

Consejo Federal Pesquero

PESCA

Resolución 6/2009

Apruébase el Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condriktios (tiburones, rayas y quimeras) en la República Argentina.

Bs. As., 12/3/2009

VISTO el Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de Tiburones (PAI-Tiburones), y

CONSIDERANDO:

Que en los espacios marítimos argentinos se distribuyen más de CIEN (100) especies de peces cartilaginosos (tiburones, rayas y quimeras), las que son capturadas tanto por pesca dirigida como de manera incidental por las flotas industrial y artesanal y también por la actividad turística y recreativa.

Que por las características de su ciclo vital los condriktios responden rápidamente a efectos ambientales y antropogénicos adversos, presentando como contrapartida prolongados períodos de reacción a las consecuencias de las medidas de ordenación y conservación.

Que la preocupación creciente por el incremento de las capturas y el comercio internacional de tiburones y sus posibles efectos negativos sobre las poblaciones de estas especies, motivó que en 1994 la Novena Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) adoptara una resolución sobre el Estatus Biológico y Comercial de los Tiburones, solicitando a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a los Estados parte y a los Organismos Regionales de Ordenación Pesquera, que establecieran programas para la colecta y evaluación de datos biológicos y de comercialización de las especies de tiburones.

Que, consecuentemente, a instancias del Comité de Pesca (COFI) de la FAO, se conformó un grupo de expertos con el fin de elaborar directrices para un plan de acción destinado a mejorar la conservación y manejo de los tiburones.

Que en 1998 este Grupo Técnico de Trabajo elaboró el Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones (PAI-Tiburones) que describe los principios, el marco jurídico, los objetivos y los procedimientos de aplicación para la conservación y el manejo de los tiburones.

Que el PAI-Tiburones de la FAO, elaborado en el marco del Código de Conducta para la Pesca Responsable (Artículo 2d y Artículo 3), alienta a todos los Estados a su aplicación y es de carácter voluntario.

Que, para los fines del PAI, se designa bajo el nombre genérico "tiburón" a todas las especies de tiburones, rayas y quimeras (Clase Chondrichthyes), y por "pesca del tiburón" se entiende su captura directa, incidental, comercial recreativa y de otros tipos.

Que, además, la República Argentina ha adherido a la ya mencionada CITES, aprobada mediante la Ley N° 22.344, y a la Convención de Especies Migratorias, aprobada mediante Ley N° 23.918.

Que la preocupación creciente por el estado de algunas especies de tiburones y rayas llevó a que éstas fueran listadas en los Apéndices de CITES.

Que los Estados Parte de la Convención de Especies Migratorias reconocen la necesidad de adoptar medidas a fin de evitar que una especie de carácter migratorio pase a ser una especie amenazada.

Que la inclusión de especies en los apéndices de ambas convenciones, se ha basado frecuentemente en presentaciones realizadas por diferentes Estados Parte con fundamento en informes producidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Que las listas de la UICN incluyen, en diferentes categorías, a varias especies presentes en el Mar Argentino.

Que en ese marco la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 24.922 ha elevado a consideración del CONSEJO FEDERAL PESQUERO el Proyecto de Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condriktios (tiburones, rayas y quimeras) en la República Argentina.

Que el CONSEJO FEDERAL PESQUERO es competente para el dictado de la presente de conformidad con los incisos a) y e) del artículo 9° de la Ley N° 24.922.

Por ello,

EL CONSEJO FEDERAL PESQUERO

RESUELVE:

Artículo 1° — Apruébase el Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condriktios (tiburones, rayas y quimeras) en la República Argentina que se adjunta como ANEXO a la presente.

Art. 2° — La presente resolución entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Boletín Oficial.

Art. 3° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Juan C. Braccalenti. — Francisco J. Romano. — Héctor M. Santos. — Juan A. López Cazorla. — Jorge O. Khoury. — Omar M. Rapoport. — Daniel E. Lavayén. — Carlos A. Cantú. — Luis Baqueriza.

ANEXO RESOLUCION CFP N° 6/2009

Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condriktios (tiburones, rayas y quimeras) en la República Argentina¹

¹ Preparado en forma conjunta por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SAGPyA), Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

2009

CONTENIDOS

SIGLAS

I ANTECEDENTES

II LA PESCA DE CONDRICTIOS EN LA ARGENTINA

1. Marco institucional
2. Marco regulatorio
 - 2.1. La pesca comercial
 - 2.2. La pesca deportiva
3. Monitoreo, control y vigilancia de la pesca y comercialización de los productos pesqueros
4. Las pesquerías de tiburones, rayas y pez gallo
 - 4.1. Evolución de las capturas
 - 4.2. Características y evolución de la flota y esfuerzo nominal
 - 4.3. Comercialización de los condrictios

III LA ELABORACION DEL PAN-TIBURONES EN LA ARGENTINA

1. Objetivo general del PAN-Tiburones
2. El proceso seguido
3. Síntesis de la información relevada
 - 3.1. Biología y ecología de los condrictios de los espacios marítimos argentinos
 - 3.2. Evaluación y diagnóstico del estado de las poblaciones
 - 3.3. La pesca deportiva: modalidades, especies blanco e impacto
4. Análisis de situación

IV OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACCIONES DEL PAN-TIBURONES

V IMPLEMENTACION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PAN-TIBURONES

VI ANEXOS PAN-TIBURONES

- Anexo I - Espacios marítimos argentinos.
- Anexo II - Instituciones que participaron en la elaboración del plan nacional para la conservación de tiburones.
- Anexo III - Lista sistemática de peces condrictios de los espacios marítimos argentinos.
- Anexo IV - Lista de especies prioritarias.
- Anexo V - Estimaciones de abundancia de condrictios realizadas por el INIDEP a partir de campañas de investigación en los espacios marítimos argentinos:
 - a - Estimación de la abundancia del gatuzo (*Mustelus schmitti*).

b - Estimación de la abundancia de diferentes especies de peces cartilaginosos durante la primavera en la región costera bonaerense. Reproducido con modificaciones de Massa et al. (2001b).

c - Estimación de la abundancia de diferentes especies de peces cartilaginosos en la región patagónica, durante el verano. Reproducido con modificaciones de Marí (2005). Salvo cuando está específicamente indicado, las estimaciones corresponden a la región delimitada entre los 45° y 54°S.

d - Estimación de la abundancia de especies del género *Bathyraja*.

• Anexo VI - Estimaciones de abundancia de relativa (captura media estratificada por lance) y absoluta (biomasa en t) a partir de campañas de investigación realizadas por el IBMPAS en el Golfo San Matías.

VII BIBLIOGRAFIA

SIGLAS

AFIP	Administración Federal de Ingresos Públicos
CBD	Convention on Biological Diversity (Convenio sobre la Diversidad Biológica)
CCRVMA	Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos
CENPAT	Centro Nacional Patagónico
CFP	Consejo Federal Pesquero
CINCOPE	Centro Integrado Control de Actividades Pesqueras
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species (Convención Internacional sobre Comercio de Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres)
CMP	Captura Máxima Permisible
CMS	Convention on the Conservation of Migratory Species (Convención de Especies Migratorias)
COFI	Committee on Fisheries (Comité de Pesca)
CONDROS	Grupo de Estudios de Peces Cartilaginosos
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CONVEMAR	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
CTMFM	Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo

DGA	Dirección General de Aduanas
FAO	Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)
FODA	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FPN	Fundación Patagonia Natural
FVSA	Fundación Vida Silvestre Argentina
IBMPAS	Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni
INIDEP	Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
MACN	Museo Argentino de Ciencias Naturales
MCyT	Ministerio de Ciencia y Tecnología
MOA	Manufacturas de Origen Agropecuario
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
OPDS	Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Buenos Aires
PAN	Plan de Acción Nacional
PAN-INDNR	Plan de Acción Nacional contra la Pesca Ilegal, No Declarada, No reglamentada
PAN-Tiburones	Plan de Acción Nacional para la conservación y ordenación de los tiburones
PAI-Tiburones	Plan de Acción Internacional para la conservación y ordenación de los tiburones
PNA	Prefectura Naval Argentina
SAGPyA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
SayDS	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
SICAP	Sistema Integrado de Control de Actividades Pesqueras

SSPyA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
ZEEA	Zona Económica Exclusiva Argentina
ZCPAU	Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya

I. ANTECEDENTES

En los espacios marítimos argentinos, se distribuyen más de 100 especies de peces cartilaginosos (tiburones, rayas y quimeras), las que son capturadas tanto a partir de pesca dirigida como incidental por las flotas industrial y artesanal y también por la actividad turística y recreativa.

Los peces cartilaginosos pertenecen a la Clase Chondrichthyes y se subdividen taxonómicamente en dos subclases: Elasmobranchii (que incluye a selacios y batoideos) y Holocephalii (pez gallo, quimeras). Por las características de su ciclo vital los condriictios responden rápidamente a efectos ambientales y antropogénicos adversos, presentando, como contrapartida, prolongados períodos de reacción a las consecuencias de las medidas de ordenación y conservación. Sus particulares historias de vida los distinguen de los peces teleósteos pues presentan fecundación interna, baja fecundidad y largos períodos de gestación, crecimiento lento, frecuencia reproductiva variable y prolongada longevidad, compleja estructura espacial por tamaños y segregación por sexos, y una estrecha relación stock-reclutamiento (Pratt y Casey, 1990; Bonfil et al., 1993). Por otra parte, y con excepción de algunas rayas no ubicadas en la parte superior de la cadena trófica y los tiburones ballena y peregrino, que son planctófagos, se trata por lo general de depredadores apicales en los ecosistemas marinos y costeros (Cortés, 1999).

La preocupación creciente por el incremento de las capturas y el comercio internacional de tiburones y sus posibles efectos negativos sobre las poblaciones de estas especies, motivó que en 1994, la Novena Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), adoptara la Resolución 9.17 sobre el Estatus Biológico y Comercial de los Tiburones, solicitando a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a los Estados parte de CITES y a los Organismos Regionales de Ordenación Pesquera, que establecieran programas para la recolección y evaluación de datos biológicos y de comercialización de las especies de tiburones.

Consecuentemente, durante el 22º período de sesiones del Comité de Pesca (COFI) de la FAO, celebrado en marzo de 1997, se propuso que esa organización programara una consulta de expertos, con el fin de elaborar directrices para un plan de acción destinado a mejorar la conservación y manejo de los tiburones, que se presentaría al Comité en su siguiente período de sesiones.

El Grupo Técnico de Trabajo se reunió en Tokio del 23 al 27 de abril de 1998. En julio y en octubre de ese mismo año se realizaron sendas reuniones, una Preparatoria y una Consulta sobre la Pesca del Tiburón, ambas en Roma. Como resultado de estas tres reuniones se elaboró el Plan de Acción Internacional para la conservación y ordenación de los tiburones (PAI-Tiburones) que describe los principios, el marco jurídico, los objetivos y los procedimientos de aplicación para la conservación y el manejo de los tiburones.

Cabe destacar que el PAI-Tiburones de la FAO fue elaborado en el marco del Código de Conducta para la Pesca Responsable (Artículo 2d y Artículo 3). Su aplicación es de carácter voluntario, alentándose a todos los Estados a que lo apliquen. Para los fines del PAI, se designa bajo el

genérico "tiburón" a todas las especies de tiburones, rayas y quimeras (Clase Chondrichthyes). Por "pesca del tiburón" se entiende la captura directa, incidental, comercial recreativa y de otros tipos.

Siete años más tarde y como resultado de la Consulta de Expertos organizada por la FAO para evaluar el avance en la implementación del PAI-Tiburones, realizada en Roma en diciembre de 2005, se llegó a la conclusión de que si bien el Plan había sido exitoso en reclamar la atención internacional sobre la vulnerabilidad y el importante rol que estas especies tenían en el ecosistema marino, no había servido en cambio como un plan de acción de carácter operacional para la conservación y el manejo de estas poblaciones, reconociéndose que a estos fines se necesitaban lineamientos más prácticos y sencillos.

En la 27ª Sesión del COFI en 2007 hubo acuerdo en que, a pesar de los esfuerzos de algunos países por implementar sus PAN-Tiburones, aún se estaba lejos de alcanzar la meta. La información más reciente que dispone la FAO indica que de los 31 países que figuran primeros en la estadística de pesca de tiburones (90% del total de las capturas), solamente 10 han desarrollado sus Planes de Acción Nacional.

Además de estos antecedentes, directamente relacionados con la FAO y la implementación de los PAN-Tiburones, cabe mencionar que la República Argentina es parte de diferentes tratados que se relacionan, en forma directa o indirecta, con la conservación de peces cartilaginosos. Entre esos instrumentos internacionales cabe mencionar dos a los que la República Argentina ha adherido: la ya mencionada CITES, que fuera aprobada mediante la Ley N° 22.344 y entró en vigor el 8 de abril de 1981 y la Convención de Especies Migratorias (CMS), aprobada por Argentina mediante Ley N° 23.918 y en vigor desde el 1 de enero de 1992.

Los 175 Estados miembros de CITES se reúnen cada dos o tres años para examinar y votar posiciones que incluyan o excluyan especies biológicas dentro de los tres diferentes Apéndices. Para una mayor eficacia, los países miembros, a través de sus legislaciones nacionales, deben poner en funcionamiento las disposiciones de la Convención.

En ocasión de su 12ª Conferencia de las Partes de CITES (noviembre de 2002), se adoptaron resoluciones y decisiones encaminadas a alentar activamente a los Estados a que establezcan Planes de acción nacionales sobre tiburones y a tomar medidas para realizar actividades de investigación, capacitación, acopio de datos, análisis de datos y establecimiento de un plan de ordenación de tiburones esbozadas por la FAO como necesarias para aplicar el Plan de Acción Internacional de Tiburones de la FAO.

Asimismo, durante la 13ª Conferencia de las Partes de CITES (octubre de 2004), se adoptó la Decisión 13.42 dirigida a los Estados Parte, para que evaluaran la eficacia y eficiencia de las actuales medidas de conservación y ordenación de los tiburones e identificar cualesquiera mejoras que fueran necesarias.

Se reconoce al comercio internacional de los productos pesqueros (incluyendo carnes y aletas) como la principal motivación para la explotación de algunas especies de tiburones y rayas. La preocupación creciente por el estado de algunas de ellas, llevó a que fueran listadas en los Apéndices de CITES. Entre ellas: el tiburón ballena, *Rhincodon typus*, y el tiburón peregrino, *Cetorhinus maximus*, fueron incluidos en el Apéndice II (comercialización estrictamente controlada) de CITES en 2002. El tiburón blanco, *Carcharodon carcharias*, fue incluido en el Apéndice II de esa Convención en 2004. Las distintas especies de pez sierra (Fam. *Pristidae*) fueron incluidas en el Apéndice I de CITES (comercialización prohibida) en 2007.

Asimismo se reconoce que los Estados son y deben ser los protectores de las especies migratorias silvestres que viven dentro de los límites de su jurisdicción nacional o que los franquean, y que la

conservación o utilización racional de las especies migratorias de la fauna silvestre requieren una acción concertada de todos los Estados dentro de cuyos límites de jurisdicción nacional dichas especies desarrollan parte de su ciclo biológico. Los Estados que son Parte de la CMS, reconocen la necesidad de adoptar medidas a fin de evitar que una especie de esas características pase a ser una especie amenazada. A tal fin deberían promover, apoyar o cooperar a investigaciones sobre especies migratorias, esforzarse por conceder una protección inmediata a las especies migratorias enumeradas en el Apéndice I de la CMS y procurar la conclusión de acuerdos sobre la conservación, cuidado y aprovechamiento de las especies migratorias enumeradas en el Apéndice II. Diferentes poblaciones de las tres especies de tiburones presentes en los Apéndices de CITES se encuentran incluidas también en los Apéndices I y II de la CMS. Cabe asimismo mencionar que en la última Conferencia de las Partes de la CMS celebrada en Roma en diciembre de 2008 se incluyeron en el Apéndice II de la CMS al tiburón sardinero (*Lamna nasus*), los marrajos (*Isurus* spp) y las poblaciones del Hemisferio Norte del tiburón espinoso (*Squalus acanthias*).

Por otra parte y teniendo como base la Recomendación 8.16 de CMS sobre Tiburones migratorios, adoptada en la Octava Conferencia de las Partes en 2005, la Secretaría de la Convención organizó dos reuniones internacionales —en diciembre de 2007 y en diciembre de 2008— con el objetivo de elaborar un instrumento de cooperación internacional sobre tiburones migratorios, en las cuales participaron no sólo los países miembros de CMS sino también los Estados del área de distribución de las especies incluidas en CMS, organizaciones regionales de pesca organizaciones internacionales y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs). En la última sesión, los países participantes acordaron continuar las negociaciones con miras a concluir un Memorando de Entendimiento no vinculante jurídicamente que incluyera un plan de acción para la conservación de los tiburones, cuya próxima reunión tendrá lugar a fines de 2009.

La inclusión de estas especies en los apéndices de ambas convenciones, se ha basado frecuentemente en presentaciones realizadas por diferentes Estados Parte con fundamento en informes producidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En este sentido cabe recordar que las listas rojas de la UICN incluyen, en diferentes categorías, a varias especies presentes en los espacios marítimos argentinos. Entre ellas, han sido clasificadas como "vulnerables" el pez ángel *Squatina guggenheim* y el cazón *Galeorhinus galeus*. Otra especie de pez ángel *S. argentina* ha sido clasificada recientemente como "en peligro", mientras que la subpoblación del Atlántico Sudoccidental del escalandrón (*Carcharias taurus*) se encuentra catalogada por esta organización como "en peligro crítico".

II LA PESCA DE CONDRICTIOS EN LA ARGENTINA

1. Marco institucional

La Constitución Nacional de 1994 en su Artículo 41, establece que las autoridades de la administración pública deben proveer a la utilización racional de los recursos naturales y a la preservación de la diversidad biológica.

La actividad pesquera en el ámbito nacional se rige por la Ley N° 24.922 (Régimen Federal de Pesca) reglamentada por el Decreto N° 748/99². A partir de la sanción de la misma, el sector público pesquero queda integrado por un organismo rector con nivel estratégico y federal un ente ejecutor táctico y operativo en el orden nacional y administraciones pesqueras en las provincias con litoral marítimo.

El Consejo Federal Pesquero (CFP) está integrado por representantes de la Nación y las Provincias con litoral marítimo. Sus funciones principales son: planificar el desarrollo pesquero nacional y establecer la política pesquera nacional así como la de investigación; establecer la Captura Máxima

Permisible (CMP) por especie, aprobar los permisos de pesca, establecer los derechos de extracción y fijar cánones para el ejercicio de la pesca, así como reglamentar y fijar las normas del régimen de administración de los recursos por cuotas de captura. Las Actas del Consejo Federal Pesquero y sus decisiones son publicadas en el sitio web del Consejo (www.cfp.gov.ar).

La Autoridad de Aplicación de la Ley es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA), dependiente del Ministerio de Producción de la Nación. Dentro de la Secretaría, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA) tiene delegadas funciones de Autoridad de Aplicación de la ley. Dicha Subsecretaría conduce y ejecuta la política pesquera, y tiene a su cargo la administración de la actividad pesquera.

Cada una de las cinco provincias con litoral marítimo cuenta con su propia administración y su legislación pesquera aplicable en el área de ejercicio de su dominio sobre recursos ícticos, conforme la establece el Régimen Federal de Pesca. En el ámbito provincial también se desarrollan actividades de investigación pesquera.

La SAGPyA cuenta, además, con organismos descentralizados aunque dependientes de ella: el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

² Toda normativa nacional mencionada en el presente documento puede ser consultada en el sitio www.infoleg.gov.ar

El INIDEP tiene como responsabilidad principal la formulación y ejecución de programas de investigación pura y aplicada relacionada con los recursos pesqueros en los ecosistemas marinos y su explotación racional en el marco de la política de investigación establecida por el CFP. Es quien asesora al CFP en la determinación de las CMPs por especie, la pesca experimental, el diseño de planes de ordenación o la aplicación de medidas de ordenación, y coordina sus actividades científicas y técnicas con las provincias con litoral marítimo en lo inherente a la evaluación y conservación de los recursos vivos marinos. La actividad institucional, así como la documentación técnica producida por el INIDEP, que sirve de base para las decisiones de la Autoridad de Aplicación y del CFP, pueden encontrarse en su sitio web (www.inidep.edu.ar).

El SENASA es el organismo sanitario cuyo objetivo principal es la fiscalización y certificación de los productos y subproductos de origen animal y vegetal, como así también sus insumos. Realiza tareas de prevención, erradicación y control de enfermedades animales, incluyendo las transmisibles al hombre. Elabora normas y controla su cumplimiento, asegurando la aplicación del Código Alimentario Argentino, dentro de las normas internacionales exigidas. Registra, habilita y fiscaliza los buques procesadores y las plantas en tierra de procesamiento y acondicionamiento, el transporte y comercialización de los productos pesqueros y de acuicultura, además de controlar el tráfico federal, las importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen pesquero o de cultivo.

La Autoridad de Aplicación pesquera nacional coordina con la Prefectura Naval Argentina (PNA), dependiente del Ministerio del Interior, la adopción de todas las medidas necesarias para asegurar el control y la vigilancia de la pesca. Acorde a la legislación vigente, la PNA ejerce tareas de patrullaje relacionadas con la actividad pesquera, en su calidad de policía auxiliar. Es además el organismo a cargo del otorgamiento del numeral de matrícula asignado a los buques pesqueros que enarbolan el pabellón nacional y del control de los aspectos técnicos relacionados con la seguridad de la vida humana en el mar, la seguridad operacional y la prevención de la contaminación ocasionada por la actividad.

En materia ambiental nacional la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Nación es Autoridad de Aplicación de la Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675), cuyos objetivos son: asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales; promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales; mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos; asegurar la conservación de la diversidad biológica; y, establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional. Esta ley constituye un marco para la preservación y conservación de los recursos naturales en general, e involucra a la sociedad en las actividades de prevención del deterioro, preservación y restauración del medio ambiente.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto es el responsable de los aspectos de política exterior en materia pesquera y ambiental vinculados a la actividad pesquera y representa a la Argentina en los foros internacionales vinculados con esta temática, con la participación de las demás áreas del Estado con competencia concurrente en esta materia. Asimismo, entiende en la negociación, interpretación y aplicación de los instrumentos internacionales que regulan la actividad pesquera y aquellos relacionados con cuestiones ambientales. Por otra parte, entiende en lo relativo al comercio internacional de los productos pesqueros y promueve exportaciones vinculadas a la actividad pesquera nacional.

La República Argentina participa de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM), establecida mediante el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, en cuyo ámbito se ha creado un grupo de trabajo abocado a la discusión de medidas para la conservación y el asesoramiento para la ordenación de las pesquerías de condriktios.

2. Marco Regulatorio

2.1. La pesca comercial

El Régimen Federal de pesca, promulgado por Ley N° 24.922 del 6 de enero de 1998, establece en su Artículo 1° los principales objetivos de la Nación respecto de esta actividad. Ellos son: el fomento del ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos del mar; la promoción de la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y la promoción de la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos y 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.

Establece también en su Artículo 3 que "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" (Ley de Líneas de Base N° 23.968). El Artículo 4 establece que "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 Argentina 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".

En relación con la conservación, protección y administración de los recursos vivos marinos, la ley establece (Art. 17) que: "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".

En referencia a la investigación pesquera la mencionada ley determina que el CFP establecerá los objetivos, políticas y requerimientos de las investigaciones científicas y técnicas referidas a los recursos vivos marinos, correspondiendo al 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 (Art. 11).

La Tabla 1 incluye la normativa que ha sido dictada por la SAGPyA, CFP, CTMFM o administraciones provinciales con alcance sobre la conservación y uso sustentable de los recursos pesqueros en su conjunto (normativa general) y de los tiburones (normativa específica).

2.2.La pesca deportiva

La pesca deportiva marítima está regulada por disposiciones y decretos incluidos dentro de las leyes de pesca provinciales, excepto para la Provincia de Río Negro, donde no se cuenta con legislación específica. En la Provincia de Buenos Aires, la Dirección de Desarrollo Pesquero, del Ministerio de Asuntos Agrarios, estableció la Disposición N° 217/07, cuyo Artículo 14 regula la pesca dirigida a los grandes tiburones, siendo obligatoria la pesca con devolución de los mismos, prohibiendo el sacrificio del animal y especificando el equipo de pesca. Esta disposición también regula la pesca variada para las especies de rayas, chuchos, pez ángel y pez elefante, permitiéndose el sacrificio de solo dos piezas por pescador y devolución obligatoria para el resto de los ejemplares. Esta provincia es la única que presenta una norma reglamentaria exclusiva para la pesca deportiva de condriktios.

Muchas de las áreas donde se realiza la pesca deportiva de condriktios, son áreas protegidas, por lo tanto dicha actividad también está regulada por las normas que surgen de los planes de manejo de las mismas.

En el caso de la Provincia de Buenos Aires, la Reserva Natural de Uso Múltiple Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde y la Reserva Natural de Usos Múltiples de Bahía San Blas cuentan con sendos planes de manejo sujetos a aprobación por el organismo competente, que es la Dirección de Administración de Áreas Protegidas dependiente del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Buenos Aires. En dichos planes se sentaron las bases técnicas para el manejo de las especies de la reserva, considerando tanto la actividad deportiva como la artesanal en diferentes objetivos de conservación bioecológicos y socioeconómicos. En ambos planes existen recomendaciones específicas sobre la pesca deportiva de tiburones, las cuales incluyen la práctica de pesca con devolución, un programa de educación y difusión destinado a los pescadores y la realización de estudios ecológicos para las especies de tiburones que habitan las reservas.

A pesar de la carencia de un marco legal específico para la actividad en algunas provincias, distintas iniciativas están siendo llevadas a cabo en áreas específicas de la costa para concientizar acerca del impacto de la actividad y promover buenas prácticas de pesca deportiva para tiburones. Concretamente en la Provincia de Santa Cruz se trabajó con los clubes de pesca locales, organizadores de concursos de pesca dirigida a tiburón, lográndose acuerdos para la práctica de la pesca con devolución tanto en los torneos como así también durante la temporada de pesca (Caille y Cedrola, 2007).

3. Monitoreo, control y vigilancia de la pesca y comercialización de los productos pesqueros

En lo relativo al control de la operatoria de la flota, la SSPyA ha implementado el Sistema Integrado de Control de Actividades Pesqueras (SICAP), conformado por: a) el Sistema de Posicionamiento Satelital de la Flota Pesquera Nacional; b) información satelital de toda la zona donde operan los buques pesqueros extranjeros fuera de la ZEEA provista por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales; y c) la actividad de control y vigilancia ejercida por la PNA, la Armada y la Fuerza Aérea, las que cuentan con unidades de superficie (guardacostas y corbetas) y unidades aéreas (aviones y helicópteros) para el control de la pesca ilegal. Esta información se complementa con la proveniente del control de las descargas y la información documental de abordó. En el curso de 2009 se prevé la incorporación del parte de pesca electrónico y el control de la actividad por cámaras a bordo (Fig. 1).

Además del sistema nacional, cabe mencionar que la Provincia de Río Negro cuenta con un sistema de registro de la información pesquera continuo desde el inicio de la pesquería de arrastre (1971) y con un Sistema de Información Pesquera Satelital - SIMPO.

En cuanto a las organizaciones responsables del control y seguimiento del comercio internacional de productos alimentarios en la Argentina, éstas son el SENASA y la Dirección General de Aduanas (DGA).

Como ya se ha mencionado, el SENASA es el organismo sanitario responsable de la fiscalización y certificación de los productos y subproductos de origen animal y vegetal, la habilitación y fiscalización de los buques procesadores y las plantas en tierra de procesamiento y acondicionamiento, del transporte y comercialización de los productos pesqueros y de acuicultura, controlando además el tráfico federal, así como las importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen pesquero o de cultivo.

La DGA es un órgano que integra la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) y tiene a su cargo la aplicación de la legislación relativa a la importación y exportación de mercaderías, como así también el control del tráfico de los bienes que ingresan o egresan en el territorio aduanero. Su función principal es valorar, clasificar, verificar y controlar la entrada y salida de mercaderías, como así también los medios en que son transportadas, asegurando el cumplimiento de las disposiciones vigentes.

Este marco institucional y los instrumentos generados, permiten establecer los siguientes puntos de control en relación con la extracción y comercialización de los productos pesqueros:

a) Previo a la zarpada

1. Despacho a la pesca: control de zarpada realizado por la PNA, a través del documento denominado Declaración de Salida donde figura fecha y hora de la zarpada del buque, todas las características del mismo, vigencia de los certificados, rol de la tripulación, que el buque no cuente con ningún impedimento para zarpar, que cuente con permiso de pesca correspondiente y especie objetivo, que el equipo de monitoreo satelital se encuentre en buen funcionamiento y que el inspector de pesca se encuentra habilitado para cumplir con dicha función por la autoridad competente.

b) Durante la marea

2. Monitoreo satelital durante la marea: según lo establecido en la Disposición SSPyA N° 02/2003, todos los buques pesqueros deben contar con el equipo de monitoreo satelital a bordo, en perfecto estado de funcionamiento. El sistema debe informar la posición del buque cada hora. En el supuesto de que el buque deje de emitir su señal por un espacio superior a dos horas se ordena el inmediato regreso a puerto. Independientemente, la oficina de control de la SSPyA, puede realizar consultas individuales especiales (polling) cuando lo desee ante cualquier duda respecto del posicionamiento del buque. En la actualidad toda la flota comercial de más de 13 m de eslora, que opera en aguas nacionales, posee sistema de monitoreo satelital. Esto hace un total de 554 buques pesqueros con equipo a bordo, con una operatividad promedio diaria que entre 225 y 300 buques en navegación aproximadamente. Dos veces al día se actualiza la información del sistema en el sitio web de la SAGPyA.

3. Inspecciones a bordo: el inspector prepara un Informe de Control de Marea y labra las Actas si corresponde.

4. Parte de Pesca: declaración jurada de capturas por especie y área de pesca firmada por el capitán del barco. El capitán prepara una declaración con la información correspondiente a cada lance (parte lance x lance) y otra declaración con la información de toda la marea (parte final de marea). Ambos documentos se entregan al finalizar la marea, cuando el buque arriba a puerto.

c) A la finalización de la marea

5. Declaración de entrada: control documentado de ingreso a puerto realizado por la PNA.

6. Control y Acta de Comprobación de Descarga: realizados a los buques con permiso nacional por inspectores de muelle de la SSPyA.

7. Control del traslado e ingreso a planta (Mar del Plata): a fin de verificar el destino de las mercaderías que circulan en el puerto de Mar del Plata hasta su ingreso a planta, además de fiscalizar las correspondientes certificaciones sanitarias emitidas desde el puesto unificado se creó el Centro Integrado Control de Actividades Pesquera (CINCOPE), integrado por agentes de las autoridades de aplicación nacional de la Provincia de Buenos Aires, de PNA, de la Municipalidad de Mar del Plata, del SENASA y de la AFIP. El CINCOPE controla y valida el Remito preparado por la empresa y presentado por el camionero que transporta la mercadería a planta. La validación la realiza el agente de la Municipalidad o SENASA según corresponda.

8. Auditoría de libros de planta: cada planta registra en libros foliados los ingresos y egresos de mercadería a procesar. Los libros de planta son auditados por un veterinario de la Municipalidad o del SENASA según corresponda.

9. Control del egreso de planta: para el egreso de mercadería de planta debe prepararse una Guía de Tránsito que según el destino de la misma tendrá carácter restringido o federal.

10. Control de las exportaciones: la mercadería para exportación debe estar acompañada de un Certificado Sanitario de Exportación expedido por SENASA y un Manifiesto de Exportación (Permiso de Embarque) expedido por la AFIP.

4. Las pesquerías de tiburones, rayas y pez gallo

4.1. Evolución de las capturas

A nivel nacional existe información estadística sobre volúmenes desembarcados de tiburones, rayas y pez gallo, que se remonta a 1935. Con información detallada sobre la captura por buque, la

estadística pesquera nacional incluye desde 1989 a las especies: gatuza, cazón y pez ángel, pez gallo y a los agrupamientos genéricos "rayas" y "tiburones". A partir de 2006 la estadística incluye también a los tiburones: espinoso, bacota y escalandrón y a los chuchos o águilas de mar. Las estadísticas por especie, mes y puerto pueden consultarse en la sección PESCA Y ACUICULTURA del portal INTERNET de la SAGPyA.

Mayor información en relación a los principales tipos de productos comercializados por la Argentina en el período 1996-2006, así como un detalle de los principales destinos de los productos de exportación, será incluida en la publicación especial¹⁰.

III. LA ELABORACION DEL PAN-TIBURONES EN LA ARGENTINA

1. Objetivo general del PAN-Tiburones

Garantizar, sobre una base participativa, en el marco del Régimen Federal de Pesca (Ley N° 24.922), la Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675), y los acuerdos internacionales vigentes, la conservación y el manejo sustentable de los condriktios en los ámbitos bajo jurisdicción de la República Argentina siguiendo los lineamientos del Código de Conducta para la Pesca Responsable de FAO y el enfoque ecosistémico para el manejo de pesquerías.

2. El proceso seguido

En mayo de 2007, a instancias del CFP, se realizó un primer taller nacional con la finalidad de delinear las bases para un futuro Plan de Acción Nacional para la Conservación y Ordenación de Tiburones. La SSPyA y la SAYDS de la Nación convocaron a todas las instituciones relacionadas con esta temática (Institutos de Investigación, Organismos provinciales y nacionales, Cancillería Argentina y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs). La lista completa de los participantes se incluye en el Anexo II.

Como primer paso se confeccionó un listado con las instituciones que trabajan en condriktios en Argentina detallando los responsables de las distintas líneas de investigación y la temática específica que desarrolla cada grupo. (<http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=6471>).

Se conformaron tres Grupos de Trabajo: Biología y Taxonomía, Evaluación y Manejo de Pesquerías y Pesca Deportiva, con la función de relevar la información necesaria a fin de cumplimentar los correspondientes diagnósticos, detectar los vacíos de información y efectuar recomendaciones para el corto y mediano plazo.

En septiembre de 2007 se realizó un segundo taller general. Dada la gran variedad de especies presentes en los espacios marítimos argentinos y el distinto grado de conocimiento e importancia comercial y ecológica correspondientes a cada una de ellas, para una primera etapa, se hizo una priorización de especies a diagnosticar y considerar en las aperturas de las estadísticas de pesca y comercialización.

También en 2007 se realizó la primera reunión del Grupo de Trabajo Pesquerías Evaluación y Manejo y se acordó sobre la información pesquera a recopilar en las distintas jurisdicciones para las especies priorizadas en el taller anterior.

En abril de 2008 se reunió el Grupo de Trabajo Pesca Deportiva para definir la información a relevar a fin de hacer un diagnóstico de la misma. En junio de 2008 se realizó la Segunda Reunión del Grupo de Trabajo Evaluación y Manejo en el cual se presentaron los primeros diagnósticos de la

situación actual de las especies priorizadas, en ámbitos de jurisdicción nacional y también en áreas específicas provinciales (Estuario de Bahía Blanca y Golfo San Matías).

En octubre de 2008 se realizó la Reunión Plenaria Final donde se presentaron avances sobre los siguientes productos elaborados por los distintos Grupos de Trabajo: a) encuadre legal internacional, marco institucional y cuerpo normativo en relación con la conservación y explotación comercial de tiburones rayas y quimeras; b) diagnóstico del estado de conocimiento biológico/taxonómico; c) diagnóstico sobre las necesidades de información relacionadas con la evaluación y manejo de las pesquerías; y d) diagnóstico sobre las necesidades de información en relación con el impacto de la pesca deportiva y recreativa.

El trabajo realizado por los distintos grupos a lo largo de este proceso ha servido de base para la elaboración de los diagnósticos y de las acciones contenidas en este plan. Una síntesis de la tarea realizada formará parte también de la publicación especial ya mencionada⁹¹¹.

3. Síntesis de la información relevada

10 Ver nota al pie N° 8.

11 Ver nota al pie N° 8.

3.1. Biología y ecología de los condriictios de los espacios marítimos argentinos

Los peces cartilaginosos se encuentran distribuidos en todos los espacios marítimos argentinos y habitan desde aguas costeras hasta la plataforma externa y talud. De las 105 especies listadas 55 son de tiburones, 48 son de batoideos y 2 de holocéfalos (Anexo III). Una clave taxonómica para la identificación de las especies de condriictios presentes en los espacios marítimos argentinos es otro de los productos, surgidos de los talleres para la elaboración de este plan, a ser publicado¹⁰¹².

Con respecto a los condriictios de agua dulce pertenecientes a la familia Potamotrygonidae, López et al. (2003) consideran 7 especies de rayas de río en la Cuenca del Plata. Sin embargo, no hay un consenso sobre la validez de algunos de los taxa involucrados lo cual refuerza la necesidad de desarrollar estudios para aclarar el estado de los representantes de esta familia en la cuenca del Plata.

Dada esta gran variedad de especies y el distinto grado de conocimiento e importancia comercial de cada una de ellas, en el curso de los talleres realizados se procedió a elaborar, junto con el Grupo de Trabajo en Manejo Pesquero, un listado de 11 especies marinas prioritarias. Los criterios de priorización fueron: vulnerabilidad, importancia comercial y el estado de conservación según UICN y CITES. Estas especies se detallan en el Anexo IV-a. Asimismo, en el Anexo IV-b se mencionan las especies que ya tienen apertura estadística, las cuales también son consideradas prioritarias.

Se elaboró, a modo de síntesis de la información biológica disponible una matriz, con información de esas especies que incluye los siguientes campos: reproducción, especies vivíparas, y ovíparas, edad y crecimiento, ecología trófica, sistemática, parasitología y hábitat (<http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=6471>).

Del análisis realizado a partir de la matriz mencionada surge la necesidad de profundizar el conocimiento sobre la biología reproductiva de especies tanto vivíparas como ovíparas, recabando información, en forma sistematizada, sobre áreas de cría, épocas de apareamiento y nacimientos y

talla media de primera madurez sexual, datos considerados esenciales para la elaboración de planes de manejo.

Se considera de suma importancia potenciar las investigaciones sobre edad y crecimiento ya que la información que provee este tópico es esencial para encarar trabajos de dinámica de poblaciones. En ecología trófica, dentro de las especies estudiadas en los espacios marítimos argentinos, se reconoce como una limitación generalizada el escaso tamaño de las muestras, lo que impide realizar comparaciones relacionadas a cambios en la dieta entre sexos, espaciales, estacionales, ontogénicos, etc. Se recomienda alentar el desarrollo de trabajos dentro de la disciplina, que generen índices que permiten clarificar el rol de los condriictios dentro del ecosistema tales como el índice de nivel trófico, cuya comparación en el tiempo es indicativa también de la salud del ecosistema.

Se considera de suma importancia resolver los casos que presentan dificultad taxonómica, particularmente los mencionados géneros *Squatina* (peces ángel), *Myliobatis* (chuchos) y *Dipturus* (rayas). Debería alentarse también la investigación en parasitología, dado que la fauna parasitaria ha demostrado ser una herramienta de suma utilidad para la identificación de unidades poblacionales.

3.2. Evaluación y diagnóstico del estado de las poblaciones

Hasta el presente la tarea de evaluar y formular diagnósticos sobre el estado de las poblaciones de las distintas especies de condriictios se ha visto dificultada debido a las limitaciones de la estadística pesquera y la carencia de campañas de investigación cuyo objetivo específico sea la evaluación de estos recursos. Como excepción a esta ausencia de campañas dirigidas específicamente a condriictios deben mencionarse las realizadas en el Golfo San Matías para la evaluación de pez gallo (Di Giácomo y Perier, 1991) y la primera campaña conjunta de evaluación de condriictios en un área dentro de la ZCPAU, realizada por el B/I uruguayo Aldebarán en octubre de 2007.

Investigaciones realizadas fundamentalmente por el INIDEP¹¹, en referencia a tiburones y rayas, así como por el Instituto de Biología Marina y Pesquera Almt. Storni (IBMPAS)¹²¹⁴ de la Provincia de Río Negro en relación con el pez gallo, han avanzado recientemente en el estudio y determinación de parámetros poblacionales básicos (tales como tasas de crecimiento, edad de primera madurez, fecundidad, supervivencia específica por edad, etc.) de algunas de las principales especies de condriictios. Estos parámetros aplicados a modelos demográficos permitirán realizar evaluaciones y recomendaciones de capturas, para estas especies, superando de este modo las actuales deficiencias en la estadística pesquera y la falta de campañas de investigación específicas.

Las limitaciones en la estadística pesquera se refieren a deficiencias en la identificación y declaración de las especies, así como en la integración interjurisdiccional de la información existente. Se consideró útil además, reunir toda la información existente, en relación con pesquerías de condriictios en la Argentina, ya fueran datos de desembarques históricos, investigaciones particulares sobre áreas de captura, flotas pesqueras que operan o han operado sobre estas especies, datos actuales sobre la pesquería, etc.

En el marco de las directrices emanadas de la FAO en el documento titulado "Estrategia para mejorar la Información sobre la Situación y las Tendencias de la Pesca de Captura" (FAO, 2003), el Grupo de Trabajo de Evaluación y Manejo de Pesquerías diseñó una matriz que incluye, para cada una de las especies o grupos de especies considerados, la cantidad de campos de información que están o pueden estar disponibles a fin de que las distintas organizaciones involucradas incorporen los datos de las respectivas pesquerías históricas o que se desarrollan en la actualidad. La Dirección de Planificación Pesquera de la SSPyA es responsable de mantener actualizado ese cuerpo de información que a los fines de este plan denominaremos "Tabla de Pesquerías" que se encuentra disponible en el sitio web de la SAGPyA (Pesca Marítima/informes/Rayas y Tiburones).

Entre los principales campos de esta tabla se encuentran: especie, la institución de la que provienen los datos; tipo de pesquería (dirigida, acompañante, multiespecífica), área de pesca; período para el que se cuenta con datos; información referida a desembarques (toneladas, resolución espacial/temporal); esfuerzo pesquero (número de barcos, artes de pesca, rango de esloras, capacidad de bodegas, tiempo de pesca, etc.); por último información sobre muestreos.

Además del conocimiento que surge de la estadística pesquera, el aporte de la información proveniente de las campañas de investigación, que permite conocer la distribución de las distintas especies, sus concentraciones en relación con las condiciones oceanográficas y obtener índices instantáneos de densidades medias y biomásas poblacionales, es puesto de relieve por la FAO (2001), al elaborar sus orientaciones técnicas para la conservación y manejo de los tiburones. La FAO destaca la importancia de estos estudios, independientes de la explotación comercial y menciona que algunos países los llevan a cabo si bien suelen estar orientados a las poblaciones más valiosas de peces teleósteos e invertebrados marinos. La FAO deja constancia que habitualmente los datos disponibles sobre condriktios no son objeto de análisis sistemáticos, instando a los Estados y Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera, a que den prioridad al análisis de dichos datos a fin de obtener índices de abundancia de, al menos, algunas especies de condriktios.

En este sentido es pertinente mencionar que la República Argentina dispone de un importante acervo de información derivada de campañas científicas a bordo de buques de investigación pesquera, propios e internacionales, realizadas a partir de la década de los sesenta, en aguas de la Zona Económica Exclusiva y en menor medida en aguas internacionales adyacentes, las que fueron llevadas a cabo principalmente por el INIDEP y su predecesor, el Instituto de Biología Marina, de Mar del Plata. El INIDEP desde su creación, ha publicado estimaciones de las biomásas de las distintas especies o grupos, calculadas a partir de la aplicación del método de área barrida (Anexo V). Las Figuras 6 y 7 presentan parte de esta información en relación con la distribución de los principales recursos dentro de este grupo.

12 Ver nota al pie N° 8.

13 En 2007, el INIDEP ha establecido como prioritaria la investigación científica de peces cartilaginosos a través de la creación del Sub-Programa Pesquería de Condriktios.

14 El IBMPAS ha creado el grupo CONDROS para el estudio de peces cartilaginosos, con profesionales de la Universidad Nacional del Comahue y del Ministerio de Producción del Gobierno de la Provincia de Río Negro.

Cabe señalar que si bien las campañas del INIDEP no suelen incluir prospecciones en el Golfo San Matías, existe información de estimaciones de biomasa (Anexo VI) y de las principales áreas de concentración de las especies de condriktios (Figura 8) realizadas por el IBMPAS para ese ámbito geográfico que complementan la información disponible sobre la distribución de este grupo en la plataforma continental realizadas por el INIDEP.

Desde 1993 las campañas del INIDEP, aplicadas a cada recurso, adoptan un diseño sistemático que hacen las comparaciones interanuales más confiables. Estos son las campañas utilizadas por Massa y Hozbor (2008)¹³¹⁵. Las autoras analizaron la evolución de las estimaciones de abundancia de los peces cartilaginosos demersales de mayor valor comercial del Atlántico Sudoccidental capturados entre 34° y 41° S De dicho análisis surge que existen disminuciones de las abundancia, tanto en primavera como en invierno, de *Mustelus schmitti*, *Squatina guggenheim*, *Atlantoraja castelnaui*, *A. Cyclophora* y *Sympterygia acuta*; y sólo durante los inviernos de *Rioraja agassizi*. En el caso de las rayas, los declives más importantes de la abundancia se presentaron en las especies que alcanzan las

mayores longitudes máximas (*A. castelnaui* y *A. cyclophora*), mientras que *Sympterygia bonapartii* presentó una tendencia estable. En el caso de *Callorhynchus callorhynchus* mencionan una situación diferente, con una tendencia creciente considerando los inviernos de 1993 y 2004. En general las estimaciones del último invierno analizado (2004) son muy bajas respecto a 1993, registrándose durante esta época las menores estimaciones de la abundancia de condriktios.

Si bien las especies consideradas en el informe de Massa y Hozbor, excluyendo a *C. callorhynchus*, presentan las mayores concentraciones de los espacios marítimos argentinos en el área estudiada, sus autoras consideran fundamental continuar este análisis incorporando información de toda el área de distribución de las distintas especies y considerar la variabilidad en las condiciones oceanográficas que pudieron haber influido en la distribución geográfica.

En relación con *C. callorhynchus*, Di Giácomo y Perier (1991) han realizado la evaluación de su biomasa en el Golfo San Matías. Las mayores concentraciones fueron obtenidas en el estrato más costero (20-25 m). La biomasa fue de 2067 t. De acuerdo con los mencionados autores, la explotación comercial en el Golfo se realiza en un rango de profundidades de 90 a 130 m, constituyéndose por volúmenes de extracción en la segunda especie, contrastando con los bajos volúmenes desembarcados en los espacios marítimos argentinos¹⁴¹⁶.

El cazón, dentro del conjunto de tiburones, merece una especial atención, ya que estudios sobre su distribución y densidades indican que fue notoriamente afectado por la explotación comercial. En el pasado, el cazón sostuvo una pesquería de pequeña escala aunque de considerable impacto local, en el sur de la Provincia de Buenos Aires, hasta su colapso en 1998 (Chiaromonte, 1998; Chiaromonte, 2000). El cazón también es capturado por un número acotado de embarcaciones artesanales de Puerto Madryn (Pcia. Chubut) (Elías et al., 2001).

Sin embargo y tal como puntualizan Massa et al. (2004c), "bajo una visión de conservación, la situación más preocupante es la de aquellas especies que son capturadas como by-catch o como parte del "variado costero" y posteriormente descartadas, por lo tanto no figuran en las estadísticas pesqueras. Debido a la falta de monitoreo, la disminución de sus poblaciones pasaría desapercibida sin poder calcularse las consecuencias en la estructura de las comunidades marinas. Entre estas especies se encuentran: el pez guitarra chica (*Zapteryx brevirostris*), pez guitarra (*Rhinobatos horkelii*), torpedo (*Discopyge tschudii*), y rayas de pequeño porte del género *Psammobatis* spp. Sobre esta misma problemática, cabe mencionar los resultados aportados por Tamini et al. (2006) quienes, entre los años 1998 y 2000 relevaron 89 buques costeros arrastreros dentro de un programa de observadores a bordo del Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN) Bernardino Rivadavia. El by-catch en las mareas analizadas arrojó un total de 1.354 ejemplares, identificándose 11 especies: *Atlantoraja castelnaui*, *A. cyclophora*, *Dasyatis pastinaca*, *Dipturus chilensis*, *Myliobatis goodei*, *Psammobatis bergi*, *Rioraja agassizi*, *Sympterygia bonapartii*, *Zapteryx brevirostris*, *Discopyge tschudii* y *P. extenta*, siendo estas dos últimas las más abundantes.

3.3. La pesca deportiva: modalidades, especies blanco e impacto

La pesca deportiva y recreacional de tiburones es tradición en la Argentina desde hace más de sesenta años. "Los grandes tiburones" son trofeos codiciados por los aficionados a la pesca, los cuales son partícipes de los torneos y salidas de pesca realizadas durante la temporada y justifican el mercado construido alrededor de la actividad. Sin embargo, no hay datos históricos de las capturas ni del esfuerzo pesquero dirigido a los tiburones por la pesca deportiva y recreacional. Tampoco existe un registro de esta actividad que pueda indicar el alcance social y económico de la misma ni su impacto sobre el recurso tiburones.

La información referente a la actividad de la pesca deportiva por jurisdicción provincial se compiló en una serie de tablas que contribuyeron al diagnóstico de la pesca deportiva de condriktios. En las mismas se detalla la información referida a especies pescadas, áreas, temporadas y equipo de pesca (<http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=6471>).

La pesca deportiva de peces cartilaginosos ocurre en cuatro de las provincias con litoral marítimo: Buenos Aires, Río Negro, Chubut y Santa Cruz. La temporada de pesca tiene lugar en primavera y verano, coincidiendo con la llegada de los ejemplares de las distintas especies de tiburones a las áreas de pesca, algunas de las cuales son reconocidas para ciertas especies como áreas de cría.

Las modalidades de pesca son la pesca dirigida y la de pesca variada. En la primera los grandes tiburones son las principales especies blanco, mientras que en la pesca variada, los condriktios son capturados en forma conjunta con otras especies. Los torneos de pesca de ambas modalidades son organizados por clubes de pesca y asociaciones afines locales.

Las categorías de pesca dirigida para tiburones son de pesca de embarcado o pesca de costa utilizándose en ambos casos equipos de pesca medianos o pesados. A diferencia de la pesca dirigida, la modalidad de pesca variada para tiburones es de costa utilizándose equipos de pesca livianos o medianos. Para ambas categorías de pesca deportiva de condriktios existen torneos específicos.

Las especies blanco de la pesca deportiva dirigida son: *Carcharias Taurus*, *Carcharhinus brachyurus*, *Notorynchus cepedianus*, *Galeorhinus galeus*, *Myliobatis goodei*, *Callorhynchus callorhynchus*, dependiendo su presencia en las distintas provincias de acuerdo a su distribución. De estas especies, se reconoce a *Carcharias taurus*, *Carcharhinus brachyurus* y *Galeorhinus galeus* como las más comprometidas dado su estado de conservación.

Las especies capturadas de la pesca variada de condriktios son *Mustelus schmitti*, *Squalus acanthias*, *Galeorhinus galeus*, *Myliobatis goodei*, *Callorhynchus callorhynchus*, *Carcharhinus brachyurus*, *Notorynchus cepedianus*, *Sympterygia bonapartei*, *S. acuta*, *Atlantoraja castelnaui* y otras rayas dependiendo su presencia en las distintas provincias de acuerdo a su distribución.

Los torneos de pesca para la modalidad de pesca dirigida se realizan en la Provincia de Buenos Aires y en la Provincia de Santa Cruz. En Buenos Aires, se llevan a cabo a partir de octubre y hasta abril, principalmente en Bahía Anegada y en el estuario de Bahía Blanca. En Santa Cruz se realizan en enero y febrero en la Península de San Julián y en la Ría Deseado.

Para la pesca variada los torneos se realizan en las Provincias de Chubut, Santa Cruz y Buenos Aires, siendo esta última provincia donde se realizan el mayor número de eventos. En la mayoría de estos torneos, se premia a la pieza de mayor tamaño (pieza mayor), donde los tiburones son un importante incentivo para los pescadores.

Lucifora (2003) analizó el impacto de la pesquería recreativa dirigida a los grandes tiburones *Carcharias taurus*, *Carcharhinus brachyurus*, *Notorynchus cepedianus*, y *Galeorhinus galeus*, en Bahía San Blas (Provincia de Buenos Aires). Esta es una región esencial para la conservación de estas especies ya que es un área de apareamiento del escalandrún (Lucifora et al., 2002) y mantiene importantes concentraciones de individuos sub-adultos de bacota (Lucifora et al., 2000). Lucifora (2003) estimó que la población de *Carcharias taurus* disminuye a un ritmo del 11% anual bajo los actuales niveles de explotación. En el caso de *Carcharhinus brachyurus* la disminución varía entre el 3 y el 13% anual; mientras que la población de *G. galeus* disminuye a un ritmo de entre el 6,7 y el 12,8% anual. Cabe consignar que además de la explotación recreativa en Bahía San Blas, estas especies son capturadas por la pesca comercial, a distintas escalas, no sólo en la Argentina sino también en Uruguay y Brasil.

4. Análisis de situación

Como parte de las actividades desarrolladas durante los talleres mencionados, se realizó un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) el cual constituye un instrumento importante para la planificación. El mismo permite analizar los factores internos (fortalezas y debilidades) y por tanto controlables y los factores externos (oportunidades y amenazas) considerados no controlables. A través de este ejercicio, se identificaron los aspectos institucionales, normativos, y los relacionados con los recursos humanos y la disponibilidad tanto de información biológico-pesquera como estadística, lo que sirvió de base para elaborar las acciones del Plan. Los detalles de este análisis de situación se encuentran en la documentación complementaria utilizada para la elaboración del presente Plan.

En resumen puede afirmarse que, entre las fortalezas, se destacan:

- El marco institucional y normativo dado por el Régimen Federal de Pesca que crea el Consejo Federal Pesquero, organismo que ha promovido, en forma participativa y abarcativa, la articulación de los mecanismos necesarios para desarrollar el Plan, y la existencia de regulaciones específicas y generales (a nivel nacional y provincial) que coadyuvan a la conservación y uso sustentable de los condriktios, la priorización de la investigación y la toma de datos sobre estos recursos.
- El personal capacitado para realizar estudios de carácter biológico-pesqueros, poblacionales y ecosistémicos del INIDEP y del IBMPAS, y la existencia en el país de otros grupos de investigación científica de condriktios y ONGs abocadas a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad marina.
- La disponibilidad de información proveniente de campañas de investigación nacionales realizadas con buques del INIDEP y de buques de investigación extranjeros que operan mediante convenios en la ZEEA, de campañas conjuntas realizadas en el marco de la CTMFM y de la campaña anual de demersales del Golfo San Matías; y la existencia de una estadística pesquera de los espacios marítimos argentinos, sistematizada a nivel nacional por marea y área de pesca, de nuevos instrumentos de declaración y constatación de captura e instrumentos para el seguimiento post-captura de los productos de la pesca.

Las debilidades se centran en:

- La multiplicidad de jurisdicciones involucradas y la articulación de las mismas, el conflicto de intereses por el uso de estos recursos que están en áreas sensibles para la conservación de tiburones utilizadas con fines deportivos y recreativos y sin capacidad para establecer medidas de manejo específicas, la captura de estas especies en forma indirecta junto a recursos de alto valor comercial o como parte de una pesquería multiespecífica.
- La limitada articulación entre las instituciones de los diferentes ámbitos involucrados dificulta un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales destinados a la investigación de estas especies.
- La escasez de campañas de evaluación específicas. Se trabaja con datos e información proveniente de campañas cuyo objetivo es la evaluación de otras especies y falta alguna información completa sobre la distribución de los condriktios, el estado de las poblaciones y los niveles de explotación. Falta de programas de muestreo regulares de los desembarques de condriktios y de observadores a bordo de la flota dirigida al del "variado costero". Dificultades en la identificación y registro de muchas especies del grupo (en las distintas jurisdicciones).

Entre las oportunidades se destacan:

- Existencia de instrumentos (Convención de la ONU sobre el Derecho del Mar - CONVEMAR, Código de Conducta para la Pesca Responsable, PAI-Tiburones, Enfoque ecosistémico para el manejo de Pesquerías, inter alia) que contemplan explícitamente la problemática planteada por la conservación y utilización racional de estos recursos.
- Adhesión del país a convenciones internacionales (CBD, CITES, CMS), algunas de las cuales incluyen en sus Apéndices especies presentes en los espacios marítimos argentinos.
- Facilidad para la obtención de financiamiento externo para estudios relativos a la conservación y utilización sustentables de estas especies.
- El valor comercial que alcanzan en el mercado internacional algunos productos derivados de este grupo que provoca un mayor interés por la situación de sus pesquerías.

Finalmente las amenazas se resumen en:

- La demanda internacional creciente sobre productos pesqueros que llega a nuestros caladeros.
- El agotamiento de los caladeros a nivel mundial puede generar presión pesquera sobre especies hasta ahora no explotadas comercialmente en forma dirigida.
- Muchas de estas especies son transzonales, transfronterizas y/o altamente migratorias.

IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y ACCIONES DEL PAN-TIBURONES.

La República Argentina, en su condición de estado ribereño, ha dado claros ejemplos de su preocupación por la conservación y la utilización sustentable de sus recursos pesqueros. A tal fin ha adoptado y sigue adoptando una serie de medidas de ordenación tanto en la ZEEA así como 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 ZEEA.

En este mismo sentido cabe mencionar la participación de la Argentina en distintas convenciones y acuerdos y la adopción de diferentes instrumentos internacionales que incluyen entre sus objetivos el desarrollo sustentable de la pesca y la conservación del medio marino, tales como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), aprobada mediante Ley N° 24.543; el Convenio Internacional, para Prevenir la Contaminación de los Buques, aprobado mediante Ley N° 24.089; el Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación de los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar (Acuerdo sobre el Cumplimiento), aprobado a través de la Ley N° 24.608; el Convenio relativo a los humedales de importancia internacional, aprobado por Ley N° 23.919.; y el Convenio sobre Diversidad Biológica, aprobado por Ley N° 24.375.

La República Argentina no es ajena a la preocupación internacional por la conservación de especies vulnerables del ecosistema marino. Como país ribereño que debe fomentar el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo económico y social, compatible con el aprovechamiento racional de sus recursos, la Argentina reconoce la necesidad de adoptar urgentes medidas de conservación y ordenación de sus pesquerías en relación con la pesca comercial y deportiva de los tiburones, rayas y quimeras.

Los antecedentes presentados en este documento permiten plantear un PLAN DE ACCION NACIONAL PARA LA CONSERVACION Y MANEJO DE CONDRICTIOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA, a partir de los objetivos específicos y de las acciones que a continuación se detallan.

1. Objetivos específicos

- 1.1. Asignar a estos recursos carácter prioritario en los planes de investigación científica.
- 1.2. Profundizar el conocimiento de las pesquerías de condriktios y otras que afecten a estas especies, en el marco del enfoque ecosistémico.
- 1.3. Contribuir a la protección y conservación de la diversidad biológica y la estructura y función del ecosistema.
- 1.4. Promover la implementación de medidas de manejo adecuadas para asegurar la conservación, recuperación y/o uso sustentable de estos recursos.
- 1.5. Concientizar a la comunidad acerca de la importancia de los condriktios en el ecosistema y su vulnerabilidad frente a la explotación y a los cambios ambientales.