de dependencia.
- 6) El personal de tierra del sector pesquero, portuario, procesamiento e industrialización de los recursos ictícolas, deberán estar en relación de dependencia laboral y dar cumplimiento estricto a la legislación laboral y de seguridad social vigente, sin perjuicio del respeto a otras modalidades legales de contratación de servicios, contempladas en la legislación vigente.
- 7) Con el objeto de recomponer el sector perteneciente a la pesca, es necesario que él mismo este normado por Convenios Colectivos de Trabajo, efectuados con los Sindicatos y Cámaras Empresarias signatarias, a los efectos de dar estricto

cumplimiento a los puntos anteriores del presente Proyecto, lo cual se llevará a cabo en forma inmediata una vez sancionada la prórroga de la Ley de Emergencia Pesquera.

- 8) Se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 40 incisos a) b) c) de la Ley Federal de Pesca, disponiendo y notificando a los armadores de buques congeladores, factorías y fresqueros, que la tripulación de estos buques debe estar integrada en un 100 % por argentinos.
- 9) La totalidad de las capturas de los buques pesqueros fresqueros y congeladores, deben descargarse y procesarse en Puertos Argentinos, con personal habilitado por la autoridad competente, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 25 de la Ley 24.922.
- 10) Modificar el Artículo 8 de la Ley 24.922, estableciendo que la cantidad de representantes de cada provincia con litoral marítimo en el Consejo Federal Pesquero debe ser proporcional a la cantidad de trabajadores de la actividad pesquera, marítima y portuaria y cantidad de buques pesqueros que operen en cada provincia.
- 11) Los capitanes y/o patrones de pesca de los buques pesqueros deberán poseer título habilitante otorgados por la Autoridad competente, y ser egresados de los cursos que dicta la Escuela Nacional de Pesca, ya sea en la modalidad regular o libre.

Teniendo en cuenta, que la Industria Pesquera Argentina es, fundamentalmente, exportadora de commodities y productos con escaso nivel de industrialización, y ha basado su crecimiento de los últimos años en el incremento descontrolado de las capturas.

Nuestro país ha carecido hasta la fecha de una verdadera Política Pesquera, que contemplara y defendiera los legítimos intereses de la Nación Argentina. La sanción, por parte del Honorable Congreso de la Nación de la Ley Federal de Pesca, ha significado un hecho importante para el Sector Pesquero; hoy requiere algunas adecuaciones en virtud del estado de caladero.

Para este Modelo Pesquero Argentino, se deberán cumplir las siguientes premisas:

- a) Preservación real y efectiva de los recursos pesqueros, promoviendo la obtención del máximo rendimiento en la utilización de la materia prima, durante los procesos industriales destinados a la elaboración de productos pesqueros.
- b) La totalidad de la captura máxima permisible de merluza hubbsi determinada anualmente por el Consejo Federal Pesquero debe destinarse a la flota fresca, y simultáneamente implementar una política de apoyo a la presencia de buques congeladores y factorías de la Flota Argentina pescando en la Milla 201, con un criterio geopolítico y de defensa del recurso, para reducir el esfuerzo pesquero en la Zona Económica Exclusiva.
- c) Elaborar productos con alto valor agregado, destinados a ser comercializados directamente al consumidor final, con la máxima relación posible entre el precio de venta con cada tonelada de materia prima capturada. La combinación buque fresco y planta en tierra contempla adecuadamente el cumplimiento de estas dos condiciones.
- d) Desalentar la elaboración de productos pesqueros que signifiquen un bajo aprovechamiento de la materia prima utilizada, como es el caso del surimi.
- e) Establecer una política de reintegros a las exportaciones que promueva la elaboración de productos con alto valor agregado. Este sistema de reintegros debe ser aplicado únicamente a los productos elaborados en plantas en tierra, tal como lo establece en su Artículo noveno la Resolución 967/99 del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la Nación.
- f) Definido el Modelo Pesquero, debe instrumentarse una política de aliento a las inversiones privadas en bienes de capital y de infraestructura, para alcanzar los objetivos enunciados.
- g) Ante la eventual implementación de medidas restrictivas de cualquier índole con el objeto de preservar los recursos ictícolas se deberán establecer medidas simultáneas tendientes a generar en forma eficaz, una red de contención social que permita atender las necesidades básicas de los trabajadores afectados del sector, tales como salud, asistencia social, educación y alimentación. Las citadas medidas de contención social deberán ser consensuadas con los diversos actores involucrados, tales como Sindicatos, C.G.T. y Autoridades Municipales.
- h) Los sectores empresarios y gremiales aspiran a tener una representación con voz y voto en los órganos de decisión de la Pesca Argentina.

Mar del Plata, 26 de noviembre de 1999

Los abajo firmantes, autores del Proyecto Pesquero 2000, impulsarán la implementación y ejecución del mismo.

Municipalidad del Partido de General Pueyrredón	Cámara Argentina de Armadores de Buques Pesqueros de Altura
Cámara Argentina de Procesadores de Pescado	Asociación de Embarcaciones de Pesca Costera
Cámara Argentina de Industriales del Pescado	Unión de Intereses Pesqueros Argentinos
Unión del Comercio, la Industria y la Producción	Centro de Patrones Fluviales de Pesca y Cabotaje Marítimo
Sindicato Unido Portuarios Argentinos	Asociación Argentina de Capitanes y Patrones de Pesca
Sindicato Obreros Marítimos Unidos	Sindicato de Conductores Navales de la República Argentina
Sindicato Obreros de la Industria del Pescado	Federación de Cooperativas de Trabajo de Actividades Portuarias, Navales, Pesqueras y afines de la República Argentina Limitada.
Confederación General del Trabajo – Regional Mar del Plata	

ANEXO IV

FAO "Guidelines 8", Roma, 2001. (transcripción de puntos principales y resumen de otros)

1.- Introducción

El concepto de desarrollo sostenible fue introducido en la agenda internacional por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED) en 1987, y fue confirmada por los gobiernos como prioridad internacional en la CNUMAD en 1992. El Programa 21 puso en marcha un proceso de seguimiento internacional por medio de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD), que provee a la elaboración y aplicación de indicadores de desarrollo sostenible a distintas escalas. La aplicación a la pesca de captura marina, en la que los problemas de explotación no sostenible son particularmente acuciantes, tiene alta prioridad.

La necesidad del desarrollo sostenible de la pesca fue enunciada tanto en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) como en la CNUMAD y se incluye en el Código de conducta de la FAO para la pesca responsable, que hace más operativos el concepto y los principios. La finalidad de las presentes orientaciones es describir la forma en que pueden elaborarse y utilizarse indicadores del desarrollo pesquero sostenible. Las orientaciones estimulan a utilizar indicadores como medios para construir un conocimiento compartido más sólido de lo que constituye el desarrollo en el contexto del sector pesquero y proporcionar una guía para la elaboración, utilización, evaluación y notificación de indicadores, teniendo en cuenta sus dimensiones ecológicas, económicas, sociales e institucionales.

Estas orientaciones reúnen los conocimientos actualmente disponibles sobre desarrollo sostenible y elaboración de indicadores en el contexto de la pesca y ofrecen información a los responsables de las decisiones en todos los niveles. Proponen principios y enfoques prácticos para utilizar indicadores en el mundo real de la pesca. Describen cómo elaborar y utilizar un **sistema de referencia del desarrollo sostenible (SRDS)** como un enfoque coherente para seleccionar los indicadores, los puntos de referencia y el marco dentro del cual utilizarlos, así como las técnicas para su visualización, comunicación y notificación.

2.- El sistema de referencia del desarrollo sostenible

Como hay literalmente miles de indicadores que se utilizan ya en la pesca y otros miles que podrían utilizarse, se necesita un sistema para elaborar, organizar y utilizar un conjunto de indicadores a fin de seguir los progresos con respecto al desarrollo sostenible. Estas orientaciones se basan en la elaboración de un SRDS, que incluye un marco dentro del cual puedan establecerse objetivos y organizarse los correspondientes indicadores y sus respectivos puntos de referencia. Proporciona también un medio para presentar y visualizar la información. Los términos, definiciones y ejemplos utilizados en la siguiente descripción de un SRDS pueden encontrarse en los Anexos 1 y 2.

En muchos países se recoge ya gran parte de la información necesaria para aplicar un SRDS básico. El trabajo adicional para elaborar y aplicar un SRDS no tiene por qué llevar tiempo ni ser laborioso, sino que debería proporcionar una serie de indicadores eficaces en función del costo, directamente pertinentes para los procesos de adopción de políticas y decisiones. Dicho trabajo debe considerarse como una inversión en la elaboración de indicadores no como un impedimento técnico a la misma. La experiencia en muchos sectores y países ha demostrado que no es posible elaborar indicadores significativos simplemente en el vacío y esperar que sean útiles en un contexto más amplio.

Por consiguiente, un SRDS eficiente selecciona, organiza y utiliza indicadores de forma que

- proporciona información significativa sobre la consecución del desarrollo sostenible y los objetivos de política (incluyendo su base jurídica) a la escala deseada;
- es barato y sencillo de compilar y utilizar;
- optimiza el uso de la información;
- trata diferentes niveles de complejidad y escala;
- facilita la integración y agregación de los indicadores;
- proporciona información fácilmente comunicable a los interesados; y
- puede contribuir directamente a mejorar el proceso de adopción de decisiones.

Un buen SRDS no sólo organizará la información de forma útil y eficaz, sino ayudará también a hacer más visibles las finalidades de la gestión y ordenación para el desarrollo sostenible de la pesca en general. Deberá señalar la creación o el fortalecimiento de dispositivos institucionales sólidos para coordinar las acciones de todas las partes interesadas de forma transparente hacia la consecución de los objetivos del desarrollo sostenible.

La elaboración de un SRDS implica cinco etapas:

1. Especificar el ámbito del SRDS;
2. Determinar un marco para la elaboración de indicadores;
3. Especificar criterios, objetivos, indicadores potenciales y puntos de referencia;
4. Elegir el conjunto de indicadores y puntos de referencia; y
5. Especificar el método de agregación y visualización.

Estas etapas se examinarán estas etapas en detalle en las secciones siguientes.

2.1 Especificación del ámbito de un SRDS

La estructura y ámbito de un SRDS dependerán del tamaño y la complejidad del sistema al que se va a aplicar, así como de los usos y usuarios a las que se destina la información (por ejemplo, organismos internacionales, el responsable de la ordenación de una determinada pesquería, un miembro de la comunidad local). Deberán adoptarse decisiones sobre:

- La finalidad general del SRDS, en particular, si el usuario considera la contribución de una pesquería a objetivos más amplios del desarrollo sostenible o al desarrollo sostenible de la pesquería misma;
- Las actividades humanas que han de abarcarse (por ejemplo, sólo la pesca, otros usos del recurso íctico, otros usos de la zona concreta, actividades previas);
- Cuestiones que han de afrontarse (por ejemplo, sobrecapacidad, contaminación de origen terrestre, especies en peligro); y
- Lo que constituye los límites geográficos del sistema en examen, basándose en:
 - La identificación de todas las pesquerías y sus subsectores de recolección;
 - Características de los subsectores, incluyendo artes, especies, pesca comercial o de subsistencia, etc.;
 - Naturaleza de los recursos biológicos utilizados o afectados, por ejemplo, poblaciones transzonales o altamente migratorias;
 - Hábitat críticos para el recurso final; e
 - Interacción entre pesquerías.

2.2 Elaboración y adopción de un marco

Cuando se haya determinado la finalidad y el ámbito del SRDS, la siguiente etapa consiste en elaborar o elegir un marco como medio cómodo para organizar los indicadores en relación con el desarrollo sostenible. El marco puede adoptar un enfoque estructural que represente todas las distintas dimensiones pertinentes del desarrollo sostenible, por ejemplo, económica, social, ambiental (ecosistema/recursos) e institucional/de gobierno. Podrá orientarse también de forma que refleje mejor las presiones de las actividades humanas, el estado de los sistemas humanos y naturales y las respuestas de la sociedad a los cambios en esos sistemas (presión-situación-respuesta). Puede utilizarse una combinación de ambas cosas como en el marco de indicadores de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (CSD).

La elección del marco puede reflejar prioridades de política. Un marco que se esté utilizando ya para otras finalidades puede adaptarse fácilmente para su uso como SRDS pesquero. En realidad, la adopción de un marco es sólo la primera etapa en la subdivisión del amplio campo del desarrollo sostenible en la pesca hasta un nivel apropiado para la selección del indicador práctico. Aunque en muchos casos no es decisiva la selección del marco, es importante utilizar uno a fin de poder elaborar indicadores significativos.

En el Cuadro 1 se resumen ejemplos de algunos marcos existentes basados en distintas agrupaciones y finalidades para su elaboración. En el Anexo 3 se da una explicación más detallada.

El marco general para el desarrollo sostenible subdivide éste simplemente en sus dimensiones humanas y ambientales. Pueden derivarse también marcos de las definiciones del desarrollo sostenible (tales como la de la FAO, que da lugar a la utilización de dimensiones de recursos, medio ambiente, instituciones, tecnología y población). Del Código de Conducta de la FAO para la Pesca Responsable se puede derivar también un marco de las dimensiones operacionales.

Marco	Dimensiones
Marco general del desarrollo sostenible	Subsistema humano Subsistema ambiental
Definición de la FAO del desarrollo sostenible	Recursos Medio ambiente Instituciones Tecnología Población
Código de Conducta de la FAO para la Pesca Responsable	Operaciones pesqueras Ordenación pesquera Integración en OIZC Prácticas postcosecha y comercio Desarrollo de la Acuicultura Investigación pesquera
Presión-situación-respuesta	Presión Situación Respuesta
Marco de indicadores de la Comisión de Desarrollo Sostenible	Ambiental Económica Social Institucional

Cuadro 1. Dimensiones representadas en algunos marcos potenciales del SRDS

El marco presión-situación-respuesta (PSR) es una forma cómoda de clasificar los componentes pertinentes al desarrollo sostenible en términos de procesos, frecuentemente en combinación con algún dispositivo estructural. El marco de PSR considera la presión impuesta por las actividades humanas sobre algunos aspectos del sistema, la situación de dicho aspecto y la respuesta efectiva o deseada de la sociedad. Puede ser conveniente definir indicadores de las presiones o fuerzas impulsoras, ya que dichas fuerzas son frecuentemente el objeto de la intervención de ordenación. Se han desarrollado variantes del marco de PSR para incorporar características como impactos y fuerzas impulsoras (véase la Figura 2).

		Escala (nivel)			
		Mundial	Regional	Nacional	Local
Dimensiones	Económica				
	Social				
	Ecológica				
	Institucional/ de gobierno				

Cuadro 2. Marco sencillo para la elaboración de indicadores basándose en el marco de sostenibilidad de la CSD y varias escalas relacionadas con la zona geográfica

2.3 Especificación de criterios, indicadores relacionados con los objetivos y puntos de referencia

Los criterios representan las propiedades que resultarán afectadas por el proceso de desarrollo sostenible. Están determinados por las dimensiones del marco y, dentro de cada dimensión, habrá que definir varios criterios para la selección de objetivos, indicadores y puntos de referencia. La condición o comportamiento de un criterio puede describirse después por medio de indicadores y puntos de referencia. En la Sección 1.3 se ha descrito la definición y finalidad de un indicador. Sin embargo, no es posible interpretar significativamente los cambios en los indicadores a lo largo del tiempo en relación con el desarrollo sostenible sin considerarlos en relación con un valor de referencia correspondiente al objetivo, que será o bien un objetivo o una limitación (límite) identificada para el sistema. En la pesca, estos valores de referencia se llaman convencionalmente puntos de referencia objetivo y puntos de referencia límite o umbral y se refieren principalmente a la población objetivo.

La selección de objetivos de los criterios y sus correspondientes indicadores suele implicar el examen de cierta visión o modelo conceptual de cómo funciona el sistema y cómo interactúan sus elementos, proporcionado en muchos casos proporcionado por un experto en la materia. Estas visiones conceptuales varían según las dimensiones que van a considerarse (por ejemplo, ecológica, social, económica) y la escala (sistema pesquero, etc.). Una finalidad de un SRDS es reunir las perspectivas de todas las dimensiones del desarrollo sostenibles que se superponen.

En el Cuadro 3 se exponen criterios típicos, enumerados en relación con las dimensiones económica, ambiental, social y de gobierno. La enumeración no es en manera alguna exhaustiva, tiene en cambio por objeto ofrecer una lista de comprobación útil para la elaboración de un SRDS.

Dimensiones	Criterios
Económica	Captura pesquera
	Valor de la captura pesquera
	Contribución de la pesca al PIB
	Valor de las exportaciones pesqueras (en comparación con el valor total de las exportaciones)
	Inversión en flotas pesqueras e instalaciones de elaboración
	Impuestos y subvenciones
	Empleo
	Ingresos
	Beneficios netos de la pesca
	Social
Demografía	
Alfabetización/educación	
Consumo de proteínas	
Ingresos	

	Tradiciones/cultura pesqueras
	Endeudamiento
	Distribución por sexos en la adopción de decisiones
Ecológica	Estructura de la captura
	Abundancia relativa de las especies objetivo
	Tasa de explotación
	Efectos directos de las artes de pesca en especies que no son objetivo
	Efectos indirectos de la pesca: estructura trófica
	Efectos directos del arte en los hábitat
	Biodiversidad (especies)
	Cambio en la superficie y calidad de hábitat importantes o críticos
	Presión pesquera-superficie pescada-y sin pescar
Gobierno	Régimen de aplicación de las normas
	Derechos de propiedad
	Transparencia y participación
	Capacidad de ordenación

Cuadro 3. Ejemplos de criterios para las principales dimensiones del desarrollo sostenible

En general, los criterios (por ejemplo, la abundancia relativa de peces en una población) serán independientes de la escala a que se consideran. Para que un sistema que utilice indicadores sea significativo, debe describir los objetivos de forma que puedan medirse los progresos en su consecución, con el uso de indicadores y puntos de referencia. Dentro de un SRDS, será preciso identificar en los distintos niveles del sistema los objetivos relacionados con determinados criterios. Por ejemplo, los objetivos amplios del desarrollo sostenible general podrán incorporarse en políticas nacionales, pero habrá también objetivos específicos para cada componente del sistema, tales como políticas para un determinado sector pesquero o la reducción de la pobreza en una comunidad.

Como es posible que los objetivos no sean los mismos en los distintos niveles considerados, podrán necesitarse indicadores diferentes en relación con los criterios a los distintos niveles. El marco, los criterios y los objetivos relacionados con estos criterios deberán ofrecer en conjunto una representación acordada de lo que significa el desarrollo sostenible desde el punto de vista de la unidad pesquera que se está considerando (una pesquería, el sector pesquero nacional, la pesca mundial) y deberán hacer que la elaboración de un indicador y punto de referencia sea casi autoevidente en algunos casos. Para un objetivo muy específico, como el mantenimiento de la mortalidad por pesca en un determinado nivel, el indicador y su punto de referencia se definen inmediatamente. Cuando el objetivo es menos preciso, como la reducción de impactos en especies que no son objetivo, será necesario examinar la elección de un indicador apropiado y su interpretación.

El proceso de elaboración y establecimiento de una serie de objetivos que sean aceptados por todos los interesados es, en sí mismo, una etapa principal en la consecución del desarrollo sostenible. Un SRDS coloca objetivos en perspectiva y puede ayudar a explicitar las relaciones y concesiones mutuas entre los objetivos.

Para algunos criterios, es posible que los objetivos estén bien definidos (por ejemplo, mantenimiento o reconstrucción de poblaciones ícticas). Para otros, los objetivos podrán estar implicados en acuerdos internacionales, en la legislación o en las expectativas públicas (tales como la reducción al mínimo de la contaminación), mientras que para otros, es posible que nunca se hayan articulado o acordado claramente los objetivos (por ejemplo, promoción del desarrollo de una comunidad local).

2.4 Elección de los indicadores y sus puntos de referencia

Incluso después de haber determinado el ámbito del problema, elegido el marco apropiado y determinado las dimensiones, criterios, objetivos y posibles indicadores y puntos de referencia, seguirá habiendo un gran número de indicadores potenciales que podrían utilizarse. Se elaboran generalmente los indicadores a partir de datos que están ya disponibles, por ejemplo, en bases de datos institucionales y registros de la industria. No obstante, el SRDS puede identificar zonas donde se han elaborado criterios y objetivos, pero no hay datos fiables para calcular indicadores y evaluar los progresos en relación con los objetivos. En los casos en que se registran tales deficiencias, la elección de indicadores para un SRDS deberá restringirse a un número limitado de indicadores efectivos, basándose en lo siguiente:

- Prioridades de política;
- Practicabilidad/viabilidad;
- Disponibilidad de datos;
- Eficacia en función del costo;
- Comprensibilidad;

- Exactitud y precisión;
- Solidez ante la incertidumbre;
- Validez científica;
- Aceptabilidad para los usuarios/interesados (consenso entre las partes);
- Capacidad de comunicar información;
- Oportunidad;
- Fundamento formal (legal); y
- Documentación adecuada.

Es posible que se necesiten indicadores alternativos que sustituyan provisionalmente a los indicadores ideales cuando el empleo de éstos no se considere viable.

En el Anexo 4 se ofrecen ejemplos de criterios e indicadores generales útiles en relación con las dimensiones ecológica, económica, social e institucional/de gobierno, a escalas que varían de la mundial a la de cada pesquería. En el Anexo 5 figura una lista de puntos de referencia utilizados en la ordenación pesquera convencional.

Una vez elegido y acordado el indicador, el empleo de metodologías y especificaciones uniformadas para los indicadores y puntos de referencia ayudará a obtener un sólido fundamento técnico para un SRDS. Ayudan también a asegurar que las comparaciones dentro y entre sistemas pesqueros sean válidas y coherentes en su uso de la metodología al cabo del tiempo. Es preciso que estén bien documentadas y que sus aplicaciones sean ampliamente conocidas. En el Anexo 6 se indica una metodología de muestra. Las hojas incluyen una descripción del indicador, su lugar en el marco, su importancia política, una descripción de la metodología y de las definiciones subyacentes, una evaluación de la disponibilidad de datos y la identificación de organismos participantes en su elaboración.

En resumen, las etapas en la obtención de los indicadores para un SRDS y un determinado marco son las siguientes:

1. Determinar criterios y objetivos específicos o implicados;
2. Elaborar un modelo conceptual de cómo funciona el sistema a fin de organizarlo en torno al mismo;
3. Determinar qué indicadores y puntos de referencia potenciales se necesitan para evaluar los progresos hacia los objetivos;
4. Examinar la viabilidad, la disponibilidad de datos, el costo y otros factores que determinan la practicabilidad de la aplicación de los indicadores; y
5. Documentar los métodos empleados para calcular o especificar los indicadores.

2.5 Actualización e interpretación de los indicadores: consideraciones de tiempo e incertidumbre

Es imprescindible que se pueda disponer de la cantidad de recursos necesarios para establecer el SRDS, y que éste produzca información fácilmente comprensible no sólo por parte de los responsables de las políticas, sino también por otros interesados que tengan antecedentes educacionales y técnicos diferentes. Sin embargo, los sistemas pesqueros son complejos y la interpretación simultánea de los cambios en un conjunto de indicadores, en términos de mecanismos causales o medidas correctivas necesarias, es una tarea difícil que exige conocimientos técnicos. Deberán tenerse en cuenta varias cuestiones:

- La dimensión temporal pertinente a los distintos elementos del sistema pesquero es fundamental e influirá en el período de validez (viabilidad) de un valor concreto de un indicador (su «caducidad») y en la necesidad de su actualización. Por ejemplo, la abundancia de una población de anchoas puede cambiar más rápidamente y con mayor frecuencia que el tamaño total de la flota pelágica que la explota. Por ello, la abundancia de la primera deberá evaluarse tal vez cada año, mientras que será preciso actualizar los datos de la segunda cada tres a cinco años.
- La importancia de los cambios: los indicadores pesqueros son mediciones o resultados de cálculos complejos y los valores obtenidos están sujetos a cierta incertidumbre, que puede conocerse o no. Como consecuencia de ello, las variaciones en un determinado indicador son significativas sólo si los cambios son mayores que el nivel de incertidumbre.

Las repercusiones de estos dos factores son que:

- Las hojas de metodología deberán, en la medida de lo posible, determinar la frecuencia con que debe actualizarse el indicador.
- Lo ideal sería que el valor del indicador vaya acompañado de una estimación de su variación.
- De tiempo en tiempo, habrá que volver a someter los productos del SRDS a un grupo de expertos, con participación de los interesados, para la interpretación de los cambios.

2.6 Agregación y visualización

Para facilitar su uso dentro de un sistema de ordenación más amplio y su accesibilidad a un número mayor de destinatarios, los indicadores y su interpretación deberán presentarse de forma fácilmente comprensible para el usuario.

En muchos casos, se presentarán los indicadores como un valor simple. Sin embargo, para poder comparar indicadores dentro de un sistema y entre sistemas diferentes será necesario reajustar la escala. Esto significa convertir el indicador en una relación, es decir, dividirlo por un valor de base, que en muchos casos sería el valor del punto de referencia correspondiente. Por ejemplo, si el indicador original era la biomasa desovante actual, el indicador reajustado sería la relación de este valor a la biomasa virgen, por lo que variaría de 0-1.

Además de reajustar los indicadores podrá ser necesario relacionar la escala del indicador con juicios de valor sobre la medida en que cumple los objetivos de la sociedad. Para reflejar un consenso, especialmente en la pesca internacional, las partes interesadas tendrán que llegar a un acuerdo sobre la escala de tales juicios de valor. En el Cuadro 4 se presenta un ejemplo.

		Situación (B/Bv) ¹	Presión (F/F _{MRS}) ²	Presión (F/F _{MRE}) ³	Respuesta (participación)
Escala	Bueno	0,5 - 1,0	0,6 - 0,8	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
	Bastante bueno	0,3 - 0,5	0,6 0,8 - 1,0	0,5 - 0,8 1,0 - 1,2	0,6 - 0,8
	Medio	0,2 - 0,3	1,0 - 1,3	1,2 - 1,4	0,4 - 0,6
	Malo	0,1 - 0,2	1,3 - 2,0	1,4 - 2,0	0,2 - 0,4
	Muy malo	0,0 - 0,1	> 2,0	> 2,0	0,0 - 0,2

1 Suponiendo un punto límite de referencia en una Bv del 30% y un punto de referencia objetivo en una Bv del 50%

2 Suponiendo un punto de referencia objetivo en $F = 60$ a 80% de F_{MRS}

3 Suponiendo un punto de referencia objetivo de $80-100\%$ del máximo rendimiento económico (MRE).

Notas: B = Biomasa, B_v = Biomasa virgen, F = Mortalidad por pesca, F_{MRS} = Mortalidad por pesca en el punto de máximo rendimiento sostenible (MRS), MRE = Máximo rendimiento económico

Cuadro 4. Escala de los indicadores y juicios de valor

Se ha utilizado un rango de visualizaciones, incorporando varios grados de complejidad y refinamiento. Prescott-Allen (1996) ha propuesto un marco bidimensional sencillo de bienestar del ecosistema y bienestar humano, como «barómetro de la sostenibilidad» sencillo. Es posible una representación más multidimensional utilizando un diagrama isométrico con varios ejes que indica la «firma» de los distintos temas incluyendo el «ideal» con los valores deseados de todos los parámetros (García, 1997).

Para representar los indicadores en un número limitado de ejes es necesario en muchos casos combinar los indicadores. Si se agregan los indicadores en un valor único, hace falta imprescindiblemente una ponderación que reflejará una opinión de expertos o determinación de política de la importancia relativa que se atribuye a los distintos indicadores. Evidentemente es necesario documentar dichos indicadores en la presentación del SRDS. En muchos casos, no se podrá combinar simplemente los indicadores. Será necesario elaborar otros indicadores agregados, como el número de pesquerías en las que la biomasa de población es superior al punto de referencia acordado.

2.7 Procedimiento sencillo de lista de comprobación

La aplicación de los procedimientos para producir indicadores del desarrollo sostenible de la pesca es una forma válida de establecer la cooperación entre los interesados (responsables de la ordenación, pescadores, ONG, comerciantes, comunidades locales y dirigentes comunitarios, etc.) y de demostrar el empeño en un buen gobierno para la pesca sostenible.

Sin embargo, un sencillo procedimiento de «lista de comprobación» es en muchos casos una forma efectiva de conseguir un diagnóstico inicial en la situación de una pesquería y de las perspectivas de desarrollo sostenible de la pesca y, simultáneamente, de establecer la base para la comunicación con los interesados.

Si se elabora una lista de comprobación que abarque los criterios decisivos para la ordenación pesquera, es relativamente barato obtener las opiniones de una amplia gama de partes interesadas en la situación de la pesquería.

La lista de comprobación puede formularse como una serie de preguntas a las que se responde «sí»/«no» y se da la oportunidad de hacer observaciones; y después puede hacerse la encuesta por medio de cuestionarios y/o un proceso de entrevistas formales o informales.

La realización de la encuesta exige entonces i) que se identifique una gama de partes interesadas lo más amplia posible, y ii) que se introduzca a estas partes en el proceso de ordenación mediante dichos cuestionarios o entrevistas.

3. Cuestiones prácticas en la elaboración y aplicación de un SRDS

Los encargados de evaluar el desarrollo sostenible e informar al respecto mediante un sistema de referencia de indicadores tendrán que afrontar muchas cuestiones prácticas relacionadas, entre otras cosas, con: la organización y los procesos necesarios para aplicar un SRDS; el apoyo y capacidad institucionales necesarios.

3.1 Organización y proceso

La contribución del sector pesquero al desarrollo sostenible dependerá tanto de su funcionamiento interno como de las fuerzas macroeconómicas y ambientales que actúan sobre él. Por consiguiente, para elaborar, institucionalizar y utilizar eficazmente un SRDS como elemento estable de un sistema de ordenación pesquera, se necesitará aprovechar una amplia gama de fuentes de datos y competencias. Quienes elaboran un SRDS necesitarán recurrir a las contribuciones de una amplia gama de instituciones y partes interesadas.

Si un país está empezando a elaborar un SRDS para su sector pesquero, así como indicadores para el desarrollo sostenible en general, tal vez en el contexto de su contribución a la Comisión de Desarrollo Sostenible, necesitará una coordinación sólida para armonizar estas actividades. Asimismo, el SRDS, su funcionamiento y resultados, deberán llegar a ser una parte integrante del sistema nacional (regional o mundial) de información sobre la pesca.

Para asegurar el flujo necesario de información y recursos humanos y financieros que hacen falta para compilar datos a largo plazo, es necesario establecer un mecanismo institucional al efecto y entablar vínculos oficiales dentro del sector pesquero, así como con otras partes interesadas en la pesca o cuyas actividades influyen en ella. Se hará participar así a organismos como: ministerios de planificación y finanzas, cámaras de comercio, instituciones de investigación pesquera, otros organismos de recursos naturales y órganos de ordenación de zonas costeras, oficinas estadísticas nacionales, organismos medioambientales, órganos de la industria y ONGs. Según la finalidad del SRDS, el ámbito geográfico de estos acuerdos podría ser mundial (por ejemplo, a nivel de la FAO), regional (por ejemplo, en el ámbito de un órgano pesquero regional), nacional (para todo el sector pesquero) o local (para una región subnacional o una pesquería concreta).

La coordinación eficaz de un SRDS exigirá una estructura, una definición de las funciones, un proceso convenido y una movilización de recursos. La descripción que sigue se refiere a una situación ideal en la que los gobiernos han comprometido recursos considerables para un SRDS. En muchos casos, especialmente los de países en desarrollo o pequeños estados insulares, habrá que modificar este enfoque con arreglo a la capacidad y al nivel de recursos disponible. En tales circunstancias, las necesidades básicas serán las mismas, pero el nivel y la complejidad del SRDS podrían reducirse a una serie mínima de indicadores.

Los conceptos del SRDS pueden emplearse incluso cuando existe solamente una capacidad limitada de aplicarlo. Podría elaborarse un sistema sencillo eligiendo unos pocos indicadores decisivos de la condición de los recursos y el bienestar humano, basándose en información cualitativa obtenida de comunidades tradicionales mediante la utilización, por ejemplo, de metodologías de diagnóstico rápido.

La estructura comprenderá todas las instituciones que deben participar en el proceso, identificándolas y seleccionándolas sobre la base de que su trabajo se relaciona con la pesquería en cuestión o desempeñan una función en la compilación y análisis de los datos o en la adopción de decisiones en sectores pertinentes al SDRS. Podrán existir ya mecanismos, grupos u órganos consultivos dedicados a la ordenación pesquera o evaluación ambiental que pueden utilizarse, tales como grupos de expertos nacionales o regionales (por ejemplo, para informar sobre el estado del medio ambiente y del desarrollo sostenible), órganos asesores y comités supervisores. Sin embargo, es posible que haya que crear grupos específicos multidisciplinarios o de expertos independientes, sobre todo cuando es preciso fomentar la participación.

Un comité nacional asesor o supervisor que ya exista podría ayudar en el proceso del SDRS. Deberán especificarse claramente los mandatos, responsabilidades e informes de rendición de cuentas de las organizaciones y personas que participen en el proceso (por ejemplo, adopción de decisiones, asesoramiento, análisis, suministro de datos, observación). Hace falta un coordinador general del sistema, que podrá ser designado por la autoridad encargada del sector pesquero en cuestión, por ejemplo el consejo regional de pesca, el departamento nacional de pesca o la secretaría de una comisión de pesca.

Es necesario formalizar el proceso a fin de i) elaborar el SRDS, ii) ensayarlo y iii) utilizarlo. Es difícil establecer requisitos rígidos en relación con un proceso que necesariamente dependerá de la capacidad nacional. Sin embargo, puede esbozarse un escenario general con la siguiente serie sucesiva de acciones, suponiendo que se ha adoptado ya la decisión de establecer un SRDS pesquero:

1. Designar una autoridad directiva con el mandato de elaborar y aplicar el SRDS;
2. Identificar un coordinador para el proceso;
3. Reunir un grupo coordinador o de planificación, por ejemplo, un comité directivo y cualesquier grupos de expertos necesarios;
4. Empezar un estudio de gabinete para planificar el SRDS. En él se especificarán la estructura, las organizaciones necesarias, su función y contribución potenciales, el proceso de interacción, el ámbito básico del SRDS, el marco que podría utilizarse, las cuestiones fundamentales que han de afrontarse, los recursos necesarios, etc.;
5. Examen y finalización del plan para el SRDS por parte del comité directivo, y búsqueda de un compromiso de las partes interesadas pertinentes para la aplicación del SRDS y el apoyo al mismo;
6. Asignar las responsabilidades a grupos de expertos y órganos consultivos, con amplia participación de todos los interesados. Algunos de estos grupos pueden existir ya (por ejemplo, grupos de trabajo de órganos pesqueros regionales). Las tareas serán:
 - Elaboración de un acuerdo sobre el marco y sobre las contribuciones respectivas necesarias de los organismos participantes para facilitar datos;

- Confirmación de la zona geográfica que ha de abarcarse, las pesquerías que han de incluirse y las cuestiones que han de afrontarse, para asegurar un SRDS completo y significativo;
- Desarrollo de aspectos específicos del SRDS, por ejemplo:
 - Elegir un marco;
 - Aclarar objetivos y definir criterios;
 - Perfeccionar los indicadores y puntos de referencia;
 - Identificar fuentes de datos, incluyendo conocimientos tradicionales;
 - Identificar metodologías y modelos utilizados para producir indicadores y puntos de referencia (hojas de metodología);
 - Aclarar la interpretación de los indicadores y los cambios en los mismos;
 - Identificar los recursos necesarios para aplicar el proyecto de plan;
 - Determinar un protocolo de prueba para un ensayo del SRDS que especifique los lugares, pesquerías, subsectores y una serie (limitada) de indicadores y puntos de referencia que han de ensayarse, incluyendo un calendario y criterios para la evaluación y funcionamiento del SRDS; y
 - Determinar la forma de presentación de informes, incluyendo la decisión sobre qué representación gráfica se ha de utilizar para presentar los resultados del SRDS

El proceso descrito será interactivo, estará guiado por el comité directivo y tendrá por objeto determinar las decisiones de política necesarias y producir un plan final del SRDS, incluyendo la especificación de las necesidades de recursos y las contribuciones que han de hacer los distintos interesados.

El proceso podría exigir más o menos etapas que las indicadas, según la complejidad del sistema que se plantea (por ejemplo una única pesquería, un sector nacional, o una serie de pesquerías regionales) y la capacidad del país o comisión.

Es fundamental la participación de la industria y las ONG desde el principio para garantizar su comprensión y futura cooperación. La intervención de las partes interesadas (incluyendo la industria y las ONG ambientales), en particular, puede adoptar distintas formas en los diferentes contextos nacionales y exigir la organización de reuniones para garantizar su plena contribución al proceso.

La adopción del método de SRDS no implica necesariamente el establecimiento de una infraestructura permanente, ni de un proceso continuo o la cobertura completa del sector pesquero de un país. Por ejemplo, la labor de reunir y analizar los datos en el contexto de un SRDS podría realizarse cada varios años y aplicarse a una selección limitada de pesquerías o zonas, mientras que la frecuencia y el objeto en que se centrarían los análisis dependerían de las necesidades del sector pesquero y de los medios disponibles para aplicar el SRDS.

3.2 Datos y conocimientos

Los indicadores deben basarse en datos. La disponibilidad de datos y sus costos figuran entre los problemas principales en la selección de indicadores y la adopción de un SRDS. La disponibilidad de datos y su calidad y cantidad varían mucho entre pesquerías y países. Los indicadores elegidos a nivel mundial deben requerir datos desde la pesca en pequeña escala hasta la industrial.

que puedan conseguirse en un gran número de países.

Distintos organismos o ministerios recogen ya gran parte de los datos necesarios para un SRDS. Sin embargo, la disponibilidad de datos es desigual entre las distintas disciplinas y países. Se tienen más datos sobre los aspectos biológicos y ambientales que sobre los socioeconómicos. La disponibilidad de datos es también desigual entre los países desarrollados y en desarrollo y es posible que sea necesario llegar a un acuerdo sobre una serie mínima común de información que ha de recogerse si se quiere alcanzar el objetivo de evaluar los progresos hacia el desarrollo sostenible a nivel regional o mundial.

Para hacer diagnósticos rápidos de la sostenibilidad se han utilizado a veces cuestionarios y listas de comprobación (véase el ejemplo del Anexo 7). La estructura de estos cuestionarios refleja los componentes del sistema considerados idóneos para la finalidad deseada. Pueden ser, por ejemplo, los artículos del Código de Conducta para la Pesca Responsable o los principales componentes del sistema pesquero (tales como el recurso, la industria, la comunidad, el medio ambiente y el buen gobierno). Para cada uno de estos componentes se identifican varios criterios en relación con los cuales se hacen preguntas específicas, suponiendo que puede darse una respuesta precisa en términos de «sí», «no» o a veces «incierta».

Estos cuestionarios son fáciles de preparar y pueden constituir una buena base para la elaboración de SRDS sencillos y cualitativos en países con limitados recursos y capacidad (por ejemplo, pequeños estados insulares), permitiéndoles beneficiarse de la ampliación de la perspectiva pesquera que es el resultado del proceso del SRDS.

Los cuestionarios ofrecen también una valiosa oportunidad de incrementar la participación de los interesados, a los cuales se puede hacer intervenir fácilmente en el diseño de los mismos y en su utilización, facilitando la asimilación de los conocimientos tradicionales y mejorando potencialmente la respuesta de los sectores pesqueros tradicionales y comunidades en pequeña escala a la ordenación pesquera. Su costo, relativamente bajo, permite utilizarlos repetidamente a intervalos no excesivamente largos, proporcionando así la base para un sistema de seguimiento cualitativo a largo plazo que podría aplicarse prácticamente en todos los países utilizando, por ejemplo, metodologías de diagnóstico rápido.

Por ello, es útil estudiar la posibilidad de utilizar cuestionarios no sólo como base para un SRDS a bajo costo, sino también como parte integrante de sistemas de SRDS más cuantitativos, como los que se han descrito más arriba.

Los cuestionarios podrían ser un instrumento útil para generar indicadores que se puedan utilizar para algunos criterios del SRDS en relación con los cuales es posible que no sea fácil generar índices cuantitativos, como los relativos al buen gobierno.

Hay varias fuentes posibles de datos que deberán tenerse en cuenta. En general, deberán utilizarse en primer lugar los datos y los programas de compilación de datos e información ya existentes. Entre ellos pueden figurar la información y seguimiento estadísticos normales, tales como la información sobre capturas y mercado. Sin embargo, es posible y necesario también utilizar información existente que normalmente no se compila o comunica, por ejemplo la información procedente de los pescadores, las comunidades y grupos indígenas. Tampoco deberá menospreciarse el valor y la utilidad de los juicios de expertos.

En algunos casos, será necesario también recoger nuevos tipos de información no disponible normalmente. Entre las consideraciones importantes cabe señalar la uniformidad de las variables y la compilación de protocolos, así como la elaboración de un programa adecuado de muestreo para proporcionar estimaciones de los parámetros y de la incertidumbre conexas, a niveles apropiados de precisión y escala geográfica. Será preciso adoptar decisiones sobre el nivel de detalle de los datos que han de recogerse en cada unidad o marco de muestra, en función del número y la dispersión de estas unidades y de los correspondientes costos de muestreo.

Como los fondos son siempre limitados, habrá que utilizar técnicas de diagnóstico rápido en los casos en que se necesitan datos de amplias zonas. Se están desarrollando algunas de estas técnicas, en particular en el sector del seguimiento y la evaluación ecológica y ambiental. Algunas se basan en fomentar la participación de no especialistas y voluntarios y pueden resultar una forma barata de contribuir al logro de las metas de la ordenación mediante la participación de los interesados. Estos métodos dan una orientación sobre varios aspectos importantes, tales como el ajuste del esfuerzo a la escala, la elección de sustitutos y sucedáneos, métodos de muestreo de campo, capacitación, equipo y manipulación de los datos.

Sean cuales fueren las fuentes de los datos (informes o bases de datos existentes, conocimiento de expertos, encuestas especiales), es preciso prestar la debida atención a su almacenamiento y comunicación. También en este caso, existen varios protocolos para los aspectos de la gestión de los datos. Deberá tenerse en consideración cuestiones como la agregación de los datos, la representación de la incertidumbre, el tipo de datos (nominal, ordinal, relación, etc.) y la verificación de los mismos. El diseño de bases de datos y sistemas de información geográfica para consolidar los datos debe ser parte integrante del proceso de planificación. Hay en todo el mundo muchas bases de datos cuyo acceso es muy limitado debido a dificultades técnicas para obtener subseries útiles de datos o a obstáculos burocráticos como la concesión de permisos y el pago de cuotas. En general, el diseño deberá basarse fundamentalmente en la necesidad de difundir los datos ampliamente en distintas formas útiles, concediendo a la vez crédito a quienes contribuyen. Deberá ser posible disponer de apoyo financiero para la institucionalización por toda la duración proyectada de la actividad.

A escala regional y mundial, es imprescindible concertar acuerdos internacionales sobre normas e intercambios de datos para realizar una evaluación razonable. Hay acuerdos internacionales en virtud de los cuales muchos países comunican sus capturas por grupos estándar de especies. Sin embargo, la utilidad de estos datos es a veces muy limitada porque no se subdividen las capturas de forma ecológicamente significativa. Es urgentemente necesario desarrollar ulteriormente estos acuerdos para ofrecer datos por principales ecosistemas. Tales acuerdos, además de ser decisivos para la recapitulación de las decisiones de política que afectan a amplias zonas, facilitarían también la evaluación comparativa del desarrollo sostenible entre los distintos países.

3.3 Comunicación

Todo el proceso deberá estar respaldado por una estrategia de comunicación eficaz. Como es necesario obtener un compromiso a largo plazo de instituciones distintas de las que se ocupan de la pesca y conseguir el apoyo de los interesados en el sistema, será decisivo dar publicidad a la iniciativa y familiarizar a todos los interesados con: i) las cuestiones de la pesca, ii) la función de un sistema adecuado de indicadores, y iii) la función de los distintos colaboradores. Una parte importante de la interacción y comunicación necesarias se realizará en los grupos de trabajo y otras reuniones, pero habrá que mantener también informado a un público más amplio a través de la prensa y otros medios.

La posibilidad de acceder al sistema de indicadores a través de internet será una forma eficaz de comunicar los resultados rápidamente a un amplio público. Sin embargo, idealmente el conjunto de indicadores (y los cambios que identifica) debería ir acompañado de una interpretación efectuada por expertos.

La comunicación de la información del SRDS a los responsables de las políticas y las decisiones es ciertamente esencial. Esto implica que la dirección pesquera encargada de la aplicación normal del sistema esté formalmente obligada y se comprometa a informar regularmente los resultados del sistema a las altas autoridades de pesca (por ejemplo, cuando se hace el examen anual de la situación de la pesca y los recursos).

3.4 Reforzamiento de la capacidad

Los limitados recursos técnicos y de capital y las insuficiencias en la formación científica existentes en muchas sociedades en desarrollo hacen que la asistencia para el desarrollo, incluyendo contribuciones de ciencia y tecnología de otros países, sea uno de los ingredientes fundamentales de las estrategias de desarrollo sostenible. La cooperación internacional es una de las formas de crear capacidad de ordenación, información y seguimiento en países donde hay que desarrollar todavía las ciencias pesqueras y la ordenación de ecosistemas. Deberá considerarse esta cooperación como un acuerdo de asociación que implica la participación de expertos locales y

externos con el fin de reunir los conocimientos disponibles, organizarlos y crear una capacidad de seguimiento sistemático.

En muchos casos es conveniente establecer asociaciones entre interesados y estructuras de ordenación común, con la participación del sector pesquero junto con responsables de las políticas públicas y científicos pesqueros, financiadores externos y partes que representen los intereses de las comunidades. De esta forma se puede incorporar una visión más amplia en las inversiones en investigación, seguimiento y compilación, análisis y comunicación de la información, integrar los «costos y beneficios externos» y buscar compromisos cuando hay intereses económicos, preocupaciones ambientales y prioridades sociales en conflicto. La utilización eficaz de los conocimientos para el desarrollo sostenible consiste en conjugar la ciencia, los conocimientos locales y la experiencia en la solución de problemas, por ejemplo:

- Combinar los conocimientos técnicos de los sectores público, privado y comunitario;
- Establecer relaciones recíprocas entre los conocimientos formales y la comprensión y saber informales acerca de la pesca y los ecosistemas;
- Reconocer la complementariedad entre los conocimientos locales y externos; y
- Reconciliar los distintos intereses de las diferentes partes para satisfacer necesidades sociales urgentes, intereses comerciales, las exigencias de los responsables de las políticas y las preocupaciones de sostenibilidad a largo plazo.

La creación de capacidad en los países en desarrollo es un proceso de aprendizaje recíproco. El desarrollo de muchos procesos puede beneficiarse de la integración de los conocimientos técnicos locales, informales, formales e internacionales, por ejemplo, a) los necesarios para evaluar la incertidumbre científica y resolver controversias científicas sobre pesquerías y ecosistemas, y b) otros necesarios para integrar los intereses y perspectivas de todas las partes en relación con (p.e.) límites de capturas, tecnología permitida, regímenes de acceso, aplicación de las normas y seguimiento.

4. Ensayo y evaluación de un SRDS

El desarrollo de un SRDS será un proceso repetitivo y de adaptación, con experimentación y aprendizaje a lo largo del tiempo, tanto dentro de las distintas jurisdicciones y regiones, como entre ellas. Los países desearán evaluar muchos aspectos del funcionamiento del SRDS, incluyendo consideraciones de costos y beneficios.

4.1 Evaluación del SRDS

La evaluación se refiere a si el sistema funciona bien. Puede realizarse con un modelo como el ISO 9000, o mediante una lista de comprobación como se indica más adelante (Cuadro 5). Esta lista podría ser útil también en la etapa de diseño del desarrollo de un SRDS. Lo importante es garantizar que se traten todos los aspectos pertinentes, es decir, la inclusividad y la transparencia.

Aspecto	Pregunta
Ámbito y finalidad	¿Se han especificado claramente el ámbito y la finalidad del SRDS?
	¿Los objetivos son compatibles con las aspiraciones de desarrollo sostenible?
Especificaciones	¿El diseño y metodologías del SRDS están claramente documentados y disponibles?
	¿Cumplen suficientemente el ámbito y la finalidad establecidos del SRDS?
Participación	¿El SRDS ha documentado una definición de los «interesados»?
	¿El proceso del SRDS incluye plenas consultas con los representantes de todos los interesados?
	¿El mecanismo de SRDS incluye suficientemente entre los interesados a los pescadores para fomentar la gestión responsable del recurso?
Recogida de datos	¿Se ha establecido un sistema de recogida de datos para proporcionar indicadores de todas las dimensiones del SRDS (por ejemplo, ecosistema; económicos; sociales; institucionales)?
Investigación	¿Se ha apoyado la investigación directa cuando se necesitaban conocimientos a corto plazo?
	¿Se ha apoyado la investigación para evaluar la validez del indicador?
Indicadores	¿Se han desarrollado indicadores para todos los criterios fundamentales y se relacionan con los objetivos especificados?
Puntos de referencia	¿Se ha establecido un punto de referencia para cada indicador?

Informes	¿Se ha creado un mecanismo para comunicar los resultados del SRDS a todos los interesados?
	¿Son accesibles públicamente la descripción del diseño y los resultados del SRDS?
Aceptación/uso	¿Existen desacuerdos pendientes sobre la aplicación del SRDS?
	¿Contribuye el SRDS a un sistema más amplio de referencia del desarrollo sostenible?
	¿Se ha informado ampliamente sobre los resultados del SRDS (por ejemplo, a través de los medios nacionales)?
	¿Se han utilizado los resultados del SRDS en la adopción de decisiones (por ejemplo, para introducir cambios en las prioridades y estrategias nacionales)?

Cuadro 5. Lista de comprobación para la evaluación de un SRDS

4.2 Ensayo de los indicadores

En muchos casos, los indicadores utilizarán sustitutos del criterio subyacente que interesa realmente. Ejemplos de tales indicadores pueden ser la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) como medida de la abundancia relativa (indicador de la situación del recurso) y el nivel de captura como indicador del rendimiento económico.

Una cuestión fundamental en la utilización de estos indicadores sustitutos es si reflejan bien las tendencias en las variables que realmente interesan. En muchos casos, no hay alternativa al uso de indicadores sustitutos, pero es necesario comprobar su validez para mejorar su utilización al cabo del tiempo y rechazar aquellos indicadores sustitutos que no proporcionen un reflejo válido de la variable que deberían representar.

Hay varias formas de comprobar la validez de los indicadores. Varias de ellas se pueden utilizar antes de su implementación, si bien es posible que no se disponga frecuentemente de la información y análisis necesarios o que no sea práctico aplicarlos. Los métodos fundamentales para dicha comprobación son:

- Analizar otros casos documentados en que se ha utilizado el indicador, sobre los que se dispone de información adicional acerca del verdadero atributo subyacente, a fin de comprobar la eficacia del sustituto en una amplia variedad de aplicaciones o situaciones. Podría ser un ejemplo cómo refleja la CPUE las tendencias en la abundancia en los casos en que se dispone de datos independientes de la pesquería acerca de tales tendencias. Un perfeccionamiento del método sería considerar las circunstancias (tipo de artes o tipos de peces) en las que la CPUE refleja o no refleja de hecho los cambios en la abundancia.
- Estudios intensivos para comprobar los indicadores recogiendo información adicional sobre la variable subyacente para compararla con el indicador sustituto en relación con un determinado sistema en examen. Este método puede utilizar contrastes espaciales y/o temporales a fin de proporcionar información para comprobar el indicador. Es probable que sea viable sólo en una pequeña subserie de casos.
- Prueba de simulación que consiste en probar el rendimiento de los indicadores utilizando métodos de simulación de Monte Carlo.

La comprobación retrospectiva puede ser útil para indicadores como los resultados de los métodos de evaluación de poblaciones en casos en que puede mejorar al cabo del tiempo la eficacia estimada en relación con una determinada variable (por ejemplo, reclutamiento).

5. Informes

Para que los indicadores sean un instrumento útil que señale los progresos hacia el desarrollo sostenible, es imprescindible tener una forma adecuada de presentar los resultados de un SRDS. Esto significa presentar información exacta, completa, transparente y oportuna. El informe deberá permitir al lector evaluar la medida en que se consiguen progresos hacia el desarrollo sostenible, así como la calidad y utilidad de los indicadores y SRDS usados. Los informes deberán ser sencillos y fáciles de leer, y estar escritos en lenguaje sencillo fácilmente comprensible para los interesados.

Un informe procedente de un SRDS deberá contener como mínimo:

- Una descripción del SRDS empleado, incluyendo el marco, los indicadores y los puntos de referencia;
- Una explicación de la metodología para calcular los indicadores y puntos de referencia;
- Señales procedentes de los indicadores con sus correspondientes límites de confianza .
- Interpretación y análisis; y
- Conclusiones en relación con los objetivos.

El contenido y formato del informe deberán ser coherentes con informes análogos (por ejemplo, de distintas pesquerías de un país, de distintos países de una región y a nivel mundial). Esto permitirá hacer agregaciones y comparaciones para la interpretación a nivel regional o mundial.

Los resultados de un SRDS deberán ser fácilmente accesibles a todos los interesados en la pesca. El acceso a los resultados ayudará a conseguir el apoyo de los interesados a medidas derivadas del SRDS que sea necesario adoptar para progresar hacia el desarrollo sostenible.

Se deberá hacer intervenir a los interesados en la preparación de tales informes cuando sea el caso. Los indicadores y los análisis realizados con ellos deberán estar a disposición de cualquier parte interesada a efectos de validación y verificación. Deberá hacerse sistemáticamente un examen por expertos de la calidad de los informes nacionales. La transparencia en la presentación de informes ofrecerá también la oportunidad a todos los interesados de hacer observaciones sobre la pertinencia y eficacia de los indicadores y de participar en la mejora de SRDS.

Los destinatarios de un SRDS podrán ser:

- Un organismo internacional empeñado en el desarrollo sostenible general, como la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Comisión de Desarrollo Sostenible o la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica;
- Un organismo mundial interesado en la ordenación de los recursos marinos, como la FAO o la Comisión Oceanográfica Intergubernamental;
- Un organismo regional, como una comisión pesquera regional o un programa marítimo regional intergubernamental;
- Un organismo nacional;
- Un grupo de interesados, por ejemplo, productores, industria, consumidores, el público en general; o
- Comunidades locales.

Además de satisfacer las necesidades de los destinatarios, el informe deberá tratar también de ser útil a un público más amplio, especialmente las partes interesadas en una pesquería.

La frecuencia de la presentación de informes deberá ser suficiente para proporcionar información significativa sobre las tendencias hacia el desarrollo sostenible o en contra de él. Hace falta una serie temporal coherente entre las distintas poblaciones, naciones o regiones para averiguar las tendencias y poder hacer comparaciones. En muchas pesquerías de todo el mundo, se recogen sistemáticamente datos biológicos y de operaciones y se realizan evaluaciones anualmente. Es posible que los efectos de determinados procesos ecológicos y económicos exijan otra periodicidad para la presentación de informes en relación con un SRDS. La frecuencia de los informes deberá captar la tasa de cambio en el sistema.

La información obtenida a través de un SRDS nacional deberá facilitarse al organismo estadístico nacional como contribución a los sistemas de contabilidad nacional. A nivel mundial, se ha ampliado el sistema de cuentas nacionales (SCN) para incluir las cuentas relativas a bienes ambientales y los intercambios entre la economía y el medio ambiente: el sistema de cuentas económicas y ambientales. Este sistema proporciona un medio para organizar gran parte de la información pesquera a escala de agregación sectorial dentro de las economías nacionales. Puede ser una fuente útil de información para evaluar la importancia actual y pasada del sector pesquero dentro de una economía nacional y, lo que es más importante, para hacer diagnósticos de la contribución futura de la pesca a la economía nacional.

Una importante cuestión en relación con la presentación de los resultados del SRDS es que los indicadores pueden destacar situaciones y tendencias cuya manifestación a nivel nacional e internacional puede constituir una cuestión delicada. Esto podría hacer que los informes del SRDS sean menos válidos o completos y reducir la medida de la disponibilidad de sus resultados para los interesados, lo que podría poner en peligro los progresos hacia el desarrollo sostenible.

Criterios de Selección e Indicadores (Anexo)

1 – Criterio Ecológico:

Estructura de soporte: Catch structure / Matriz:

Está referida a la dimensión del grupo a analizar, la composición, el número de especies y el nivel trópico de cada especie dentro del sistema. Variaciones en la estructura de soporte provee de fuertes señales de no sustentabilidad potencial en el sistema. Generando un proceso en donde una presión excesiva es generada en los individuos (de mayor valor predador) conduciendo a un cambio en el sistema, presionando a las especies menos preferidas o de menor valor como presa. La información de la estructura de soporte debe juntarse de las comunidades analizadas y, cuando la composición de especies sea compleja, ser avalada por observadores programados para identificar la identidad de las especies. Dicha información deberá ser capturada en espacios pequeños de tiempo y en escalas de tiempos que sean medibles en cada sistema.

Area y calidad de importancia o habitantes críticos:

Hábitat vegetativos, estuarios, arrecifes de corales, cañones marítimos y montañas marítimas son elementos fundamentales del ecosistema marítimo. Para específicos sistemas analizados estos pueden considerarse como críticos. Los Hábitat críticos proveen directamente aporte al desarrollo de las comunidades, como los arrecifes que pueden ser la principal fuente para un sistema de arrecifes complejos. Y por supuesto son muy importantes en la biodiversidad, como así también fuente de alimentos para especies en extinción. Los cambios en el hábitat son medidos utilizando herramientas de inventario de hábitat, que pueden indicar cambios en las condiciones en el ambiente causados por la pesca por ejemplo. La calidad del hábitat coralino puede ser medido como el ratio de los corales vivos / corales muertos por ejemplo.

2 – Criterio Económico:Resultado Económico:

Este es el criterio económico más importante. Un resultado negativo generalmente indica que el stock de pescados está siendo explotado en una manera inadecuada en el escenario económico y biológico.

Sólo en determinados casos un resultado económico surge de la combinación desfavorable de bajos precios de pescados y altos costos para la pesca.

Valor de la pesca permitidos:

Cuando la administración y gestión se realiza mediante la transferencia de cuotas permitidas, la fuente de renta resulta capitalizada en dicho valor. En la ausencia del mercado especulador un cambio en el precio de mercado reflejaría un cambio en la estimación del resultado económico.

Subsidios:

La principal causa de desperdicio económico es el subsidio para la pesca (para el combustible, o la construcción de barcos, etc.). No solo muestra un indicador de baja performance de la economía sino también dificultades políticas. Estas medidas pueden ser políticamente factibles solo cuando son acompañadas con medidas compensatorias como compras por adelantado de la producción o reentrenamiento para la que quedaría desocupada.

3 – Criterio Social:

Empleo: Trabajar en el sector de la pesca, es dejado en general para las clases más pobres debido a la baja calificación requerida para estas tareas. Generalmente hay más hombres pescadores que pescaderías que puedan absorber y mantener una alta presión sobre el nivel del stocks de pescado. Cambios en el salario pueden ser indicadores para determinar las condiciones de la población que depende económicamente de este sector

Consumo de Proteínas:

El pescado provee más de 23 de las proteínas animales consumidas por las poblaciones de los países subdesarrollados. De todas formas en los últimos años el per cápita disponible de pescado ha descendido en un creciente número de países, debido a la baja en la captura y las exportaciones de producto altamente valuado para consumo overseas. Como la demanda de producto aumenta, existe riesgo de practicas no sustentables que provean de producto a mercados lucrativos a expensas del consumo local.

Tradicición y cultura:

La pérdida de estas tradiciones (el conocimiento de esta práctica los si y no de la pesca), pueden generar cambios sustanciales en prácticas pesqueras.....

4 Criterio Gubernamental institucionalCapacidad de Gestión:

La capacidad de gestión pesquera depende de la capacidad humana y financiera y de las instituciones competentes. Hay que invertir en tiempo y fuentes de información desarrollar y acordar un régimen de mando (regulaciones, monitoreos, retornos de inversión, costos de la gestión, marginalidades, etc.)

Régimen de Compilación:

Objetivos, metas aplicaciones de reglamentaciones que gobiernan el comportamiento de los pescadores. Quienes pueden y quienes no pueden entrar a ciertas partes del ecosistema pesquero. Proveyendo información y una metodología adecuada para la rápida toma de decisión y feedback. Estos regímenes permiten el ámbito donde se determinan las reglas para mantener a la pesca como un sistema sustentable en la práctica.

Transparencia y participación:

Actualmente al sentirse excluidos de las tomas de decisiones muchos pescadores al sentirse excluidos del sistema promueven reglas o legislaciones sin consultar y efecto causado. La falta de participación e la toma de decisiones predispone a ignorar la reglamentación vigente para mantener al sistema sustentable.

La transparencia y la participación garantizan la sustentabilidad.

ANEXO V Artículos Periodísticos

Editorial publ. 08.05.97 Diario La Nación

La producción pesquera, en el límite

En el contexto de una honda preocupación internacional por el alto volumen que alcanzó la producción de pescado en el mundo, la unión Europea ha decidido reducir en un 30% la pesca en el Mar del Norte a partir del año próximo, con el objeto de reconstruir el recurso, afectado por una intensa sobreexplotación. La decisión ha aumentado el interés por la actividad en el Atlántico Sud, donde nuestro país posee una importante riqueza que, según calificadas opiniones, se encuentran también sobreexplotadas, tal como lo señala un informe de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable que juzga excesivos los permisos de pesca e insuficientes los controles. La producción mundial de pescado parece haber encontrado un límite en torno de los 100 millones de toneladas, con el agotamiento no sólo en el Mar del Norte sino también en otras áreas, como el contorno de Terranova, donde se produjo una recordada disputa. Existe coincidencia, por eso, sobre la virtual imposibilidad de seguir expandiendo las capturas.

El mar territorial argentino se extiende hasta 200 millas de la costa Atlántica, excepto en el punto de encuentro de la zona exclusiva con la dispuesta en torno de las Malvinas a partir del conflicto de 1982, y, al norte, donde comienza el área compartida con Uruguay. La pesca en la extensión sujeta a la jurisdicción de nuestro país alcanzó en 1995 a poco más de 1 millón de toneladas "sólo el 1% del total mundial" y generaron ingresos por exportaciones del orden de los 1.000 millones de dólares, un 4% del total de las ventas al exterior. Es necesario determinar ahora, sobre la base de la experiencia, si el sistema llamado de charteo atiende del mejor modo a los intereses del país. Establecido por cuatro años a partir de 1992, permite que empresas argentinas puedan arrendar barcos extranjeros y obtener licencias de pesca, algunas de las cuales fueron prorrogadas para el año actual y para 1998.

Los barcos, de banderas asiáticas, tienen tripulación extranjera y suelen abastecerse en alta mar, de modo que su aporte a la actividad económica nacional y los impuestos que pagan son escasos. Cierto es que esta pesca no paga derechos aduaneros en las naciones de destino y que tributa un canon al fisco nacional, pero también han gozado, como exportaciones, un reintegro impositivo "ahora en discusión", que habría significado una erogación mayor que el ingreso recibido por canon e impuestos.

Hay, además, un acuerdo con la Unión Europea por cinco años "data de 1994" prorrogable automáticamente, en virtud del cual la UE redujo los aranceles aduaneros para ciertos productos, si bien con sujeción a una cláusula de precios de referencia que puede invalidar esa ventaja. El acuerdo implica la pesca en aguas argentinas y compromisos respecto de inversiones en tierra y de investigaciones ictícolas. La comisionada europea, Emma Bonino, explicó hace unos días a *La Nación* el motivo de las restricciones aplicadas en Europa: la conveniencia de formular un acuerdo internacional para evitar la **sobrepesca** y la depredación de los recursos en el Atlántico Sud; pues calificó a lo que ocurre en la milla 201 al borde de las aguas territoriales de nuestro país, como "un Far West". La experiencia de los sistemas de charteo utilizados en estos últimos años deja a la vista un gran aumento de las capturas y de las exportaciones. Sin embargo, todo indica la conveniencia de repensar y replantear el tema, de modo de promover técnicas pesqueras de alta productividad, con mejor conservación de la población ictícola, y mayor inversión y empleo dentro del país. Lo que ocurre en el Mar del Norte y muchas otras partes del mundo debe ser un toque de atención para alentar la búsqueda de un desarrollo más racional de este importante recurso, que es vital pero no es, por cierto, inagotable.

Publ. 23.07.97 Diario La Nación

La pesca entró en una emergencia

El Gobierno nacional lanzó una batería de medidas de emergencia para contener la dramática depredación de los recursos pesqueros del Mar Argentino, luego de una creciente controversia política y económica debido al avance de la **sobrepesca** y de la pesca ilegal. El paquete de medidas incluye un régimen de penas más severas para las infracciones a la legislación sobre preservación y la creación de un área de veda total para la pesca de merluza, como un modo de garantizar la reproducción de la especie. La merluza "hubbsi" es el principal recurso renovable de la plataforma marítima argentina y también principal rubro de exportación del sector. Las nuevas medidas fueron anunciadas ayer por el titular de Agricultura, Felipe Solá, y el subsecretario de Pesca, Héctor Salamanca, y se instrumentaron por medio de resoluciones del Consejo Federal Pesquero debido a la "ausencia de una legislación pesquera sólida", según las palabras que utilizó Solá. Por esa falta de instrumentos legales adecuados, Solá urgió al Congreso por el tratamiento de una nueva ley de pesca. El gobernador bonaerense, Eduardo Duhalde, ya comprometió el apoyo de los legisladores peronistas de esa provincia para la rápida discusión de esa nueva ley, reveló Solá. Si bien existen regulaciones y mecanismos de control sobre volúmenes de captura de las principales especies, los vacíos legales son aprovechados por los armadores para pescar más de lo permitido. Inclusive, ante sanciones que se les aplican, los pesqueros recurren a la Justicia y obtienen amparos que les permiten continuar sus actividades depredadoras. Las restricciones prenuncian posibles efectos sobre los precios de frutos del mar, preferentemente en los rubros de exportación, según fuentes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación que prefirieron el anonimato. De las restricciones queda excluida una cuota de 30.000 toneladas que podrá ser explotada por la flota pesquera marplatense. Aunque centrada en la situación del calamar, la creciente depredación de los recursos pesqueros argentinos fue abordada a comienzos de este mes en una investigación especial de La Nación, que daba cuenta de la actividad depredatoria de flotas furtivas en el Mar Argentino y sobre las dificultades para controlarlas. La **sobrepesca** amenaza la renovación de las especies. Nuevas medidas anunciadas por el Gobierno buscan preservar la merluza dada su importancia económica y reorganizar el régimen pesquero nacional.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagpya) anunció ayer un paquete de medidas urgentes para controlar la captura desmedida de merluza registrada durante este último año en el mar argentino, que podría tener un efecto sobre los precios de venta de la especie. Según datos suministrados por este organismo, la **sobrepesca** -capturas por sobre el nivel establecido en 398.000 toneladas- asciende a 56.000 toneladas, sin contar las aproximadamente 14.000 no declaradas.

Por ello el titular de la Sagpya, Felipe Solá, dispuso en una reunión, acompañado por el subsecretario de Pesca, Héctor Salamanca, y por representantes de la Prefectura Naval Argentina, cambios en el régimen de las infracciones, mediante el aumento de las penalizaciones, que llegarán a la suspensión temporaria del registro y, en caso de reincidencia, a la pérdida definitiva del permiso de pesca. Además, se instrumentará la veda total en áreas de desove y con población mayoritaria de ejemplares juveniles (entre los paralelos 44° y 47° latitud Sur y los meridianos 62° y 65° longitud Oeste). En la región de influencia de la Isla Escondida, principal área de desove, se mantendrá la prohibición estacional de la pesca, en tanto que en esa área y la anterior las capturas se quintuplicaron (de 5000 a 25.000 toneladas) en un año. Esta problemática genera pérdidas potencialmente millonarias para nuestro país y representa una amenaza creciente para la biomasa reproductiva virgen, que en este momento se

ubica por debajo del límite crítico, según precisó la Sagpya. "La falta de una legislación sólida permite que las empresas castigadas presenten recursos de amparo que se resuelven en contra de la Secretaría y les permite continuar pescando con matrículas adquiridas a firmas en quiebra", enfatizó Solá.

Leven anclas

Para minar la acción depredadora de flotas pesqueras, tanto el Consejo Federal Pesquero, la Sagpya y la Prefectura Naval resolvieron considerar como "faltas graves" recoger especies sin permiso, arrojar descartes al mar y capturar ejemplares de talla inferior a la mínima establecida. Durante la última década se redujeron de manera significativa los stocks de especies comerciales como el besugo, castañeta, salmón y el langostino. "Actualmente, la merluza hubbsi es la parte visible del iceberg dada su importancia comercial", consideró el titular de la Sagpya. Por su parte, Salamanco explicó que cuando se pescan ejemplares sin discriminar su tamaño no hay una pérdida aparente en dinero, pero se produce una gran reducción de la población marítima y un menor volumen de dividendos por una mayor cantidad de ejemplares jóvenes pescados. "Al no haber cuotas individuales con un régimen de propiedad, todos los barcos capturan la cantidad que quieren y se provoca una carrera por pescar más en el menor tiempo posible", argumentó el subsecretario de Pesca.

Publ. 30.07.97 Diario La Nación

Con la veda no alcanza

Greenpeace y los marplatenses piden más medidas para proteger la pesca en el Mar Argentino.

Las medidas que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación anunció la semana última para proteger la pesca en el Mar Argentino, en especial de la merluza hubbsi, fueron recibidas con críticas por la organización ecologista Greenpeace y por los pesqueros marplatenses. "Son pasos en la dirección correcta, pero resultan insuficientes para revertir la amenazada situación del recurso", declaró Greenpeace, al considerar que de este modo la Secretaría hizo un avance en el pago de "la deuda que mantiene en materia de protección pesquera". "Hay medidas positivas, otras insuficientes y algunos temas preocupantes" es el título de un comunicado difundido por el Centro en Defensa del Puerto y la Pesca Nacional (Cedepesca), de Mar del Plata.

La sobrepesca

Greenpeace advirtió que este año la **sobrepesca** superará en un 23 por ciento la cuota de 395.000 toneladas de captura máxima permitida para la merluza argentina o hubbsi. "En el primer cuatrimestre de 1997 ya se lleva pescado el 41 por ciento de la captura máxima, lo que significa que a este ritmo, a fin de año se superará un 23 por ciento el límite", advirtió Emiliano Ezcurra, coordinador de la campaña de Biodiversidad de Greenpeace. La merluza, principal recurso pesquero del país, decreció un 25% en su biomasa argentina en los últimos nueve años. La Argentina exportó en 1996 U\$S 1014 millones en productos del mar. De esa cifra, el 30% corresponde a la hubbsi, que además representa el 50% del volumen capturado de la especie merluza en todo el Atlántico Sur y el Pacífico Sur, según Greenpeace. El Cedepesca consideró "positivo" que el Gobierno convierta las infracciones en "falta grave", pero reclamó mayor atención sobre "los principales infractores, los buques congeladores y factoría con sus altísimos descartes en alta mar". "Una medida no contemplada, pero indispensable -dijo el Centro- es controlar el cumplimiento de las cuotas asignadas por los proyectos aprobados en el marco de los acuerdos con la CEE (Unión Europea)". En ese frente, agregó, "la **sobrepesca** se da por dos vías. Por un lado, porque los desembarques son mayores a las cuotas permitidas, pero, además, estos desembarques son apenas el 40% de lo realmente capturado y el resto se tira al mar". En ese sentido, Greenpeace critica que en este nuevo proyecto no esté contemplada la figura del "inspector a bordo" para controlar las capturas reales. "La represión de la pesca debe realizarse una vez efectuado el reparto de las 30.000 toneladas a través de mecanismos participativos y transparentes", agregó la entidad.

Adónde van las flotas

Respecto de la veda en áreas de desove y de población de ejemplares juveniles (un rectángulo frente a las costas sur de Chubut y norte de Santa Cruz), es considerada como positiva, pero tampoco deja de presentar inconvenientes. El efecto colateral de la medida preocupa a los defensores del puerto de Mar del Plata, quienes prevén que los buques factoría que pescan en la zona vedada, se trasladarán hacia otras zonas, como por ejemplo el área marítima frente a las costas de Buenos Aires, donde trabaja la flota pesquera marplatense, concentrándose así el "esfuerzo de pesca" y, por consiguiente, reforzando la **sobrepesca** de especies menores y agudizando la crisis social del sector.

Publ. 09.12.97 Diario La Nación

Fuerte crítica por la sobrepesca en el país

En Balcarce: se realizó un seminario con expertos extranjeros para hacer la base de un nuevo modelo para el sector, ante la inminente ley de pesca.

BALCARCE (Especial).- La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagpya) quiere ganar tiempo y hacer coincidir el nacimiento de la primera ley de Pesca con un modelo consensuado con empresarios del sector. Según señalaron ayer asesores de legisladores bonaerenses, que estuvieron aquí, es inminente la aprobación de la primera ley que regule el sector.

La situación pesquera argentina atraviesa un momento duro, por la **sobrepesca**. En esta ciudad, la Sagpya organizó el último fin de semana un seminario con expertos extranjeros y la principal conclusión fue que fijar cuotas de extracción es la salida más oportuna para evitar el colapso y un eficiente control del cumplimiento de la medida es el salvavidas para sostenerla.

Andrew Payne, de Sudáfrica; Stefan Thorarinson y Ragnar Arnasson, de Islandia, y Leslie Burke y Michael Sinclair, de Canadá, hablaron ante representantes del sector industrial, legisladores y dirigentes pesqueros. "Esta conversación con los peritos extranjeros serán el punto de partida para llegar a definir cuál será el modelo de óptima utilización y de manejo para la futura pesca", señaló Héctor Salamanco, subsecretario de Pesca. "Si no se interviene con energía se puede llegar, con algunas especies, al colapso", agregó Salamanco. Desde hace un tiempo hay una campaña pública alertando sobre la situación límite de la merluza hubbsi. Un reflejo más de esta situación fue la reciente suspensión hasta fin de año de unos 120 trabajadores de la firma Marítima Austral por falta de materia prima para procesar.

Una experiencia positiva

Payne recordó una experiencia que dio buenos resultados en Sudáfrica. "En 1967 se estableció un sistema de cuotas individuales transferibles y, a partir de entonces, el stock de merluza que se iba perdiendo se fue recuperando. Fue el sistema de cuotas lo que permitió encontrar la solución".

De todos modos, los especialistas internacionales destacaron que para que ese sistema pueda ponerse en práctica es necesario que funcione un buen monitoreo de especial. Hubo coincidencias entre los empresarios argentinos en que este modelo de cuotas pueda ponerse en práctica, pero con cuotas uniformes.

Publ. 31.07.98 Diario La Nación

Sigue la pelea por la merluza

Uruguay denunció que nuestro país presiona para que sea vedada su pesca.

MONTEVIDEO (El País, Grupo de Diarios América).-La Argentina está presionando duramente a las autoridades y técnicos uruguayos vinculados con la pesca para que decrete, al igual que ellos debieron hacer, una veda permanente de captura de merluza. Los argentinos pescaron el doble del límite que ellos mismos se impusieron, concediendo centenares de permisos internacionales, e intentan ahora que Uruguay asuma responsabilidad por su mal uso del recurso común. La suspensión absoluta de pesca de merluza, dispuesta días atrás por el Consejo Federal Pesquero argentino, avaló lo que la mayoría de los pesqueros uruguayos denunciaban con preocupación y los técnicos compatriotas venían atendiendo con preocupación: la desaparición de la especie a corto plazo. La merluza hubsi, catalogada como el mayor recurso pesquero de la región, está siendo capturada en aguas argentinas en cantidades hasta dos y tres veces por encima de lo que el Gobierno autorizó. Con un cupo oficial máximo de 395.000 toneladas anuales, la **sobrepesca** llegó primero a las 595.000 t y, según otras fuentes, ya superó las 800.000. Una flota de 140 buques de pesca "fresqueros" -que abastecen el mercado interno- sumada al doble de "congeladores" y cerca de 400 barcos factoría extranjeros con permisos argentinos, arrasaron las aguas continentales de nuestros vecinos. Allí se encuentran los mayores caladeros de este pez migratorio. Esta última característica es la que definió la suerte de la pesca uruguaya, indisolublemente unida a las condiciones en que la especie se desplaza de Sur a Norte en el océano Atlántico.

El camino de la riqueza ictícola

La merluza, *merluccius hubsi*, constituye la mayor biomasa de peces del Atlántico sur. A lo largo de sus casi 15 años de vida se desplaza desde las aguas antárticas hasta latitudes brasileñas. Dos corrientes -la de Malvinas y la de Brasil- determinan las migraciones en tanto los animales jóvenes crecen en aguas más templadas y los ejemplares adultos se concentran en las zonas más frías. Tanto Uruguay como la Argentina tienen potestad en sus 200 millas para determinar quién pesca, pero existe además la zona de pesca común -frente a las costas respectivas- donde desde la década del 70 los técnicos de ambos países intentan ponerse de acuerdo sobre los cupos que corresponde a cada uno. Uruguay depende en grado sumo del área binacional para la subsistencia de nuestra flota pesquera. En tanto la merluza realiza migraciones de Sur a Norte y los argentinos han facilitado la pesca a lo largo de sus 200 millas en esa dirección, la biomasa que llega a la zona de pesca común disminuyó radicalmente. Además, los peces son cada vez más pequeños en tanto que los adultos de agua fría, al Sur, fueron pescados más intensamente. El punto crucial está en las limitaciones en el área común de pesca: cuando los argentinos dispusieron la veda para evitar la desaparición del recurso, ello incluyó al área binacional, adonde Uruguay está intentando aumentar sus capturas. Cabe señalar que nuestro país jamás llegó al cupo aceptado temporalmente por ambos países de 100.000 toneladas anuales en la zona de pesca común.

Duros planteamientos

Los argentinos presionaron duramente a partir de ese momento para que el Instituto de Pesca uruguayo adoptara medidas restrictivas. Aunque los máximos responsables del Inape descartaron abrir comentarios sobre el particular, fuentes de particular confianza aseguraron que la presión alcanzó a esferas del Gobierno. Las vedas en la zona binacional de pesca han sido, históricamente, a iniciativas de Uruguay, en la preocupación de mantener el recurso. La Argentina jamás las compartió e incentivó al máximo las capturas. Nuestro país mantiene desde 1990 el cierre de pesquerías, es decir la limitación total al aumento de barcos explotadores en la zona. Los pescadores uruguayos han denunciado desde hace meses el descenso manifiesto de la rentabilidad en la pesca de merluza: mientras un buque de 3000 toneladas tenía de promedio entre 12 a 15 días para colmar sus bodegas, actualmente el tiempo para igual tonelaje alcanza a los 20 días en el mar. Uruguay protestó severamente en la comisión binacional cuando la Argentina dispuso un acuerdo con la Comunidad Económica Europea que permite mayor número de pesqueros del Viejo Continente en la zona. El reclamo uruguayo cayó ante la indiferencia de los vecinos. Aspecto curioso del tema es que los buques de terceras banderas que están depredando la zona están siendo atendidos en el puerto de Montevideo, en tanto ni Buenos Aires, ni Porto Alegre los aceptan.

Editorial II publ. 15.08.98 Diario La Nación

Un recurso pesquero en emergencia

Tardamente ha cundido la preocupación por el riesgo de extinción de la *merluza hubsi*, el mayor recurso pesquero de la región. Es oportuno recordar que un hito importante, en nuestro país, en materia de pesca comercial fue el decreto 440/71, por el cual se autorizó la liberación de derechos de importación en los buques dedicados a la flota pesquera. De ese modo se incorporaron a la actividad 150 unidades modernas, entre ellas factorías y embarcaciones de gran porte. No obstante, hasta 1978 todavía la explotación era poco significativa. Luego llegaron flotas de Polonia y de Japón, seguidas por pesqueros de la ex URSS y de Bulgaria, con lo cual se multiplicaron las capturas. Hubo después altibajos en la demanda (1980) y una visible disminución en el trabajo de los pesqueros. A partir de 1985 la actividad mejoró y avanzó la comercialización. En 1992 se inició una laboriosa negociación con la Unión Europea, aprobada en el Parlamento Europeo (1993) y en nuestro Congreso (1994). Eso provocó un crecimiento vigoroso del volumen de pesca y de la exportación, pero -a la vez- acrecentó el riesgo de un agotamiento de las especies más buscadas, como la merluza. Ya era claro entonces que la pesca habría de concluir en franca depredación y que se impondría a corto plazo la veda o la obligación de establecer cuotas de capturas. En enero del año actual se promulgó la ley 24.922, que fija el Régimen Federal de Pesca. Si bien esa norma ha merecido reparos, también se le han reconocido aciertos; entre otros, la extensión de políticas de protección para las especies migratorias, como la merluza. Ahora bien, los acuerdos y las leyes requieren estar acompañados de controles suficientes para que la letra se cumpla. Esto ha faltado, ya que nuestro país carece de una fuerza de patrulleros suficiente para efectuar esa función y otras de suma importancia, como lo son los estudios oceanográficos y de biología marina. Durante el último semestre de 1997 se agudizaron las quejas por la **sobrepesca**, especialmente de la *merluza hubsi*, la especie más castigada. Desde julio del año pasado se consideró que las capturas habían entrado en emergencia porque se había desequilibrado la relación entre la generación y la explotación del recurso. Las autoridades deben instrumentar sin tardanza los recaudos adecuados para evitar que la avidez de la explotación y la falta de un efectivo control conduzcan al deterioro de un recurso cuya preservación resulta indispensable para el equilibrio ecológico y, también, para la economía del país.

Editorial II publ. 29.09.98 Diario La Nación

Evitar la pesca indiscriminada

UN reciente informe del grupo ecologista World Wide Fund sostiene la necesidad de una severa reducción de las flotas pesqueras del mundo. La entidad afirma que es indispensable adoptar esa medida para evitar la pesca indiscriminada, que está teniendo un efecto devastador para la fauna ictícola de los mares. Como un dato elocuente de la **sobrepesca** que se denuncia, se señala en ese mismo estudio que el potencial de capturas de los barcos pesqueros es, en la actualidad, cinco veces mayor que el calculado por el Programa Mundial de Alimentación (PMA) de las Naciones Unidas. Ese exceso de capacidad de pesca, como es lógico, amenaza con provocar el agotamiento de las especies más buscadas. Lamentablemente, la depredación está indirectamente estimulada por las políticas de subsidios que aplican algunos gobiernos. En efecto: anualmente se destinan a esa finalidad sumas que oscilan entre los 11.000 y los 21.000 millones de dólares, en términos globales. Ese comportamiento se observa, por ejemplo, en los países de la Unión Europea. El peligro, cada vez más próximo, de despoblar el mar se concreta en algunos datos bien conocidos: prácticamente en el 70% de los lugares donde la pesca era abundante, ha dejado de serlo. La avidez con que se practica la captura de ciertas especies ha conducido, en algunos casos, a conflictos internacionales. Así ocurrió con la guerra del atún en el nordeste del Atlántico; debe recordarse, también, la competencia destructora que se desató en el norte del Pacífico por el salmón, en el sudoeste del Atlántico por el calamar, en el norte del Japón por el bacalao. La supervivencia de la merluza hubbsi, especialmente, ha concentrado justificados temores en el Atlántico Sur. Debe tenerse en cuenta, además, que la recuperación de los cardúmenes, en algunos casos, demanda muchos años, durante los cuales la pesca no es productiva ni rentable. El proceso voraz de la pesca indiscriminada ha ido expandiendo y diversificando la ruta de las flotas hasta el punto de que prácticamente no existen ya espacios vírgenes en el que parecía un reservorio inagotable. Un ejemplo de esta situación ocurrió cuando la flota española se proyectó sobre las costas de Terranova en busca del rodaballo y se produjo un litigio que casi desemboca en violencia prebélica, con participación de lanchas patrulleras canadienses. Sin duda, la tecnología actual es una de las causas que aceleran el agotamiento de los recursos del mar. El empleo de radares y sonares, de helicópteros y redes gigantescas, que retienen a los peces pequeños que no alcanzaron la edad de la reproducción, alteró gravemente el equilibrio ecológico. Si no se abandonan las actuales formas de explotación, la humanidad se encontrará en breve lapso con un mar prácticamente deshabitado, con consecuencias tal vez letales para la supervivencia del planeta.

Publ. 21.01.99 Diario La Nación

Protección pesquera

La Secretaría de Agricultura ordenó la obligatoriedad de operar al sur del paralelo 48 S y al este de las 180 millas de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) a todos aquellos barcos pesqueros congeladores de merluza que no pertenezcan a empresas o grupos empresarios con instalaciones de procesamiento en tierra a los cuales proveen. Ello implica el retiro de 28 unidades que en 1997 capturaron aproximadamente 120.000 toneladas. La medida forma parte de un paquete de medidas tendientes a contrarrestar el resultado de la **sobrepesca** y nivel de capturas actuales detectado por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, el cual pone en riesgo de colapso la pesca de la citada especie.

En la resolución se reconocen cuatro tipos de flota:

La artesanal, a la que no se ha limitado su operación.

La de barcos fresqueros que, si bien deben disminuir sus capturas de merluza, quedan autorizados a operar en todo el Mar Argentino.

Los barcos congeladores y factoría, con plantas de proceso en tierra que, además de disminuir sus capturas, no pueden acceder a los caladeros situados al norte del paralelo 42 S.

Los barcos congeladores y factoría sin plantas de proceso en tierra que, además de disminuir sus capturas no pueden acceder a los caladeros situados al norte del paralelo 48 S, salvo fuera de las 180 millas marinas de la ZEE.

Por otra parte se dispuso que se reserve un 20% de la captura máxima permisible de merluza para hacer frente a situaciones de necesidad.

Publ. 27.05.99 Diario La Nación

Amenazan bloquear el puerto de Buenos Aires

Pescadores: unos 2500 trabajadores del sector protestaron ayer frente al Congreso contra la aplicación de una veda a la captura de merluza.

Con la amenaza de bloquear el puerto de Buenos Aires el miércoles próximo, unos 2500 trabajadores de la pesca marplatense se reunieron ayer frente al edificio del Congreso Nacional para expresar su descontento frente a los "efectos nocivos que traerá consigo la continuación de la veda de la merluza". Si bien la ley de emergencia pesquera no fue tratada por los legisladores debido al escaso quórum, quedó el compromiso para la semana próxima. La situación a la que se llegó luego de muchos años de explotación desmedida del recurso es hoy insostenible, dado que se ha pescado, según datos oficiales, el doble de lo biológicamente recomendable. No obstante, de impulsarse la veda podrían quedar sin ocupación cerca de 20.000 pescadores.

"Quieren cerrar el caladero porque dicen que se acaba la merluza, pero callan que ello ocurre por la **sobrepesca** de barcos extranjeros", protestó Angel Roberto Toledo. Agregó que los pescadores argentinos que trabajan con barcos fresqueros son desplazados "sin misericordia" por los buques congeladores de bandera española, china o japonesa. Por su parte, el pescador Julio Inglera señaló como causa de su futura condición de desocupado "el hecho de la competencia de unos buques extranjeros que superan la capacidad de captura nuestra". Según Rodolfo Savino, de la asociación de capitanes y pilotos de pesca, circulan ahora 90 barcos congeladores hispanos "que no sirven más que para llenar bolsillos de su patria y no de la nuestra". Afirmó que los buques fresqueros, a los que él adhiere, "no sólo generan fuentes de trabajo sino que se encuentran libres de la condición depredadora de los congeladores". Para el pescador Emilio Vandenbergues resulta irrisorio que "el vicepresidente de la Nación declare que nos apoya, cuando al mismo tiempo su compañero Felipe Solá arma esta tramoya". El reclamo de los manifestantes consiste en pedir que se reglamente la actividad de la flota congeladora y factoría. Para ello —explicó Julio Di Gerónimo, del Centro de Patrones de Pesca— es necesario "que se fije una cuota adicional de merluza hubbsi hasta fin de año que permita evitar el caos social que generaría el cierre del caladero". Añadió que para ello es necesario autorizar a la flota pesquera, capturar el 80 por ciento de esa cuota, mientras Rodolfo Savino declaró que en caso de que no

se los escuche "taparemos el 1º de junio el puerto de Buenos Aires".

La veda a la pesca de la merluza publ. 01.06.99 Diario La Nación

La pelea de los pescadores grandes y chicos

El enfrentamiento es entre la flota de altura y quienes operan cerca de la costa, que se ven más afectados por la restricción

MAR DEL PLATA.- La protesta de casi mil quinientos pescadores, cuyos barcos están fondeados desde anoche en la rada del puerto de La Plata para defender su trabajo y el de otras 20.000 personas, lleva consigo la esperanza de una ciudad y las divergencias de sectores empresariales enfrentados durante los últimos años. El récord de exportaciones pesqueras, que alcanzaron los 1000 millones de dólares y que hace algunos años llegaron a superar a las de las carnes, paga hoy el caro precio de la inminente desaparición de la merluza, su principal fuente de ingresos. "La **sobrepesca** ha reducido la biomasa de la especie, y el problema solo puede tener solución reduciendo la capacidad de la flota pesquera sobre el caladero argentino", señala el informe emitido ayer por la Comisión Multisectorial en Defensa de la Pesca, que integran las cámaras de armadores de buques y de procesadores de pescado, gremios y entidades del comercio y la producción.

Fuentes de trabajo

El sector fresquero (buques que pescan, mantienen el pescado en hielo y lo traen a tierra para su procesamiento) ocupa a seis personas por tonelada capturada, en tanto que un buque congelador (pescan y procesan a bordo) emplea sólo a una. Y también, según la comisión mencionada, congeladores y factorías incrementaron sus capturas en un 311% entre 1989 y 1997, contra un 23% registrado en la flota fresquera. Así se entiende el reclamo de la ley de emergencia pesquera, que hoy tratarán en el Congreso los diputados en comisión y sería votada en la sesión de mañana.

Una historia oscura

Una fuente vinculada con la actividad aseguró que la movilización que llevan adelante los pescadores marplatenses "trae aparejada, sin que ellos la perciban, una puja de intereses empresariales", explicó, y pidió el anonimato. "Es una reacción de bronca, de furia por parte de aquellos que, porque no tuvieron dinero en su momento o no se animaron, no lograron subirse al carro de los congeladores", explicó el informante, un hombre que sabe perfectamente de lo que habla. Los acuerdos marco firmados con la Unión Económica Europea (UEE) en los inicios de la década del 90 son señalados ahora como responsables de la aparición de decenas de permisos de pesca. Felipe Solá, secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación hasta el año último, reconoció que se equivocó al defender esos acuerdos. "No teníamos controles adecuados y lo denuncié, lo que provocó la desesperación del actual subsecretario de Pesca (Eduardo Auguste), un desvergonzado defensor de los congeladores de origen español", dijo el funcionario en una columna de opinión.

Ley de emergencia

Después de haber permitido durante toda su gestión la operatoria de los congeladores y factorías en el Mar Argentino, Solá ahora demanda una ley de emergencia pesquera que sólo deje actuar a los buques fresqueros y costeros. Según Auguste, el ex funcionario permitió durante su gestión el ingreso de 128 buques en el caladero. El actual candidato a vicegobernador bonaerense por el duhaldismo asegura que sólo se extendieron nueve permisos, y que más de 50 fueron transferidos, la mayoría por el acuerdo con la UEE.

Evitar el impacto social

El buque científico Holmberg, del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep), se encuentra actualmente en campaña para determinar el estado de la biomasa de merluza. Según el informe que acerquen los especialistas involucrados, y siempre y cuando se vote la ley de emergencia, los fresqueros tendrían una cuota de unas 30.000 toneladas para capturar hasta fines de año. Así se evitaría el impacto social de la veda que hoy entra en vigor. Al despedir a los barcos, el intendente de esta ciudad, Elio Aprile, quebró su perfil conciliador y lanzó una frase casi amenazante: "Si no se aprueba la ley -afirmó con vehemencia-, no puedo descontar que vayamos a pescar de prepo". El Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas (CEPA), del que depende la flota congeladora, también lanzó su advertencia: les recordó a los legisladores que la ley de emergencia que tiene media sanción del Senado "es discriminatoria", y les reclamó que "den cumplimiento a la ley federal de pesca", que establece una cuotificación de capturas. Ayer, Mar del Plata seguía convulsionada por la protesta protagonizada por sus vecinos, los pescadores.

Publ. 16.08.99 Diario La Nación

Preservan la costa marplatense

Está todo listo ya para construir el nuevo desagüe cloacal que eliminará los riesgos de contaminación en Camet

MAR DEL PLATA.- Calificada por el intendente Elio Aprile como la obra más importante de su gobierno, todo está dispuesto para que, en septiembre, comience la construcción del desagüe submarino de la planta de pretratamiento de efluentes cloacales, en el paraje conocido como "vaciadero de Camet". Con un costo de 32 millones de pesos, la obra fue adjudicada a la unión transitoria de empresas (UTE) Roggio-Dycasa, y constituye el eslabón con el que se completa el sistema elegido por las autoridades comunales marplatenses para la eliminación de los residuos cloacales del balneario. Se prevé la colocación de una cañería de unos 2 metros de diámetro, que, apoyada en el fondo, se internará 3 kilómetros mar adentro. La instalación en su conjunto es conocida como emisario. En el extremo más distante tendrá un difusor de 500 metros de longitud, elemento a través del cual los efluentes serán liberados en el medio oceánico a una profundidad de 13 metros. "Esta es la realización más trascendente de mi gestión y, además, fue la única obra pública que me comprometí a concretar cuando era candidato, en 1995", afirmó Aprile.

Para salvar las playas

Los funcionarios que acompañan al jefe comunal se entusiasman con que una vez que esté funcionando el complejo, a mediados del 2001, se habrán terminado los trastornos generados por la planta de pretratamiento desde su inauguración, a fines de la década de los 80. Entre ellos, los fuertes olores que invaden el barrio que se levanta en las cercanías del emprendimiento y la permanente sospecha de que se estaban contaminando las aguas costeras. Sobre este particular, el titular de Obras Sanitarias local, Marcelo López, aseguró que el emisario submarino "es también una inversión turística, porque no deja de ser un contrasentido que Mar del Plata haga de su costa el principal argumento para atraer visitantes y al mismo tiempo deba explicar si sus **playas** están o no **contaminadas**". A juicio del

funcionario, "esas dudas quedarán definitivamente despejadas a partir del 2001, pues una vez liberados los residuos a semejante distancia de la costa, su tratamiento posterior es absolutamente natural, por la acción de agentes marinos y externos, sin daño alguno para el ecosistema", añadió. Se sabe que los efluentes se diluirán por efecto del agua salada y el sol, degradándose después para ser absorbidos por los microorganismos presentes en el medio ambiente oceánico, sin consecuencias negativas. Esta metodología, aseguran los responsables del proyecto, se utiliza con éxito en otros centros urbanos y es la primera vez que se pone en práctica en nuestro país. De todos modos, especialistas en impacto ambiental se disponen a practicar nuevos análisis en el lugar, que serán elevados, para su aprobación definitiva, a la Subsecretaría de Política Ambiental bonaerense. La operación y el mantenimiento del complejo costarán 65.000 pesos por mes durante la construcción, suma que se elevará a 75.000, durante seis años, una vez inaugurada.

Oscar E. Balmaceda

Cautela entre vecinos

MAR DEL PLATA.- El entusiasmo de las autoridades se transforma en cautela al solicitar la opinión de los vecinos del lugar. "La obra se hizo rogar, porque hace muchos años que nos quejamos por los olores que salen de la planta y los problemas que causaban los camiones atmosféricos que llegaban hasta aquí", dijeron -palabras más, palabras menos- vecinos consultados por *La Nación*. "Escuchamos a los técnicos que nos dicen que todo se solucionará, pero nosotros vamos a esperar a ver qué pasa cuando el dichoso emisario submarino esté trabajando", concluyó uno de los más escépticos.

Publ. 29.09.99 Diario La Nación

La pesca, a un paso de colapsar

Alerta: podría desaparecer la merluza si continúan los actuales niveles de captura; existe una ley federal pesquera, pero no se aplica.

En un futuro cercano, la merluza común podría convertirse en una exquisitez en las pescaderías si continúa el ritmo actual de extracciones en el Mar Argentino y no se aplica algún mecanismo de control urgente. A punto de colapsar, hoy el caladero de los principales puertos reclama un poco de piedad ante una **sobrepesca** que llega al doble de lo recomendado por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep). Se trata de un negocio que mueve cerca de 1250 millones de dólares en concepto de exportaciones y ventas locales. Sólo en Mar del Plata emplea a unas 26.000 personas, motiva inversiones millonarias y representa unos de los motores de su economía. Desde 1997 existe una ley federal de Pesca -24922- que jamás logró aplicarse, denunciaron. Lo curioso del hecho es que, para muchos empresarios del sector, su simple instrumentación dispararía el principio del fin del problema pesquero. De lo contrario, sostiene el Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas (CEPA), la merluza hubssi o común terminará extinguida, al menos en nuestras aguas. Oscar Fortunato, titular de ese grupo de empresas, considera que el tema pesca es poco conocido y resulta complejo hasta para el Gobierno. Por consiguiente, el sector es como un circunferencia oscura que encierra denuncias de corrupción, trabajo en negro y presuntos negociados de alto calibre. "Hay trabajo en negro y en Mar del Plata se concentra... no puedo negar ni asegurar que exista corrupción, aunque en algún momento he dejado de hacer algún negocio porque me comentaron que había que coimear", reconoció Fortunato. El decreto reglamentario de la ley federal de pesca fue redactado y entró en vigencia hace tiempo. De todos modos, por razones inefables, la normativa permanece supuestamente congelada, lo que implicaría incumplimiento de los deberes del funcionario público. Una fuente de la Subsecretaría de Pesca, a cargo de Jorge Cajal y dependiente de la Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación, aseguró que la ley ha comenzado a aplicarse, "pero muy despacio porque tiene poco tiempo". El contexto en el que se desenvuelve la actividad pesquera no podría definirse como el más prolijo y dista mucho de lo ideal. La marcha hacia la Plaza de Mayo, en junio pasado, obtuvo del Congreso la flamante declaración de emergencia pesquera, "pero sin ninguna medida detrás", definió Fortunato. "La ley tendría un costo social muy grande, aunque las presiones para evitar su aplicación provienen de operadores que prefieren un río revuelto", añadió el líder de CEPA, que reúne a seis de los grupos pesqueros más grandes, con 22 establecimientos industriales y 4000 empleados. La mayoría de las empresas que trabaja con buques fresqueros -aquellos que pescan, mantienen el pescado en hielo y lo llevan a tierra para procesar- está asociada a la Comisión Multisectorial en Defensa de la Pesca. Enfrentados a la pesca de súper escala, la Multisectorial, denunció que la depredación vino de la mano de los buques congeladores y factorías -los que procesan el pescado mar adentro-. Ciertamente, en el último informe del Inidep advierten que de mantenerse estos niveles de capturas la existencia de merluza común hubssi llegará al punto más bajo de la historia. Y como un eco de esa advertencia, Greenpeace efectuó la semana pasada peligrosos operativos que incluyeron gente nadando como boyas a escasos metros de los enormes buques. Mientras tanto, según Fortunato, la red de control pesquero con poder de policía, "permanece muy relajada".

Publ. 22.11.99 Diario La Nación

El caladero de merluza se cerró

Sucedió lo que se temía. Con la reciente decisión de prohibir las capturas de merluza común en el Mar Argentino, las tribulaciones de la pesca comercial finalmente tocaron fondo. El equipo asesor del subsecretario de Pesca, Jorge Cajal, anunció su renuncia luego de cruzar denuncias con el personal de la Dirección Nacional de Pesca, subordinada a esa dependencia. Toda la crisis está condimentada hoy con una absoluta falta de control sobre la flota, tras el desmantelamiento de los mecanismos de inspecciones a bordo y la caída del sistema de control satelital -Monpesat-. Aún permanece impaga la deuda que la cartera de Agricultura mantiene con la empresa prestataria, por un millón de dólares.

Cerrado

Así, el Consejo Federal Pesquero determinó cerrar el caladero hasta fines de año, pese a la explícita oposición del presidente Menem, que durante el último coloquio de IDEA en Mar del Plata prometió a los pescadores que se llevaría a cabo esa medida. Al parecer, en este caso la realidad científica pudo más que la política, pues en el último informe del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep) se señala que la existencia de merluza ya alcanzó sus mínimos históricos. De todos modos, la pesca superó en más del doble el margen biológicamente permisible durante 1999. En octubre ya se habían superado las 190.000 toneladas estipuladas, más las 50.000 adicionales decretadas por Menem, para mantener los puestos laborales. "La raíz del problema nace de la ley de emergencia, que destruye el caladero y promueve la pesca mediante recursos de amparo", dijo Luis Angel Fernández, asesor de la empresa marplatense Moscuzza, que posee 4 frigoríficos procesadores y 9 barcos. En los próximos diez días, informaron fuentes del sector, dos empresas españolas -Pescapuerta e Iverconsa- transbordarán en Puerto Madryn y Caleta Olivia 3000 y 2500 toneladas de merluza, respectivamente, por medio de recursos de amparo, dictados por jueces nacionales. "Esta situación ya está distorsionando el mercado", consideró Roberto Bacio, gerente de exportación de Moscuzza, al tiempo que agregó: "Nadie dice que el 90 por ciento de la comercialización se hace en negro". El mar no se depredó solo; en eso coinciden todos. ¿Las causas? Para algunos, el convenio de sociedades mixtas con la Unión Europea, que superpobló el mar de buques, y para otros, el vacío orgánico derivado de políticas

desacertadas y una administración signada por sospechas de todo tipo. "Nosotros perdimos en menos de 20 días 500.000 dólares por la escasez de merluza: no hay pescado, algo que no he visto en mi vida... Si no nos dejan ir al norte del paralelo 48°, la actividad deja de ser rentable", reconoció el asesor de Moscuza y, tras una pausa, comentó: "Tuvimos que inventarle trabajo al personal, reprocesando mercadería que ya estaba congelada y empaquetada".

Agua electrizada

En este momento, las empresas con capacidad económica buscan reconvertirse y apuntan sus redes hacia la merluza de cola u hoki -como se la conoce comercialmente-. "La inversión para consolidar este pescado es enorme, pero no queda otra salida", consideró Mariano Retrivi, de la firma Valastro. Allá por 1996 las exportaciones pesqueras argentinas alcanzaron los 1013 millones de dólares y superaron a las de las carnes rojas. Actualmente, esa cifra ha caído considerablemente por la **sobrepesca** y el posterior colapso del caladero. Sólo en Mar del Plata, 20.000 personas dependen de esta actividad. Por consiguiente, la prohibición de la pesca de merluza anunciada para esta semana sería mal recibida. Los empresarios, en esta ciudad, también se quejan de la falta de claridad a la hora de dictar las reglas de juego y anticipan momentos difíciles.

Por Franco Varise

De la redacción de *La Nación*

Sorpresivo

Tras menos de 90 días, el gabinete asesor del titular de Pesca, Jorge Cajal, renunció "con la intención de dejarles las manos libres a las nuevas autoridades". Encabezada por Carlos Cañón, la dimisión fue acompañada por Antonio Castro Lechtaler, a cargo de las "investigaciones sobre irregularidades en el funcionamiento del sistema de control satelital Monpesat", dijo un comunicado.

El cierre del caladero publ. 29.11.99 Diario La Nación

El ocaso de la pesca de la merluza

La medida regirá hasta fin de año y supone trastornos económicos en ciudades que dependen de esa actividad

La Argentina ha crecido prácticamente de espaldas a sus 4000 kilómetros de costas marítimas. Vertiginosamente, la actividad pesquera llegó a exportar por más de 100 millones de dólares anuales y mostró una notable prosperidad desde sus inicios, en la década del sesenta. Sin embargo, ese desarrollo ha comenzado a pagarse muy caro, cabe añadir. Y la naturaleza, en su papel de acreedora, desplegó una serie de urticantes mecanismos para saldarse la **sobrepesca**. La merluza común -la especie comercial más relevante del Mar Argentino- roza hoy los niveles de existencia más bajos de la historia. Hace años que el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep) insiste en frenar el ritmo de capturas. Entretanto, ciclo tras ciclo se terminan superando los máximos sugeridos por el doble y hasta por más, según datos extraoficiales. Para dar un ejemplo de este exceso se asegura que con 2500 kilogramos de pescado fresco se obtiene una tonelada de filete. Pero para llegar a ese volumen hay que extraer unas 7000 merluzas de un promedio de 350 gramos cada una. En 1998, el tope fue de 289.000 toneladas; se pescaron 449.240. En 1999, el máximo era de 188.200 toneladas; se extrajeron más de 250.000. Existe una idea paleozoica del mar como un recurso inagotable. Este concepto no sólo incubó malas artes sino que promovió la desatención legislativa y gubernamental. Y he aquí los resultados. Finalmente, el Consejo Federal Pesquero y el Gobierno, decidieron -hace una semana- cerrar el caladero; es decir, prohibir totalmente la pesca de merluza hasta fines de año. Acontecimiento, sin duda, que traerá aparejada toda serie de trastornos sociales y económicos en las principales ciudades-puerto. Para Oscar Fortunato, del Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas (CEPA), la depredación podría haberse frenado mucho antes con un fino control de la flota y respetando las restricciones biológicas: "Desde hace 3 o 4 años sabíamos bien lo que pasaba", reconoció. Los funcionarios a cargo del área de pesca permitieron sistemáticamente que continuara sin aplicarse la ley federal, que dispone fundamentalmente la cuotificación e inspecciones a bordo. De hecho, el equipo de transición del nuevo gobierno, encabezado por Elvio Colombo, indicó que la pesca es el tema más candente en la cartera de Agricultura. La aplicación de la citada ley, el sistema de inspección satelital -Monpesat-, orden y fiscalización de los permisos de pesca, etcétera, son parte de una extensa lista de elementos aplicables e instrumentables, pero que no se utilizan.

Pesca furtiva

¿La milla 201? Para muchos es el domicilio del delito. Los barcos extranjeros -verdaderas factorías flotantes- ingresan de manera furtiva y tiran sus redes en el Mar Argentino, dice Fortunato. El agotamiento del recurso en sus mares promueve la pesca ilegal en nuestras aguas. Hay tres formas de controlar la actividad en este momento. El radar del avión Electra, de la Armada Argentina -tiene cinco-; los siete aviones Beechcraft B200, y las inspecciones en puertos de descarga. La superficie por patrullar alcanza el millón de kilómetros de plataforma submarina. Desde 1985 hasta hoy fueron apresados 49 buques.

Publicada 30.11.99 Diario La Nación

Europa depredó la merluza local

Informe: según el Fondo Mundial para la Naturaleza, las flotas del Viejo Continente serían responsables por el agotamiento del recurso.

Bremen (Alemania), (Télam-SIN).- Las flotas pesqueras de la Unión Europea (UE) serían las principales responsables del agotamiento de la merluza hubssi en los caladeros del Mar Argentino según un estudio del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) dado a conocer ayer en la ciudad alemana de Bremen. "Mediante el pago de subvenciones la Unión Europea logró que las flotas pesqueras de España, Italia y Alemania puedan faenar en aguas argentinas trasladando al Atlántico Sur el problema de **sobrepesca** existente en el norte", dice el informe difundido en coincidencia con la iniciación en Seattle (Estados Unidos) de la nueva ronda de negociaciones de la Organización Mundial de Comercio (ONC). El informe puntualiza que "en los últimos cinco años se pagaron subvenciones por 157 millones de dólares para trasladar el problema de la **sobrepesca** de Europa a Argentina a pesar de que el objetivo de la política de la Ue es evitar la **sobrepesca** reduciendo las flotas pesqueras". Por tal motivo la organización estima que "los contribuyentes europeos son, en definitiva, co-responsables de la casi desaparición de la merluza en aguas argentinas", pues fue con dinero estatal que se alentó hacia el sur el traslado de la flota luego de que las aguas europeas quedaran prácticamente arrasadas. El experto pesquero de Wwf, Christian von Dorrien, dijo que "el acuerdo pesquero de la Ue con Argentina es un ejemplo de la catastrófica consecuencia de subvenciones aplicadas a la pesca" pues "la existencia de merluza argentina está a punto de colapsar y seguramente deberá prohibirse la captura" de la especie.

Ante la crisis de la actividad publ. 12.01.00 Diario La Nación

Subsidiarían a pescadores desocupados

El Gobierno estudia el otorgamiento de ayuda especial, manifestó Berhongaray

MAR DEL PLATA.- El secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Antonio Berhongaray, no descartó la instrumentación de subsidios para aquellos trabajadores de la pesca que pierdan su empleo por la crisis que atraviesa el sector, situación de la que responsabilizó al anterior gobierno. "Las últimas administraciones tuvieron poca transparencia en el manejo del recurso pesquero", señaló el funcionario en su primera visita a la ciudad desde que asumió el cargo. En el puerto local despidió al buque Eduardo Holmberg, del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep), que comenzó una campaña de 23 días para analizar la situación del caladero, particularmente de la especie merluza hubbsi, cuya captura está prohibida temporariamente debido a los niveles de **sobrepesca** registrados en los últimos años. Como las distintas paradas biológicas dispuestas en los últimos 24 meses para favorecer la recuperación del recurso han tenido un gran impacto económico-social en la comunidad pesquera marplatense, Berhongaray advirtió ayer que será necesaria una "red de contención social" para atender las necesidades de estos desocupados y subocupados. Para financiar esas partidas, estimó que inicialmente se debería lograr un "esfuerzo conjunto entre la Nación y las provincias", para que en un mediano plazo el sustento surja del propio sector pesquero. "Se pueden establecer cánones sobre los permisos de pesca", dijo, como una posibilidad. Berhongaray fue muy crítico con la administración anterior y la política pesquera que llevó adelante. "Son los grandes responsables de la crisis actual", acusó y destacó particularmente las primeras medidas que ha tomado desde que asumió al frente de la cartera. Con el apoyo del presidente Fernando de la Rúa se dispuso el 30 de diciembre que sólo puedan pescar en el caladero los buques fresqueros, generadores de mano de obra en tierra, mientras que los congeladores quedaron relegados al sur del paralelo 48° S y más allá del límite de la milla 201.

Revisación a fondo

Y advirtió que no le temblará el pulso en la tarea iniciada para investigar los permisos de pesca vigentes. "Vamos a revisar todo", aseguró. Hizo hincapié en los primeros resultados de este intento por ordenar la actividad: "Hay 11 barcos detenidos sin autorización de salir a pescar por violar normas pesqueras, otros 50 están sumariados y 150 más están en etapa de análisis", señaló. Como los objetivos centrales son la preservación del recurso y la generación de mano de obra, el funcionario no se animó a adelantar la reducción de la cantidad de permisos de pesca vigentes, pero sí aclaró que si el informe técnico indica que el recurso de merluza está colapsado, la cartera a su cargo "tendrá que tomar medidas en consecuencia", dijo. En su paso por Mar del Plata, se reunió con empresarios y gremiales de los sectores de la pesca. Berhongaray calificó esta visita como "fructífera" y adelantó que "hay buen diálogo" con todas las partes.

Prohibición hasta el 31 de marzo publ. 15.02.00 Diario La Nación

Comienza hoy la veda pesquera

Faltaría merluza para Semana Santa, según empresarios del sector.

"No se va a pescar una merluza más hasta el 31 de marzo próximo", sentenció ayer el secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Antonio Berhongaray, a propósito de la veda que entra en vigencia hoy, pese a la oposición de los trabajadores marplatenses. El funcionario descartó la posibilidad de que se genere una futura escasez de merluza para Semana Santa, tal como advierten algunos empresarios del sector. "Creo se ha acumulado stock suficiente como para llegar a esa fecha", dijo a *La Nación*. Sin embargo, los sectores empresariales prevén "en lo inmediato" la falta de pescado y un aumento del precio interno al público.

Por lo pronto, el titular de la cartera de Agricultura denunció que la actual situación es consecuencia de la acción de "funcionarios corruptos" del gobierno anterior, aunque no los identificó. "Hubo funcionarios que permitieron superar las capturas máximas permisibles y no hicieron controles", expresó Berhongaray, al tiempo que confirmó el propósito de preservar la merluza cueste lo que cueste. "Cuando desaparece es para siempre", advirtió. La **sobrepesca** y la falta de controles habrían comenzado con la firma de un convenio con la Unión Europea, durante la gestión en Agricultura del actual vicegobernador bonaerense, Felipe Solá, según dijo un mes atrás a *La Nación* el coordinador nacional de Pesca, Juan Carlos Caborón.

Emergencia

La ley de emergencia pesquera contemplaba una captura de 24.000 toneladas de merluza para los primeros tres meses de 2000, mientras el Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (Inidep) desarrollaba estudios acerca de la situación del recurso. Ese cupo exclusivo para la flota fresquera, que emplea la mayor mano de obra, quedó cubierto la semana anterior, según informaron. Desde hoy, entonces, la pesca de merluza es ilegal en aguas argentinas para cualquier buque. "Cuando dictamos la resolución, fue muy bien recibida por los fresqueros", señaló perplejo Berhongaray ante los reclamos. En esa ciudad, el malestar generó durísimas críticas de la Multisectorial, que reúne a los gremios y empresarios, y ya circula una propuesta de organizar una nueva movilización hacia la Capital Federal. Sólo luego de analizar los estudios del Inidep, a fines de marzo próximo, el Gobierno establecerá mecanismos que eviten la depredación del mar y, al mismo tiempo, que sirvan de contención social. De todos modos, el titular de la cartera de Agricultura adelantó que los datos biológicos suministrados por el Inidep "son pesimistas". El presidente de la Asociación de Patronos y Capitanes de Pesca, José Benvenuto, aseguró: "No hubo diálogo ni consultas y tampoco tuvieron el decoro de advertirnos para escuchar nuestra postura o para programar cómo responder ante la crisis". Berhongaray sostuvo que pasado mañana mantendrá una reunión con el sector para "escuchar las alternativas", aunque reiteró que la veda se mantendrá a pesar de las quejas. "Vamos a tener que instrumentar un sistema de ayuda social porque los trabajadores no tienen la culpa de la acción de los malos funcionarios y de los empresarios irresponsables", concluyó el funcionario. Las exportaciones pesqueras alcanzan los 1000 millones de dólares y están compuestas principalmente por merluza hubbsi. Si bien para los argentinos resulta un alimento barato, en otras partes del mundo es muy codiciado por su escasez.

Controversia publ. 17.02.00 Diario La Nación

Los pescadores pedirán hoy que se levante la veda

Lo harán en una reunión con Berhongaray; analizan protestas.

Sube de tono la discusión respecto de la veda pesquera decretada el martes último. Hoy los empresarios y gremios del sector pedirán al Gobierno que levante "inmediatamente" la prohibición que pesa sobre la merluza hubbsi, principal especie comercial del mar Argentino. La Multisectorial,

entidad marplatense que agrupa la mayor parte de la actividad, sostendrá una reunión con el titular de la cartera de Agricultura, Antonio Berhongaray, que ya adelantó su firme oposición a la suspensión de la norma: "No se le puede echar la culpa al médico por un enfermo grave y menos apenas llegó al pueblo", dijo a *La Nación*. De no alcanzarse un acuerdo, los pescadores anticiparon que se tomarán "medidas contundentes" de fuerza entre las que se baraja una nueva marcha al Congreso, similar a la del año último. "La gente está muy caliente y no va a soportar más, tiene que haber una respuesta urgente y si no vamos a salir a la calle", se quejó Juan Domingo Novero, del Sindicato Obrero de Marítimos Unidos. Esta actitud, al parecer, cayó pésimo en Agricultura. Pues la emergencia pesquera decretada a principios de este año, que contemplaba la parada biológica (veda), supuestamente había sido consensuada entre el Gobierno y los pescadores. En contraposición, la Multisectorial sostiene que la medida no se condice con lo prometido por el presidente Fernando de la Rúa durante su última visita a Mar del Plata. "Ya no sé qué esperar", dijo el gerente de la Cámara Argentina de Buques Pesqueros de Altura Homero Cánepa. Según el directivo, nunca fueron consultados antes de aplicar la parada biológica. En rigor, la Multisectorial solicitará que la veda pueda reducirse a sólo 15 días de duración y que los buques puedan salir a pescar en forma escalonada. La intención, según informaron, es que siempre haya pescado en tierra para procesar por los obreros. Precisamente, la actual ley de emergencia pesquera exige que una vez capturadas las 24.000 toneladas de merluza por parte de la flota fresquera se debía suspender la pesca hasta el 31 de marzo próximo. Entretanto, el Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (Inidep) prepara un informe sobre la situación del recurso.

A la corrida de reclamos se unió ayer el Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas (CEPA), que solicitó a la secretaría autorización para que su flota opere "sobre otras especies distintas de la merluza hubssi y abastecer así las plantas en tierra para no generar reducción de empleo".

En el fondo del mar

Colapsada por la **sobrepesca** y la depredación, la merluza hubssi o común prácticamente desapareció del litoral marítimo argentino. Todo comenzó allá por la década del 60 cuando un puñado de pequeñas empresas pesqueras consolidó un fluido negocio de exportación. Por esos días, los pescadores creían que el mar tenía recursos inagotables. En 1996, las ventas al exterior alcanzaron los 1000 millones de dólares, pero paralelamente, la **sobrepesca** superó en ese período el doble de lo recomendado biológicamente por el Inidep.

Publ. 28.03.00 Diario La Nación

Piden que se prohíba la pesca de merluza común

Según el Inidep, la situación es crítica por la depredación.

Por más paradójico que suene, la actividad pesquera argentina parece destinada a tocar fondo de no lograrse en el corto plazo una reconversión general del sector. El último informe del Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (Inidep), conocido el viernes, recomienda prohibir inmediatamente "la pesca de merluza común o hubssi durante el 2000", pues la especie se encuentra en una situación "crítica", fruto de la depredación y la **sobrepesca**. Se trata del principal recurso comercial de nuestras aguas y sólo en 1999 los excesos de capturas alcanzaron las 124.000 toneladas. Entre 1993 y hoy, la biomasa de esta especie cayó a niveles alarmantes, lo que motivó reiteradas vedas -luego levantadas- y acciones concretas de organismos ecológicos internacionales.

Como parámetro de máxima tolerancia, los científicos del Inidep sugieren en el informe capturas inferiores a las 110.000 toneladas para este año. "El problema es que ya se llevan pescadas 55.000 toneladas y a este ritmo se llegará al tope, a más tardar, dentro de dos meses; es como si hubiesen salido a pescar todos juntos porque sabían que se acababa", reconoció Jorge Dellicasa, asesor de la Subsecretaría de Pesca, dependiente de la cartera de Agricultura. El funcionario anticipó que políticamente la prioridad es "defender el recurso a muerte", pese a las presiones sociales ejercidas por las entidades que agrupan a los empresarios y pescadores. Sólo en Mar del Plata unas 20.000 personas viven de la actividad y representa la primera industria, seguida por el turismo, que le reditúa a esta ciudad un millón de dólares diarios. Precisamente, la Multisectorial, que agrupa a las principales empresas y gremios marplatenses, mantendrá hoy una reunión con los responsables de la política pesquera en la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. No se descarta que también participe del encuentro Antonio Berhongaray, titular del organismo. "La idea es llegar a un acuerdo para que no haya problemas sociales", anticipó Dellicasa, aunque no aclaró si el Gobierno anunciará un subsidio para los trabajadores del sector. En la problemática pesquera se cruzan dos variantes fundamentales. Por un lado, la salud de un recurso marítimo que actualmente muestra signos vitales casi imperceptibles y, por el otro, la supervivencia de las personas que dependen económicamente de la pesca. "Ellos - por los funcionarios- tienen una confianza ciega en los números del Inidep, pero que no se equivocan en incendiar Roma para cuidar una merluza para los buques extranjeros", disparó, Alberto Castro Arán, vicepresidente de la Cámara Argentina de Procesadores de Pescado. Para Castro Arán, habría que organizar en el "cortísimo" plazo una intensa difusión comercial de otras especies "que por ahora no tienen ningún mercado". Mientras tanto, el dirigente propone que los autoricen pescar en la milla 201, un rincón del Mar Argentino donde reina la anarquía por la profusión ilegal de buques extranjeros. "Lo que no vamos a aceptar es que los barcos argentinos queden parados", concluyó Castro Arán.

Un problema económico, ecológico y social: analizan otorgar subsidios publ. 30.03.00 Diario La Nación

Crisis en la pesca: habrá cupos para la merluza

La medida apunta a salvar la especie más importante del mar argentino, depredada por una captura indiscriminada; 20.000 trabajadores del sector quedarían en la calle

José "Pipo" Ramaci sabe que le queda poco tiempo como empresario pesquero. Y que sus 60 empleados tendrán que quedar en la calle, a más tardar, dentro de dos meses. Su historia es común a la de muchos otros: el sector pesquero de Mar del Plata atraviesa una profunda crisis que amenaza con dejar a más de 20.000 personas sin trabajo. Ocurre que, de un momento a otro, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagpya) -organismo encargado de preservar el recurso ictícola- pondrá cupos a la pesca de merluza común, especie altamente depredada por causa de una **sobrepesca** irracional. La gravedad de la situación radica en que la merluza hubssi o común es preponderante en el comercio nacional de pescado (aproximadamente el 80% del consumo) y prácticamente el único producto que logran vender los pescadores de pequeña y mediana escala. "Estoy tratando de no cerrar el caladero para que no haya crisis social, pero el recurso está totalmente colapsado", afirmó el titular de la Sagpya, Antonio Berhongaray. La decisión de regular la captura se conoce luego de que, la semana última, un informe técnico del Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (Inidep) sobre la situación del recurso. En forma terminante, el documento recomendó no pescar más de 110.000 toneladas de merluza durante este año. Ya se llevan capturadas más de 60.000 y sólo quedan 27.000, para los 107 buques de la flota fresquera marplatense, es decir los que procesan el pescado en tierra. El resto se reparte entre los congeladores (grandes buques factoría que procesan el pescado en el mar) y embarcaciones menores. En menos de 60 días ese volumen terminará cubriéndose, estiman los pescadores.

Reclamos airados

"Son funcionarios de última línea y encima nos toman el pelo. ¿Cuál es la política pesquera? ¿Quieren que cuando se recupere la especie volvamos todos a la carga y se repita el fenómeno? ¡Acá hay que sacar barcos!", protestó Ramaci, capitán y propietario de Augusta Megara SA, una firma familiar que pesca, procesa y también distribuye el producto. "Esto no es j... , vamos a ir a parar todos a la m...", levanta el tono el empresario, que tiene compromisos comerciales por 400.000 pesos mensuales. Berhongaray ordenó iniciar urgentemente negociaciones para formar una comisión interministerial. La idea es otorgar subsidios directos para contener los efectos sociales que provocará la fijación de cupos. "Tenemos un problema gravísimo y estamos elaborando un proyecto sobre cómo actuar durante el resto del año", dijo a *La Nación* Juan Carlos Cabirón, actual responsable de la Dirección de Pesca. Nadie niega este argumento: el mar no se depredó solo. Algunos sectores le echan la culpa a la flota extranjera. Otros, a los funcionarios argentinos que permitieron desbordes en la capacidad de pesca instalada. Al respecto, existen tres denuncias penales, una de ellas impulsada por Berhongaray. Pero, también, hay quienes que, como la Multisectorial, formada por los gremios y empresas marplatenses, adjudican la responsabilidad a los buques congeladores -grandes factorías que procesan el pescado en el mar. "Hay que buscar las herramientas legales para achicar esa flota. Se supone que ingresaron porque sobraba pescado y ahora que no hay más, tienen que irse", exigió anteayer durante una calorada reunión en la Sagpya, Juan Novero del Sindicato Obreros Marítimos Unidos (Somu). "Si no hay plata ni pescado, vamos a prender fuego la ciudad", dijo, ofuscado, Adrián Casariego del Sindicato Obrero de la Industria del Pescado, durante el mismo encuentro. "Vamos a tratar de regular la pesca en el tiempo y el espacio, no vamos a permitir las capturas olímpicas", explicó Berhongaray. La opinión generalizada del sector, compartida tácitamente por algunos funcionarios, es que existe un sobredimensionamiento de la flota. De todos modos, reducirla requeriría medidas políticas excepcionales, dado que las empresas extranjeras cuentan con derechos adquiridos para pescar. "Si ellos tienen derechos adquiridos imagínate yo, que con 55 años llevé 42 en la actividad", explica Ramaci, descendiente de un inmigrante italiano que llegó en 1916 para participar en la construcción del puerto de Mar del Plata. "Mi abuelo falleció en el mar, lo que para un marinero significa morir de pie", dice. También naufragaron dos de sus cuñados en un accidente en la década del setenta. Cada vez que Ramaci aprovecha una marea para adentrarse en el mar invierte 25.000 dólares en gastos generales del barco. Por ejemplo, utiliza 16 toneladas de gasoil que cuestan 5000 pesos para un viaje de 12 días.

Medidas

"Estoy muy abogojado y en la reunión de directorio con mi esposa y mis hijos decidimos no hablar más del tema", concluyó Ramaci. Para Juan Carlos Villalonga, de Greenpeace, las reiteradas vedas dictadas y luego levantadas por los responsables del área poco favorecieron a la recuperación del recurso y a la estabilidad de los pescadores: "Tiene que haber medidas biológicas y sociales que se sostengan porque la improvisación no la tolera nadie", consideró y, al cabo de una pausa, agregó: "Buscar otras especies para reemplazar la merluza común tampoco es una solución porque la elevada capacidad de pesca producirá un efecto dominó sobre los demás recursos".

Por Franco Varise

De la Redacción de *La Nación*

Un recurso que se agota

Sin control: desde 1990 hasta 1999 se superaron continuamente los índices de capturas máximas recomendadas por los científicos para la merluza común, la especie más numerosa del Mar Argentino. Sólo en el año anterior la **sobrepesca** alcanzó las 124.000 toneladas.

Irregularidades: existen tres denuncias penales que están en trámite en la Justicia, acerca de las maniobras en la administración y la adjudicación de los permisos de pesca. Estas anomalías habrían desencadenado el crecimiento desmedido de la flota y motivado la depredación del recurso pesquero.

Irracional: la actividad pesquera se dedica primordialmente a la exportación de productos congelados. Mientras en 1997 las capturas superaban lo permitido por los organismos técnicos, los envíos al exterior reducían unos 2000 millones de dólares a las empresas del sector.

Sin salida: para los buques argentinos, el mercado se reduce prácticamente a la pesca de la merluza común. La mayoría de las licencias para capturar langostinos está en manos de las empresas españolas, los buques taiwaneses se orientan al calamar y la merluza Hoki, otra variedad importante que sólo puede pescarse a mucha profundidad.

9 de abril de 2000 - SAQUEO EN ALTA MAR - La merluza sale con dólares *Diario Clarín*

La depredación del Mar Argentino tiene causas concretas: un festival de permisos de pesca, completado por prácticas abusivas mar adentro y severas fallas en los mecanismos de control. Los tres factores se dieron en el auge del poder menemista.

Vicente Muleiro, de la redacción de *Clarín*

Esta es una película sin buenos. Su inicio podría ubicarse hacia 1992 en oficinas de Bruselas, ciudad sede de la Unión Europea, y en otras de Buenos Aires, sede del gobierno argentino. Los escenarios se multiplicarán después por la plataforma marítima. Su punto dramático más alto es el **saqueo del Mar Argentino con su principal recurso, la merluza, en agonía por la sistemática violación de los cupos de captura y las prácticas depredatorias en alta mar**. Sus actores: empresarios pesqueros de uno y otro lado del Atlántico y funcionarios menemistas del área que ampliaron las compuertas de un añejo descontrol. Su tiempo, por excelencia, el período que va de 1994 a 1999. uenos no hay. Lo que sí hay es un agujero en los cardúmenes generado por un **festival de permisos de pesca** que movieron cifras millonarias y **cuya legalidad se investiga**. El circuito de las habilitaciones para pesca implica a jueces, generalmente de Mar del Plata, empresarios y funcionarios de primer nivel, como los secretarios de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) de la era menemista (Felipe Solá -durante siete años-, Marcelo Regúnaga, Gumersindo Alonso y Ricardo Novo), sus subordinados en el área de Pesca y los funcionarios de menor nivel. La depredación se facilitaba porque además de la inflación de permisos, es decir, de la cantidad de barcos que pescaban, los **controles** sobre los cupos y las especies que podía pescar cada barco **eran de una histórica y sospechosa ineficiencia**. Seis denuncias, tres cursadas por las nuevas autoridades de Agricultura, cuyo secretario es Antonio Berhongaray, al procurador general de la Nación, Nicolás Becerra; otras dos radicadas ante la Justicia marplatense por empresarios que se consideran perjudicados y una de la ONG Cedepesca, también presentada a la Procuración, describen las irregularidades. De ellas se deducen los desmadres de mar adentro y las fabulosas ganancias de tiburones de tierra firme en perjuicio de un recurso renovable que ya no lo será tanto y de un hábitat ecológico ahora desquiciado.

El mar es un espacio de libertad. El pescador, artesanal o tecnificado, tiene cultura de caza: sale a arrear con todo lo que encuentra y sirva para su negocio. Y aquí, mientras se cantaban las odas a los ganados y las mieses, al mar se lo miraba en las vacaciones. Aún hasta hace dos décadas el volumen de riqueza pesquera excedía la capacidad de explotarla, ninguna especie estaba en peligro ni era declarada **no excedentaria** (es decir que no tiene excedentes y ya no se la puede pescar sin límites). Por entonces era como si el mar dijera "pasen y sirvanse", un llamado celebrado por las

empresas locales y extranjeras. Pero ya en 1988 y en 1991 hubo advertencias de la autoridad científica, el Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (INIDEP), de que la merluza comenzaba a menguar. No sólo nadie escuchó sino que, a partir de 1994, **con el acuerdo firmado con la Unión Europea (UE)**, la pesca pega un salto brutal. Y mortal.

La débil protección que tenía la pesca ya había sido lastimada por el decreto 2265 del presidente Carlos Menem que autorizó la transferencia de permisos de pesca, un mecanismo similar al del taxista que le vende a otro su licencia de trabajo. Pero el acuerdo con la UE lo agravó todo. Ese convenio se firmó el 6 de mayo de 1994, con una vigencia de cinco años renovable por dos más. Ante el desastre pesquero fue denunciado y dejó de regir el año pasado.

Según el acuerdo, los pesqueros de la UE quedaban habilitados a asociarse con similares argentinos. Debían cumplir estas condiciones: podían reemplazar buques argentinos por europeos tecnológicamente más modernos, pero **con igual capacidad de captura**; seguían prohibidos, como lo estaban desde 1991, el otorgamiento de nuevos permisos merluceros, pero se podían transferir los que estaban vigentes. En la cesión de permisos **no podían intervenir los buques inactivos ni los que hubiesen pertenecido a empresas en quiebra**. Y el empresario pesquero argentino que cedía su permiso no podía salir a pescar.

La UE estaba expresamente interesada en sacarse de encima buena parte de su flota, también con sus recursos comprometidos y las ONG mirando de cerca. Por eso colocó en la operación unos 130 millones de dólares en subsidios, 32 de los cuales fueron al Estado (resentida, la UE quedó debiendo ocho millones cuando se denunció el acuerdo). Los otros cien circularon en las operaciones para asociarse con los argentinos. **Y allí comenzó el verdadero festival de permisos que profundizó la sobrepesca**. A pesar de los límites que ponía el convenio, los barcos activos cedían sus permisos, **pero conseguían otros a través de remates de empresas en quiebra**, bajo amparo de jueces civiles y comerciales de Mar del Plata. Los armadores mixtos (sociedades temporarias entre empresarios argentinos y europeos) cubrían la capacidad ociosa de sus bodegas con la obtención de permisos de barcos de firmas en quiebra o por duplicación ilegal de permisos. También **se vendieron permisos caducos**, según denuncias de Cedepesca.

Con todos estos mecanismos se conformó una suerte **mercado flotante de permisos** que tenía esta trayectoria: un empresario requería, por ejemplo, la habilitación de un permiso de una empresa quebrada o de un barco inactivo; el juez dictaba una medida de no innovar, de modo que el permiso volvía a ser válido. El pedido se trasladaba a Agricultura, que estaba obligada a firmar la transferencia, dicen que para no desobedecer la orden judicial.

Algunos armadores que no ingresaron en el negocio con los europeos y la ONG Cedepesca acusan a Agricultura **de no apelar en tiempo y forma**. Felipe Solá, que capitaneó la secretaría en la mayor parte de la era menemista, se defiende: "No teníamos un departamento legal propio. Teníamos que enviarlas al del Ministerio de Economía. Cuando llegaban, el plazo estaba vencido. Estas demoras en las apelaciones son un hecho común en la administración pública". Tanto las autoridades menemistas como las actuales del área dicen que el festival de permisos parte de **una ingeniería judicial diseñada por los abogados de las empresas pesqueras**. En las denuncias que ya se concretaron lo que se busca saber es si ese mercado de transferencias de licencias **es una argucia legal pensada como un crimen perfecto** contra el que no se va a poder accionar o, si se puede, comprobar la ilegalidad. Domingo Contessi, apoderado de las pesqueras Leal y Veraz, denunció en una carta a la opinión pública que los obstáculos para obtener permisos "no eran gratuitos. Tenían un precio, pero como nuestras empresas por una cuestión de principios **nunca estuvieron de acuerdo con pagarle a nadie que no otorgara recibo, se nos cerraron sistemáticamente las puertas**". En las órdenes judiciales los precios de las transferencias podían ser irrisorios, pero según Cedepesca, se pagaba otro bajo cuerda. Versiones que nadie quiere confirmar hablan de un canon que iba de 150 mil a 600 mil dólares según el valor de la pesca a transferir.

Además, entre las violaciones al acuerdo se verificaron estas prácticas: los barcos **no fueron reemplazados por otros de igual capacidad de captura**, sino por unidades considerablemente mayores, por ejemplo la captura de 25 buques reemplazados era de 63 mil toneladas en 1993 mientras que las reconocidas a los barcos europeos entrantes fue de 121,5 toneladas. Además, muchos de los buques que cedían su licencia **igual salían a pescar**.

¿Qué pasaba mientras estaba en danza esta cadena? ¿Quién protestaba? Pues no pasaba nada o casi nada y protestaban muy pocos, apenas los dueños de buques que no conseguían ni entrar en el negocio ni salir a pescar por falta de permisos. Y no pasaba casi nada porque **todo parecía estar bien**: los pescadores argentinos se asociaban con europeos que les pagaban, los europeos pescaban por aquí lo que no les dejaban pescar por allá, la exportación crecía y hasta esos barcos anaranjados, de rada, el sector proletario de la industria, no tenía impedimentos para hacer lo suyo. Sólo el INIDEP anunciaba año a año que la conducta voraz con la merluza merecía atención. La luz de alarma se encendió de pronto y como para siempre: no había más merluza y todo lo que había sido eficacia, crecimiento y divisas se convirtió en su contrario porque empezó a escasear el pescado más popular, el que más le interesa a España, el que se consume en el débil mercado interno, el que más importa y se exporta. Cuando las ONG, los pesqueros perjudicados, los trabajadores que viven de la pesca y su escasamente desarrollada industria protestaron, **ya era tarde para todo**. Hoy el INIDEP calcula que **aun cerrando la pesca de merluza todo el año no se garantiza un normal desarrollo de la especie en los dos años siguientes**.

Pero los empresarios extranjeros no serán víctimas, para ellos el gran negocio ya está hecho en los peores términos para el recurso. **Porque hubo mucho más que sobreabundancia de transferencias de permisos de pesca**. Hubo, mar adentro, una práctica depredatoria concretada por una nueva generación de barcos con una brutal capacidad de pesca que salteaban los cupos que se les adjudicaban. En el año 1998 **la captura máxima permitida fue de 289.500 toneladas, pero se pescaron 458.556 toneladas**, un 58 por ciento más según las cifras oficiales. La ganancia de pescadores en el mar revuelto de la Justicia y el descontrol estatal no se detenía en nada. Además de la escasa fama de los pescadores en general, los que venían de Europa, sobre todo los españoles, no exhibían virtudes.

La mala praxis incluyó una técnica indebida de descartes. El descarte consiste en **desechar al mar aquello que no sirve para el comercio**, como los ejemplares de merluza jóvenes cuya captura y comercialización están expresamente prohibidas. Otra costumbre depredadora fue la de cargar la bodega con merluza y desocuparla porque se encuentra langostino. El langostino tiene un valor cinco veces superior al de la merluza. El descarte de los pescados no sólo compromete a la especie descartada, también hace desastres en la cadena ecológica.

Pero el mar no hubiera sido tan desafortunadamente pródigo de haber estado bajo la debida vigilancia. Héctor Salamanco, que fue director de Pesca con Solá, asume que en la Argentina "los controles son terriblemente débiles". Desde Agricultura se intentó perfeccionarlos con la creación de una

inspectoría de alta mar integrada por ex prefectos, ex marinos y, sobre todo, personal del Sindicato Obreros Marítimos Unidos (SOMU). Pero, dijo Solá: "Tuvimos muchos problemas. Los sedaban, les pasaban películas pornográficas, muchos denunciaron amenazas. Otras veces los pescadores los denunciaban por borrachos para sacárselos de encima". Como suele suceder, no consta que los hayan coimeado en la inmensidad del mar y conviviendo entre 20 y 60 días con la tripulación, "pero hubo muchos que nunca vieron una sola irregularidad -agrega Solá-, dieciocho fueron descartados".

La inspectoría que creó Solá fue desarmada con el ingreso de Gumersindo Alonso a Agricultura, un hombre ligado al gobernador peronista de Córdoba, José Manuel de la Sota. Alonso puso en Pesca a Eduardo Auguste, un ex presidente de CAPECA, la Cámara que agrupa a los empresarios con barcos congeladores de altura. Ernesto Godelman, de Cedepesca, lo acusa a Auguste de valerse de su cargo para recaudar en favor de la campaña electoral del gobernador cordobés: "De la Sota se agarró del charteo", dice.

El charteo es el sistema con el que se captura el calamar, consiste en un "prestanombre" de una pesquera local para que barcos extranjeros (generalmente del sudeste asiático) los capturen y se los lleven sin más. El método abre la posibilidad de manejos oscuros, ¿por qué se elige una empresa y no otra? El nuevo gobierno impuso el sistema de licitaciones. Guillermo Jacob, conocido como "el rey del calamar", define que "la licitación es más transparente".

El senador y ex ministro del Interior Carlos Corach fue, hasta ejercer la función pública, abogado de CAPECA. Dos responsables de Pesca durante la gestión de Solá, Edgardo Murguía (en 1991) y Eduardo Pucci, son de su conocimiento. Más aún Murguía pasó luego a ser coordinador de Interior cuando él fue ministro y a Pucci, hijo de un marino, lo conocía porque también era abogado de CAPECA ya desde la última dictadura. Pero Corach aclara: "Yo no tengo nada que ver con la pesca desde el 89. Si a partir de esa época me hubiera llegado algún proyecto relacionado con la pesca, lo habría girado al área correspondiente. En mi estudio se siguieron atendiendo los casos hasta que se terminaron. Pero nunca se trabajó ni con permisos ni con políticas pesqueras, sólo asuntos jurídicos".

Solá, tras quejarse de que "acá el único que hace un acto de contrición soy yo", dice: "La pesca, hasta 1997 fue manejada con el criterio del crecimiento. Toda la economía apuntaba a la competitividad y el eje eran los propios empresarios. Había que ayudarlos a exportar, a renovar la flota. Pero en el 95-96 me encuentro con el problema de la sobrepesca y, entre varios errores, cometí el mayor: no denunciar la situación porque no tenía ley de pesca y no podía parar ningún barco ni a toda la pesca porque generaba un caos social. No tuve la visión de que ése era el momento de cambiarlo todo".

Dos de las tres denuncias presentadas por Agricultura mencionan a funcionarios de la última etapa menemista, el ya mencionado Auguste (de quien Solá dijo "es como meter al zorro en el gallinero") y su reemplazante, Jorge Casal. Piden que los investiguen por resoluciones que contribuyeron a empeorar la situación.

Carlos Garrido, director de Investigaciones de la Oficina de Anticorrupción, dice que Solá y los funcionarios de Pesca deben ser investigados porque hay que saber dos cosas: "Si quienes disponían el permiso lo hacían legítimamente y si Argentina violó la Convención Internacional de Derecho del Mar -a la que adhiere- y que dispone que los permisos de pesca deben otorgarse a los países en desarrollo". Anticorrupción basa sus pesquisas en las denuncias concretadas en Mar del Plata ante el juez federal Rubén Vázquez.

Dejar la pesca

Según los empresarios, el gobierno de la Alianza se acercó al tema con un notable desconocimiento previo. Como interventor en el área de Pesca, Berhongaray nombró al ex intendente de Bahía Blanca Juan Carlos Cabirón, quien en verdad aspiraba a asumir en Migraciones. El nuevo gobierno se encontró con un pelotón de funcionarios que participaron en el concurrido baile de expedientes bajo sospecha. De algunos de ellos ya se desprendieron pero Cabirón les confesó a sus íntimos que quiere dejar Pesca cuanto antes.

El jefe de gabinete de Agricultura, Ferrari Echeverry, declarará mañana ante el fiscal Carlos Stornelli por las denuncias elevadas a la Procuración. Pero la última determinación de la Secretaría, el jueves 6, fue la de una **veda total** a la pesca de la merluza por quince días y un tope de apenas **35 mil toneladas** de captura todo el año. Si se tiene en cuenta que se llegaron a pescar casi **600 mil toneladas** en 1996, se podrá tener una dimensión exacta del problema. En Mar del Plata y en otras ciudades de la costa, como Puerto Madryn y Comodoro Rivadavia, **hablar de veda es hablar de la peste y la crisis social asoma enseguida**. Alfredo Pott, dueño de una empresa familiar, Santa Elena, que fabrica productos congelados como kani kama para la exportación propone: "Seguir el ejemplo de Nueva Zelanda, que tiene las mismas especies que la Argentina. Ellos cuotificaron la pesca -le dan una porción del total a pescar a cada empresario que cumple ciertas pautas-. Pero para que los argentinos aprovechen el recurso y exporten con valor agregado hay que reconvertir la industria local en lugar de rifarles el pescado a los extranjeros".

Investigación de Eduardo De Miguel, Pilar Ferreyra y Guillermo Villarreal (Agencia Mar del Plata)

CLARIN Suplemento Zona Domingo 09 de abril de 2000

El bombardeo a la riqueza marina - HECTOR PAVON

La merluza, en tanto recurso natural, sufrió en los últimos años una pesca indiscriminada que devino en depredación sin que se haya pensado en su recuperación para el futuro en la Argentina.

La pesca nacional tiene su principal recurso en la merluza, que representa alrededor del 50 por ciento del volumen de capturas y exportaciones anuales sobre **300 millones de pesos, emplea a unas 25 mil personas** de manera directa y se estima en **100 mil** los empleados de forma indirecta.

"El colapso originado por la depredación de la merluza no implica necesariamente que desaparezca totalmente, sino que disminuya tanto que su pesca se torne inviable, poco redituable económicamente. El impacto en el ecosistema marino está relacionado con la dinámica de interacción con otras especies y con la incertidumbre que se crea ante su recuperación que no se sabe cuántos años llevará", explica Juan Carlos Villalonga coordinador de Pesca de Greenpeace, Argentina. "Pero el impacto más directo y claro -agrega el ecologista- es que las flotas pesqueras, al disminuir

el volumen de merluza, se vuelcan a otras especies de escasa población, como la corvina en la costa de Buenos Aires, y las depredan." En 1997 la Subsecretaría de Pesca estableció la veda permanente en una zona de 110 mil kilómetros cuadrados, donde se observó que el tamaño de las especies había disminuido. Esa zona vedada está dentro de las 200 millas de pesca exclusiva de la Argentina, entre Punta Lobos y el cabo Tres Puntas, en la Patagonia. Sin embargo, Greenpeace denunció entonces que las empresas pescaban igual.

Un reciente informe del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) explicita la crítica situación de la merluza: "Todos los indicadores muestran una situación crítica del recurso: la biomasa total tiene una tendencia decreciente con el tiempo; la biomasa reproductiva se halla con valores por debajo de lo biológicamente aceptable y también con tendencia decreciente; la captura es sostenida por pocas clases de edad y existe una tendencia a la desaparición de las clases de edad más grande".

Diario CLARIN Suplemento Zona - Domingo 09 de abril de 2000
La crisis pesquera publ. 14.04.00 Diario La Nación

Cómo se depredó el Mar Argentino

Tras la renuncia de Cabirón, cobran impulso las demandas de corrupción.

La crisis pesquera ya cobró su primera víctima moral en el equipo de Economía. La renuncia del director Nacional de Pesca, Juan Carlos Cabirón, pone de manifiesto las tribulaciones que encierra un tema para nada sencillo. Actualmente, la Justicia busca develar alguna de las causas que llevaron a la actividad a una situación crítica. La Fiscalía Federal 4, a cargo de Carlos Stornelli, investiga tres denuncias penales que señalan a varios empresarios y funcionarios por participar aparentemente de la **sobrepesca** ilegal registrada entre 1994 y 1999. Las indagaciones están en pleno desarrollo, según informó el procurador general de la Nación, Nicolás Becerra, aunque no dio precisiones respecto de cuándo aparecerán los primeros resultados. Ejemplificadora de la situación es una de las demandas, a la que tuvo acceso *La Nación*, que fue presentada por Ernesto Godelman, del Centro en Defensa de la Pesca Nacional (Cedepesca), organización no gubernamental (ONG) de origen marplatense. El escrito dibuja un círculo rojo sobre la administración pesquera dependiente de la Secretaría de Agricultura entre 1994 y 1999. "En el área estadística -que rige la actividad- se detectan deficiencias crónicas... Es decir, estamos frente a un sistema que presenta graves déficit e irregularidades. (sic)", dice. Más adelante, explica que no se cruzaba información con la oficina recaudadora de impuestos ni con la aduana. "Debido a ello, se han denunciado casos en los que los volúmenes exportados de alguna especie superan los volúmenes declarados de captura", detalla.

Crecimiento

Tradicionalmente, la flota fresca -que procesa el pescado en tierra- era la más numerosa. Pero entre 1991 y 1996 irrumpieron en el Mar Argentino los grandes barcos factorías a través del convenio de sociedades mixtas con la Unión Europea. Cuando en 1997 las exportaciones pesqueras argentinas superaron los mil millones de dólares se habló de un saludable crecimiento del sector. Pero nadie aclaró que esa bonanza económica derivaría en una alarmante depredación de la merluza hubbsi -el recurso más importante del Mar Argentino- y en el riesgo de que en estos días unos 20.000 trabajadores marplatenses queden sin empleo. "La introducción de esos buques se hizo gracias a las posibilidades o facilidades de pesca otorgadas por la autoridad argentina. Para ello se apeló a mecanismos de duplicación de licencias con anuencia de funcionarios locales", relata la demanda. La presentación cita el caso de los buques inactivos de matrícula argentina Urane y Neptune, comprados en una quiebra por el armador (propietarios) español Amador Suárez para transferir sus licencias a los buques tangoneros (langostineros) Arbumasa X, XI, XIV y XV. "O la transferencia llena de irregularidades de la licencia del buque siniestrado Mar Brillante a los buques Arbumasa VI y VII, en 1991", describe. El acuerdo con la UE disponía que por cada barco subsidiado que ingresara en aguas argentinas se retiraría otro. Al parecer, no fue así. De esa manera, el monto total del incentivo dispuesto por el gobierno europeo para pescar en aguas argentinas llegó a los 130 millones de dólares.

Argucias

"Mediante diversas argucias legales, o directamente fuera de la legalidad y con la anuencia de la autoridad argentina, la mayoría de los buques reemplazados de hecho siguió pescando, pese que debían ser dados de baja en el Registro de Pesca", enumera Godelman. En 1997 las capturas sobrepasaron en 190.674 toneladas las recomendadas biológicamente por el Instituto Nacional de Tecnología Pesquera (Inidep). Pero hay más. Como esos buques poseían una mayor capacidad, las empresas solicitaron "complementos de bodega", es decir, mayor volumen de pesca. "Se realizaron 13 pedidos de complementos ante la autoridad argentina, 7 de los cuales fueron concedidos, agregando cupos por valor de 30.854 toneladas de merluza que en su mayoría provenían de barcos que no estaban operativos. La figura jurídica complemento de bodega no existe en ningún cuerpo legal argentino, ni el acuerdo de pesca con la Unión Europea", concluye.

La crisis pesquera publ. 22.05.00 Diario La Nación

La flota quedó enfrentada

Los pescadores patagónicos niegan la responsabilidad que se les adjudica por la sobrepesca de merluza común. Por el momento, quedó localmente anestesiado el conflicto pesquero que mantuvo en vilo a la Secretaría de Agricultura durante toda la última semana. Hicieron falta tres agotadores días para que el Gobierno lograra satisfacer las demandas de los pescadores marplatenses, que exigían la continuidad de la pesca hasta fines de año y la expulsión de los buques congeladores (factorías) del Mar Argentino. Lograron lo primero; lo segundo, no... por ahora. La Argentina, que creció prácticamente de espaldas a sus 4000 kilómetros de litoral marítimo, actualmente sufre una fractura casi secreta entre las zonas del Norte y la del Sur. Los acontecimientos de la última semana provocaron la reacción negativa de los pescadores patagónicos, unos 4000, pues en su mayoría utilizan grandes barcos congeladores, que filetean y congelan el pescado a bordo. En cambio, en Mar del Plata predomina la flota fresca, que procesa el producto en tierra y emplea a unas 20.000 personas. "Cuando había que apostar al Sur, prefirieron seguir pescando en el frente de su casa. En ese momento sobraba la merluza, pero ahora se acabó y no saben qué hacer", reflexionó Ernesto Azpillaga, de la Cámara Langostinera Patagónica. Los barcos tangoneros, como se denomina a aquellos que pescan langostinos, fueron denunciados por realizar grandes descartes de merluza hubbsi capturada incidentalmente. Por su parte, Azpillaga asegura que ese porcentaje ni siquiera alcanza el 2 por ciento. "Por supuesto, queremos que expulsen a los congeladores porque, si seguimos así, no hay posibilidades de recuperarse, son depredadores y fueron echados de todas partes del mundo", asestó Ricardo Angeleri, miembro de la Multisectorial marplatense, que reúne a los gremios y empresas más importantes del sector. Sin embargo, muchos protagonistas de la actividad han comenzado a preguntarse si el enfrentamiento entre fresqueros y congeladores, entre Norte y Sur, no es un poco absurdo. O, lo que es peor aún, si en realidad no está motivado para desviar la discusión lejos de los verdaderos responsables de la **sobrepesca** ilegal registrada entre 1994 y 1999. "Una catarata

de medidas atroces nos llevó a la sobreexplotación irracional y en consecuencia ha comenzado una conflictiva disputa entre fresqueros y congeladores", confirmó, al respecto, Carlos Maestro, presidente de la Comisión de Intereses Marítimos, Fluviales, Portuarios y Pesqueros de la Cámara de Diputados. Es aquí donde entra en juego la administración pesquera, pues existen tres demandas penales que involucran a varios funcionarios de la ex Dirección de Pesca por presuntas irregularidades.

Una de ellas fue presentada por el actual secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Antonio Berhongaray. Pero, según pudo comprobar *La Nación*, sólo se trata de una carátula en la que enuncia la culpabilidad del último gobierno, sin profundizar en nombres ni en procedimientos. "Nosotros tenemos grabaciones y videos de ex funcionarios que vinieron a pedirnos coimas de hasta 500.000 dólares por facilitar permisos", reconoció Angeleri, aunque precisó que para la Justicia ese material resulta insuficiente. Lo llamativo es que mientras el tema arde en las manos del Gobierno, la Dirección de Pesca sigue paralizada, tras la renuncia de Juan Carlos Cabirón. "Si hoy quiero hacer un trámite, estoy perdido, no hay nadie", dijo con humor Angeleri, antes de partir conforme para Mar del Plata.

Por Franco Varise

De la Redacción de *La Nación*

Expulsaría a barcos factoría

"Acá hay un compromiso de De la Rúa y Ruckauf para expulsar a los buques congeladores del Mar Argentino por medio de una ley de emergencia pesquera", reconoció Ricardo Angeleri, uno de los negociadores de la Multisectorial marplatense, luego de una de las reuniones de la semana anterior con el Gobierno. En contraposición, las organizaciones marítimas, que agrupan a unos 10.000 obreros que trabajan precisamente en buques congeladores, empapelaron la Capital Federal para quejarse de la política pesquera. "Manifestamos nuestra total disconformidad con la actual gestión pesquera del Gobierno, que en lugar de aplicar la ley federal de pesca -sancionada en 1997- está administrando la actividad de los diferentes tipos de buques con criterios políticos que no reconocen fundamentos", ampliaron en un comunicado. El universo pesquero argentino muestra una flota total compuesta por unos 700 barcos, entre congeladores y fresqueros. Los controles prácticamente no existen, dado que el sistema de control satelital -Monpesat- sólo se aplica sobre unos 60 buques y los inspectores que supuestamente deben viajar en cada barco tampoco alcanzan. Finalmente, la nueva resolución, dictada el viernes último, exige que todos los buques, especialmente los congeladores, deben salir indeclinablemente con un observador a bordo. "El secretario de Agricultura *se desayuna* con muchas cosas, porque cree que en el mar hay control satelital, inspectores... y no es así", se quejó Angeleri, el martes pasado, al finalizar la primera reunión con el titular de Agricultura: "Le venden espejitos de colores y sigue la fiesta", agregó luego. Ese mismo día, tras anunciarse un cuarto intermedio, Berhongaray reconoció que había surgido "nueva información" que debía "ampliarse". Cuando en 1997 el sector concretó exportaciones por 1000 millones de dólares, pocos pensaron que aquella supuesta bonanza iba en detrimento de la merluza hubbsi, el principal recurso del Mar Argentino. Entre 1994 y 1999, la **sobrepesca** superó en un millón de toneladas las recomendaciones técnicas del Instituto Nacional de Desarrollo Pesquero (Inidep) y dejó el recurso al borde de la desaparición. Este año ya se llevan capturadas 80.000 toneladas de las 110.000 que especificó el Inidep.

Publ. 30.05.00 Dairio La Nación

Protesta de pescadores patagónicos en la Capital

Reclamo: los trabajadores se concentrarán hoy en la Plaza de Mayo; en Mar del Plata, un grupo de manifestantes quemó la sede de una entidad del sector.

Lejos de disiparse, los problemas de la pesca sólo parecen haber mudado sensiblemente de lugar y, cabe añadir, con algunos signos de violencia. El conflicto proviene ahora de la Patagonia, pues los pescadores de esa región consideran que fueron discriminados por las últimas medidas adoptadas por el Gobierno en concordancia con el sector marplatense. Tras una movilización hacia la Capital Federal y varias reuniones en la cartera de Agricultura, la Multisectorial de Mar del Plata obtuvo garantías para que las empresas continúen pescando hasta fines de año merluza hubbsi. Por eso, hoy, los trabajadores patagónicos de los buques congeladores -que procesan el producto a bordo- también realizarán, a partir de las 15, una marcha en la Plaza de Mayo, en busca de alguna solución a su reclamo. Casi dos mil personas, entre sindicalistas, obreros y marineros, se reunieron ayer en Puerto Madryn para partir luego hacia el centro neurálgico de la Capital Federal. En tanto, durante más de una hora, el gobernador de Chubut, José Lizurume, y el diputado provincial Carlos Maestro mantuvieron ayer una reunión con el secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagpya), Antonio Berhongaray, con el fin de descomprimir la situación. La reciente creación de la Multisectorial patagónica, sumada a las tribulaciones de una actividad colapsada por la **sobrepesca** y la depredación de la merluza hubbsi, ha derivado en una aparente guerra entre el Norte y el Sur. La entidad, que agrupa a empresarios y trabajadores, rechaza en todos sus alcances las resoluciones de la Sagpya, por abuso de autoridad. Uno de sus principales puntos es el pedido de ratificación de las jurisdicciones provinciales y la aplicación de la ley federal de pesca, sancionada en 1997. De la reunión entre los representantes de Chubut y Berhongaray surgió que les otorgarían facilidades a las empresas de barcos congeladores que procesen el pescado en tierra. Ayer, un grupo de entre 50 y 60 miembros del Sindicato Obrero Marítimo Unido (SOMU) atacó la sede de la Cámara Argentina de Armadores de Buques Pesqueros de Altura, a la que prendió fuego, además de destrozarse vidrios y mobiliario, aunque no se registraron víctimas. La entidad repudió esa acción y se la adjudicó a los que "estarían pagos por la flota congeladora, que pretenden la destrucción de las empresas y familias marplatenses", sostuvieron en un comunicado.

Editorial II publ. 19.07.00 Diario La Nación

La cuestión pesquera

El agudo conflicto pesquero, desencadenado por el riesgo de extinción de la merluza hubbsi, se fue superando parcialmente mediante respuestas a situaciones de compromiso social y político que han conspirado contra una solución de fondo. Como se recordará, el foco del problema se ubicó en Mar del Plata, en cuyo puerto trabajan 20.000 personas, distribuidas en la flota llamada "fresquera" y en el procesamiento industrial de la merluza. El agotamiento del nombrado recurso ictícola, evidenciado en los últimos años y anticipado por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep), llevó a las autoridades a dictar periódicamente medidas de veda. En la ocasión más reciente, la prohibición suscitó reacciones de protesta cuya expresión más vigorosa tuvo lugar en Mar del Plata. La intensa presión de quienes dependen laboralmente de la continuidad de la pesca de la especie en crisis, llevó a levantar la prohibición. Sin embargo, la satisfacción de esta demanda no resuelve la cuestión pues la reducción del caladero de merluza es atribuida a la presencia de buques factoría de elevado poder de captura. Como también ocurre que una parte de esa flota opera al margen de normas y regulaciones, el documento citado sobre las causas de la depredación cobra más fuerza. Para ser precisos, es importante consignar que los permisos de pesca se han extendido a menudo arbitrariamente y los controles acerca de los límites en cuanto al volumen de captura fueron deficientes y han desaparecido.

Este vacío de responsabilidad hace ya tiempo que ha despertado fundadas sospechas de corrupción. La Fiscalía Federal N° 4 se ha volcado

finalmente a investigar en lo referente a la **sobrepesca** ilegal. La cuestión no se detiene aquí ya que existen otras instancias por examinar. Una de ellas es la pugna latente entre la flota fresquera y los buques congeladores. Esta oposición expande el problema tanto en un orden geográfico como legal. En efecto, mientras en los puertos de la costa marítima bonaerense se da la mayor concentración de fresqueros, en la costa patagónica operan los buques factoría con autorización legal. Se estima en 4000 el personal afectado a esa labor en el sur. De acuerdo con esto, la expulsión de los congeladores sólo corresponde si la pesca es clandestina. Por lo tanto, lo que se debe esperar es una correcta discriminación entre lo legal y lo ilegal. Si, además, se considera que conviene mantener la veda para ese tipo de flota, habrá que revisar las normas vigentes. Un dato de interés estadístico señala que en el período 1991-1997 los fresqueros capturaron el 15% del total, en tanto que los congeladores alcanzaron el 50%. El resto lo completaron pesqueros de altura. En dos puntos de esta cuestión no caben dudas: preservar la supervivencia de la especie en peligro y combatir a fondo la corrupción. La reciente designación de un nuevo interventor en la Dirección Nacional de Pesca abre una nueva instancia en la resolución de la compleja cuestión pesquera, en la cual hay que armonizar equitativamente las demandas sectoriales bonaerense y patagónica, generar actividades alternativas que compensen las limitaciones a que obliga la preservación de las especies y afirmar un orden legal que disipe la sospecha y la arbitrariedad.

Depredación pesquera: afecta ventas por US\$ 200 millones publ. 13.02.01 Diario La Nación

Los buques extranjeros se llevan el calamar argentino

El Gobierno detectó la presencia de 300 barcos de países asiáticos ubicados en la milla 201

Son verdaderas fábricas flotantes Para el director nacional de Pesca, Horacio Rieznik, la extracción constituye un récord El país reclamará ante foros internacionales

Mar adentro, ahí donde termina la zona económica exclusiva argentina, en la milla 201, unos 300 barcos extranjeros fundaron una verdadera ciudad flotante para atraer y pescar calamar, una especie que registra en el país ventas anuales por 200 millones de dólares. "Es muy desagradable porque están depredando nuestros recursos. El calamar va hacia la luz, como los mosquitos a un farol, y lo sacan", graficó el director nacional de Pesca, Horacio Rieznik, tras sobrevolar la zona a bordo de un avión de la Armada argentina la semana pasada. El calamar requiere de métodos especiales de pesca. Los barcos "poteros" están armados con potentes luces que atraen al animal hacia unos anzuelos fosforescentes en los que quedan enganchados. En los seis meses que dura la temporada -el calamar tiene un ciclo anual- estos buques pueden cargar hasta 4000 toneladas de producto entero.

"Este año es un récord: hay 300 barcos de banderas asiáticas secundados por 18 buques mercantes que los abastecen de todo lo que necesitan y, al mismo tiempo, parten cargados con calamar hacia sus países de origen", explicó alarmado Rieznik a *La Nación*. Uno de esos barcos mercantes puede llegar a cargar hasta 6000 toneladas en un solo viaje. En rigor, las exportaciones pesqueras argentinas redujeron el año pasado unos 850 millones de dólares. Hoy el calamar representa más dinero que la merluza hubbsi -130 millones de dólares-, especie que entró en colapso biológico hace algunos años como consecuencia de la **sobrepesca**. Sólo el langostino supera en valor al calamar con exportaciones que alcanzan los 300 millones de dólares. "Los poteros pescan toda la noche y no le dan ni siquiera un respiro a la especie; los calamares no saben que hay una milla 201 y, atraídos por las luces, cruzan los límites exclusivos", dijo Rieznik, al tiempo que advirtió sobre el daño biológico que produce este fenómeno dado que los animales cambian sus rutas de migración en forma antinatural.

Denuncia

Según el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Inidep), sólo puede capturarse el 60% del total de la población del calamar que habita en el Atlántico Sur. El 40% restante debería preservarse para su reproducción. Con creces, dice el Inidep, ese 60% podría capturarse con una flota máxima de 150 barcos. Hoy están operando 350, de los cuales 300 están en la milla 201 y son extranjeros. "Vamos a denunciar el hecho internacionalmente -expresó Rieznik-, porque la única solución sería extender el poder de policía de la Argentina unas 150 millas más allá de las 200", tal cual ocurre en otros países como Chile, Perú y Ecuador. Para Oscar Fortunato, presidente del Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas (CEPA), la situación generada por la presencia de las "fábricas flotantes" es "lamentable". En su opinión, esta invasión de barcos extranjeros en el límite del territorio argentino aparece porque el Gobierno no deja actuar a la flota nacional en un corredor de Norte a Sur entre la milla 170 y la 200. "Además, estamos condicionados para llegar a la 201; la primera defensa sería contar en esa zona con la presencia de barcos argentinos, pero como tenemos restricciones ellos están a sus anchas", se quejó Fortunato. Con respecto a la pesca de calamar, una especie que aún no está en "peligro biológico" como la merluza hubbsi, el titular de CEPA entiende que "es necesario cuidarla" porque con este ritmo de pesca su existencia podría decrecer rápidamente. "Para nosotros el mercado internacional de calamar es limitado. Tenemos una feroz competencia de estos piratas", consignó Fortunato, y recordó que los países como Japón otorgan cuotas de ingreso para los productos argentinos, pero al mismo tiempo se abastecen con sus barcos que pescan en el Atlántico Sur. El impacto sobre el empleo también es un dato relevante, explicó el empresario. Un buque potero posee una tripulación de 30 personas, aproximadamente. "Si esos buques fuesen de bandera nacional, ocuparían también mano de obra en la costa", afirmó Fortunato. Como si fuera poco, según Rieznik, esta concentración de barcos en la milla 201 tampoco resulta saludable para el mar. "Lo están depredando. Además, echan al agua los desechos de las máquinas y otros residuos", dijo el funcionario.

Cientos de buques asiáticos siguen pescando calamar

publ. 16.02.01 Diario La Nación

Una riqueza sin defensa. Cómo hacen otros países

Sólo se puede controlar que no entren en aguas argentinas

A BORDO DEL AVION P-3 ORION DE LA ARMADA.- Cuando el avión cruzó el umbral de las 200 millas marítimas -320 kilómetros- se abrió ante los ojos de los pasajeros una experiencia estética maravillosa, pero ecológicamente desoladora. Justo allí, sobre el borde mismo de la zona económica exclusiva argentina, más de un centenar de buques extranjeros, adornados con potentes luces como árboles de Navidad, capturaban miles de toneladas de calamar. Nada menos que la segunda especie en importancia comercial para la Argentina, cuyo negocio representa unos 200 millones de dólares, y una riqueza ictícola excepcional en el mundo.

En la cabina de la aeronave, el secretario de Agricultura no salía de su asombro. "No tenemos jurisdicción fuera de las 200 millas, y aunque nos dé mucha bronca sólo podemos controlar que no ingresen", dijo anteayer el funcionario. La semana última el director nacional de Pesca, Horacio Rieznik -que también participó del vuelo- calificó la acción de los buques pesqueros como "depredación a gran escala". Ocurre que formalmente esos barcos, en su mayoría de bandera asiática, no cometen ningún delito al instalarse en la milla 201. Pero con sus poderosas luces atraen todas las noches al calamar de las aguas argentinas y lo capturan. "Esta concentración equivale a toda la flota pesquera argentina instalada en un espacio del uno por ciento del total de la superficie de nuestro mar", graficó el capitán de fragata y comandante de la Escuadrilla de Exploración, Pablo Pérez Millán, para dar una idea de la dimensión del fenómeno. Cada uno de estos buques carga, durante los cinco meses de temporada -

entre febrero y junio-, unas 400 toneladas de calamar. Según los datos de la Armada, hay más de 300 embarcaciones, lo que equivale a 120.000 toneladas de producto por un valor de 72 millones de dólares que parten prácticamente de la Argentina sin pagar ningún canon y no ocupan mano de obra en el país. En medio de la noche, el Orión P-3 surcó el cielo a una altura de 5000 metros, de Norte a Sur, sobre la alineación casi perfecta de estos buques poteros -como se denomina a los barcos que pescan calamar- a lo largo de 30 millas (alrededor de 50 kilómetros). Sería fácil, a medida que se avista la concentración, concebir analogías ficcionales del tipo: "Ciudad flotante"; "Un mundo de barcos", etcétera. Pero aquí todo lo que sucede es bien real. La **sobrepesca** afecta biológicamente y pone en peligro la supervivencia de la especie en la región, además de privar de recursos económicos al país, explicó el contraalmirante y subsecretario de Intereses Marítimos de la Armada, Eduardo Rodríguez, a bordo de la aeronave.

El camino del calamar

"Hasta hemos escuchado cómo se ofertaban la pesca entre los barcos, ahí mismo en el mar", dijo el marino Pérez Millán, y al cabo de una pausa agregó: "Existen varios buques mercantes de enorme capacidad adaptados también para pescar". A esta flota furtiva la secundan hoy unos 18 barcos mercantes que los abastecen de todo lo necesario y parten a sus países de origen con la pesca. De repente, extrañas voces, idiomas lejanos, coparon el canal 16 de la radio del avión, una frecuencia reservada exclusivamente para comunicaciones de emergencia. "No paran en toda la noche, es increíble", se quejó la tripulación de la Armada que habitualmente realiza los patrullajes aéreos y marítimos. La periodicidad de los controles ha cobrado impulso en los últimos dos meses, aunque el contraalmirante y secretario general de la Armada, Héctor Tebaldi, aclaró: "No tenemos patrullas permanentes porque sería muy difícil y estamos sujetos a un presupuesto". La Armada y la Prefectura -la policía del mar- trabajan en conjunto y reportan los datos a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. En realidad, esta concentración se repite desde hace varios años en la misma zona. Pero no todo lo que se ve es lo que es. El prefecto mayor de la zona Mar Argentino Sur, José María de Bardeci, comentó durante el viaje nocturno que entre los "poteros" asiáticos también hay otros buques equipados con redes de arrastre. "Esos barcos no se ven porque no usan luces como los asiáticos y en su mayoría son españoles", afirmó el prefecto. Una vez que el avión de la Armada aterrizó en el Aeropuerto Almirante Zar, de Trelew, la pregunta a las autoridades prácticamente se planteó sola: ¿qué puede hacerse, entonces? Y la respuesta de Berhongaray no se hace esperar: "En esta selva no somos los leones -respondió Berhongaray- y no podemos hablar de jurisdicción más allá de las 200 millas, pero sí podemos generar conciencia". Sin embargo, la depredación no conoce sutilezas y en otros países como Chile, Perú y Ecuador extendieron su control más allá de las 200 millas marítimas. Consultado acerca de esta posibilidad, el funcionario dijo: "Las relaciones exteriores las realiza Cancillería, pero vamos a presentar toda esta documentación ante la FAO (el organismo de Naciones Unidas para la alimentación)", concluyó.

Por Franco Varise

De la Redacción de LA NACION

Cómo hacen otros países

Un país que tiene características similares a la Argentina en materia de pesca es Canadá. ¿Cómo se controla allí la pesca? El Ministerio de Pesca posee buques y aviones destinados específicamente a controlar la autorización oficial para desarrollar tareas de pesca en sus aguas jurisdiccionales. También recurre al servicio de guardacostas y, fuera de las 200 millas económicas exclusivas, la tarea está a cargo de la Armada, que suele destinar patrulleros y barreminas. En Estados Unidos el control lo desarrolla de manera habitual la Guardia Costera, pero también se recurre a la Armada cuando se ponen en riesgo los intereses marítimos.

Publ. 03.03.01 Dairio la Nación

Pesca: autorizan mayores capturas

Creció el caladero de merluza hubbsi

El Gobierno autorizó ayer a los buques fresqueros a elevar de 110.000 a 210.000 toneladas anuales la pesca de merluza hubbsi, luego de comprobarse mediante distintos estudios un crecimiento notable de la especie en el caladero argentino. El anuncio fue realizado por el secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Antonio Berhongaray, en una conferencia de prensa que ofreció en Santa Rosa, La Pampa, luego de inaugurar las obras de repavimentación de la ruta nacional 35. Berhongaray calificó como una "muy buena noticia" la ampliación del cupo de captura máxima porque actualmente es de 110.000 toneladas y ahora se elevará casi al doble, lo que permitirá una reactivación de la industria pesquera. El secretario explicó que ayer dictó la resolución al respecto y que ahora las flotas fresqueras podrán pescar merluza y otras especies durante 15 días, por lo que estarán durante casi todo el año en actividad. El aumento del cupo se decidió luego de que los técnicos del Instituto Nacional de Desarrollo e Investigación Pesquera (Inidep) efectuaron estudios en el mar y comprobaron que se había producido un incremento en el nivel del caladero. Según Berhongaray, el incremento se debió "a los cuidados en las zonas de desove y donde abundan las crías, conocidas como "nursery". "Afortunadamente empiezan a aparecer estos resultados positivos y creo que en dos años podemos estar recuperando nuestro caladero", estimó, al tiempo que destacó que cuando se hizo cargo de la secretaría "el mar estaba colapsado". El año pasado, la Secretaría de Agricultura había restringido la pesca de merluza hubbsi ante las evidencias crecientes de colapso del recurso. Esa decisión provocó una fuerte controversia entre los empresarios dedicados a la flota congeladora y los que se especializan en embarcaciones fresqueras. Trabajadores y empresarios de Mar del Plata, en su mayoría del sector fresco, impulsaron numerosas protestas contra las restricciones a la actividad pesquera, pese a reconocer la situación crítica del caladero.

Sobrepesca

La flota congeladora también expresó su disconformidad ante las restricciones geográficas que se impusieron en la actividad pesquera. Como primer objetivo el Gobierno buscó evitar la depredación del recurso. Luego, una vez cumplida esa etapa, pretendía favorecer a las empresas de capitales argentinos. No obstante, especialistas del sector advierten que las continuas medidas de restricción tienen su origen en la **sobrepesca** que se practicó en la década del noventa. Los convenios con la Unión Europea y las fallas en el control de los niveles de captura pusieron en serio riesgo el caladero. En la Secretaría de Agricultura recuerdan que en el anterior gobierno se hizo una excesiva propaganda respecto de los récords de exportaciones pesqueras -superaron los 1000 millones de dólares en 1997- sin considerar que los niveles de captura superaban las existencias reales. Las ventas externas de productos pesqueros superaron a los de carne vacuna. Otra crisis que debió enfrentar el Gobierno el mes pasado fue la del calamar, cuando se descubrió la presencia de más de 300 buques de origen asiático en la milla 201, capturando los peces del Mar Argentino.

Publ. 07.09.01 Diario La Nación

Otorgarán reintegros a la pesca

Un centenar de empresas patagónicas recibirán 25 millones de pesos al año

Pese a la oposición de algunos sectores, el Poder Ejecutivo no vetará la nueva ley La cartera de Agricultura dice que así se pone fin a una "actitud discriminatoria"

Unas cien empresas pesqueras patagónicas comenzarán a cobrar reintegros a las exportaciones por más de 25 millones de pesos al año tras la sanción de la ley 25.454, que no fue vetada por el Poder Ejecutivo, pese a la oposición de algunos sectores.

El beneficio de los reembolsos a los embarques desde puertos patagónicos, al sur del río Colorado, fue suspendido por el ex ministro de Economía Roque Fernández en 1996. El ex titular de la cartera de Economía consideró, en ese momento, que los productos del mar no pertenecían al territorio argentino y, por lo tanto, estaban exentos de los reintegros que perciben, por ejemplo, las exportaciones laneras y las de oro patagónico. Ahora aquella percepción se modificó. "La posición actual de la cartera de Agricultura -expresó el organismo en un comunicado- es sostener que la zona económica exclusiva es parte integrante de nuestro territorio y, en este sentido, la ley 25.454 incorpora una visión geopolítica estratégica y pone fin a una actitud discriminatoria con la actividad pesquera."

Objeciones a la norma

Quienes objetan la ley, en cambio, sostienen que los reembolsos -una especie de subsidio- significan un elevado costo fiscal para el Gobierno, justamente en tiempos de crisis económica. Otro argumento es que, como la mayoría de las firmas pesqueras instaladas en la Patagonia son de capitales españoles y orientales, la ley terminaría beneficiando sólo a la producción extranjera.

El autor de la polémica normativa, el ex diputado santacruceño por la Alianza y actual secretario de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, Rafael Flores, admitió que "hay un juego de intereses y, como estamos en una época de crisis, la ley genera reacciones", dijo. En rigor, la normativa estipula que los reintegros estarán reservados para los buques de bandera argentina o de pabellón extranjero alquilados por firmas instaladas en el país. "Decir que la ley beneficia a las empresas que no son nacionales es interesado e injusto: ¿cómo puedo saber yo si los bifés que consumimos son de campos argentinos o no? En este caso es igual", dijo Flores. Cuando los reintegros fueron interrumpidos, las autoridades de la Aduana presentaron unas 84 causas judiciales para exigir que las empresas devolvieran los montos percibidos durante los años anteriores. Se trata de una suma cercana a los 80 millones de dólares. "En este tema hay un fuerte lobby de parte de algunas empresas marplatenses y de los abogados de la Aduana -que percibirían un porcentaje- para continuar con esos juicios", expresó el secretario de Agricultura, Marcelo Regúnaga, pues la nueva ley deja sin efecto esas presentaciones judiciales. "Como la situación no es buena -señaló Regúnaga- hemos conseguido que las empresas renunciaran al derecho retroactivo para cobrar fondos de 1998 en adelante." Un detalle que, de no haberse pautado, hubiese significado un costo fiscal para el Gobierno de 400 millones de dólares al año. En el Sur, la **pesca** de alta mar, se efectúa en forma excluyente con buques factorías denominados "congeladores", que procesan el pescado a bordo, sin descargar en las plantas de tierra. Hasta la sanción de la ley, las empresas, sólo recibían reintegros por el volumen procesado en la costa. "Todos quisiéramos que se procese más en tierra, pero eso no se hace por ley, depende de las exigencias del mercado", sostuvo Flores. En tanto, el titular del Consejo de Empresas Pesqueras Argentinas (CEPA) de Mar del Plata, Oscar Fortunato, apoyo la ley y dijo: "La provincia de Buenos Aires debería defender su posición de la misma manera que la Patagonia para no quedar huérfana".

Por Franco Varise

De la Redacción de LA NACION

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y mes (en T.M.)

Periodo: 1/01/2000 - 31/12/2000

Especies	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
PECES													
Abadejo	1729,2	1602,3	1061,6	1296,3	561,7	415,6	874,3	2375,3	1103,7	1327	1022,3	1118,5	14487,7
Anchoa de banco	1,1	5,1	3,4	10,5	0,4	0	0	0	0	84,8	299,4	11,3	415,9
Anchoita	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	4733	7231,3	190,5	12155,3
Bacalao austral	532	577,5	500,6	563,3	1015,4	474,6	988,2	2091,4	256,1	362	415,8	447,8	8224,8
Bagre	2,4	0,3	0,6	1,5	0	0	0	0,4	0	0	0	0	5,2
Besugo	180	209,1	251,2	279,3	32,4	8,9	10,5	71,2	27,4	37,1	71,8	122,1	1301,1
Bonito	0	16,8	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	18,9
Brotola	2,6	5,3	5,3	6,5	0,2	0	0,5	1,1	0,4	311,4	257,1	384,5	974,9
Caballa	9	0	0,1	5,7	2,8	0	0,2	585,9	7832,3	1174,4	300,1	211,6	10122,1
Castañeta	3,3	0,9	4,5	4,6	1,4	4,9	3,5	19,9	1,3	28,3	5	2,8	80,4
Cazon	14,8	7,9	3,1	8,6	13,2	27,4	21,5	2,9	3,1	1,6	3	1,9	109
Chernia	3	9	2,1	16,8	0	0	2,1	42,3	21,8	12,7	5,4	13,5	128,7
Congrio	0,1	0	1,4	2	3,6	0	4,3	0,1	1,6	0,2	0,3	0	13,5
Cornalito	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3
Corvina Blanca	481,9	418,7	839,9	544,9	49,6	1	101,7	1274,9	412,5	443,2	220,9	463,3	5252,5
Corvina Negra	0	0	12,5	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	12,6
Gatuzo	645,7	1026,5	826,7	864,9	57,2	71,1	171,2	794,3	732,1	857,5	749,8	316,4	7113,6
Granadero	37,7	1338	149,1	256,6	163,9	314,8	176,8	1046	1192,7	2335,1	1477,4	1912,8	10400,8
Jurel	9,4	2,7	3	9,5	0	0,6	0,1	13	12,8	3,1	9,1	3,5	66,8
Lenguado	740,8	725,9	706,7	678,5	89,7	67,7	106,2	559,4	322,2	754,7	896,7	833,2	6481,7
Lisa	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	5,1	0	5,2
Merluza Austral	284,1	45,3	307,1	236,6	1184,8	467,6	622,6	1076,2	189	300,8	232	1374,9	6320,9
Merluza Hubbsi	20654,6	19535,8	21936,6	20932,5	3631,1	3127,4	8295,2	24072,9	17095,6	18055,1	17791,9	13246,1	188374,7
Merluza Negra	329,4	116,3	878,3	764,5	546,5	523,7	706,2	476,6	427,9	1409,6	1005,4	462,6	7647
Merluza de cola	4934,2	5054	13330,5	20641,6	16678,3	8016,1	9753,9	10939,3	7251,1	6538,4	7186,3	10945,3	121269
Merluza hubbsi juven	87,7	41,2	106,9	101,8	6,6	14,1	50,6	143,6	166,8	191,5	159,1	308,6	1378,6
Mero	321	213,4	153,2	189,7	13,2	18,8	34,8	126,7	207,7	223,6	1202,6	1362,8	4067,4
Palometeta	51,3	74,2	143,6	120,6	23,3	79,5	31,2	98	98,7	399,9	344,7	14,1	1479
Pargo	92,9	50,5	88,9	100,5	4,5	1,3	0,9	10,6	0	5,3	16,8	48,6	420,9
Pejerrey	0,9	2,4	4,9	1,1	0,1	1	0,2	0,1	1,1	1,6	0,2	0	13,4
Pescadilla	372,4	744,9	1125	1252	74,8	22,8	107,4	1489,6	866,8	1676	1503,3	195,4	9430,5
Pescadilla Real	1,9	9,8	17,5	11	0,3	0	0	0,3	0	0	0	0	40,8
Pez Angel	464,6	519,2	498,9	482,4	31,6	32,2	42,5	209,3	139,2	224,8	239,7	239	3123,4
Pez Gallo	164,7	202,6	250,9	230,5	101,7	64,4	96,7	62,2	33,6	84,9	40,1	22,4	1354,8
Pez Limon	2	0,5	0	0,2	0	0	0	0	0	1,4	6	0	10,1
Pez Palo	719,8	708,1	629,6	584,1	37,5	12,3	39,9	325,3	362	1302,2	1610,2	921,4	7252,4
Pez Sable	0,6	0	0	9,2	0,7	0	0	0	0	0	0	0	10,5
Polaca	1334,2	4080,9	3087	6617,9	2634,3	12905,9	11779,7	527,9	491,7	2263,6	7580,6	7433,7	60737,4
Raya	895,5	1089,5	1083,7	1581,2	374	612,7	407,2	1789,8	1030,9	1552,2	1096,8	1695	13208,5
Robalo	37,1	102,6	52	85,6	122,6	9,8	49,1	372,5	188,9	502,9	113,3	108,8	1745
Rubio	50,7	76,3	55,2	113,8	51,2	18,2	60,5	721,9	336,7	1024,1	240,2	223,5	2972,2
Salmon de Mar	218,3	196,2	195	210,4	33,7	53,2	25,1	182,2	134,3	143,6	121,6	372,2	1885,9
Salmonete	6,7	9	10,5	19,2	4,7	6,8	2,3	3,5	369,8	1,3	0,4	63,9	497,9
Saraca	39,1	0	0	1	0	0	2	73,1	31,8	44,1	2,4	0	193,5
Sargo	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	1,2	0,1	0,3	1,8
Savorin	321,4	118,5	182,8	262,7	247,2	7,1	139,6	465,7	524,9	569,2	390,2	164,8	3394,1
Tiburón	95,4	55,8	23,5	52,5	1,6	4,3	17,2	124	43,5	126,2	104,3	70,9	719,1
Otras Especies	204,6	152,2	304	369,2	143,2	158,5	301,8	1343	421,7	1414,6	1036,3	1063,8	6913
SUBTOTAL	36078,1	39146,5	48837,4	59521,6	27939,5	27544,3	35027,7	53512,6	42333,8	50526,2	54995	46371,8	521833,8

Anexo VI

Maestría en Políticas Ambientales y Territoriales (Tesis)

Francisco R. Guzzo

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y mes (en T.M.)

(cont.)

Período: 1/01/2000 - 31/12/2000

CRUSTACEOS													
Camaron	4,5	4,4	3,2	4,8	3,2	6,4	4,1	0,4	0	0,3	0	4,2	35,5
Cangrejo	1,5	1,5	1,5	0,7	1,1	0,6	0,1	0	0	0,2	0,4	1	8,5
Centolla	3,7	1,2	0,5	1,7	8,2	49,9	6,9	8,3	1,6	6,2	6,5	6,2	100,8
Centollon	2,6	16,6	29	37,1	45,2	32	27,3	32,2	22	22	0	0	266,1
Langostino	192,8	2441,7	6347,1	4644,3	4313,4	5017,5	1839,1	2598,3	1500,5	2409,5	683	1932,5	33919,6
SUBTOTAL	205,1	2465,4	6381,3	4688,6	4371,1	5106,4	1877,5	2639,2	1524,1	2438,2	689,9	1943,9	34330,5
MOLUSCOS													
Calamar Martialla	0	409,6	223,7	13	6,5	0	0	0	0	0	0	0	652,8
Calamar illex	4708,3	67053,4	73552,8	61382,9	42209,4	15835,2	9402,9	2319	182	804,8	1029,5	500,6	278980,9
Calamar loligo	10,6	8,6	6,4	5,6	89,4	4,8	0,6	10,1	54,6	37,8	21,5	18,2	268,1
Caracol	94,5	101	90,6	93,5	3,8	26,7	17,1	22	14,7	41,7	45,4	80,3	631,3
Mejillon	33,2	22,3	24,3	38,5	6,5	18,1	26,9	4,2	6,5	23,5	29,3	3	236,3
Pulpo	0	0,6	0,8	2,9	0	0,6	0,2	0	0,1	0	0	0	5,2
Vieira (callos)	359,8	590,1	528,8	513,5	520,2	178,6	322,2	499,1	328,2	489,2	374	469	5172,8
Otros moluscos	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1
SUBTOTAL	5206,4	68185,6	74427,4	62049,9	42835,8	16064	9770	2854,4	586,1	1397,0	1499,7	1071,1	285947,5
DEMÁS													
Las demás	0	0	0	0	0	0	0	2,8	0	0	0	0	2,8
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	2,8	0	0	0	0	2,8
TOTAL	41489,6	109797,5	129646,1	126260,1	75146,4	48714,7	46675,2	59009	44444	54361,4	57184,6	49386,8	842114,6

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Flota

Periodo: (01/01/2000 - 31/12/2000)

Especies	Flota Fresquera			Congeladores					Total	
	Rada o Ría	Costeros	Fresqueros	Arrastre	Palangre	Tangon	Surimi	Charteo		Poteros Nac.
PECES										
Abadejo	46,6	2727,9	5278,4	5559,2	771,3	55,4	14,6	0	0	14453,4
Anchoa de banco	2	19,7	394,1	0	0	0,1	0	0	0	415,9
Anchoita	356	4254,3	7004,8	311	225,7	3,5	0	0	0	12155,3
Bacalao austral	0,9	59,2	66,3	8024	35,5	9,9	29	0	0	8224,8
Bagre	0,6	4,2	0,4	0	0	0	0	0	0	5,2
Besugo	22,9	1167,5	110	0,1	0,8	0	0	0	0	1301,1
Bonito	2	16,8	0	0	0	0	0	0	0	18,9
Brotola	1,7	42,1	4,9	792,3	17,3	0	6,3	0	0	864,6
Caballa	76	3087,1	5894,7	798,4	266	0	0	0	0	10122,1
Castañeta	4,5	32,1	43,5	0,1	0	0,1	0	0	0	80,4
Cazon	9,6	52,1	46,2	1	0	0,2	0	0	0	109
Chernia	2,7	92,7	26,9	4	2	0,3	0	0	0	128,7
Congrio	0,1	1	7,3	4,8	0,4	0	0	0	0	13,5
Cornalito	0,7	0,6	0	0	0	0	0	0	0	1,3
Corvina Blanca	430,1	4349	473,4	0	0	0	0	0	0	5252,5
Corvina Negra	0	4,2	8,3	0,2	0	0	0	0	0	12,6
Gatuzo	537,9	4386,2	2137,3	49,5	1,6	1,3	0	0	0	7113,6
Granadero	0	2	0	9828,1	537,9	1,4	6,4	0	0	10375,9
Jurel	9,6	37,8	15,2	2,4	1,7	0	0	0	0	66,8
Lenguado	738,5	4096,7	1588,7	55,8	0	2	0	0	0	6481,7
Lisa	0,1	0,1	5,1	0	0	0	0	0	0	5,2
Merluza Austral	4,1	52,1	37,5	5048,7	0	0	356,2	0	0	5498,6
Merluza Hubbsi	1670,9	27547,8	129034,5	28255	4,5	1862,1	0	0	0	188374,7
Merluza Negra	0	0,7	0,9	3604,3	3172,8	3,3	413,8	0	0	7195,7
Merluza de cola	131,7	1709,7	3350,5	79748,2	18,4	166,5	36000,8	0	0	121125,8
Merluza hubbsi juven	0	113,8	1037,5	30,2	0	197,1	0	0	0	1378,6
Mero	213,7	1823,9	1956,1	43,8	28,8	1,1	0	0	0	4067,4
Palometa	98,6	783,4	529	63,5	0	4,6	0	0	0	1479
Pargo	27,7	206,2	187	0	0	0	0	0	0	420,9
Pejerrey	7,3	3,9	0,5	0	0	1,6	0	0	0	13,4
Pescadilla	360	6426,3	2641,5	1,9	0,9	0	0	0	0	9430,5
Pescadilla Real	0	40,5	0,3	0	0	0	0	0	0	40,8
Pez Angel	377,9	2087,4	657,9	0,1	0,1	0	0	0	0	3123,4
Pez Gallo	161,5	751,9	437,7	1,4	0	2,4	0	0	0	1354,8
Pez Limon	0	8	2,1	0	0	0	0	0	0	10,1
Pez Palo	886,9	5026,4	1337,3	1,3	0,1	0,4	0	0	0	7252,4
Pez Sable	0,7	9,7	0,1	0	0	0	0	0	0	10,5
Polaca	0	12,5	69,2	6531,3	0	0	53584,4	0	0	60197,4
Raya	1057	4589,8	3582	3495,7	368,8	106,6	4,2	0	0	13204,1
Robalo	33,9	12,2	19,4	1679,3	0	0	0	0	0	1744,8
Rubio	0	29,6	117	2824,2	0,3	1	0	0	0	2972,2
Salmon de Mar	112,9	933,7	783,4	48,3	7,5	0,1	0	0	0	1885,9
Salmonete	18,3	34,2	6,1	439,2	0	0	0	0	0	497,9
Saraca	147,7	42,9	2,9	0	0	0	0	0	0	193,5
Sargo	0,3	1,6	0	0	0	0	0	0	0	1,8
Savorin	419,6	862,5	1255,5	747,7	0	34	57,4	0	0	3376,6
Tiburón	32,1	366,6	312,7	2,4	0,2	0	5,1	0	0	719,1
Otras Especies	175,7	711,3	1179,4	4774,5	0	56,9	15,2	0	0	6913
SUBTOTAL	8181	78621,9	171643,5	162771,9	5462,6	2511,9	90493,4	0	0	519685,4

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Flota										
(cont.)										
Periodo: (01/01/2000 - 31/12/2000)										
CRUSTACEOS										
Camaron	25,1	6	0,2	0	0	4,1	0	0	0	35,4
Cangrejo	1	6,6	0,9	0	0	0	0	0	0	8,5
Centolla	51,6	23,6	0,3	5,4	0	19,8	0	0	0	100,8
Centollon	266,1	0	0	0	0	0	0	0	0	266,1
Langostino	197,2	312,5	939,3	410,6	0	32059,9	0	0	0	33919,6
SUBTOTAL	541	348,7	940,7	416	0	32083,8	0	0	0	34330,4
MOLUSCOS										
Calamar Martialla	0	0	18,6	177,5	0	0	0	456,7	0	652,8
Calamar illex	47,1	501,7	2486,2	27792,8	0	11,9	8,9	144195,5	103936,7	278980,9
Calamar loligo	21,6	50,1	4,2	101,1	0	0	1,9	89,3	0	268,1
Caracol	209,4	301,3	120,6	0	0	0	0	0	0	631,3
Mejillon	67,2	167,7	0	0	0	0	0	0	0	234,9
Pulpo	2,1	3	0,1	0	0	0	0	0	0	5,2
Vieira (callos)	0,6	1,8	0	5072,3	0	98	0	0	0	5172,8
Otros Moluscos	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1
SUBTOTAL	348,1	1025,6	2629,7	33143,7	0	109,9	10,8	144741,5	103936,7	285946,1
DEMÁS										
Las demás	0	0	0	2,8	0	0	0	0	0	2,8
SUBTOTAL	0	0	0	2,8	0	0	0	0	0	2,8
TOTAL	9070,1	79996,2	175213,9	196334,4	5462,6	34705,6	90504,2	144741,5	103936,7	839964,7

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Puerto

Periodo: (01/01/2000 - 31/12/2000)

Especie	B.Blanca	Mar del Plata	Necochea	C.Rivadavia	Madryn	Rawson	S.Antonio O.	S.Antonio E.	Deseado	Ushuaia	P. Quilla	Otros	Total
PECES													
Abadejo	262,3	8536,8	575,1	203,4	2454,0	30,5	87,5	191,1	1613,9	250,9	0,0	282,2	14487,7
Anchoa de banco	0,0	415,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	415,9
Anchoita	0,0	11599,9	551,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,5	12155,3
Bacalao austral	452,0	1002,5	1103,1	7,1	3472,0	0,0	14,8	1,8	1727,1	377,0	0,0	67,5	8224,8
Bagre	0,0	4,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	5,2
Besugo	0,0	1257,5	6,0	0,0	0,1	0,0	8,9	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1301,1
Bonito	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
Brotola	0,0	701,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	255,6	0,0	0,0	974,9
Caballa	0,0	10106,7	0,0	0,0	13,6	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10122,1
Castañeta	0,0	60,6	5,4	0,1	0,0	0,0	0,3	13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4
Cazon	0,0	18,8	1,6	0,0	1,6	0,0	7,8	71,3	0,2	0,0	0,0	7,7	109,0
Chernia	0,0	121,9	2,0	0,0	1,0	0,0	1,6	1,6	0,0	0,5	0,0	0,0	128,7
Congrio	0,0	8,2	3,4	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	13,5
Cornalito	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Corvina Blanca	0,2	4719,3	277,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	255,6	5252,5
Corvina Negra	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Gatuzo	44,5	6618,7	253,0	1,0	31,8	4,7	14,5	89,7	30,7	1,7	0,0	23,3	7113,6
Granadero	925,6	739,5	485,5	1,8	6789,9	0,0	1,7	2,0	319,4	1133,4	0,0	1,9	10400,8
Jurel	0,0	57,8	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	66,8
Lenguado	54,2	5534,6	401,2	3,4	55,9	9,1	47,8	353,2	2,4	0,6	0,0	19,1	6481,7
Lisa	0,1	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
Merluza Austral	293,7	303,0	584,8	0,0	1897,4	12,6	6,1	73,2	923,6	2226,6	0,0	0,0	6320,9
Merluza Hubbsi	525,5	122727,1	1191,3	15289,3	27068,8	2003,0	2195,1	3506,7	2441,6	13,1	0,0	11413,2	188374,7
Merluza Negra	724,6	530,3	272,6	118,2	545,6	0,3	3,6	0,3	1400,1	3991,2	0,0	60,2	7647,0
Merluza de cola	3349,5	22510,7	11865,1	210,2	18406,8	3,1	484,9	1073,9	20106,5	42180,3	0,0	1078,1	121269,0
Merluza hubbsi juv	0,0	999,5	6,2	11,5	255,0	15,0	0,3	0,0	53,3	0,0	0,0	37,8	1378,6
Mero	0,0	3168,5	140,2	25,3	93,0	23,3	169,5	399,2	0,3	0,0	0,0	48,0	4067,4
Palometa	21,3	1001,7	5,9	59,0	29,9	10,7	35,2	249,6	8,4	0,0	0,0	57,5	1479,0
Pargo	0,0	412,5	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	420,9
Pejerrey	3,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,4	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	7,5	13,4
Pescadilla	80,0	9183,2	102,1	0,0	0,9	0,0	3,6	1,4	0,0	0,0	0,0	59,3	9430,5
Pescadilla Real	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8
Pez Angel	0,0	2802,4	251,2	0,0	3,6	0,4	4,1	61,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3123,4
Pez Gallo	0,0	247,6	1,4	184,2	1,5	60,7	55,4	650,0	1,0	0,0	0,0	152,9	1354,8
Pez Limon	0,0	8,7	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Pez Palo	0,0	6888,7	299,5	0,4	4,7	0,1	21,7	36,8	0,4	0,0	0,0	0,2	7252,4
Pez Sable	0,0	9,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Polaca	206,3	302,9	211,2	0,0	1470,2	0,0	0,2	0,0	2226,5	56320,1	0,0	0,0	60737,4
Raya	83,5	9566,9	905,5	156,0	1344,5	22,8	118,1	313,0	426,9	123,9	0,0	147,3	13208,5
Robalo	47,9	70,0	31,9	0,3	1565,3	0,0	0,0	0,0	21,8	2,4	0,0	5,4	1745,0
Rubio	24,2	1334,8	404,5	4,8	451,9	1,1	15,7	2,4	708,6	16,1	0,0	8,2	2972,2
Salmon de Mar	0,0	1386,0	78,2	2,9	47,9	36,8	106,0	185,0	0,5	0,0	0,0	42,5	1885,9
Salmonete	1,2	65,1	21,3	0,2	0,0	0,0	1,3	0,0	408,8	0,0	0,0	0,0	497,9
Saraca	0,0	45,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,7	193,5
Sargo	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
Savorin	4,5	1011,8	20,6	13,7	345,9	9,5	176,8	1275,2	109,5	394,0	0,0	32,6	3394,1
Tiburón	0,0	654,3	22,4	3,9	2,0	4,8	11,0	11,9	0,0	5,1	0,0	3,7	719,1
Otras Especies	34,1	3639,0	983,2	96,8	1367,6	13,9	43,0	146,3	350,9	143,6	0,0	94,4	6913,0
SUBTOTAL	7138,2	240454,3	21083,4	16396,3	67722,7	2262,8	3639,6	8739,9	32904,9	107436,1	0,0	14055,1	521833,8

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Puerto (cont.)													Periodo: (01/01/2000 - 31/12/2000)	
CRUSTACEOS														
Camaron	8,5	0,0	0,0	0,1	0,2	22,8	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
Cangrejo	0,0	2,5	0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
Centolla	0,0	0,0	0,0	3,3	0,1	0,0	0,0	0,0	25,2	2,4	0,0	69,8	100,8	
Centollon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	263,4	0,0	2,7	266,1	
Langostino	3,3	41,5	0,0	1115,2	5304,4	285,2	0,0	0,0	17430,6	0,0	0,0	9739,4	33919,6	
SUBTOTAL	11,8	44,0	0,7	1118,6	5304,7	308,0	0,1	5,2	17459,8	265,8	0,0	9811,9	34330,5	
MOLUSCOS														
Calamar Martialla	0,0	0,0	0,0	0,0	652,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	652,8	
Calamar illex	2653,4	14184,8	10606,1	5278,2	170138,0	15,2	196,3	124,0	28904,5	141,8	43759,4	2979,2	278980,9	
Calamar loligo	0,0	52,9	21,9	1,8	121,4	0,1	0,0	0,5	55,7	11,9	0,0	1,8	268,1	
Caracol	0,0	311,4	309,3	0,0	0,0	0,0	0,8	9,6	0,0	0,0	0,0	0,1	631,3	
Mejillon	0,0	4,2	158,4	0,0	0,0	0,0	0,0	68,9	0,0	0,0	0,0	4,7	236,3	
Pulpo	0,0	1,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	
Vieira (callos)	0,0	5170,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,1	5172,8	
Otros moluscos	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
SUBTOTAL	2653,4	19725,2	11099,9	5280,0	170912,2	15,3	197,1	204,8	28960,2	153,7	43759,4	2985,9	285947,5	
DEMÁS														
Las demás	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	
TOTAL	9803,4	260223,5	32184,0	22794,9	243942,4	2586,1	3836,8	8949,9	79324,9	107855,6	43759,4	26852,9	842114,6	

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por puerto y por mes

Periodo:1/01/2000 - 31/12/2000

Puertos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Total
BUENOS AIRES													
BAHIA BLANCA	503,2	72,6	1414,3	1851,7	18,3	1278,8	1597,6	341,8	894,5	52,5	196,7	1581,2	9803,3
BS AIRES - ULTRAMAR	0,0	0,0	48,1	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,6
GRAL.LAVALLE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	235,0	68,3	97,6	0,0	0,0	415,4
MAR DEL PLATA	22227,7	21319,3	31659,5	24495,9	2645,9	1709,4	6171,9	27379,5	29162,4	33881,3	35379,4	24191,6	260223,9
NECOCHEA/QUEQUEN	258,6	2048,6	275,2	6822,7	7159,3	3884,7	4326,2	5664,4	201,3	554,8	595,7	392,7	32184,3
ROSALES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	8,9	9,3	4,6	0,0	23,4
SAN CLEMENTE DEL TUY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	51,6	8,4	0,0	0,0	0,0	61,0
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL	22989,5	23440,5	33397,1	33170,3	9837,0	6872,9	12111,9	33672,3	30343,8	34595,5	36176,4	26165,5	302772,9
RIO NEGRO													
SAN ANTONIO ESTE	405,6	542,9	248,7	159,2	90	49,8	129,8	124,3	726	379,4	273	708,1	3836,7
SAN ANTONIO OESTE	898,5	1031,3	792,9	936	543,2	648,1	828,3	735,8	767,7	415,1	1306,6	46,8	8950,3
SUBTOTAL	1304,1	1574,2	1041,6	1095,2	633,2	697,9	958,1	860,1	1493,7	794,5	1579,6	754,9	12787,0
CHUBUT													
CALETA CORDOVA	291,8	160,3	341,4	284,6	29,7	68,0	20,1	11,6	32,7	35,6	0,0	0,0	1275,8
CAMARONES	981,4	90,3	0,0	0,0	34,3	54,5	5,0	82,6	1,5	5,1	0,0	0,0	1254,7
COMODORO RIVADAVIA	4306,7	4625,3	5417,0	2494,4	456,8	888,2	1160,6	1016,8	820,0	848,9	594,2	165,9	22795,0
MADRYN	6250,2	35763,3	45600,9	47614,4	46954,0	16182,3	9464,6	11368,9	3116,4	7454,5	6391,0	7782,1	243942,6
RAWSON	349,1	347,8	275,8	237,5	58,7	129,5	276,0	236,8	22,7	514,6	132,9	4,7	2586,0
SUBTOTAL	12179,2	40987	51635,1	50630,9	47533,5	17322,5	10926,3	12716,7	3993,3	8858,7	7118,1	7952,7	271854,1
SANTA CRUZ													
CALETA OLIVIA	835,5	2028,6	3172,5	2958,3	2681,3	1342,7	2395,2	2776,7	1578,7	1842,5	921,2	327,8	22861,0
DESEADO	1501,5	14211,8	17736,7	12906,2	8617,3	4619,4	4656,2	5000,9	2199,8	2912,5	846,4	4116,2	79325,0
PUNTA QUILLA	0	23342,7	13758,6	5126,6	336,4	283,8	892,3	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	43759,4
SAN JULIAN	124	190	125,8	89,6	118,4	166,2	68,9	10,4	0,3	1,9	1,3	0,0	896,8
SUBTOTAL	2461	39773,1	34793,6	21080,7	11753,4	6412,1	8012,6	7806,9	3778,8	4756,9	1768,9	4444,0	146842,2
TIERRA DEL FUEGO													
ALMANZA	2,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
USHUAIA	2553,6	4021,4	8779,0	20282,8	5389,0	17409,1	14666,3	3952,7	4834,7	5355,7	10541,5	10070,0	107855,8
SUBTOTAL	2555,6	4022,5	8779,0	20282,8	5389,0	17409,1	14666,3	3952,7	4834,7	5355,7	10541,5	10070,0	107858,9
LOS DEMAS													
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	41489,5	109797,1	129646,3	126260,0	75146,2	48714,5	46675,2	59008,7	44444	54361,4	57184,5	49387,2	842114,7

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por Puerto Flota

Periodo: 1/01/2000 - 31/12/2000

Puerto	Flota Fresquera			Congeladores						Total
	Rada o Ria	Costeros	Fresqueros	Arrastre	Palangre	Tangon	Surimi	Charteo	Poteros Nac.	
BUENOS AIRES										
BAHIA BLANCA	142,4	60,5	67,7	9097,5	435,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9803,3
BS AIRES - ULTRAMAR	0,0	0,0	0,0	48,1	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	61,6
GRAL.LAVALLE	415,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	415,4
MAR DEL PLATA	3304,7	62294,4	140939,2	48240,0	942,3	98,0	0,0	0,0	4405,2	260223,9
NECOCHEA/QUEQUEN	1897,2	1564,0	253,2	22492,6	0,0	0,0	0,0	4469,5	1507,7	32184,3
ROSALES	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
SAN CLEMENTE DEL TUY	61,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL	5820,7	63942,3	141260,1	79878,2	1390,9	98,0	0,0	4469,5	5912,9	302772,9
RIO NEGRO										
SAN ANTONIO ESTE	300,2	207,8	2583,7	582,7	0,0	0,0	0,0	0,0	162,5	3836,7
SAN ANTONIO OESTE	1544,1	4785,5	2620,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8950,3
SUBTOTAL	1844,3	4993,3	5204,4	582,7	0,0	0,0	0,0	0,0	162,5	12787,0
CHUBUT										
CALETA CORDOVA	819,2	456,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1275,8
CAMARONES	35,4	1125,2	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1254,7
COMODORO RIVADAVIA	45,5	6263,8	9949,4	279,0	63,8	955,5	0,0	5000,1	237,8	22795,0
MADRYN	0,0	52,9	9442,9	69217,5	0,0	4751,5	0,0	72345,6	88132,2	243942,6
RAWSON	150,5	1296,6	1138,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2585,8
SUBTOTAL	1050,6	9194,7	20625,4	69496,5	63,8	5707,0	0,0	77345,7	88370,0	271853,9
SANTA CRUZ										
CALETA OLIVIA	53,3	1247,7	7809,8	1042,2	0,0	9797,2	0,0	896,5	2014,2	22861,0
DESEADO	0,0	0,0	7,4	33220,6	1246,2	19103,4	0,0	18270,4	7477,1	79325,0
PUNTA QUILLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43759,4	0,0	43759,4
SAN JULIAN	7,5	580,9	306,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	895,2
SUBTOTAL	60,8	1828,6	8124,1	34262,8	1246,2	28900,6	0,0	62926,3	9491,3	146840,6
TIERRA DEL FUEGO										
ALMANZA	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
USHUAIA	290,8	36,9	0,0	12113,9	2761,8	0,0	90504,2	0,0	0,0	105707,6
SUBTOTAL	293,9	36,9	0,0	12113,9	2761,8	0,0	90504,2	0,0	0,0	105710,7
LOS DEMAS										
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	9070,1	79996,0	175213,8	196334,1	5462,6	34705,7	90504,2	144741,5	103936,7	839964,8

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por Flota y por mes

Período: 1/01/2000 - 31/12/2000

Flota	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Total
FRESQUEROS													
RADA O RIA	970,5	780,4	1005,0	1069,4	221,4	319,8	390,1	1048,1	938,1	1123,3	820,0	383,9	9070,1
COSTEROS	8237,8	8060,1	9408,8	8400,0	771,0	823,3	2061,3	7596,5	8170,2	10105,8	10694,4	5666,8	79996,0
FRESQUEROS	18032,6	13165,9	18667,0	16838,3	868,3	1278,1	7091,0	19803,5	20187,7	21571,3	23319,4	14390,8	175213,8
SUBTOTAL	27240,9	22006,4	29080,8	26307,7	1860,7	2421,2	9542,4	28448,1	29296,0	32800,4	34833,8	20441,5	264279,9
CONGELADORES													
ARRASTREROS	8112,2	22117,7	22810,7	19499,6	26832,9	8662,3	14531,6	22239,9	8208,9	15725,2	10405,3	17187,8	196334,1
PALANGREROS	215,3	293,2	383,6	639,3	220,2	390,1	135,3	255,0	594,8	926,8	947,0	462,3	5462,6
TANGONEROS	166,0	2469,4	6365,8	4542,5	4314,3	5112,7	1896,5	2656,0	1627,3	2244,5	749,5	2561,3	34705,7
SURIMEROS	1971,2	4002,9	6729,9	18382,5	3009,0	16984,4	11823,5	3466,8	4634,6	2664,5	9884,0	6950,9	90504,2
POTEROS CHARTEADO	0,0	42309,7	45176,2	35682,6	18075,4	1760,3	1670,8	66,5	0,0	0,0	0,0	0,0	144741,5
POTEROS NACIONALES	3783,6	16597,6	19099,4	21204,4	20833,8	13383,6	7075,1	1876,4	82,7	0,0	0,0	0,0	103936,7
SUBTOTAL	14248,3	87790,5	100565,6	99950,9	73285,6	46293,4	37132,8	30560,6	15148,3	21561,0	21985,8	27162,3	575684,8
TOTAL	41489,2	109796,9	129646,3	126258,7	75146,2	48714,5	46675,2	59008,7	44444,2	54361,4	56819,6	47603,8	839964,8

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y mes (en T.M.)

Periodo: (01/01/2001 -31/12/2001)

Especies	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
PECES													
Abadejo	945,6	1456,3	1995,2	1440,0	2314,1	1483,5	1579,0	1424,3	1978,6	1888,6	1151,6	1952,9	19609,7
Anchoa de banco	1,4	3,1	54,8	69,1	3,9	45,6	0,0	0,0	0,0	0,9	1,5	0,2	180,5
Anchoita	0,1	0,4	0,1	0,6	279,4	562,9	531,2	243,9	544,4	5902,2	4739,8	10,3	12815,2
Bacalao austral	103,3	271,7	313,3	64,6	142,0	56,4	90,8	198,8	30,4	109,9	197,5	279,2	1858,0
Bagre	1,5	7,3	6,3	4,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	19,9
Besugo	58,4	84,3	77,6	102,1	100,4	140,0	88,1	67,4	28,0	37,3	91,9	59,8	935,3
Bonito	92,0	128,4	3,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	234,7
Brotola	38,2	81,5	131,5	222,5	445,4	260,1	167,6	388,8	320,7	204,2	181,2	228,9	2670,6
Caballa	335,8	20,6	10,6	26,7	0,3	0,0	0,9	36,2	2394,3	777,4	8,3	990,7	4601,7
Castañeta	12,4	9,3	4,3	5,2	12,7	38,5	1,4	3,3	7,6	0,8	0,7	1,8	98,0
Cazon	0,2	0,1	1,0	0,8	2,0	2,1	0,8	2,8	3,7	2,9	4,0	29,2	49,7
Chernia	17,9	1,4	2,2	9,8	7,9	7,5	2,6	33,7	11,9	1,3	9,7	3,4	109,3
Congrio	0,9	0,8	7,8	2,9	12,9	28,1	28,6	6,2	1,4	4,0	0,6	1,1	95,3
Cornalito	0,0	25,2	65,1	35,7	0,0	20,4	66,7	63,0	52,2	0,3	1,1	0,0	329,6
Corvina Blanca	184,1	377,0	486,9	477,7	426,9	211,9	1278,9	1217,1	260,9	192,7	581,2	623,1	6318,3
Corvina Negra	0,6	0,4	0,0	0,0	18,0	0,2	30,5	1,7	0,0	0,1	0,0	0,2	51,7
Gatuzo	602,8	763,3	1006,5	1101,8	952,5	650,2	856,4	1042,3	722,5	622,3	886,6	404,1	9611,3
Granadero	575,2	117,0	618,8	43,1	147,0	284,8	364,9	130,2	413,4	26,9	297,9	180,6	3200,0
Jurel	11,9	4,1	3,6	2,3	0,0	12,0	8,1	24,0	7,4	19,9	21,8	1,7	116,6
Lenguado	943,9	785,0	655,8	486,8	466,0	457,6	285,0	400,2	309,4	254,9	496,8	401,0	5942,3
Lisa	0,0	0,2	2,0	0,0	0,0	0,7	4,4	4,1	0,1	0,0	0,0	0,0	11,3
Merluza Austral	109,8	1146,6	351,1	443,5	473,9	142,9	121,2	157,1	14,3	171,7	711,8	896,9	4740,8
Merluza Hubbsi	11474,0	14192,6	25382,1	27798,1	23682,3	18267,0	20793,6	20492,9	18508,7	26465,9	22411,6	15922,7	245391,5
Merluza Negra	117,7	157,1	759,1	181,9	877,4	356,7	313,1	662,7	351,7	250,3	1102,0	1280,4	6410,1
Merluza de cola	2610,4	7246,7	10861,1	10678,3	24449,4	7220,8	9886,6	4319,1	6997,1	5951,7	9815,4	10897,6	110934,3
Merluza hubbsi juven	224,1	198,5	248,0	407,6	344,8	264,3	411,0	485,5	246,8	318,7	348,4	280,1	3777,6
Mero	398,6	188,6	167,4	112,5	103,4	110,3	75,2	137,1	341,2	905,5	1435,1	905,8	4880,6
Notothenia	0,0	33,9	67,4	0,1	6,8	6,6	1,7	1,0	0,0	12,3	37,0	15,5	182,3
Palometa	16,2	26,1	24,7	18,3	15,2	13,4	23,9	56,1	167,6	353,4	159,4	58,9	933,3
Papafigo	10,2	15,5	44,4	24,6	14,3	4,7	3,3	2,9	0,4	2,5	8,5	2,9	134,3
Pargo	126,3	162,7	194,9	360,2	654,6	374,5	39,9	74,4	25,0	2,2	22,2	46,4	2083,3
Pejerrey	1,0	2,8	1,5	2,1	0,6	3,3	1,3	0,7	5,3	12,8	3,3	0,8	35,4
Pescadilla	355,1	754,9	406,4	508,8	810,6	1209,1	1268,5	1962,5	1633,5	1702,9	870,0	360,9	11843,1
Pescadilla Real	0,2	9,7	22,7	26,2	0,7	3,4	0,2	0,0	0,5	0,7	0,0	0,0	64,3
Pez Angel	565,3	495,1	497,3	433,0	360,6	304,8	201,5	242,9	164,4	133,2	231,4	209,1	3838,6
Pez Gallo	33,9	60,3	64,6	56,6	41,3	21,5	26,3	12,9	19,4	31,2	70,0	19,6	457,5
Pez Limon	10,8	1,8	15,8	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Pez Palo	1241,1	1100,6	851,8	599,1	593,9	765,2	251,1	399,8	288,3	615,4	1128,3	487,4	8322,0
Pez Sable	0,2	0,5	1,0	3,3	12,3	19,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	37,0
Polaca	153,6	5015,5	358,5	1652,4	13099,3	5730,2	5294,2	6084,1	356,8	1513,6	9455,9	5584,7	54298,9
Raya	1753,4	1257,3	1533,2	1404,1	1861,0	1995,1	1534,6	1515,3	1236,2	1067,0	981,5	892,6	17031,3
Robalo	57,5	15,9	9,7	91,6	28,8	14,9	5,9	0,7	1,0	4,0	0,9	1,8	232,8
Rubio	23,9	43,4	72,0	24,5	34,5	99,6	56,3	175,7	186,8	220,3	33,1	238,3	1208,3
Salmon de Mar	210,3	198,3	169,2	120,6	92,6	157,3	157,3	186,9	219,0	88,5	200,3	267,6	2006,7
Salmonete	13,0	68,9	23,4	20,3	17,1	12,1	25,6	14,6	13,6	6,6	6,3	3,2	224,9
Saraca	54,2	60,3	23,4	5,8	0,0	23,2	45,2	45,0	5,6	0,0	1,6	0,9	265,1
Sargo	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	1,6	2,4
Savorin	69,0	583,7	326,9	205,2	147,9	104,8	281,3	111,8	299,2	244,6	642,7	1024,9	4041,9
Tiburón	98,8	68,6	32,3	43,3	52,9	65,5	53,1	116,7	85,2	42,7	96,0	42,5	797,7
Otras Especies	544,4	1729,7	486,0	735,7	1020,1	330,5	227,9	266,0	451,0	176,6	771,8	478,8	7218,5
SUBTOTAL	24199,2	38973,0	48442,6	50059,6	74128,0	41883,5	46424,5	42812,7	38705,5	50341,0	59227,1	45090,4	560286,7

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y mes (en T.M.)

Periodo: (01/01/2001 -31/12/2001)

Especies	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
CRUSTACEOS													
Camaron	30,9	72,4	46,1	22,5	37,3	15,4	8,4	22,2	7,9	3,3	14,6	1,8	282,8
Cangrejo	8,3	5,0	3,6	1,7	0,1	1,4	0,2	4,3	1,0	3,3	12,6	2,7	44,4
Centolla	3,5	3,2	4,1	11,5	13,9	24,7	2,6	5,0	2,7	3,2	7,7	5,7	87,6
Centollon	6,6	18,7	14,0	7,6	19,7	29,0	35,4	25,4	29,3	25,7	2,0	0,0	213,2
Langostino	2374,1	1413,1	2586,8	5834,7	5921,8	4785,0	3347,9	9035,9	11886,9	9334,2	8913,8	13432,2	78866,4
Otros Crustáceos	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
SUBTOTAL	2423,4	1512,6	2654,6	5878,0	5992,8	4855,5	3394,5	9092,8	11927,8	9369,7	8950,7	13442,4	79494,6
MOLUSCOS													
Calamar illex	1821,2	22846,6	26241,8	62436,8	53690,9	28955,8	15509,2	14186,2	1390,2	818,5	1026,2	1261,4	230184,7
Calamar loligo	6,4	6,1	2,0	0,7	0,7	85,9	3,6	95,3	10,3	10,9	22,6	6,9	251,4
Caracol	131,6	137,4	83,7	56,1	69,5	66,4	36,7	13,1	10,0	19,9	40,6	28,3	693,4
Mejillon	32,5	19,4	21,3	13,2	16,1	11,6	23,4	23,2	14,3	14,3	15,3	12,1	216,5
Pulpo	0,2	1,2	1,4	2,5	0,9	2,8	1,4	1,9	0,7	0,1	0,1	0,0	13,2
Vieira (callos)	98,0	414,6	854,2	579,8	578,7	579,3	452,4	371,5	0,0	304,0	576,7	560,5	5369,7
Otros moluscos	0,0	0,0	1,8	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
SUBTOTAL	2089,9	23425,3	27206,2	63089,7	54356,8	29701,8	16027,3	14691,2	1425,5	1167,7	1681,5	1869,2	236731,9
DEMÁS													
Las demás	3,4	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
SUBTOTAL	3,4	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
TOTAL	28715,9	63911,7	78303,6	119027,3	134477,6	76440,8	65878,6	66596,7	52058,8	60878,4	69859,3	60402,0	876549,9

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Flota

Periodo: (01/01/2001 -31/12/2001)

Especies	Flota Fresquera			Congeladores						Total
	Rada o Ria	Costeros	Fresqueros	Arrastre	Palangre	Tangon	Surimi	Charteo	Poteros Nac.	
PECES										
Abadejo	41,0	3282,1	6949,1	5654,4	3670,6	7,5	5,0	0,0	0,0	19609,7
Anchoa de banco	140,0	36,4	1,9	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	180,5
Anchoita	1639,5	4422,6	6751,9	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	12815,2
Bacalao austral	1,1	5,5	29,8	1602,7	218,0	0,0	0,9	0,0	0,0	1858,0
Bagre	14,6	5,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
Besugo	160,0	670,0	105,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	935,3
Bonito	219,2	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	234,7
Brotola	28,2	103,8	119,2	2247,2	167,6	0,0	4,5	0,0	0,0	2670,6
Caballa	1136,2	1597,9	1864,5	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4601,7
Castañeta	37,3	41,0	17,0	1,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	98,0
Cazon	6,9	6,3	10,0	25,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	49,7
Chernia	11,0	72,3	22,0	3,5	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	109,3
Congrio	5,7	8,8	20,8	59,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	95,3
Cornalito	279,9	49,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	329,6
Corvina Blanca	2015,9	4096,5	206,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6318,3
Corvina Negra	32,6	18,7	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7
Gatuzo	1310,3	5691,1	2499,4	106,2	4,1	0,3	0,0	0,0	0,0	9611,3
Granadero	0,0	0,9	14,7	2280,1	556,1	0,0	348,1	0,0	0,0	3200,0
Jurel	74,0	12,7	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,6
Lenguado	1040,1	3433,5	1335,3	129,6	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	5942,3
Lisa	5,9	5,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	11,3
Merluza Austral	0,0	0,0	22,7	4471,3	70,7	0,0	176,0	0,0	0,0	4740,8
Merluza Hubbsi	1079,3	30498,0	168759,8	42663,3	182,3	2208,8	0,0	0,0	0,0	245391,5
Merluza Negra	0,0	0,0	8,6	3324,3	2948,6	0,0	128,5	0,0	0,0	6410,1
Merluza de cola	3,2	3479,3	10862,4	73381,0	360,8	0,0	22847,6	0,0	0,0	110934,3
Merluza hubbsi juven	0,0	226,9	2711,2	168,3	0,0	671,2	0,0	0,0	0,0	3777,6
Mero	337,9	2178,4	2264,0	89,0	10,5	0,8	0,0	0,0	0,0	4880,6
Notothenia	0,0	0,7	27,2	154,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	182,3
Palometa	77,4	550,9	259,6	42,8	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	933,3
Papafigo	6,8	2,1	14,0	110,4	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	134,3
Pargo	466,8	925,1	691,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2083,3
Pejerrey	29,9	2,2	1,6	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	35,4
Pescadilla	802,0	9948,3	1092,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11843,1
Pescadilla Real	38,4	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,3
Pez Angel	760,7	2202,8	875,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3838,6
Pez Gallo	40,5	233,7	181,9	1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	457,5
Pez Limon	17,3	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Pez Palo	1652,5	4994,0	1675,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8322,0
Pez Sable	3,8	27,1	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Polaca	0,0	14,0	57,6	3986,7	250,4	0,0	49990,2	0,0	0,0	54298,9
Raya	2328,4	6379,4	4602,7	3165,6	489,8	21,0	44,5	0,0	0,0	17031,3
Robalo	5,6	19,4	72,7	135,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	232,8
Rubio	0,9	62,7	178,0	817,4	148,9	0,4	0,0	0,0	0,0	1208,3
Salmon de Mar	227,0	839,9	925,6	11,9	1,6	0,6	0,0	0,0	0,0	2006,7
Salmonete	50,9	82,8	35,2	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	224,9
Saraca	243,3	21,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	265,1
Sargo	0,4	1,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
Savorin	13,8	517,4	1546,4	1920,2	24,5	16,5	3,0	0,0	0,0	4041,9
Tiburón	114,6	304,2	320,5	46,4	8,4	0,0	3,6	0,0	0,0	797,7
Otras Especies	813,1	347,8	912,5	4981,3	133,2	30,5	0,0	0,0	0,0	7218,5
SUBTOTAL	17313,9	87477,8	218081,7	151640,9	9247,5	2972,7	73552,1	0,0	0,0	560286,7

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Flota

Periodo: (01/01/2001 -31/12/2001)

Especies	Flota Fresquera			Congeladores						Total
	Rada o Ria	Costeros	Fresqueros	Arrastre	Palangre	Tangon	Surimi	Charteo	Poteros Nac.	
CRUSTACEOS										
Camaron	191,5	86,4	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	282,8
Cangrejo	32,8	7,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4
Centolla	36,2	40,9	7,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	87,6
Centollon	168,9	44,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	213,2
Langostino	3332,7	8653,5	7670,7	2,7	0,0	59206,7	0,0	0,0	0,0	78866,4
Otros Crustáceos	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
SUBTOTAL	3762,1	8832,3	7681,8	2,8	0,0	59215,4	0,0	0,0	0,0	79494,6
MOLUSCOS										
Calamar Martialla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,5	0,0	112,5
Calamar illex	154,6	984,1	4348,0	16493,2	0,0	3,8	0,0	76505,1	131695,9	230184,7
Calamar loligo	35,6	21,5	2,4	110,9	0,0	0,0	0,0	81,0	0,0	251,4
Caracol	254,4	261,3	177,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	693,4
Mejillon	82,6	133,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,5
Pulpo	8,3	4,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
Vieira (callos)	0,4	0,0	0,0	5369,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5369,7
Otros Moluscos	1,8	0,1	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
SUBTOTAL	537,7	1405,6	4528,9	21973,9	0,0	3,8	0,0	76698,6	131695,9	236844,4
DEMÁS										
Las demás	0,0	0,0	4,2	32,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	36,7
SUBTOTAL	0,0	0,0	4,2	32,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	36,7
TOTAL	21613,7	97715,7	230296,6	173649,9	9247,5	62192,1	73552,1	76698,6	131695,9	876662,4

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Puerto

Periodo: (01/01/2001 - 31/12/2001)

Especie	B.Blanca	Mar del Plata	Necochea	C. Rivadavia	Madryn	Rawson	S. Antonio Este	S. Antonio Oeste	Deseado	Ushuaia	P. Quilla	Otros	Total
PECES													
Abadejo	171,6	11713,9	4,3	675,3	2572,3	5,1	153,5	5,8	3182,2	561,4	0,0	564,3	19609,7
Anchoa de banco	0,0	178,2	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	180,5
Anchoita	0,0	11615,2	1003,9	0,3	0,2	194,9	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	12815,2
Bacalao austral	296,6	193,3	1,8	0,0	510,4	0,0	0,5	0,0	755,6	86,9	0,0	13,0	1858,0
Bagre	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9
Besugo	0,0	919,9	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	935,3
Bonito	0,0	234,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	234,7
Brotola	0,0	1754,6	1,6	25,3	67,8	0,0	0,2	0,0	268,6	528,2	0,0	24,3	2670,6
Caballa	0,0	4593,4	0,0	0,0	3,8	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4601,7
Castañeta	0,0	96,5	0,0	0,0	0,6	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	98,0
Cazon	0,0	29,3	6,7	0,0	2,4	0,5	7,9	0,7	2,2	0,0	0,0	0,0	49,7
Chernia	0,0	105,7	0,6	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	109,3
Congrio	0,0	58,3	0,3	0,0	33,2	0,0	0,3	0,0	2,6	0,2	0,0	0,6	95,3
Cornalito	0,0	328,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	329,6
Corvina Blanca	0,0	5667,2	119,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	532,1	6318,3
Corvina Negra	0,0	51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	51,7
Gatuzo	4,1	8991,2	466,4	0,0	17,9	8,1	11,6	3,0	84,0	12,1	0,0	12,9	9611,3
Granadero	43,9	283,6	0,0	0,0	1479,0	0,0	0,0	0,0	241,2	1152,0	0,0	0,4	3200,0
Jurel	0,0	111,7	4,3	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,6
Lenguado	16,4	5356,7	390,8	0,8	134,5	10,6	21,8	4,2	5,1	0,0	0,0	1,3	5942,3
Lisa	0,1	7,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	11,3
Merluza Austral	116,8	552,1	0,0	0,1	421,2	0,0	0,0	0,0	1104,0	2546,6	0,0	0,0	4740,8
Merluza Hubbsi	88,2	168040,0	77,6	9530,6	46900,9	1617,2	6793,4	135,8	3544,6	5,2	0,0	8658,0	245391,5
Merluza Negra	580,5	220,6	0,0	9,9	1105,7	0,0	0,0	0,0	1010,5	3475,0	0,0	7,9	6410,1
Merluza de cola	4402,2	57589,6	0,0	250,8	7514,7	0,0	76,9	0,2	12345,1	28217,5	0,0	537,4	110934,3
Merluza hubbsi juven	0,0	2347,1	0,0	398,1	474,7	22,4	12,4	0,0	160,6	0,0	0,0	362,3	3777,6
Mero	0,0	4356,1	140,0	7,4	288,5	29,5	40,5	15,2	0,8	0,0	0,0	2,5	4880,6
Notothenia	2,2	63,9	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0	0,0	85,2	0,2	0,0	0,0	182,3
Palometa	0,1	806,1	37,1	9,7	39,6	10,1	0,4	2,3	6,1	0,0	0,0	21,9	933,3
Papafigo	0,0	52,9	0,0	0,0	12,4	0,0	2,1	0,0	66,0	0,0	0,0	1,0	134,3
Pargo	0,0	1998,6	11,3	0,0	2,3	0,0	13,5	1,0	0,0	0,0	0,0	56,7	2083,3
Pejerrey	1,7	7,5	0,0	0,9	0,3	2,7	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	20,9	35,4
Pescadilla	28,2	11373,6	343,6	0,0	0,4	0,0	5,3	1,4	0,0	0,0	0,0	90,7	11843,1
Pescadilla Real	0,0	64,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,3
Pez Angel	0,0	3489,9	344,4	0,0	0,7	0,2	2,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3838,6
Pez Gallo	0,0	281,9	4,7	58,0	5,4	42,5	2,0	9,9	5,1	0,0	0,0	48,0	457,5
Pez Limon	0,0	32,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Pez Palo	0,0	7893,7	421,6	0,1	4,3	0,3	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8322,0
Pez Sable	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Polaca	283,8	1011,5	0,0	0,0	689,0	0,0	0,0	0,0	1575,0	50739,7	0,0	0,0	54298,9
Raya	37,3	14135,7	646,7	72,9	963,9	40,6	122,6	3,5	738,3	103,8	0,0	166,1	17031,3
Robalo	0,0	92,8	0,0	0,1	126,8	0,1	0,4	0,0	1,6	4,7	0,0	6,2	232,8
Rubio	115,3	747,8	0,0	3,2	75,5	0,0	1,6	0,0	186,3	1,1	0,0	77,6	1208,3
Salmon de Mar	0,0	1796,0	85,1	3,9	65,0	21,1	24,9	3,4	2,2	0,0	0,0	5,3	2006,7
Salmonete	0,0	149,7	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1	0,0	0,0	0,0	224,9
Saraca	0,0	203,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,6	265,1
Sargo	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,4
Savorin	9,6	1962,3	1,7	9,4	441,2	7,4	70,3	0,9	457,5	1067,4	0,0	14,3	4041,9
Tiburón	0,0	691,8	52,6	0,3	3,5	1,3	0,4	0,5	35,8	11,5	0,0	0,0	797,7
Otras Especies	42,1	2621,7	28,4	46,8	3626,1	111,7	3,3	1,9	153,5	506,2	0,0	76,9	7218,5
SUBTOTAL	6240,7	334931,7	4230,9	11103,9	67619,3	2126,3	7375,5	190,9	26080,0	89019,9	0,0	11368,6	560286,7

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por especie y Puerto

Periodo: (01/01/2001 - 31/12/2001)

Especie	B.Blanca	Mar del Plata	Necochea	C. Rivadavia	Madryn	Rawson	S. Antonio Este	S. Antonio Oeste	Deseado	Ushuaia	P. Quilla	Otros	Total
CRUSTACEOS													
Camaron	46,5	75,0	0,3	0,3	0,0	155,8	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,2	282,8
Cangrejo	0,0	42,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4
Centolla	0,0	0,0	0,0	6,5	0,4	0,0	0,0	0,0	3,8	8,8	0,0	68,1	87,6
Centollon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	173,2	0,0	39,7	213,2
Langostino	37,0	198,3	0,0	7248,8	24415,4	10134,7	0,0	0,0	25662,9	0,0	0,0	11169,5	78866,4
Otros Crustáceos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
SUBTOTAL	83,5	316,2	1,8	7255,6	24415,8	10290,5	0,0	0,0	25671,8	182,0	0,0	11277,5	79494,6
MOLUSCOS													
Calamar Martialia	0,0	0,0	0,0	112,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,5
Calamar illex	364,2	32183,3	2603,4	5776,5	92227,4	119,3	2953,4	2,2	50703,8	2,9	25460,3	17788,0	230184,7
Calamar loligo	0,0	58,8	14,0	81,0	7,3	0,8	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	88,3	251,4
Caracol	0,0	477,1	216,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	693,4
Mejillon	0,0	35,4	175,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	216,5
Pulpo	0,0	10,9	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
Vieira (callos)	0,0	5314,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,9	0,0	0,0	5369,7
Otros moluscos	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
SUBTOTAL	364,2	38083,0	3012,0	5970,0	92234,7	120,1	2953,4	2,3	50704,9	57,8	25460,3	17881,6	236844,4
DEMÁS													
Las demás	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
SUBTOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
TOTAL	6688,4	373330,9	7244,7	24329,5	184306,5	12536,9	10328,9	193,2	102456,7	89259,7	25460,3	40527,7	876662,4

Periodo: (01/01/2001 -31/12/2001)

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por puerto y por mes

Puertos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
BUENOS AIRES													
BAHIA BLANCA	7,5	4,2	1772,7	6,6	2248,5	10,2	6,1	33,7	19,1	0,0	1,8	2577,8	6688,1
BS AIRES - ULTRAMAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	338,3	0,0	0,0	0,0	0,0	338,3
GRAL.LAVALLE	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	0,0	192,0	623,5	0,0	0,0	0,0	0,0	883,7
MAR DEL PLATA	18738,2	23741,1	33590,3	36870,4	35273,6	38418,1	35223,1	30459,1	28287,9	32772,5	34696,0	25260,9	373331,1
NECOCHEA/QUEQUEN	384,2	321,9	309,3	167,4	1223,4	1356,7	608,5	566,7	387,9	840,0	874,9	203,5	7244,4
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL	19129,9	24067,2	35672,3	37044,4	38813,7	39785,0	36029,7	32021,3	28694,9	33612,5	35572,7	28042,2	388485,6
RIO NEGRO													
SAN ANTONIO ESTE	541,8	608,6	1072,4	839,9	1799,9	1292,1	763,1	1361,4	694,1	534,5	555,8	265,4	10328,9
SAN ANTONIO OESTE	0,0	0,0	17,5	0,0	142,7	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	0,0	0,0	193,2
SUBTOTAL	541,8	608,6	1089,9	839,9	1942,6	1292,1	763,1	1361,4	694,1	567,4	555,8	265,4	10522,1
CHUBUT													
CHUBUT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CALETA CORDOVA	0,0	108,9	42,4	91,5	5,7	0,0	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	249,7
CAMARONES	0,0	0,0	3,6	15,4	71,8	71,8	21,8	292,3	588,2	271,1	94,4	98,3	1528,7
COMODORO RIVADAVIA	513,5	1141,5	2153,0	2531,6	3990,7	2396,9	2258,4	2346,6	2088,5	1259,4	1437,2	2212,2	24329,4
MADRYN	5246,5	21960,4	22031,2	24781,8	28626,0	15084,6	7135,5	11872,8	10834,7	13588,5	11436,6	11707,3	184306,1
RAWSON	2232,9	686,5	688,1	547,0	502,1	338,5	210,3	220,6	62,6	892,2	2560,4	3595,8	12537,1
SUBTOTAL	7992,9	23897,3	24918,3	27967,3	33196,3	17891,8	9626,2	14733,5	13574,0	16011,2	15528,6	17613,6	222951,0
SANTA CRUZ													
SANTA CRUZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CALETA OLIVIA	455,9	2562,0	6160,6	9757,4	6158,7	2476,8	3009,3	683,6	863,8	1243,7	1632,7	653,4	35657,9
DESEADO	587,0	5854,2	8546,4	25603,4	23528,2	5929,8	4253,3	8312,3	5322,5	4241,7	3836,6	6441,3	102456,7
PUNTA QUILLA	0,0	0,0	0,0	13409,9	6161,9	1333,1	1778,5	2776,9	0,0	0,0	0,0	0,0	25460,3
SAN JULIAN	0,6	0,7	0,8	0,3	3,8	1,4	0,2	0,9	5,0	14,6	2,8	1,3	32,2
SANTA CRUZ	0,0	0,0	0,0	1317,5	478,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1795,8
SUBTOTAL	1043,5	8416,9	14707,8	50088,5	36330,9	9741,1	9041,3	11773,7	6191,3	5500,0	5472,1	7096,0	165402,9
TIERRA DEL FUEGO													
TIERRA DEL FUEGO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ALMANZA	0,0	0,0	2,7	2,7	4,6	6,7	8,7	6,7	4,4	3,5	0,0	0,0	40,1
USHUAIA	7,2	6921,0	1911,6	3084,5	24189,6	7836,7	10409,7	6700,4	2900,3	5183,8	12730,4	7384,6	89259,8
SUBTOTAL	7,2	6921,0	1914,3	3087,2	24194,2	7843,4	10418,4	6707,1	2904,7	5187,3	12730,4	7384,6	89299,9
LOS DEMAS													
LOS DEMAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
SUBTOTAL	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
TOTAL	28715,3	63911,0	78303,6	119027,2	134477,8	76553,2	65878,8	66597,0	52058,9	60878,5	69859,6	60401,7	876662,6

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por puerto y Flota

Periodo: (01/01/2001 -31/12/2001)

Puertos	Flota Fresquera			Congeladores						Total
	Rada o Ria	Costeros	Fresqueros	Arrastre	Palangre	Tangon	Surimi	Charteo	Poterros Nac.	
BUENOS AIRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAHIA BLANCA	84,1	50,1	0,0	6527,4	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6688,1
BS AIRES - ULTRAMAR	0,0	0,0	0,0	338,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	338,3
GRAL.LAVALLE	656,4	227,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	883,7
MAR DEL PLATA	13963,5	81506,3	188178,3	68506,2	393,1	125,9	0,0	281,2	20376,6	373331,1
NECOCHEA/QUEQUEN	2149,3	2094,7	411,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1114,6	1474,0	7244,4
OTROS PUERTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUBTOTAL	16853,3	83878,4	188590,1	75371,9	419,6	125,9	0,0	1395,8	21850,6	388485,6
RIO NEGRO										
SAN ANTONIO ESTE	0,0	0,0	7441,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1503,6	1384,0	10328,9
SAN ANTONIO OESTE	32,9	44,5	115,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	193,2
SUBTOTAL	32,9	44,5	7556,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1503,6	1384,0	10522,1
CHUBUT										
CALETA CORDOVA	216,4	8,7	0,0	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	249,7
CAMARONES	2,4	1058,0	468,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1528,7
COMODORO RIVADAVIA	11,9	3068,8	10568,5	361,3	467,4	3890,5	0,0	3732,3	2228,7	24329,4
MADRYN	0,0	604,9	14562,7	63917,0	0,0	21549,8	0,0	12085,7	71586,0	184306,1
RAWSON	3684,8	7967,6	884,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12537,1
SUBTOTAL	3915,5	12708,0	26484,3	64278,3	467,4	25465,0	0,0	15818,0	73814,7	222951,0
SANTA CRUZ										
CALETA OLIVIA	593,8	1030,7	5605,3	2210,2	487,5	9794,7	0,0	0,0	15935,7	35657,9
DESEADO	0,0	0,0	2059,6	20703,6	3450,6	26807,0	0,0	30725,1	18710,9	102456,7
PUNTA QUILLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25460,3	0,0	25460,3
SAN JULIAN	31,2	0,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2
SANTA CRUZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1795,8	0,0	1795,8
SUBTOTAL	625,0	1031,6	7665,1	22913,8	3938,1	36601,7	0,0	57981,2	34646,6	165402,9
TIERRA DEL FUEGO										
ALMANZA	35,6	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1
USHUAIA	151,4	47,6	0,0	11086,2	4422,4	0,0	73552,2	0,0	0,0	89259,8
SUBTOTAL	187,0	52,0	0,0	11086,2	4422,4	0,0	73552,2	0,0	0,0	89299,9
LOS DEMAS										
OTROS PUERTOS	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
SUBTOTAL	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
TOTAL	21613,6	97715,8	230296,3	173650,1	9247,5	62192,6	73552,2	76698,6	131695,9	876662,6

DESEMBARQUES DE CAPTURAS MARITIMAS TOTALES Por Flota y mes

Periodo: (01/01/2001 - 31/12/2001)

Flota	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
FRESQUEROS													
RADA O RIA	2507,7	1523,8	1431,5	1190,2	789,9	1567,8	1530,6	2016,1	1179,1	1924,7	2985,8	2856,2	21503,2
COSTEROS	7093,5	7063,3	8812,5	8835,7	8187,3	7665,2	7268,1	8165,9	7722,1	9386	10270,4	7245,7	97715,8
FRESQUEROS	12903,5	16529,5	21708,7	25742,3	20602	17372,6	18557,8	17357,6	18630,9	24799,6	22017,4	14074,4	230296,3
SUBTOTAL	22504,7	25116,6	31952,7	35768,2	29579,2	26605,6	27356,5	27539,6	27532,1	36110,3	35273,6	24176,3	349515,3
CONGELADORES													
ARRASTREROS	3835,9	9942,5	19543,4	14379,5	25416,9	17415,6	11354,7	11122	10366,2	12698,5	16528,3	21157,1	173760,6
PALANGREROS	142,8	137,2	1101,2	244	1162,8	433	936,1	468,2	951,8	383,4	2074,8	1212,3	9247,5
TANGONEROS	663,6	1088,4	2373,4	5871,8	5617,9	4726,9	3471,9	8061,7	9541,6	7257	5329,7	8188,8	62192,6
SURIMEROS	0	5221,3	0	1813,4	22405,2	5833,8	9151,8	5905	2472	4429,2	10653,2	5667,3	73552,2
POTEROS CHARTEADOS	0	118,9	528,8	27681,1	25773,2	9572,7	5065	7054,5	904,4	0	0	0	76698,6
POTEROS NACIONALES	1568,3	22286,2	22804,1	33269,2	24522,7	11965,8	8542,7	6445,9	291	0	0	0	131695,9
SUBTOTAL	6210,6	38794,5	46350,9	83259	104898,7	49947,8	38522,2	39057,3	24527	24768,1	34586	36225,5	527147,4
TOTAL	28715,3	63911	78303,6	119027,2	134477,8	76553,2	65878,8	66597	52058,9	60878,5	69859,6	60401,7	876662,6