

Decretos, Proyectos de Ley y Vetos

Decreto N° 486 Expedir las normas para la regulación de la pesca incidental del recurso tiburón

DECRETO N° 486

**RAFAEL CORREA DELGADO
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA**

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 248 de la Constitución Política de la República, el Estado ecuatoriano tiene el derecho soberano sobre la diversidad biológica, y su conservación y utilización sostenible se hará con participación de las poblaciones involucradas cuando fuere del caso y de la iniciativa privada, según los programas, planes y políticas que los consideren como factores de desarrollo y calidad de vida; y de conformidad con los convenios y tratados internacionales;

Que de conformidad al numeral 1 del artículo 86 de la Carta Magna, se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley: la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país;

Que el Ecuador, como parte contratante de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres - CITES -, adoptó la Resolución Conf.12.6 "Conservación y Gestión de los Tiburones";

Que el tiburón ballena (*Rhincodon typus*), el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*) y el Tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*) están inscritos en el apéndice 11 de la CITES;

Que el Instituto Nacional de Pesca -INP- ha elaborado el Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo de los Tiburones en el Ecuador;

Que la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, en su resolución 6.2 sobre la captura incidental pide a todas las partes que refuercen las medidas adoptadas para proteger las especies migratorias contra la captura incidental mediante pesquerías;

Que el tiburón ballena (*Rhincodon typus*) y el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*) están inscritos en el apéndice 11 de la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres -CMS- y el tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*) está inscrito en los apéndices I y I1 de la CMS;

Que la pesca incidental del tiburón, es una realidad existente en el ejercicio de la actividad pesquera en la costa continental ecuatoriana;

Que es necesario establecer medidas de manejo pesquero, que aseguren la sustentabilidad de las poblaciones de tiburones y que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pescadores y la seguridad alimentaria de los pueblos, particularmente de aquellos que tienen como actividad fundamental la pesca artesanal;

Que el Reglamento Especial de la Actividad Pesquera Artesanal en la Reserva Marina de Galápagos prohíbe expresamente cualquier actividad pesquera o extractiva de tiburones y define el procedimiento a seguir con la pesca incidental;

Que la Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos, mediante Resolución No. 011-2000 del 15 de noviembre del 2000, prohibió la captura, desembarco y comercialización de tiburón en el Archipiélago de Galápagos;

Que el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero en sesión extraordinaria de fecha 29 de octubre de 2004, acogió el pedido de la Federación Nacional de Cooperativas de Pescadores Artesanales del Ecuador (FENACOPEC), de reconsiderar la resolución de prohibición de exportar aletas de tiburón, tomada en sesión de este cuerpo colegiado, de fecha 10 de junio de 2004, resolviendo a favor de esta solicitud, y en su defecto implementar las recomendaciones dadas en el informe "ANÁLISIS DE LA PESCA DEL TIBURÓN EN LA COSTA CONTINENTAL ECUATORIANA", anexo al oficio INP/DG 04 0772 del 20 de octubre del 2004, dado por el Instituto Nacional de Pesca;

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el numeral 5 del artículo 171 de la Constitución Política de la República del Ecuador,

DECRETA:

EXPEDIR LAS NORMAS PARA LA REGULACIÓN DE LA PESCA INCIDENTAL DEL RECURSO TIBURÓN, SU COMERCIALIZACIÓN y EXPORTACIÓN EN EL ECUADOR CONTINENTAL.

Art.1.- Para los fines pertinentes, se define como pesca incidental a la captura involuntaria de especies bio acuáticas con artes o sistemas de pesca dirigidos a la captura voluntaria y planificada de otras especies bio acuáticas.

Art. 2.- Prohíbese en todo el territorio nacional la pesca cuyo objetivo específico sea el tiburón. Consecuentemente queda prohibido el uso de artes y sistemas de pesca que se empleen específicamente para capturar tiburones.

Art. 3.- Prohíbese en todo el territorio nacional el uso del arte de pesca denominado "palangre tiburonero", en el que se utilizan anzuelos #1/0 y/o 3/0 torcido de ojal normal y reinal de acero maleable, alambre o cadena.

Art. 4.- Prohíbese en todo el territorio nacional el uso de cable acerado o metálico - denominado comúnmente "huaya"- en la parte terminal de los reinales o líneas secundarias antes de la unión con el anzuelo, tanto en el palangre, espinel y/o longline que sirve para la captura del dorado (*Coryphaena hippurus*), del atún ojo grande (*Thunnus obesus*), del atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*), de los picudos de la familia *Istiophoridae*, del pez espada (*Xiphias gladius*) y especies afines. Dicho cable o alambre metálico deberá ser reemplazado por material de poliamida monofilamento.

Los artes de pesca o los componentes a los que se refieren los artículos 3 y 4 del presente decreto que se encontraren a bordo de embarcaciones pesqueras así como los tiburones que se encontraren a bordo de dichas embarcaciones, serán decomisados y se iniciarán las acciones legales pertinentes en contra del capitán y armador de la embarcación para que se establezcan las sanciones de rigor.

Art. 5.- Prohíbese la práctica del "aletea", definida como la captura del tiburón para la extracción exclusiva de sus aletas y el descarte del cuerpo al mar. Los cuerpos de los

tiburones deberán ser utilizados íntegramente, para lo cual deberán contar con los respectivos permisos de comercialización emitidos por la autoridad competente.

Art. 6.- Quienes durante el ejercicio de la actividad pesquera, capturen tiburones, como producto único y exclusivo de la pesca incidental, podrán comercializar y utilizar íntegramente su carne.

Art. 7.- Se permitirá únicamente el desembarco de tiburones enteros procedentes de la pesca incidental efectuada por embarcaciones registradas en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y en las Capitanías de Puerto, ubicadas a lo largo de la costa continental, con la finalidad de proceder a su comercialización. La remoción de las aletas podrá efectuarse únicamente en tierra, en los puertos de desembarque ubicados a lo largo de la costa continental.

Si a bordo de las embarcaciones pesqueras se encontraren aletas de tiburón sin sus respectivos cuerpos, o separadas de los cuerpos de los tiburones, dichas aletas serán decomisadas y se iniciarán las acciones legales correspondientes en contra del capitán y armador de la embarcación. En caso de reincidencia, la autoridad pesquera suspenderá definitivamente el permiso de pesca de la embarcación y ésta no podrá ser destinada a actividades de la pesca o conexas.

Art. 8.- Las aletas de tiburón que sean decomisadas, no serán sujeto de donación, venta, subasta, ni podrán ser exportadas. Estas aletas serán custodiadas por la autoridad competente de la jurisdicción donde éstas hayan sido decomisadas, la que actuará, según el siguiente orden:

- a) Policía Ambiental;
- b) Subsecretaría de Recursos Pesqueros; y,
- c) Capitanías de Puerto.

Posteriormente, y luego de cumplir con los procedimientos de ley, se procederá a la incineración de las aletas decomisadas, lo cual lo hará la Subsecretaría de Recursos Pesqueros del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, con notificación previa a la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera del Ministerio del Ambiente.

Art. 9.- En el caso de que se efectúen capturas incidentales de ejemplares vivos o muertos de las siguientes especies: tiburón ballena (*Rhincodon typus*), del tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*), del tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*), tiburón sardinero (*Lamna nasus*), Cazón Espinoso o Mielga (*Squalus Acanthias*), éstos deberán ser regresados inmediatamente al mar.

Art. 10.- Prohíbese la importación e internación de cualquier forma y trasbordo marítimo de tiburones enteros o aletas de tiburón en cualquier estado de conservación o procesamiento, aun cuando hayan sido capturados en aguas internacionales.

Art. 11.- Se permitirá el almacenamiento, comercialización, transporte y de aletas de tiburón provenientes de la pesca incidental realizada por embarcaciones registradas en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, y en las Capitanías de Puerto, y que sean desembarcadas en los puertos pesqueros de la costa continental.

La comercialización de las aletas de tiburón se hará conforme el siguiente procedimiento:

- 1.- Al arribo de las embarcaciones a los puertos pesqueros de la costa continental,

cualquier miembro de la tripulación deberá reportar a la autoridad pesquera el producto de la captura incidental. La autoridad pesquera verificará esa información con la finalidad de otorgar al interesado el correspondiente "Certificado de Monitoreo de Pesca Incidental". Este documento contendrá:

- a) detalle de las especies;
- b) número y peso de cuerpos y aletas; y,
- c) cualquier otra información relevante a dicha captura.

2.- El comerciante, persona natural o jurídica legalmente registrado en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, que adquiera el producto de la pesca incidental, deberá exigir el correspondiente certificado de monitoreo de dicha pesca.

3.- En el caso del transportista, este deberá obtener ante la autoridad pesquera la pertinente "Guía de Movilización de Pesca Incidental", que pretenda movilizar, documento que será otorgado de conformidad a los certificados de monitoreo de dicha pesca.

4.- En el caso del exportador, persona natural o jurídica, deberá obtener ante la autoridad pesquera pertinente, la autorización para la exportación, la misma que deberá estar avalizada por los certificados de monitoreo, y guías de movilización correspondientes.

5.- En todo caso, cualquier persona natural o jurídica, que tuviese en su poder aletas de tiburón, deberá justificarlas con cualquiera de los documentos referidos en los numerales que anteceden.

Si durante las acciones de control, se llegase a evidenciar que el producto de la pesca incidental de tiburón no se encuentra debidamente justificado, con los certificados, permisos, o autorizaciones mencionadas o descritas en este Decreto, se procederá de inmediato al decomiso e incineración de todo el producto de la pesca incidental, de conformidad al procedimiento establecido en el artículo 8.

La autoridad pesquera utilizara como criterios para el control, el peso o las unidades del producto de la pesca incidental.

En el caso de reincidencia, la autoridad pesquera suspenderá definitivamente el permiso de comercialización o autorización de exportación a la persona natural o jurídica, que incumpla con lo dispuesto en este Decreto, previo el procedimiento de ley.

Art. 12.- La Subsecretaría de Recursos Pesqueros, en el plazo de 30 días establecerá las condiciones necesarias para aplicar lo dispuesto en el Art. 11 de este Decreto.

Art. 13.- El Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero -CNDP- analizará la respectiva información sobre la captura incidental de tiburón para asegurar la conservación y uso sustentable de dicho recurso.

Art. 14.- El Parque Nacional Galápagos, con el apoyo de la Policía Ambiental y la Armada del Ecuador, aplicará medidas estrictas de control y vigilancia para hacer cumplir la Resolución No. 011-2000 de la Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos (AIM) que prohíbe la captura, desembarco y comercialización de tiburones y las disposiciones pertinentes del Reglamento Especial de la Actividad Pesquera Artesanal en la Reserva Marina de Galápagos, e informará trimestralmente a la AIM a este respecto.

Art. 15.- Derógase el Decreto Ejecutivo 2130 publicado en el Registro Oficial 437 del 7 de octubre del 2004; el Decreto Ejecutivo 2662 del 12 de marzo del 2005; y, el Acuerdo Ministerial No. 097 publicado en el Registro Oficial 263 del 27 de agosto de 1993; y cualquier Decreto o Acuerdo que se contraponga al presente Decreto Ejecutivo.

Art. 16.- De la ejecución del presente Decreto Ejecutivo, que entrará en vigencia desde su publicación en el Registro Oficial, encárguese al Ministro de ganadería, Acuicultura y Pesca.

Art. 17.- Los artículos 6, 7, 8,9 y 11 tendrán un plazo de vigencia de seis meses a partir de la vigencia del presente Decreto Ejecutivo.
Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a los 20 de julio de 2007

Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

Carlos Vallejo López
MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA
Y PESCA

Lunes, 23 de julio de 2007

Fuente: Presidencia de la República del Ecuador
<http://www.presidencia.gov.ec/noticias.asp?noid=10373>

Decreto N° 902

Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Considerando:

Que mediante Decreto Ejecutivo N° 486, publicado en el Registro Oficial N° 137 del 30 de julio del 2007 se expidieron las Normas para la regulación de la pesca incidental del recurso tiburón, su comercialización y exportación en el Ecuador continental;

Que la regulación contenida en el Decreto 486 permite realizar controles, monitoreos y estadísticas de la pesca incidental del tiburón; asimismo, establece medidas de manejo pesquero que aseguran la sustentabilidad de las poblaciones de los tiburones y contribuye a mejorar la calidad de vida de los pescadores y la seguridad alimentaria de la población; además, ha logrado evitar el contrabando y el establecimiento de un mercado negro -Nacional e internacional- de altas de tiburón;

Que las políticas del Estado a través del decreto 486 están encaminadas a procurar la ordenación del medio ambiente y contribuir al establecimiento de un modelo de desarrollo sustentable, mediante la conservación y utilización sostenible del recurso tiburón, ya que se procura el mejoramiento de la calidad de vida humana dentro de la capacidad de carga del ecosistema;

Que el Ministerio de Comercio, Industrialización, Pesca y Competitividad ha publicado el Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo de los Tiburones en el Ecuador (PAT - Ec), elaborado por el Instituto Nacional de Pesca, mediante un proceso participativo en el que contribuyeron todos los actores involucrados en la conservación, manejo y uso de los tiburones que acordaron las acciones prioritarias a emprender;

Que el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, en sesión extraordinaria celebrada el 31 de enero del 2008, conoció y aprobó el informe sobre el monitoreo y control de la pesca incidental del recurso tiburón, y propuso reformas al Decreto Ejecutivo 486; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere los numerales 5 y 9 del artículo 171 de la Constitución Política de la República,

Decreta:

Expídanse las siguientes reformas al Decreto Ejecutivo N° 486, publicado en el Registro Oficial N° 137 del 30 de julio del 2007.

Art. 1.- Declárese en vigencia los artículos 6, 7, 8, 9 y 11.

Art. 2.- A continuación del artículo 2, añádase el inciso que tendrá el siguiente texto:

“Se establece como política del Estado Ecuatoriano la conservación y manejo del recurso tiburón, a través de la implementación del Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones de Ecuador (PAT - Ec), y demás instrumentos que para el efecto expida la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.”.

Art. 3.- En el artículo 3, sustitúyanse la frase “N° 1/0 y/o 3/0” por “N° 1/0, N° 2/0 y/o N° 3/0”.

Art. 4.- En el artículo 9 sustitúyase la frase “tiburón sardinero (*Lamna nasus*), Cazón Espinoso o Mielga (*Squalus Acanthias*)” por “Pez sierra o Catanuda (*Pristis spp*)”.

Art. 5.- En el número 3 del artículo 11 añádase el siguiente texto:

“Los Certificados de Monitoreo de Pesca Incidental y las Guías de Movilización de Pesca Incidental tendrán una codificación que permita la trazabilidad del producto.”.

Art. 6.- Sustitúyase el artículo 17, por el siguiente texto:

“Art. 17.- Los Ministerios de Ambiente y de Industrias y Competitividad participarán en la aplicación de las medidas de conservación y manejo del recurso tiburón dentro del marco de sus competencias.”.

Art. Final.- De la ejecución del presente decreto ejecutivo, que entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, encárguese a los ministerios del Ambiente y de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a 1 de febrero del 2008.

f.) Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República.

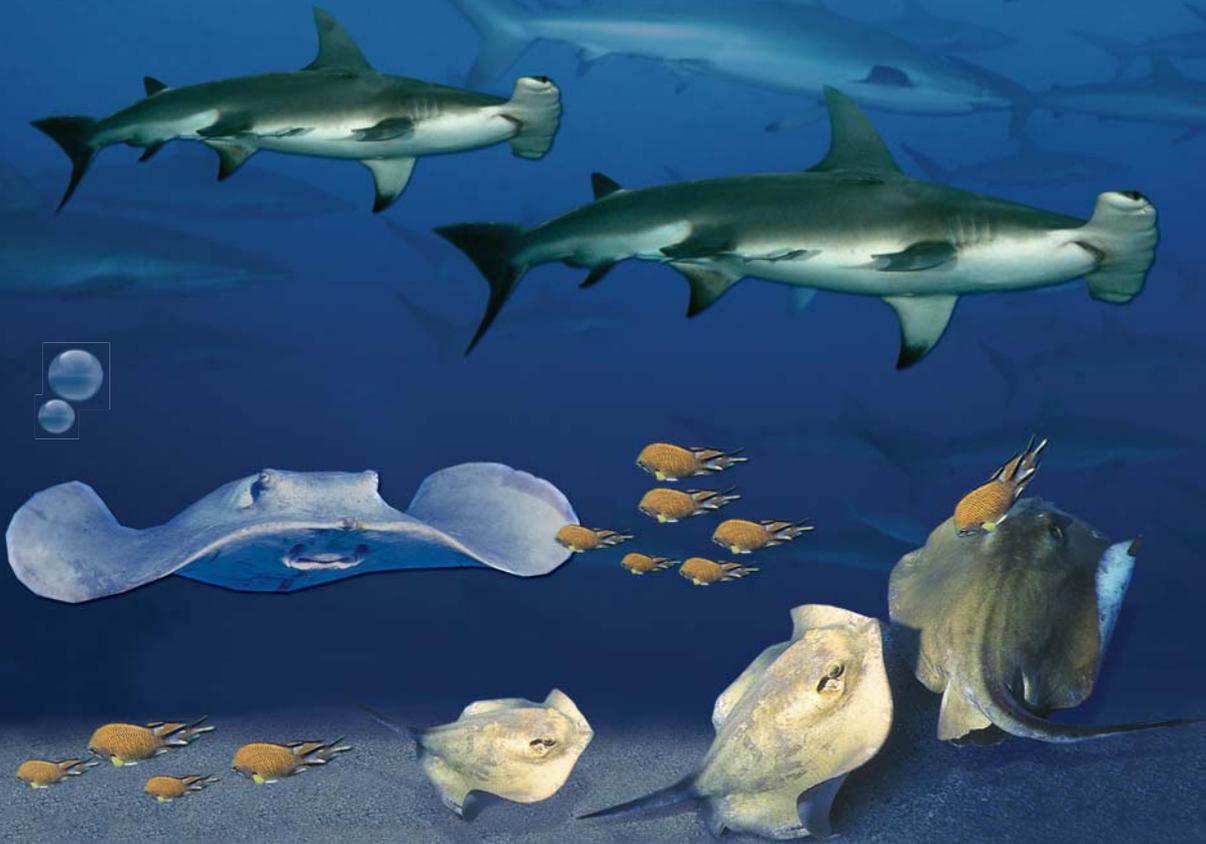
f.) Manuel Bravo Cedeño, Ministro del Ambiente (E).

f.) Walter Poveda Ricaurte, Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

Es fiel copia del original.- Lo certifico.

f.) Pedro Solines Chacón, Subsecretario General de la Administración Pública.

PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DE **TIBURONES** DE ECUADOR (PAT- Ec)



PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DE **TIBURONES** DE ECUADOR (PAT- Ec)



© Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización,
Pesca y Competitividad (MICIP), 2006

Impreso en el Ecuador

Diseño:
Andrea Reyes Chávez

Fotos:
Foto de fondo: Tiburones sedosos *Carcharhinus falciformis*; Yves Lefèvre, Fundación
Malpelo
Foto de Tiburones Martillo *Sphyrna mokarran*; Jeremy Stafford-Deitsch
Foto de Rayas *Dasyatis sp.*; José Antonio Moya

Impresión:
1000 ejemplares

Esta obra debe citarse así:
Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP).
2006. Plan de acción nacional para conservación y manejo de Tiburones de Ecuador.
44 pp.

Distribución:
Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización,
Pesca y Competitividad (MICIP).
Av. Eloy Alfaro 30-350 y Av. Amazomas
Quito - Ecuador

Derechos de autor: 024413
ISBN: 9978-92-408-6

La elaboración y publicación del Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones de Ecuador ha sido posible gracias al proyecto “Conservación y Manejo de Tiburones”, con aportes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), canalizados a través del Banco Interamericano de Desarrollo (ATN/FM-9140-EC) y de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).



PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DE TIBURONES DE ECUADOR (PAT- EC)

A.- INTRODUCCIÓN	1
B.- MARCO DE REFERENCIA DEL PAT-EC	3
1. EL MARCO INTERNACIONAL	3
2. LOS RECURSOS Y LAS PESQUERÍAS DE ECUADOR	5
2.1. Aspectos generales de las pesquerías de Ecuador	6
2.2. Marco legal e institucional del sector pesquero ecuatoriano	7
2.3. El recurso Tiburón y otras especies de peces cartilaginosos	9
2.4. Sector pesquero ecuatoriano	14
2.4.1. Sub-sector industrial	14
2.4.2. Sub-sector pesquero artesanal	14
2.5. Artes de pesca	15
2.6. Medidas de ordenamiento pesquero	16
C.- PROCESO DE PLANIFICACIÓN	17
Taller de consulta nacional	19
D.- PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DE TIBURONES DE ECUADOR (PAT-EC)	21
1. OBJETIVOS DEL PAT-Ec	21
1.1. Objetivo principal	21
1.2. Objetivos específicos	21
2. CONSIDERACIONES CLAVES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DEL TIBURÓN EN ECUADOR	22
3. COMPONENTES DEL PLAN	23
I. Sistemas de Información y Monitoreo e Investigación Aplicada	23
1.1. Mejoramiento de la obtención de datos de pesquerías	23
1.2. Mejoramiento de la obtención de datos por especie	23

1.3. Obtención de datos de turismo y pesca deportiva	24
1.4. Manejo de los datos	24
1.5. Investigación aplicada	24
II. REGULACIONES, MANEJO E INCENTIVOS	25
2.1. Prohibición del Aleteo:	25
2.2. Regulaciones para pesquerías sostenibles:	25
2.3. Protección de hábitat, biodiversidad y estructura del ecosistema	26
2.4. Protección de especies vulnerables y amenazadas	26
2.5. Fomento de actividades alternativas	26
2.6. Regulaciones del uso no extractivo	26
III. CONTROL Y VIGILANCIA	27
3.1. No Aleteo	27
i. Refuerzo de las capacidades para un eficiente control y vigilancia dentro y fuera de la RMG y en la costa continental.	27
ii. Establecimiento de un sistema de certificación de exportación de las aletas de Tiburones	28
iii. Coordinación con otros países	28
3.2. Implementación de Normativas y futuras reglamentaciones	28
3.3. Alternativas	28
IV. EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	29
4. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DEL PLAN	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXO 1 Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones	33
ANEXO 2 Leyes relacionadas al recurso Tiburón en Ecuador	39
ANEXO 3 Asistentes a Taller de Tiburones	41
LISTA DE ACRÓNIMOS	43

PRESENTACIÓN

En estos días la necesidad de armonizar las políticas de desarrollo, integrando las preocupaciones del sector de la conservación así como las preocupaciones del sector pesquero, demandan de su Autoridad un ejercicio de generación de política pública, integrador y amplio, procurando que todos los actores converjan hacia consensos pragmáticos y responsables que nos permita apuntar hacia los objetivos de desarrollo sostenible.

Considerando que los tiburones son un recurso de alta importancia para Ecuador como recurso pesquero, como recurso turístico y como especie emblemática, el Ministerio de Comercio, Industrialización, Pesca y Competitividad ha decidido trabajar para su conservación y uso sostenible.

En los últimos tiempos la conservación y el manejo de esta especie han generado una polémica creciente entre el sector ambiental y pesquero debido a la divergencia de las posiciones entre los usuarios y otros actores relevantes en torno a ciertos aspectos de su protección, conservación y manejo sostenible.

Sin embargo, el manejo adecuado del recurso tiburón constituye una gran oportunidad para ayudar a resolver conflictos entre conservación y pesca y a lograr una mejor coordinación de esfuerzos entre las

diferentes autoridades y los actores. En efecto, desarrollar un Plan Nacional para la Conservación y el Manejo de los Tiburones constituyó una experiencia única para reconciliar las preocupaciones de conservación, las necesidades socio-económicas y los intereses pesqueros e implementar modelos de manejo integrado de pesquerías, que se enmarcan en los principios de desarrollo sostenible e incorporan los principios ambientales.

Al momento Ecuador se encuentra comprometido con la aplicación del Código de Conducta de Pesca Responsable y ha suscrito la Declaración de Roma sobre la aplicación del Código, adoptada por la Reunión Ministerial de la FAO sobre Pesca en marzo de 1999. Esta Declaración asigna la más alta prioridad al logro de la sostenibilidad de la pesca en el marco del enfoque de ecosistemas y teniendo en cuenta las circunstancias y necesidades especiales de los países en desarrollo. Adicionalmente, asigna alta prioridad a la aplicación de los Planes de Acción Internacionales incluido él para la Conservación y Ordenación de los Tiburones.

Asegurar la sostenibilidad y el aprovechamiento racional a largo plazo del recurso Tiburón es además, uno de los compromisos adquiridos por Ecuador en varios foros internacionales, como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenaza-

das de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible que propone la gestión integrada de los océanos como principio guía para lograr el desarrollo sostenible.

Para esto, el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP) y sus respectivas dependencias (Subsecretaría de Recursos Pesqueros e Instituto Nacional de Pesca), con el apoyo de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), asumió el reto de elaborar un Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de los Tiburones que tomara en cuenta tanto los objetivos de conservación, como los de desarrollo sostenible y que estuviera basado en un marco de manejo que involucre de manera efectiva a todos los actores.

Así mismo, este Plan de Acción responde a las prioridades nacionales de conservación y uso sostenible de las pesquerías y se enmarca en la Estrategia Nacional de Biodiversidad, expedida por el Ministerio del Ambiente en 2001, que establece una línea estratégica orientada a consolidar y potenciar la sostenibilidad de las actividades productivas basadas en la biodiversidad nativa y a fomentar “una mayor participación en la producción y

el comercio de especies y productos elaborados de la fauna y flora nativas y de la vida”.

El “Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones” fue consensuado en Ecuador por todos los actores que intervienen en el manejo y la conservación de dicho recurso, durante un Taller de consulta nacional que se llevó a cabo en Punta Carnero, del 20 al 21 de febrero de 2006.

A nombre del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, quisiera agradecer a todas las organizaciones y personas que participaron en este proceso, y todas aquellas que se integrarán en el transcurso de la implementación del Plan de Acción.

La implementación del Plan de Acción será un proceso de largo plazo que requerirá del compromiso y esfuerzo de todos. Su éxito dependerá del nivel de apropiación de los diferentes actores y su voluntad de elaborar agendas de trabajo conjuntas e integradas, así como de un proceso expedito de ejecución que permita concretar resultados para el bien de la sociedad ecuatoriana y de las generaciones futuras.



Jorge Illingworth Guerrero

Ministro de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad

A.- INTRODUCCIÓN

El Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones¹ de Ecuador (PAT-Ec) responde a una necesidad de ordenamiento pesquero ecuatoriano que se plantea dentro del marco del “*Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones, PAI-Tiburones*” de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)² y que se proyecta, asimismo, como una iniciativa que demanda acciones coordinadas entre los países ribereños del Pacífico Oriental, debido a la amplia distribución geográfica que caracteriza a las principales especies de la Clase Chondrichthyes (*Peces Cartilagosos*) que se capturan en Ecuador.

El PAT-Ec tiene un carácter integral y alcance nacional, está abierto a la participación de las instituciones que tienen interés en el manejo y la conservación de estos recursos. Además responde a una propuesta de ejecución incremental y adaptativa, que se desarrollará mediante fases de ejecución anual, cuyo contenido se de-

finirá en planes operativos de evaluación y actualización progresiva.

Los principales insumos para la preparación del borrador del PAT-Ec provienen de los siguientes elementos:

(a) El PAI-Tiburones de la FAO y varios Planes Nacionales de manejo de tiburones de países, tales como: Australia, Japón, Estados Unidos, México; entre otros;

(b) Una visión resumida sobre la biología y las características de las pesquerías de tiburones en Ecuador, obtenida durante el Taller “Plan de Acción para Conservación y Manejo de los Tiburones del Ecuador” (Guayaquil, 27 de agosto de 2003), organizado por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP) y el Instituto Nacional de Pesca (INP). Este taller contó con la participación de instituciones ecuatorianas, el Representante de la FAO en Ecuador y un experto en tiburones proveído por “WildAid”. En esta oportunidad se identificaron, de manera preliminar, los principales problemas de manejo del recurso Tiburón en Ecuador (INP, 2003);

(c) Las recomendaciones y los lineamientos para la investigación de tiburones, efectuados por un experto designado por

¹ Los términos tiburón o tiburones serán empleados durante todo el documento para referirse a los peces cartilaginosos o elasmobranquios que agrupan a organismos como: tiburones, rayas, quimeras, guitarras, torpedos, mantas, catanudas, entre otros.

² El PAI-Tiburones de la FAO, fue aprobado por la 23^{era} sesión del COFI (Comité de Pesca de la FAO), en 1999.

la FAO que visitó Ecuador en septiembre de 2005 para apoyar al INP en la preparación del PAT-Ec ³;

(d) Tres documentos (Coello, 2005; Martínez y Viteri, 2005; Fowler, 2005), elaborados en el marco del proyecto “Conservación y Manejo de Tiburones”, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) a través del Banco Interamericano de Desarrollo, con el objeto de

aportar con informaciones actualizadas en la preparación del PAT-Ec;

(e) Información complementaria referida a la conservación y manejo del recurso Tiburón, como las Resoluciones de la “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), las Resoluciones de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), entre otras.

³ El Dr. R. Shotton, analizó los problemas de manejo de tiburones en Ecuador y estableció recomendaciones para la preparación del PAT-Ec.

B.- MARCO DE REFERENCIA DEL PAT-EC

1. MARCO INTERNACIONAL

Existe una preocupación general ante el aumento de la pesca de tiburones y las consecuencias que puede tener sobre las poblaciones de algunas de sus especies en varias zonas de los océanos de todo el mundo. La opinión dominante es que resulta necesario manejar adecuadamente las pesquerías dirigidas del Tiburón, así como las actividades en las cuales los tiburones son capturados de manera incidental.

A nivel mundial, aproximadamente 100 millones de peces cartilaginosos (tiburones y sus especies congéneres) son capturados anualmente. En el año 2000 se registró la mayor captura de las últimas décadas: 828.364 toneladas (UICN y TRAFFIC, 2002.), lo que representó un incremento del 20% de las capturas desde 1990.

El Comité de Pesca de la FAO, y posteriormente otros organismos tales como: el grupo de trabajo de pesca de “Asia-Pacific Economic Corporation” (APEC*), la Comisión Interamericana del Atún Tropical” (CIAT), el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES*), la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA), la Organi-

zación de Pesquerías del Atlántico Noroeste (NAFO*), la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero (OLDEPESCA), la Comisión del Atún para el Océano Índico (IOTC*) y el Programa de Pesquerías Oceánicas de la Comunidad del Pacífico (OFPPC*) iniciaron actividades para alentar a sus países miembros a recoger información sobre los tiburones, en algunos casos, lograron desarrollar, inclusive, bases de datos regionales para evaluar las poblaciones.

Es así como a partir de la década de los noventa, la comunidad internacional de manejo pesquero, ante la preocupación creciente por la reducción de la captura de tiburones, inició el trabajo para mejorar las pesquerías específicas del Tiburón y ciertas pesquerías de varias especies en las cuales los tiburones son capturados incidentalmente.

En 1994, la Resolución Conf. 9. 17 de la CITES pidió a la FAO que recopilara la información necesaria sobre los tiburones para elaborar y proponer orientaciones que dieran lugar a un plan de acción para la conservación y ordenación de estas especies. La decisión 10.126 de la CITES confirmó la acción de la FAO. Posteriormente, en el 22^{do} período de sesiones

* por sus siglas en inglés

del Comité de Pesca de la FAO (COFI) celebrado en marzo de 1997, se propuso que la FAO organizara una consulta de expertos, con fondos extrapresupuestarios, para elaborar orientaciones que dieran lugar a un Plan de Acción. Los gobiernos de Japón y Estados Unidos acordaron ofrecer los fondos necesarios y colaborar con la FAO en la organización de dicha consulta.

El PAI-Tiburones se desarrolló posteriormente en la reunión del grupo de trabajo técnico sobre la conservación y ordenación del Tiburón, celebrada en Tokio del 23 al 27 de abril de 1998, y en la consulta sobre la ordenación de la capacidad de pesca, las pesquerías del Tiburón y las capturas incidentales de aves marinas en la pesca con palangre, celebrada en Roma del 26 al 30 de octubre de 1998, también en su reunión preparatoria, que había tenido lugar en Roma del 22 al 24 de julio del mismo año.

El PAI-Tiburones (Anexo 1) consta de 31 párrafos y 2 apéndices aprobados por los países miembros del COFI en la reunión que se realizó del 26 al 30 de octubre de 1998. Posteriormente, el PAI-Tiburones fue ratificado en el 23^{er} período de sesiones del COFI celebrado en Roma del 15 al 19 de febrero de 1999.

El PAI-Tiburones incluye los siguientes cuatro elementos: a) necesidades particulares de conservación de algunos tiburones y otras especies de condriictios, b) necesidad de mantenimiento de la biodiversidad mediante la viabilidad de las poblaciones de tiburones, c) necesidad de protección del hábitat y d) necesidades de ordenación de los recursos pesqueros de esta especie para su uso sostenible. Es-

tos elementos se aplican de distinta manera a las diferentes especies y están relacionados con los principios de “desarrollo ecológicamente sostenible” y “equidad intergeneracional”, en cuanto que deberían ofrecer beneficios constantes a las generaciones sucesivas de seres humanos. El plan presenta, además, dos Apéndices, Contenido propuesto de un plan para tiburones y Contenido propuesto de un informe sobre la evaluación de los tiburones (Apéndices A y B en el Anexo 1).

Desde su ratificación hasta la actualidad, la herramienta más conocida para la conservación y ordenación pesquera de los tiburones es el Plan de Acción Internacional (PAI-Tiburones). Este instrumento adolece de obligatoriedad, por lo que los países miembros de la FAO pueden implementarlo de forma voluntaria mediante la elaboración de planes nacionales.

La FAO también ha publicado orientaciones técnicas (FAO, 2000) en apoyo a la aplicación del Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los tiburones. Estas orientaciones ofrecen asesoramiento general y un marco amplio para la elaboración y aplicación de planes nacionales de conservación y ordenación de los tiburones compatibles con el PAI-Tiburones. Tienen como finalidad, también, ofrecer información útil para la preparación de informes sobre la evaluación de los tiburones. Además, brindan asesoramiento general a las naciones y a las Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROP) sobre los requisitos y un marco para la elaboración y aplicación de “Planes para tiburones” en el terreno de la conservación y la ordenación de las especies transfronterizas y migratorias de tiburones.

Bajo este contexto, Ecuador ha manifestado su interés de formular y ejecutar un Plan de Acción Nacional para el manejo y la conservación del recurso Tiburón, sin embargo estas primeras acciones no lo eximen de cumplir con compromisos internacionales respecto a la conservación y manejo de sus recursos pesqueros, como:

1. Las resoluciones de la CITES (Resolución Conf. 12.6 y Decisión 13.42) y la CMS (Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres - Rec. 8.16) y los compromisos derivados de la inclusión de los tiburones ballena, peregrino y blanco en el apéndice II de la CITES y los apéndices de la CMS;

2. La Resolución C-05-03, adoptada por la CIAT en el año 2005, en la que se pide a los Estados que adopten un plan de acción nacional para la conservación y ordenación de las poblaciones de tiburones y de establecer como requisito que las aletas que sus buques lleven a bordo no superen el 5% del peso de los tiburones a bordo, hasta el primer punto de desembarque;

3. La ratificación del Acuerdo Marco para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos en Alta Mar del Pacífico Sudeste, “Acuerdo Galápagos” de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS);

4. La Recomendación 3.116 -Cercenamiento y retención de las aletas de Tiburón (‘aleteo’)- del Congreso Mundial de la Naturaleza (UICN, 2005), que insta a los estados con pesquerías que capturan tiburones, ya sea en actividades pesqueras dirigidas a estas especies o en capturas incidentales en otras pesquerías, a desarrollar planes de acción nacionales y regionales que incorporen el enfoque de

precaución, que reduzcan al mínimo el desperdicio y el descarte generados a partir de la captura de tiburones y que promuevan su utilización total a través de, *inter alia* la implementación de prohibiciones de aleteo (el cercenamiento y la retención de las aletas del Tiburón y el descarte del resto del cuerpo al mar) por parte de los barcos que llevan su pabellón en todo el mundo.

2. LOS RECURSOS Y LAS PESQUERÍAS DE ECUADOR

Dentro del sector pesquero ecuatoriano, existen siete sub-sectores dedicados a la extracción de los recursos pesqueros, cada uno diferenciado por la característica de sus flotas, la capacidad de pesca, el nivel de tecnología y el uso de los recursos; estos sub-sectores están constituidos por:

- La flota industrial cerquera, dedicada a la captura de peces pelágicos pequeños, tales como: pinchagua, chuhueco, sardina, macarela, rollizo, etc.;
- La flota atunera cerquera, dedicada a la captura de atún aleta amarilla, barrilete y atún ojo grande (“patudo”);
- La flota palangrera industrial, dedicada a la captura de atún ojo grande y atún aleta amarilla;
- La flota industrial arrastrera, dedicada a la captura de camarón;
- La flota artesanal, que sustenta su actividad en la captura de peces demersales como corvina, perela, pargo, etc., así como de peces pelágicos

grandes como dorado, atún aleta amarilla, atún ojo grande, picudo, pez espada, wahoo y otros. De igual forma, esta flota también se dedica a la captura de crustáceos y moluscos;

- Recolectores, dedicados a capturar y/o recolectar organismos que habitan en las zonas intermareales como: pulpos, ostras, poliquetos, etc., o recursos que habitan en el manglar como cangrejos, conchas, caracoles y otros;
- La pesca deportiva, dedicada a la captura de peces pelágicos grandes y medianos.

2.1. Aspectos generales de las pesquerías de Ecuador

La mayor parte de la explotación pesquera de Ecuador se efectúa en sus aguas jurisdiccionales (200 MN) y en áreas adyacentes; sin embargo los buques cerqueros de la flota atunera con más de 600 TRN, cuya autonomía supera a los 90 días, realizan capturas en aguas más distantes, inclusive en el Pacífico Central. Por otro lado, la flota artesanal ecuatoriana que opera desde el continente, ha venido evolucionando a través de los años hasta desarrollar embarcaciones con mayor capacidad de almacenamiento y autonomía, lo que les ha permitido incursionar fuera de las 200 millas, llegando a operar inclusive alrededor de las Islas Galápagos.

En las Islas Galápagos, la pesca artesanal cuenta con más de 400 embarcaciones, opera desde tres centros (Puerto Baquerizo, Puerto Ayora y Puerto Villamil), e involucra regularmente a alrededor 700 pescadores, número que se incrementa

durante los períodos de recolección de pepino de mar y langosta. La flota pesquera artesanal de Galápagos ha dirigido su esfuerzo pesquero tradicionalmente a la pesca blanca para capturar especies como: bacalao, lisa y murico; aunque en los últimos años ha redirigido su esfuerzo hacia especies como: atún aleta amarilla, mero y wahoo. Otras dos pesquerías importantes en Galápagos son la de extracción de langosta (iniciada en la década del 60) y la de pepino de mar (iniciada en la década de los 90).

La producción pesquera total del país, entre 1990-1999, alcanzó en promedio 403.939 TM/año, (peso entero) con un valor de más de mil millones de US\$/año, considerando el valor de las exportaciones pesqueras totales de Ecuador (Arriaga y Martínez, 2002).

Las aguas marinas ecuatorianas están incluidas en el área de pesca número 87⁴, que corresponde al Pacífico Suroriental. Además de las naciones ribereñas de esta zona⁵, en esta área operan anualmente flotas de unas 15 a 18 naciones en la pesca pelágica oceánica, con las cuales compete la flota industrial atunera ecuatoriana.

Algunas de las especies altamente migratorias y de pelágicos pequeños importantes en el área 87, y cuyas poblaciones tienen hábitos costeros, se encuentran en niveles de “especies explotadas” y, por tanto, el ordenamiento de las mismas es un factor insoslayable en el futuro inmediato.

⁴ Las áreas de pesca fueron establecidas, con fines estadísticos, por la FAO. El área 87 va desde 05°00' Lat. N. (Colombia) hasta 55°00' Lat. S. (Chile) y desde la costa sudamericana hasta los 105° 00' Long. W.

⁵ Colombia, Ecuador, Perú y Chile son los países del Pacífico Suroriental que conforman la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).

La recolección de especies estuarinas, como conchas y cangrejos, presentan niveles de explotación variables en las diferentes localidades a lo largo de la costa. Se suman a este problema, otros de carácter socioambiental, como: reducción de los ecosistemas de manglar, ocupación desordenada del borde costero e impacto de la contaminación en los principales estuarios, cuyo tratamiento es fundamentalmente intersectorial.

2.2. Marco legal e institucional del sector pesquero ecuatoriano

Respecto a las regulaciones ecuatorianas relativas a los tiburones, éstas se encuentran detalladas en el Anexo 2.

La actual estructura orgánica del sector público pesquero es sencilla y práctica (Fig. 1), permite contar con niveles institucionales claramente definidos para el manejo y la promoción de la actividad pesquera en Ecuador continental, como son:

- i. Nivel de decisiones políticas y estratégicas globales, que reside en el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero (CNDP);
- ii. Nivel de responsabilidad general de la administración del sector y de las relaciones intersectoriales, a cargo de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP);
- iii. Nivel de administración del sector, cuyo órgano especializado es la Dirección General de Pesca (DGP); y,

Figura 1. Estructura básica actual del sector público pesquero

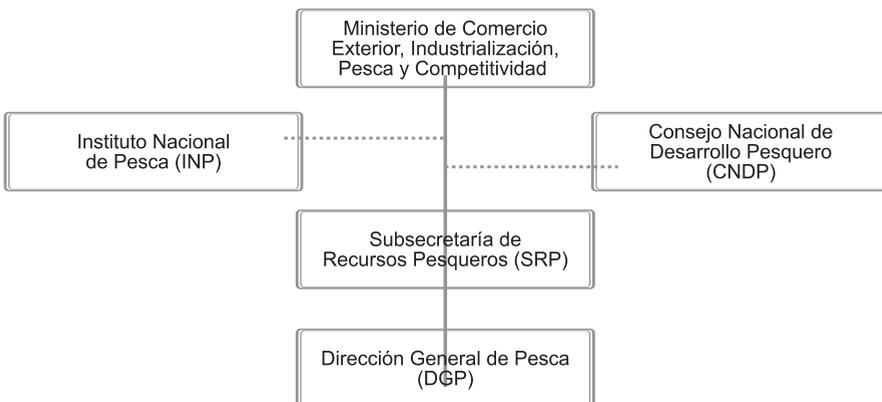
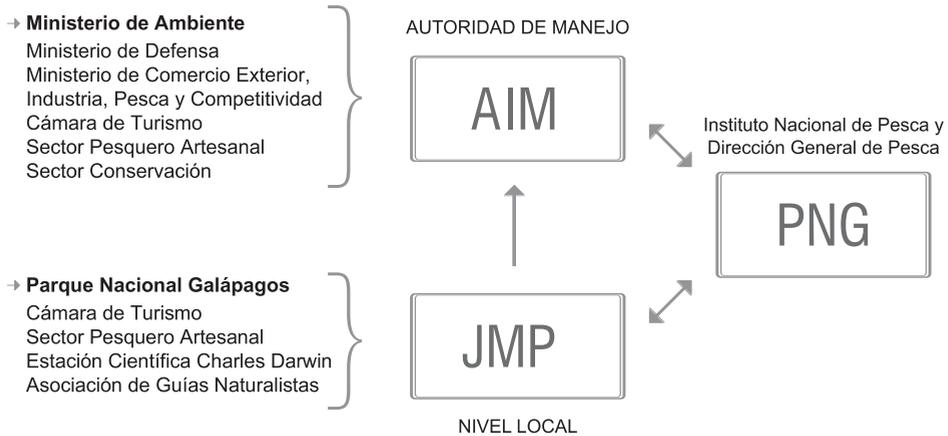


Figura 2. Esquema de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos



iv. Nivel de investigación y de servicios especializados, como las certificaciones de calidad de la producción acuícola, que corresponden al INP, entidad adscrita al Ministerio de Comercio, Industrialización, Pesca y Competitividad, MICIP.

Para la administración y el manejo de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), se cuenta con diferentes niveles institucionales (Figura 2):

i. La Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM), que aprueba planes y demás instrumentos de manejo, autoriza estudios participativos y define, supervisa y evalúa el cumplimiento de la Ley del Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos;

ii. La Dirección del Parque Nacional Galápagos (PNG), que administra y maneja la RMG, sobre cuyos recursos naturales ejerce jurisdicción y competencia;

iii. La Junta de Manejo Participativo (JMP), que procura hacer efectiva la participación y responsabilidad de los usuarios en el Manejo del Área de la Reserva;

iv. La Estación Científica Charles Darwin (ECCHD), que actúa como un ente asesor técnico de la Junta de Manejo Participativo.

La importancia nacional de la actividad pesquera demanda una presencia más directa en el alto nivel de la administración del Estado, como por ejemplo la creación

de un Ministerio de Pesca. Igualmente, las entidades del Estado que se ocupan de la pesca requieren actualización, principalmente en lo que se refiere a la asignación de funciones y responsabilidades, revisión periódica de procedimientos, establecimiento de interacción continua entre sus diferentes componentes.

La conservación adecuada del recurso Tiburón dependerá del acierto de las regulaciones que gobiernan las actividades y de su acatamiento, elementos que constituyen un requisito primordial para el ordenamiento pesquero exitoso. Son numerosas las acciones que el sector público puede emprender para este ordenamiento y manejo de actividades; por esto es importante definir los objetivos del PAT-Ec y los principios bajo los cuales se cumple el ejercicio de la pesca. De esta manera se conformaría el marco de referencia para una buena gestión administrativa que regule la captura incidental y dirigida de tiburones; así como las demás actividades relacionadas con este recurso, armonizando los intereses políticos, económicos, sociales y ambientales inmersos en el ordenamiento pesquero.

2.3. El recurso Tiburón y otras especies de peces cartilaginosos

La literatura científica (Compagno et al., 2005; Fisher et al., 1995; Martínez et al., 2006; y FISHBASE) indica que las áreas de distribuciones de 92 especies de elasmobranquios (Tabla 1) incluyen el área continental e insular de Ecuador. Estas especies se agrupan en 58 especies de tiburones, 32 especies de rayas, una especie de quimera y una especie de catanuda.

En Ecuador, las familias de tiburones que principalmente se desembarcan por las flotas industrial y artesanal son: Alopiidae, Carcharhinidae, Lamnidae, Sphyrnidae y Triakidae; mientras que en el grupo de las mantas y las rayas, las más representativas son: Dasyatidae, Mobulidae, Myliobatidae, Rajidae y Rhinopteridae (Tabla 1). En el subsector artesanal, tanto la captura incidental como dirigida de tiburones y rayas está relacionada con los diferentes tipos de artes de pesca existentes en el país.

Tabla 1. **Lista de Elasmobranchios cuya distribución incluye las aguas continentales e insulares de Ecuador**
(Fuentes: Compagno et al., 2005; Fisher et al., 1995; Martínez et al., 2006; y FISHBASE).

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE EN INGLÉS
Carcharhiniformes	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus albimarginatus</i>	Tiburón de puntas blancas	Ground sharks
		<i>Carcharhinus altimus</i>	Tiburón baboso	Silvertip shark
		<i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>	Tiburón de arrecife	Bignose shark
		<i>Carcharhinus brachyurus</i>	Tiburón cobrizo	Grey reef shark
		<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón mico	Bronze whaler
		<i>Carcharhinus galapagensis</i>	Tiburón de Galápagos	Silky shark
		<i>Carcharhinus leucas</i>	Tiburón comeperro	Galapagos shark
		<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón punta negra	Bull shark
		<i>Carcharhinus longimanus</i>	Tiburón aleta blanca, Aleión	Blacktip shark
		<i>Carcharhinus obscurus</i>	Tiburón arenero	Oceanic whitetip shark
		<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Tiburón trozo	Dusky shark
		<i>Carcharhinus porosus</i>	Tiburón tolo, Cazón de leche	Sandbar shark
		<i>Carcharhinus signatus</i> *	Tiburón tolo	Smalltail shark
		<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiburón tigre	Night shark
		<i>Nasolamia velox</i>	Tiburón pico blanco	Tiger shark
		<i>Negaprion brevirostris</i>	Tiburón amarillo	Whitnose shark
		<i>Prionace glauca</i>	Tiburón aguado	Lemon shark
		<i>Rhizoprionodon longurio</i>	Tiburón tolo, Cazón	Blue shark
		<i>Triaenodon obesus</i>	Tintorera de Galápagos	Pacific sharpnose shark
	Scyliorhinidae	<i>Apristurus brunneus</i>	Pejegato café	Whitetip reef shark
		<i>Apristurus kampae</i>	Pejegato trompudo	Brown catshark
		<i>Apristurus nasutus</i> (?)	Pejegato nariz grande	Longnose catshark
		<i>Apristurus stenseni</i> (?)	Pejegato panameño	Largenose catshark
		<i>Bythaelurus</i> sp.	Tiburón gato de Galápagos	Panama ghost catshark
				Galapagos catshark

ORDEN FAMILIA NOMBRE CIENTÍFICO NOMBRE COMÚN NOMBRE EN INGLÉS

	Sphyrnidae	<i>Sphyna corona</i>	Tiburón martillo	Mallehead shark
		<i>Sphyna lewini</i>	Tiburón martillo, Cachuda roja	Scalloped hammerhead
		<i>Sphyna media</i>	Tiburón martillo	Scoophead shark
		<i>Sphyna mokarran</i>	Tiburón martillo	Great hammerhead
		<i>Sphyna tiburo</i>	Tiburón martillo	Bonnethead shark
		<i>Sphyna zygaena</i>	Tiburón martillo, Cachuda blanca	Smooth hammerhead
	Triakidae	<i>Galeorhinus galeus</i>	Tollo, Cazón	Tope, Soupfin or School shark
		<i>Mustelus dorsalis</i>	Tollo, Cazón de leche	Sharpnose smoothhound
		<i>Mustelus henlei</i>	Tollo, Cazón de leche	Brown smoothhound
		<i>Mustelus lunulatus</i>	Tollo, Cazón de leche	Sicklefin smoothhound
		<i>Mustelus mento</i>	Tollo fino	Speckled smoothhound
		<i>Mustelus whitneyi</i>	Cazón de leche	Humpback smoothhound
		<i>Triakis maculata</i>	Tollo manchado	Spotted houndshark
		<i>Triakis acutipinna</i>	Tollo del Ecuador	Sharpfin houndshark
Chimaeriformes				Chimaeras
	Chimaeridae	<i>Hydrolagus sp.</i>	Quimera	Ratfish
Heterodontiformes				Bullhead sharks
	Heterodontidae	<i>Heterodontus francisci</i>	Tiburón gata, Dormilón	Horn shark
		<i>Heterodontus mexicanus</i>	Tiburón gata, Dormilón	Mexican hornshark
		<i>Heterodontus quoyi</i>	Tiburón gata de Galápagos	Galapagos bullhead shark
Hexanchiformes				Cow and Filled sharks
	Hexanchidae	<i>Notorynchus cepedianus *</i>	Tiburón huyamano	Broadnose sevengill shark
Lamniformes				Mackerel sharks
	Alopiidae	<i>Alopias pelagicus</i>	Tiburón rabón "bueno"	Pelagic thresher
		<i>Alopias superciliosus</i>	Tiburón rabón "amargo"	Bigeye thresher
		<i>Alopias vulpinus (?)</i>	Tiburón rabón	Thresher shark
	Cetorhinidae	<i>Cetorhinus maximus (?)</i>	Tiburón peregrino	Basking shark
	Lamnidae	<i>Carcharodon carcharias (?)</i>	Tiburón blanco	White shark
		<i>Isurus oxyrinchus</i>	Tiburón tinto	Shorfin mako
		<i>Isurus paucus *</i>	Tiburón tramado	Longfin mako
	Pseudocarchariidae	<i>Pseudocarcharias kamoharui *</i>	Tiburón cocodilo	Crocodile shark

ORDEN FAMILIA NOMBRE CIENTÍFICO NOMBRE COMÚN NOMBRE EN INGLÉS

Orctolobiformes	Ginglymostomatidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Tiburón bafay	Carpetsharks
	Megachasmidae	<i>Megachasma pelagios</i> *	Tiburón bocón	Nurse shark
	Rhincodontidae	<i>Rhincodon typus</i>	Tiburón ballena	Megamouth shark
Pristiformes				Whale shark
	Pristidae	<i>Pristis pristis</i>	Catanuda	Sawfishes
Rajiformes				Common sawfish
	Dasyatidae	<i>Dasyatis brevis</i>	Raya roja	Skates and rays
		<i>Dasyatis longus</i>	Raya látigo coluda	Whiptail stingray
		<i>Pteroplatytrigon violacea</i>	Raya violeta	Longtail stingray
		<i>Himantura pacifica</i>	Raya	Pelagic stingray
	Gymnuridae	<i>Gymnura marmorata</i>	Raya	Pacific chupare
	Mobulidae	<i>Manta birostris</i>	Manta raya	California butterfly ray
		<i>Mobula japonica</i>	Manta de agujón	Giant manta
		<i>Mobula munkiana</i>	Manta, Pez diablo	Spinetail mobula
		<i>Mobula tarapacana</i>	Manta cornuda	Munk's devil ray
		<i>Mobula thurstoni</i>	Manta	Chilean devil ray
	Myliobatidae	<i>Aetobatus narinari</i>	Raya pintada, Raya pico de pato	Smooth-tail mobula
		<i>Myliobatis longirostris</i>	Raya mariposa	Spotted eagle ray
		<i>Myliobatis peruvianus</i>	Raya águila	Snouted eagle ray
	Urolophidae	<i>Urobatis halleri</i>	Raya redonda	Peruvian eagle ray
		<i>Urotrigon aspidura</i>	Raya redonda de rabo espinudo	Haller's round ray
		<i>Urotrigon chilensis</i>	Raya redonda chilena	Spiny - tail round ray
		<i>Urotrigon munda</i>	Raya redonda	Chilean round ray
		<i>Urotrigon rogersi</i>	Raya redonda	Munda round ray
		<i>Urotrigon semula</i>	Raya	Rogers' round ray
	Rajidae	<i>Bathyraja spinosissima</i>	Raya blanca	Stingray
		<i>Raja equatorialis</i>	Raya ecuatorial	White skate
		<i>Raja velezi</i>	Raya	Equatorial ray
		<i>Sympterygia brevicaudatus</i>	Raya espinosa	Velez ray
				Shorttail fanskate

2.4. Sector pesquero ecuatoriano

El sector pesquero ecuatoriano está conformado por dos sub-sectores, el *industrial* y el *artesanal*. En el sub-sector industrial operan las siguientes flotas: flota cerquera atunera, flota cerquera costera, flota arrastrera camaronera y flota palangrera asociada. El sub-sector pesquero artesanal está compuesto por varios tipos de embarcaciones que van desde balsas y canoas de madera, hasta botes de fibra de vidrio, blandras y barcos, las dos últimas son utilizadas como barcos “nodrizas”, que remolcan de 3 a 15 botes de fibra de vidrio hasta las zonas de pesca.

2.4.1 Sub-sector industrial

Este sub-sector no tiene como objetivo la pesca de Tiburón, sin embargo, en sus faenas, se capturan incidentalmente va-

rias especies de tiburones y rayas. Está compuesto por cuatro flotas (Tabla 2):

2.4.2. Sub-sector pesquero artesanal

Está compuesto por varias flotas, que se caracterizan por el tipo de especies objetivo a capturar. El esfuerzo de estas flotas está dirigido a la captura de:

- Flota dedicada a Peces pelágicos grandes: Atunes (*T. albacares* y *T. obesus*), Dorado (*Coryphaena hippurus*), Picudos (*Makaira spp.*), Pez espada (*Xiphias gladius*);
- Flota dedicada a Peces demersales: Corvina de roca (*Brotula clarkae*), Pargos (*Lutjanus spp.*), Perela (*Paralabrax callaensis* y *P. humeralis*), Cherna (*Mycteroperca olfax*), Robalo (*Centroponus spp.*), Corvina plateada (*Cynoscion spp.*), Lenguado (*Hippoglossina*

Tabla 2. **Sub-sector pesquero industrial**

FLOTA	NÚMERO DE EMBARCACIONES	PRINCIPALES ESPECIES OBJETIVO
FLOTA CERQUERA ATUNERA	89 (79 barcos operativos)	Atún aleta amarilla (<i>Thunnus albacares</i>) y el Atún barrilete (<i>Katsuwonus pelamis</i>), pero de forma incidental captura dorado, tortugas marinas, rayas, tiburones, etc.
FLOTA CERQUERA COSTERA O SARDINERA	140 (74 barcos operativos)	Peces pelágicos pequeños: Sardina (<i>Sardinops sagax sagax</i>), Macarela (<i>Scomber japonicus</i>), Pinchagua (<i>Opisthonema spp.</i>), Chuhueco (<i>Cetengraulis mysticetus</i>), etc.
FLOTA ARRASTRERA CAMARONERA	193 embarcaciones	Camarón blanco, <i>Penaeus (Litopenaeus) vannamei</i> ; <i>Penaeus (L.) stylirostris</i> ; <i>Penaeus (L.) occidentalis</i> ; Camarón café, <i>Penaeus (Farfantepenaeus) californiensis</i> ; Camarón cebra (<i>Trachypenaeus byrdi</i>), Camarón pomada (<i>Potrachypene precipua</i>).
FLOTA PALANGRERA	3 embarcaciones	Atún ojo grande o Patudo (<i>Thunnus obesus</i>)

tetrophthalmalma, *Paralichthys woolmani*), Murico (*Epinephelus labriformis*), Mero (*Epinephelus analogus*), etc.;

- Flota camaronera: Camarón blanco, *Penaeus (L.) stylirostris*; *Penaeus (L.) vannamei* y *Penaeus (L.) occidentalis*; Camarón café, *Penaeus (F.) californiensis*; Camarón rosado, *Penaeus (F.) brevivros-tris*; Langosta verde (*Panulirus gracilis*) y Langosta roja (*P. penicillatus*).

2.5. Artes de pesca

La flota artesanal utiliza diferentes artes de pesca que van desde la línea de mano y el espinel de superficie y fondo, hasta la red de enmalle de superficie y fondo, el trasmallo, etc. En la Tabla 3 se presentan las principales artes de pesca con las cuales se capturan tiburones en forma directa e indirecta.

Tabla 3. **Artes de pesca de la flota artesanal, especies objetivo y especies incidentales de tiburones**

TIPO DE ARTE	ESPECIES OBJETIVO	ESPECIES INCIDENTALES DE TIBURONES
Red de enmalle de superficie	Atún aleta amarilla Atún ojo grande Picudos Pez espada	Tiburón aguado Tiburón rabón Tiburón martillo Tiburón tinto Tiburón punta negra
Red de enmalle de fondo	Peces demersales; Camarón; Langostas; entre otros	Tiburón martillo Tollo Tiburón comeperro
Trasmallo de fondo camaronero	Camarón; Langostas	Tollo o Cazón de leche; Tiburón martillo
Espinel de superficie (fino y grueso)	Dorado Atún aleta amarilla Atún ojo grande Picudos Pez espada	Tiburón aguado Tiburón rabón Tiburón martillo Tiburón tinto
Espinel de fondo	Corvina de roca Mero Cherna Murico	Tiburón mamona o Cazón de leche Tiburón martillo
Línea de mano de media agua	Atún aleta amarilla Atún ojo grande Picudos Pez espada	Tiburón aguado Tiburón rabón Tiburón martillo Tiburón tinto
Línea de mano de fondo	Corvina de roca Mero Cherna Murico	Tiburón martillo Tiburón comeperro

2.6. Medidas de ordenamiento pesquero

El manejo de las pesquerías de tiburones requiere de dos esquemas de manejo:

1. Régimen nacional de administración pesquera, en el caso de especies costeras cuyos stocks se encuentran dentro de una sola jurisdicción nacional y
2. Régimen internacional o regional, en el caso de especies oceánicas, migratorias y transfronterizas que se desplazan a lo largo de varios territorios marítimos y que soportan presión pesquera de múltiples fuentes (e.g. *Prionace glauca*).

En el Pacífico sur oriental, dos organizaciones regionales podrían proveer un marco para la administración pesquera de los tiburones migratorios y transfronterizos; estas son la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) y la CIAT. Sin embargo, ambas tienen limitaciones: la CPPS nunca ha operado como ente pesquero regional; por su parte, la CIAT se limita al manejo de las pesquerías de atunes. Sin embargo, esta última tiene una amplia memoria de investigación y administración pesquera y es reconocida por los países (tanto sector público, como sector privado) como una organización de manejo pesquero regional sólido.

C.- PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Posterior a la 23^{era} reunión del Comité de Pesca de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (COFI-FAO), celebrada en febrero de 1999, donde se acordaron el Código de Conducta para la Pesca Responsable y el Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones (PAI-Tiburones); representantes de diversos organismos del Ecuador han participado en foros nacionales e internacionales de manejo y ordenación pesquera con énfasis en tiburones, manifestando la intención ecuatoriana de formular un Plan de Acción Nacional de Tiburones (PAT-Ec).

Las primeras acciones tomadas por el gobierno de Ecuador para la elaboración, presentación y puesta en marcha de un Plan de Acción para la Conservación y Ordenación de los Tiburones, se iniciaron a mediados de 2002, cuando funcionarios de la SRP, el INP y la WWF (*World Wildlife Fund for Nature*) planificaron la realización de un taller que se llevó a cabo en agosto de 2003 y en el cual se acordó la necesidad de elaborar un Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo Sustentable de los Tiburones, cuya elaboración sería responsabilidad del INP.

En la Duodécima Reunión de la Conferencia de las Partes de la CITES, celebrada en Santiago de Chile, 3 - 15 de noviembre

de 2002, la delegación de Ecuador presentó el Proyecto de Resolución de la Conferencia de las Partes sobre “Conservación y Comercio de los Tiburones”, exhortando a las organizaciones regionales de ordenación de la pesca a que tomen medidas para emprender, con carácter regional, las actividades de investigación, capacitación, acopio y análisis de datos y establecimiento de un plan de ordenación de tiburones, todas éstas esbozadas por la FAO como necesarias para aplicar el PAI-Tiburones.

De igual forma, en cumplimiento a la Resolución N° 225-CM-2005 de la Conferencia de Ministros, realizada en Mérida, Yucatán, México; y mediante el Programa de Cooperación OLDEPESCA-FAO, se llevó a cabo entre los días 7 y 11 de noviembre de 2005, en la ciudad de Lima, Perú, el I Taller de Diagnóstico y Formulación de los Planes de Acción Nacionales (PANs)-Tiburón. A este taller asistió en calidad de invitado una delegación de Ecuador. Se identificaron 4 áreas principales sobre las cuales se debía trabajar en la implementación de los PANs-TIBURÓN.

- i. recolección de datos, información y estadísticas;
- ii. establecimiento de regulaciones y actividades de seguimiento, control y vigilancia;

- iii. investigación; y
- iv. capacitación y divulgación.

Los participantes también recomendaron que la FAO y OLDEPESCA estudiaran la posibilidad de celebrar otro taller o reunión técnica regional en un término de dos años, con el fin de evaluar los resultados y establecer nuevas directrices para la aplicación de los PANs para tiburones en los países de la región.

Entre tanto, la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) en la 73^{era} reunión de Lanzarote (España), realizada del 20 al 24 de junio de 2005, adoptó la resolución C-05-03, la cual exhorta, entre otros puntos, a que cada miembro de la CIAT, no miembro cooperante, entidad pesquera u organización regional de integración económica (colectivamente "CPC") debería establecer e instrumentar un plan de acción nacional para la conservación y la ordenación de poblaciones de tiburones, de conformidad con el *Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los tiburones*.

En el mes de abril de 2005, el Subsecretario de Recursos Pesqueros convocó a una reunión de trabajo sobre el Plan de Acción Nacional de Tiburones, a la que asistieron, además, el Subsecretario de Capital Natural del Ministerio del Ambiente de Ecuador (MAE), representantes del INP, DGP, UICN y TRAFFIC. Allí se conformó un grupo de trabajo técnico interinstitucional encabezado por el INP y que cuenta con representantes del sector gubernamental (SRP, DGP MAE, PNG), pesquero (FENACOPEC, UOPAM, ASOEXPEBLA, ATU-NEC, UCOOPAGAL), de conservación (Alianza Conservación Galápagos) y de organismos internacionales (FAO, UICN, TRAFFIC, CPPS).

En el mes de septiembre de 2005 el Dr. Ross Shotton, Oficial Senior de Recursos Pesqueros de la FAO visitó Ecuador invitado por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, con el objetivo de intercambiar opiniones con el sector pesquero gubernamental y privado respecto al Plan de Acción para el Manejo y la Conservación de Tiburones (PAT-Ec). De igual forma, en el mismo mes y año, vino al país el Dr. Terry Walker, experto en la elaboración de planes de acción, quien fue proveído por la UICN para intercambiar puntos de vista sobre la situación de los tiburones y dar observaciones sobre los avances del borrador del Plan de Acción Nacional de Tiburones (PAT-Ec).

En noviembre de 2005, funcionarios del INP, UICN, TRAFFIC y un representante del sector pesquero privado se reunieron para revisar el primer borrador del plan elaborado por el INP.

En enero de 2006 se realizó una reunión de trabajo entre funcionarios del INP, la Subdirección Regional de Pesca de Manabí y la UICN. Allí se planificó la agenda tentativa de trabajo para un futuro taller que se celebraría en Punta Carnero, entre el 20 y 22 de febrero de 2006, con la finalidad de aportar insumos que fortalezcan el PAT-Ec. También fueron discutidos los ejes temáticos que permitirían identificar los asuntos claves, su priorización y las acciones futuras durante el proceso de planificación y son: Sistemas de información; Investigación dirigida; Regulación y manejo; Control y vigilancia; Educación y difusión.

Éstos corresponden a los identificados durante la reunión de trabajo celebrada en Lima Perú, durante el taller de Diagnóstico y Formulación de los Planes de Acción Nacionales - Tiburón, con ligeras adaptaciones a la realidad nacional.

Taller de consulta nacional

Del 20 al 21 de febrero de 2006, se organizó en Punta Carnero un taller de consulta nacional sobre el Plan de Acción de Tiburones. En este taller participaron 59 personas (Anexo 3) de varios sectores involucrados en la conservación y el manejo de los tiburones, así como usuarios del recurso, tanto del sector pesquero como del sector turístico.

En el primer día del taller se expuso la temática general de conservación y manejo de los tiburones en Ecuador, a través de los siguientes aspectos:

- Marco internacional de conservación y manejo de los Tiburones e implicaciones para Ecuador
- Normativas relacionadas al recurso Tiburón en Ecuador y análisis del Decreto Ejecutivo 2130
- Aspectos socio-económicos de las capturas de Tiburones en Ecuador continental
- Manejo de la Reserva Marina Galápagos y problemas con la pesca ilegal de Tiburones
- Aspectos biológico-pesqueros de los Tiburones en Ecuador

Además, se presentó un borrador del Plan Nacional, elaborado por el INP, cuyo contenido fue debatido por los participantes, quienes concertaron adaptar su estructura para un mejor seguimiento a

los lineamientos de la FAO, acordando 4 ejes principales:

1. Sistemas de información y monitoreo e investigación aplicada
2. Regulaciones, manejo e incentivos
3. Control y vigilancia
4. Educación y sensibilización

Las acciones que se presentan a continuación en el Plan, son el producto de las concertaciones de los 4 grupos de trabajo (correspondientes a los 4 ejes principales del plan) y fueron acordadas por todos los participantes en la plenaria final del taller.

Además, los participantes acordaron los siguientes puntos:

El rechazo total a la práctica de aleteo y la necesidad de tomar medidas eficientes para eliminar esta práctica en las aguas ecuatorianas.

La necesidad de que las medidas de manejo y conservación de tiburones y el plan mismo adopten un enfoque de manejo adaptativo, debido a la insuficiente información existente sobre el estado de las poblaciones de tiburones.

La implementación del plan de acción deberá ser plenamente participativa e involucrar verdaderamente a todos los actores, así como considerar los objetivos de conservación y de uso sostenible. El plan de acción deberá ser sometido al Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero para su reconocimiento.

D.- PLAN DE ACCIÓN NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DE TIBURONES DE ECUADOR (PAT-EC)

1. OBJETIVOS DEL PAT-EC

1.1. Objetivo principal

Garantizar la conservación y el manejo sostenible de los tiburones, rayas, guitarras y quimeras (pejegallo) que se encuentran en las aguas de Ecuador, amparados en el marco del Código de Conducta para la Pesca Responsable y en las leyes nacionales, regionales e internacionales a las que se ha suscrito Ecuador.

El logro de este objetivo está basado en tres principios:

- *Manejo participativo.* El esquema de manejo del recurso Tiburón debería ser integral y participativo, es decir que debería involucrar verdaderamente a todos los actores y considerar los objetivos de conservación y de desarrollo sostenible;
- *Sostenimiento de las poblaciones.* Las estrategias de ordenación y conservación deberían tener como finalidad mantener la mortalidad total por pesca de cada población dentro de los límites sostenibles, aplicando el enfoque precautorio;
- *Consideraciones nutricionales y socioeconómicas.* Los objetivos y estrategias de manejo y conservación del recurso

Tiburón deberían reconocer que la pesca de éste constituye una fuente tradicional e importante de alimentos, empleo y/o ingresos en Ecuador continental, por lo tanto debería ordenarse de manera sostenible.

1.2. Objetivos específicos

Los siguientes objetivos específicos han sido inspirados por los objetivos del PAI-Tiburones con adaptación a la situación nacional:

- Garantizar la conservación de los tiburones distribuidos en la Reserva Marina de Galápagos;
- Garantizar que las capturas de la pesca en aguas fuera de la Reserva Marina Galápagos sean sostenibles;
- Eliminar la práctica de aleteo;
- Determinar y prestar atención especial a especies o poblaciones particularmente vulnerables o amenazadas;
- Mejorar el conocimiento sobre las poblaciones de tiburones distribuidas en aguas ecuatorianas;
- Facilitar la actualización de los datos sobre capturas y desembarques por

especie y el seguimiento de la pesca de Tiburón;

- Mejorar el marco regulatorio para promover y asegurar la conservación y el uso sostenible de tiburones, rayas, guitarras y quimeras o pejegallo.
- Evaluar las amenazas a las poblaciones de tiburones, determinar los hábitat críticos y aplicar estrategias de recolección compatibles con los principios de sostenibilidad biológica y utilización económica racional a largo plazo;
- Establecer programas de educación y capacitación sobre la conservación y el uso sostenible de tiburones, rayas, guitarras y quimeras a lo largo de la costa continental ecuatoriana y la región insular;
- Mejorar y desarrollar marcos para establecer y coordinar consultas eficaces en las que intervengan todas las partes interesadas en la investigación, en la ordenación y en las iniciativas educacionales en Ecuador y con los países vecinos;
- Mejorar la vigilancia, el control y la implementación de regulaciones relativas a la conservación y el manejo de los tiburones.

2. CONSIDERACIONES CLAVES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL MANEJO DEL TIBURÓN EN ECUADOR

En Ecuador, hay una gran conciencia y aceptación de que existe una necesidad

urgente de conservar y manejar las poblaciones de tiburones para asegurar su uso sostenible, consolidar el marco jurídico, establecer mecanismos de la consulta, apoyar esfuerzos para la conservación del Tiburón en la Reserva Marina de las Islas Galápagos y mejorar el conocimiento científico sobre las poblaciones de tiburones, como base esencial para todo lo dicho anteriormente.

Lograr esto requiere tratar los siguientes desafíos:

- Asegurarse de que la recolección de datos, la evaluación ya la investigación científica sean suficientes y adecuadas;
- Lograr el manejo sostenible de las pesquerías, particularmente aquellas que capturan varias especies de diferente productividad biológica y de las especies que se capturan en dos o más pesquerías;
- Establecer acuerdos de manejo permanentes y complementarios entre las pesquerías;
- Asegurar la asignación de recursos financieros adecuados para implementar lo indicado anteriormente.

Además, considerando la situación legal y administrativa actual en Ecuador, será importante también mejorar y desarrollar marcos que permitan establecer y coordinar consultas eficaces en las que intervengan todas las partes interesadas en la investigación, en la ordenación y en las iniciativas educacionales con la participación de los usuarios del recurso.

3. COMPONENTES DEL PLAN

I. Sistemas de Información y Monitoreo e Investigación Aplicada

La conservación y el manejo de los Tiburones requieren la disponibilidad de una

sólida base científica que apoye a los administradores y a otras partes interesadas en la toma de decisiones informadas. Por ello, se debe velar por que se investiguen debidamente todos los aspectos de las pesquerías, en particular los relacionados con la biología, la ecología, la tecnología, la ciencia ambiental y la economía.

1.1. Mejoramiento de la obtención de datos de pesquerías

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Diseñar un sistema de recolección de datos, en coordinación con otros sistemas de monitoreo existentes (INP).	X		
- Descentralizar la recolección de información (INP, en coordinación con universidades, ONGs, EPESPO, entre otras).	X		
- Recolectar datos de la pesquería artesanal (puertos, especies -se recomienda empezar con <i>Squatina californica</i> y <i>Carcharhinus leucas</i> - definición de parámetros de estudio).	X		
- Recolectar datos la pesquería industrial (especies, flota cerquera atunera -en coordinación con la CIAT-, definición de parámetros de estudio).	X		
- Coordinar con la Armada, el PNG y la Subsecretaría de Recursos Pesqueros el intercambio de información y bases de datos de capturas/decomisos de aletas.		X	

1.2. Mejoramiento de la obtención de datos por especie

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Elaborar una guía de identificación de las especies de Tiburones que se encuentran en las aguas de Ecuador.	X		
- Elaborar un producto comunicacional dirigido a pescadores, que les permita identificar los tiburones de mejor manera.	X		
- Capacitar a los usuarios en el uso de las Guías de Identificación (autoridades, aduanas, administrativos, universidades, entre otros).	X		

1.3. Obtención de datos de turismo y pesca deportiva

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Recopilar información sobre tiburones mediante un trabajo coordinado con los guías de turismo y a través de la revisión de las bases de datos existentes sobre avistamientos.	X		
- Mantener una base de datos sobre las especies capturadas a través de la pesca deportiva.		X	

1.4. Manejo de los datos

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Crear una base de datos central sobre las capturas de tiburones, que asegure la confidencialidad de la información cuando proceda.	X		
- Retroalimentar a los gremios con los datos obtenidos.		X	

1.5. Investigación aplicada

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Recolectar información sobre aspectos socioeconómicos, a fin de complementar el sistema de estadísticas de pesca e informar a los tomadores de decisión.		X	
- Recolectar datos sobre la utilización y el comercio nacional de productos de tiburones, así como sobre el comercio internacional de productos de tiburones.	X		
- Establecer un programa de estudio sobre la dinámica de las poblaciones.		X	
- Iniciar estudios de genética, en particular para definir patrones de distribución de ciertas especies entre Galápagos y el continente.	X		
- Establecer programas de transferencia de tecnología.	X		
- Establecer un programa de denuncias e incentivos.	X		
- Iniciar investigación para determinar el impacto de las actividades antropogénicas sobre la biología y el comportamiento de los tiburones (e.g. contaminantes).	X	X	
- Capacitar y orientar a los usuarios del sector pesquero (industriales, armadores, pescadores artesanales) para una optimización del aprovechamiento integral de los tiburones.		X	

II. Regulaciones, Manejo e Incentivos

2.1. Prohibición del Aleteo

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Promover la implementación de las regulaciones existentes y la expedición de nuevas regulaciones relacionadas con la prohibición del aleteo (el cercenamiento, retención de aletas de Tiburón y descarte del resto del cuerpo en el mar) y la retención a bordo de aletas de tiburones separadas del cuerpo en los barcos de pabellón ecuatoriano que operan dentro o fuera de aguas ecuatorianas, para que todos los cuerpos de los tiburones sean desembarcados en tierra con las aletas naturalmente adheridas a los cuerpos (sin haber sido totalmente cortadas) y, en caso contrario, establecer que el desembarque de aletas no sea mayor del 5% del peso de los troncos de los tiburones. Acciones específicas incluyen la prohibición de trasbordo (incluso a barcos de bandera extranjera), implementación de guías de movilización, entre otras.	X		
- Promover la adopción de normativas equivalentes en el marco de los acuerdos regionales e internacionales existentes.	X		

2.2. Regulaciones para pesquerías sostenible

En esta sección se distinguen dos tipos de pesquerías, las que capturan especies costeras, cuyos stocks están dentro de las aguas de Ecuador, y las que cap-

turan especies altamente migratorias, cuyos stocks son compartidos con otros países. Estas últimas requerirán cooperación a escala regional.

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Modificar la normativa actual para reconocer la existencia de pesquerías dirigidas.	X		
- Establecer un esquema general para las pesquerías, tanto dirigidas como incidentales, en el que se establezcan reglas básicas como la prohibición de artes de pesca nocivos, protección específica de especies sensibles y otras disposiciones relativas a compromisos internacionales del país (e.g. CIAT, CITES, CMS, CPPS, FAO).	X	X	
- Eliminar el uso del cable de acero en el reinal de los palangres.	X		
- Establecer regulaciones específicas de manejo para las especies cuya pesquería es dirigida, tales como: el Tiburón angelote, el Tiburón comeperro, el Tiburón tinto, las Rayas y la raya de agua dulce, así como otras que se puedan identificar en el futuro.		X	X
- Establecer normativas para reducir la pesca incidental, a través de medidas de manejo. Por ejemplo: estacionalidad, artes de pesca, etc.		X	X
- Revisar y establecer nuevas medidas de manejo de pesquerías de tiburones en función de nueva información (e.g. tallas mínimas).		X	X

2.3. Protección de hábitat, biodiversidad y estructura del ecosistema

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Identificar los hábitats críticos como las áreas de reproducción y de crianza, en especial para las especies amenazadas, y las áreas destinadas para el turismo de naturaleza.		X	X
- Identificar amenazas a estos hábitats y sus usos por parte de los tiburones.		X	X
- Evaluar la conveniencia de implementar medidas de manejo apropiadas para eliminar estas amenazas.		X	X
- Promover activamente la identificación y protección de hábitat de especies amenazadas que se encuentran fuera de la jurisdicción de Ecuador.	X	X	X

2.4. Protección de especies vulnerables y amenazadas

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Proveer protección total para especies identificadas como amenazadas o en peligro de extinción, tales como: Catanuda (<i>Pristis pristis</i>), Tiburón ballena (<i>Rhincodon typus</i>), Mantarraya (<i>Manta birostris</i>), Tiburón peregrino (<i>Cetorhinus maximus</i>) y Tiburón blanco (<i>Carcharodon carcharias</i>).	X		

2.5. Fomento de actividades alternativas

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Desarrollar normativas y proyectos piloto que fomenten la creación de alternativas de trabajo para los pescadores artesanales como: turismo, buceo, maricultura, aumento del valor agregado a la pesca dirigida, etc., a través de una adecuada coordinación interinstitucional entre los Ministerios de Turismo, Ambiente, Defensa, MICIP, gremios de pescadores artesanales, entre otros.	X	X	
- Promover el acceso de los pescadores artesanales a redes de comercio justo.	X	X	

2.6. Regulaciones del uso no extractivo

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Desarrollar normativas específicas para: <ul style="list-style-type: none"> o La pesca deportiva, de manera que sea obligatoria la liberación de los tiburones. o El buceo recreativo. o La investigación científica. 	X		

III. Control y Vigilancia

El control, vigilancia y sanción generalmente constituye un nudo crítico en todo sistema de administración de los recursos naturales. Las medidas de manejo de las pesquerías no servirían de mucho, si no se cuenta con un sistema que permita su aplicación y cumplimiento.

Es imprescindible fortalecer la capacidad de las autoridades para efectuar un control y vigilancia efectivos, que aseguren

una plena implementación de la normativa vigente.

Uno de los puntos más importantes para muchos de los actores es el problema del control de la pesca ilegal y el aleteo en Galápagos, el tráfico de aletas desde el archipiélago hasta el continente y otros países y la exportación ilícita de aletas. Para esto, se considera una sección especial de control y vigilancia que permita eliminar el aleteo y otra para el control y la vigilancia de las regulaciones de pesca en general y alternativas.

3.1. No Aleteo

Para disminuir o eliminar el aleteo ilegal, es necesario y urgente:

i. Refuerzo de las capacidades para un eficiente control y vigilancia dentro y fuera de la RMG y en la costa continental.

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Asegurar la cooperación y la comunicación entre las autoridades y el sector pesquero, para un efectivo control (reuniones trimestrales).	X		
- Elaborar planes de vigilancia y control entre las instituciones competentes y el sector pesquero.	X	X	
- Fortalecer las acciones de patrullaje en conjunto entre el Parque Nacional Galápagos y el Comando de Operación Insular/Galápagos.	X	X	
- Establecer dentro de los presupuestos institucionales u organismos de cooperación institucional y ONGs un mecanismo de financiamiento sostenible para ejercer un efectivo control y vigilancia por parte de las instituciones competentes.	X	X	
- Intercambiar información sobre el Tráfico Marítimo del Continente a Galápagos y viceversa.	X	X	
- Elaborar una base de datos de los barcos que descargan tiburones.	X	X	

ii. Establecimiento de un sistema de certificación de exportación de las aletas de Tiburones

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Realizar un taller específico sobre los sistemas de certificación para la exportación de aletas de Tiburón.	X		
- Establecer un sistema de certificación que considere: <ul style="list-style-type: none"> o Trazabilidad (seguimiento). o Control de descarga de la pesca. o Facturas comerciales. o Guías de movilización. o Intercambio de información entre instituciones. 	X	X	

iii. Coordinación con otros países

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Promover activamente en los foros regionales de pesca e internacionales pertinentes, y mediante discusiones bilaterales, que los países de la región (y en especial Colombia y Perú) adopten una regulación que prohíba la práctica del aleteo, la retención y traspaso de aletas separadas de sus cuerpos en alta mar y que requiera que los cuerpos de los tiburones sean desembarcados en tierra con sus aletas naturalmente adheridas al cuerpo, sin haber estado cortadas totalmente de manera previa.	X		

3.2. Implementación de Normativas y futuras reglamentaciones

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Incrementar el número de inspectores de pesca en los puntos de desembarque, lo que implica el incremento del presupuesto destinado al respecto.	X	X	
- Capacitar a las autoridades de control y vigilancia en el reconocimiento de especies y artes de pesca.	X	X	
- Capacitar a las autoridades de control y vigilancia en las normativas y decretos vigentes.	X	X	

3.3. Alternativas

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Diversificar y generar alternativas en actividades marítimas para los pescadores.	X	X	

IV. Educación y Sensibilización

ACCIONES	URGENTE	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
- Capacitar a la población de pescadores adultos/jóvenes, inspectores y capacitadores (profesionales que no tienen conocimiento y experiencia) para que ellos, a su vez, capaciten a otros en temas relacionados con los tiburones.	X		
- Hacer un inventario de las ONGs costeras/instituciones que actúan en la zona marino-costera, para involucrarlas en los programas de educación.	X		
- Capacitar a los periodistas -a nivel local y regional- para la difusión de información veraz.	X		
- Difundir el tema de la conservación y el manejo de tiburones, rayas y quimeras y, sobre todo, el del "no aleteo" en las fiestas de los pescadores.	X		
- Difundir el tema del no aleteo y el Plan de Acción de tiburones en las páginas web respectivas de cada institución/organización.	X		
- Incorporar a jóvenes en programas educativos (caso Universidad San Francisco de Quito, USFQ) para que actúen como observadores en tiempo de pesca (e.g. Convenios interinstitucionales).		X	
- Difundir temas relacionados con la conservación y el manejo de tiburones a través de los medios de comunicación.		X	
- Elaborar material de difusión y educación, como folletos y videos relacionados con el tema.		X	
- Incluir los temas de conservación marina y manejo sustentable de los recursos marino-costeros en las mallas curriculares de secundaria.			X

4. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DEL PLAN

Actualmente existe un grupo de trabajo interinstitucional (Cf. Sección C.) compuesto por un buen número de actores involucrados en la conservación y el uso sostenible de los tiburones. Este grupo deberá incorporar a otras instituciones gubernamentales relevantes (e.g. Armada de Ecuador,

COMEXI), representantes del sector turístico, del sector exportador y de la pesca de arrastre de camarón.

Dada la falta de información sobre el estado de las poblaciones de Tiburones en Ecuador, el Plan Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones aplicará el principio de manejo adaptativo, el cual le permitirá incorporar paulatinamente los nuevos resultados científicos obtenidos para adaptar y revisar las medidas de manejo.

Para ello, el grupo de trabajo interinstitucional (ampliado) revisará anualmente la implementación del plan, con una propuesta de ejecución incremental que se desarrollará mediante fases de ejecución anual, cuyo contenido se definirá en planes operativos de evaluación y actualización progresiva.

El grupo interinstitucional generará, además, un espacio de diálogo e intercambio de opiniones, ya que incluye una amplia variedad de usuarios tanto de uso extractivo, como no extractivo. Se llama, también, a la proactividad de los actores para la implementación de las diferentes acciones dentro del plan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arriaga, L. y J. Martínez (2002).** Plan de ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura del Ecuador. Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP) y. Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP). Proyecto de Comercio Exterior e Integración MICIP - BIRF. Convenio de Préstamo No. 4346-EC.116p.
- Coello, S. (2005).** La Administración de los Chondrichthyes en Ecuador. Aportes para el Plan Nacional de Tiburones. UICN, Quito, Ecuador. 42 pp.
- Compagno, L.; M. Dando, y S. Fowler (2005).** Field Guide Sharks of the world. Harper Collins Publishers Ltd. London, 368 p.
- FAO Marine Resources Service. (2000).** Fisheries Management. I. Conservation and management of sharks. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 4, Suppl. 1. FAO, Rome. 37pp.
- Fischer, W.; F. Krupp, F.; Schneider, W.; Sommer, C.; Carpenter, K.E. y Niem, V.H. (Redactores Técnicos). (1995).** Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. Vol. II. Vertebrados-Parte 1: 647-1200 p.
- Fowler, S. (2005).** The international and national frameworks for conservation and management of sharks: Recommendations for Ecuador. Contribution to Ecuador's Draft National Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks. IUCN, Quito, Ecuador. 48 pp.
- García, S.M. (1996).** The precautionary approach to fisheries and its implications for fishery research, technology and management: an updated review. En: *Precautionary Approach to Fisheries. Part 2: Scientific papers. FAO Fish. Tech. Pap. (350/2): 1–75.*
- INP, (2003).** Informe sobre el Taller « Plan de Acción para Conservación y Manejo de los Tiburones del Ecuador ».
- Martínez, C. y C. Viteri (2005).** Estudio Socioeconómico de la Captura de Tiburones en Aguas Marinas Continentales del Ecuador. UICN, Quito, Ecuador. 14 pp.
- Martínez, J.; I. Meliane, y T. I. Walker (2006).** Lista de los elasmobranchios marinos del Ecuador. UICN - EPESPO (no publicado).
- UICN y TRAFFIC (2002).** Los tiburones y la XII reunión de la Conferencia de las Partes de CITES, Santiago de Chile, 2002. Información de UICN y TRAFFIC. Octubre 2002
- UICN (2005).** Resoluciones y Recomendaciones. UICN, Gland, Suiza, y Cambridge, Reino Unido. xii + 155 páginas.

ANEXO 1

PLAN DE ACCIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y ORDENACIÓN DE LOS TIBURONES

Introducción

1. Durante siglos, los pescadores artesanales practicaron de manera sostenible la pesca del Tiburón en aguas costeras, y algunos siguen haciéndolo. Sin embargo, en los decenios recientes la tecnología moderna, unida al acceso a mercados lejanos, ha ocasionado un aumento del esfuerzo y del rendimiento de la pesca del Tiburón, así como una expansión de las zonas donde se practica esa pesca.

2. El incremento de las capturas de tiburones y sus consecuencias para las poblaciones de algunas especies de Tiburón en varias zonas de los océanos del mundo suscitan una preocupación general. La razón de ello es que los tiburones tienen con frecuencia una estrecha relación población-reclutamiento, unos períodos largos de recuperación en respuesta a la pesca excesiva (productividad biológica baja como consecuencia de la madurez sexual tardía, escasa progenie, si bien con baja mortalidad natural) y unas estructuras espaciales complejas (segregación por tamaño/sexo y migración estacional).

3. El estado actual de los conocimientos sobre los tiburones y las prácticas empleadas en su pesca causan problemas de conservación y ordenación de los tiburones debido a la falta de datos disponibles sobre capturas, esfuerzo, desembarques

y comercio, así como a la información limitada sobre parámetros biológicos de muchas especies y su identificación. Para mejorar los conocimientos sobre el estado de las poblaciones de tiburones y facilitar la compilación de la información necesaria, se necesitan fondos suficientes para la investigación y ordenación.

4. La opinión predominante es que es necesario ordenar mejor las pesquerías específicas del Tiburón y ciertas pesquerías de varias especies en las que los tiburones constituyen una importante captura incidental. En algunos casos las necesidades de ordenación pueden ser urgentes.

5. Unos pocos países tienen planes específicos de ordenación de la pesca del Tiburón que incluyen el control del acceso, medidas técnicas con inclusión de estrategias para la reducción de las capturas incidentales de tiburones y apoyo al aprovechamiento integral de los tiburones. Sin embargo, teniendo en cuenta la amplia distribución de los tiburones, inclusive en alta mar, y la larga migración de muchas especies, la cooperación internacional y la coordinación de los planes de ordenación del Tiburón están adquiriendo creciente importancia. En la actualidad hay pocos mecanismos internacionales de ordenación que se ocupen efectivamente de las capturas de tiburones.

6. La Comisión Interamericana del Atún Tropical, el Consejo Internacional para la Exploración del Mar, la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico, la Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste, la Comisión Subregional de Pesca para África Occidental, la Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero, la Comisión del Atún para el Océano Índico, la Comisión para la con-

servación del atún meridional de aleta azul y el Programa de Pesquerías Oceánicas de la Comunidad del Pacífico han iniciado actividades para alentar a sus países miembros a recoger información sobre los tiburones y, en algunos casos, han desarrollado bases de datos regionales para evaluar las poblaciones.

7. Tomando nota de la preocupación cada vez mayor por el crecimiento de las capturas de tiburones y sus posibles efectos negativos sobre las poblaciones de tiburones, en el 22° período de sesiones del Comité de Pesca (COFI) de la FAO, celebrado en marzo de 1997, se presentó la propuesta de que la FAO organizara una consulta de expertos, utilizando fondos extrapresupuestarios, con el fin de elaborar unas directrices para un plan de acción destinado a mejorar la conservación y ordenación de los tiburones, que se presentaría al Comité en su siguiente período de sesiones.

8. El presente Plan de Acción Internacional para la conservación y ordenación de los tiburones (PAI-Tiburones) se ha elaborado en el curso de la reunión del Grupo Técnico de Trabajo sobre la Conservación y Ordenación de los Tiburones, que se celebró en Tokio del 23 al 27 de abril de 1984, y de la Consulta sobre la Ordenación de la Capacidad pesquera, la Pesca del Tiburón y las Capturas Incidentales de Aves Marinas en la Pesca con Palangre, celebrada en Roma del 26 al 30 de octubre de 1998, y de su reunión preparatoria, celebrada en Roma del 22 al 24 de julio de 1998.

9. El PAI-Tiburones comprende los principios, el marco, los objetivos y los procedimientos de aplicación (incluidos los anexos) que se especifican en el presente documento.

Carácter y ámbito de aplicación del Plan

10. La aplicación del PAI-Tiburones es de carácter voluntario. Se ha elaborado en el marco del Código de Conducta para la Pesca Responsable conforme está dispuesto en su Artículo 2 d). Para la interpretación y aplicación de este documento y sus relaciones con otros instrumentos internacionales se aplica el Artículo 3 del Código de Conducta. Se alienta a todos los Estados a que lo apliquen.

11. Para los fines del Plan de Acción Internacional, por “Tiburón” se entiende todas las especies de tiburones, rayas y quimeras (clase de los condricios). Por “pesca del Tiburón” se entiende la captura directa, incidental, comercial recreativa y de otros tipos.

12. El PAI-Tiburones abarca todas las pesquerías de tiburones, sea o no el Tiburón la especie que se desea pescar.

Principios rectores

13. Participación. Los Estados que contribuyen a la mortalidad por pesca de una especie o población deberían participar en la ordenación de ésta.

14. Sostenimiento de las poblaciones. Las estrategias de ordenación y conservación deberían tener como finalidad mantener la mortalidad total por pesca de cada población dentro de límites sostenibles, aplicando el enfoque precautorio.

15. Consideraciones nutricionales y socioeconómicas. Los objetivos y estrategias de ordenación y conservación debe-

rían reconocer que, en algunas regiones y/o países de bajos ingresos y con déficit de alimentos, la pesca del Tiburón es una fuente tradicional e importante de alimentos, empleo y/o ingresos. Debería ordenarse dicha pesca con carácter sostenible para que proporcione una fuente continua de alimentos, empleo y/o ingresos a las comunidades locales.

Objetivo

16. El PAI-Tiburones tiene por objeto asegurar la conservación y ordenación de los tiburones y su aprovechamiento sostenible a largo plazo.

Aplicación

17. El PAI-Tiburones se aplica a los Estados en cuyas aguas practican la pesca del Tiburón naves propias o extranjeras y a los Estados cuyas naves practican la pesca del Tiburón en alta mar.

18. Los Estados deberían adoptar un plan de acción nacional para la conservación y ordenación de tiburones (Plan para tiburones) si sus barcos practican la pesca directa de tiburones o si sus barcos capturan normalmente tiburones en pesquerías que no son de tiburones. El contenido propuesto del Plan para tiburones aparece en el Apéndice A. Al elaborar un plan para tiburones, deberían tenerse en cuenta la experiencia de las organizaciones regionales de ordenación pesquera, según proceda.

19. Cada Estado es el responsable de la elaboración, aplicación y seguimiento de su propio Plan para tiburones.

20. Los Estados se esforzarán por tener un Plan para tiburones para el período de sesiones del COFI del 2001.

21. Los Estados deberían realizar una evaluación periódica del estado de las poblaciones de tiburones que son objeto de pesca. Esta evaluación se realizará de conformidad con lo establecido en el párrafo 6.13 del Código de Conducta para la Pesca Responsable. La presentación de un informe sobre la evaluación formará parte del Plan para tiburones del Estado correspondiente. El contenido propuesto del informe sobre la evaluación de los tiburones figura en el Apéndice B. Para ello se necesitaría la compilación coherente de datos, incluidos datos comerciales, que permita mejorar la identificación de las especies y, en último término, establecer índices de abundancia. Los datos recogidos por los Estados deberían ponerse a disposición y examinarse en el marco de las organizaciones regionales de pesca competentes y de la FAO. La colaboración internacional en la recopilación de datos y los sistemas de comunicación de los mismos para las evaluaciones de las poblaciones es particularmente importante en relación con las poblaciones de tiburones transfronterizas, transzonales, altamente migratorias y de alta mar.

22. El Plan para tiburones tendrá por objeto:

- Garantizar que las capturas de la pesca directa y no directa sean sostenibles;
- Evaluar las amenazas a las poblaciones de tiburones, determinar los hábitat críticos y aplicar estrategias de recolección compatibles con los principios de la sostenibilidad biológica y la utilización económica racional a largo plazo;

- Determinar y prestar atención especial a poblaciones particularmente vulnerables o amenazadas;
- Mejorar y desarrollar marcos para establecer y coordinar consultas eficaces en las que intervengan todas las partes interesadas en la investigación, en la ordenación y en iniciativas educacionales dentro de los Estados y entre éstos;
- Reducir al mínimo las capturas incidentales de tiburones;
- Proteger la diversidad biológica y la estructura y función del ecosistema;
- Reducir al mínimo los desechos y descartes de la pesca del Tiburón de conformidad con el párrafo 7.2.2.g) del Código de Conducta para la Pesca Responsable (por ejemplo, exigiendo la retención de los tiburones a los que se quitan las aletas);
- Fomentar el aprovechamiento integral de los tiburones muertos;
- Facilitar la mejora de los datos sobre capturas y desembarques específicos de cada especie y el seguimiento de la pesca del Tiburón;
- Facilitar la identificación y comunicación de datos biológicos y de comercio específicos de cada especie.

23. Los Estados que apliquen el Plan para tiburones evaluarán periódicamente, al menos cada cuatro años, su aplicación con objeto de determinar estrategias rentables para incrementar su eficacia.

24. Los Estados que consideren que no es necesario un plan para tiburones deberían revisar esa decisión periódicamente te-

niendo en cuenta los cambios ocurridos en sus pesquerías pero como mínimo deberían recopilar datos sobre capturas, desembarques y comercio.

25. Los Estados, en el marco de sus respectivas competencias y en consonancia con el derecho internacional, tratarán de cooperar mediante organizaciones o acuerdos regionales y subregionales de ordenación pesquera y otras formas de cooperación, con el fin de garantizar la sostenibilidad de las poblaciones de tiburones, incluso, mediante la elaboración de planes subregionales o regionales para los tiburones, cuando proceda.

26. En los casos en que poblaciones transfronterizas de tiburones sean explotadas por dos o más Estados, los Estados interesados deberían cooperar para garantizar la conservación y ordenación eficaces de las poblaciones.

27. Los Estados se esforzarán por colaborar mediante la FAO y otros acuerdos internacionales en la investigación, la capacitación y la producción de material informativo y educativo.

28. Como parte de la presentación bial de informes con arreglo al Código de Conducta, los Estados deberían presentar informes sobre los progresos en la evaluación, elaboración y aplicación de sus Planes para tiburones.

Función de la FAO

29. La FAO, siguiendo las instrucciones de su Conferencia y en la medida especificada en ellas, y como parte de las actividades de su Programa Ordinario, prestará apoyo a los países en la aplicación del

PAI-Tiburones, incluida la preparación de Planes para los tiburones.

30. La FAO, siguiendo las instrucciones de su Conferencia y en la medida especificada en ellas, prestará apoyo en la elaboración y aplicación de Planes para tiburones mediante proyectos concretos de asistencia técnica en los países, con recursos del Programa Ordinario y utilizando los fondos extrapresupuestarios que se pongan a disposición de la Organización para ese fin. La FAO proporcionará a los países una lista de expertos y un mecanismo de asistencia técnica en relación con la elaboración de Planes para tiburones.

31. La FAO informará cada dos años, por medio del COFI, sobre el estado de los progresos en la aplicación del PAI-Tiburones.

Apéndice A

CONTENIDO PROPUESTO DE UN PLAN PARA TIBURONES

Antecedentes

Al ordenar la pesca del Tiburón, es importante considerar que el estado de los conocimientos sobre los tiburones y las prácticas empleadas en sus pesquerías pueden causar problemas en la conservación y ordenación de los tiburones, en particular:

- Problemas taxonómicos.
- Insuficiencia de datos disponibles sobre capturas, esfuerzo y desembarques en relación con los tiburones.

- Dificultades para identificar las especies después del desembarque.
- Datos biológicos y ambientales insuficientes.
- Falta de fondos para la investigación y ordenación de los tiburones.
- Poca coordinación en la compilación de información sobre poblaciones de tiburones transzonales y altamente migratorias.
- Dificultad para conseguir los objetivos de ordenación de los tiburones en pesquerías de muchas especies en las que se capturan tiburones.

Contenido del Plan para tiburones

En las directrices técnicas para la conservación y ordenación de los tiburones que la FAO está elaborando, se proporciona orientación técnica detallada sobre la elaboración y aplicación del Plan para los tiburones sobre:

- Seguimiento
- Recopilación de datos
- Investigación
- Creación de capacidad humana
- Realización de la ordenación

El Plan para tiburones deberá contener:

- A. Una descripción del estado presente de
- Las poblaciones de tiburones;
 - Las pesquerías asociadas; y
 - El marco de ordenación y su cumplimiento.

- B. Los objetivos del Plan para tiburones
- C. Las estrategias para conseguir esos objetivos. Se indican, a continuación, ejemplos de lo que podría incluirse:
- Determinar el control sobre el acceso de las embarcaciones de pesca a las poblaciones de tiburones.
 - Reducir el esfuerzo de pesca en cualquier pesquería de tiburones en la que la supervivencia de las poblaciones de tiburones esté amenazada.
 - Mejorar el aprovechamiento de los tiburones capturados
 - Mejorar la compilación de datos y el seguimiento de las pesquerías de tiburones.
 - Capacitar a todos los interesados en la identificación de especies de tiburones.
 - Facilitar y alentar la investigación sobre especies de tiburones poco conocidas.
 - Obtener datos sobre utilización y comercio relativos a los tiburones.

Apéndice B

CONTENIDO PROPUESTO DE UN INFORME SOBRE LA EVALUACIÓN DE LOS TIBURONES

Un informe sobre la evaluación de los tiburones debería contener, entre otras cosas, la siguiente información:

- Tendencias pasadas y presentes de:
 - Esfuerzo: pesca directa y no directa; todos los tipos de pesca;
 - Rendimiento: físico y económico
- Estado de las poblaciones
- Medidas de ordenación vigentes:
 - Control del acceso a los caladeros
 - Medidas técnicas (con inclusión de medidas para reducir las capturas incidentales, la existencia de refugios naturales y estaciones de veda)
 - Seguimiento, control y vigilancia
- Eficacia de las medidas de ordenación
- Posibles modificaciones de las medidas de ordenación.

ANEXO 2

Leyes relacionadas al recurso Tiburón en Ecuador

A continuación se enumeran los Acuerdos y Decretos que están relacionados con el manejo de los tiburones en Ecuador:

Acuerdo No. 151 del Ministerio de Industria, Comercio, Integración y Pesca, sobre la Reserva de Pesca Artesanal y la Zona de Amortiguamiento dentro del Archipiélago de Galápagos (provincia de Galápagos) y prohibiciones varias.

Artículo 8: *En las zonas de reserva pesquera artesanal y la zona de amortiguamiento establecido en este Acuerdo, queda prohibido la pesca del Tiburón, así como el transporte y comercialización para el Continente de las aletas de esta especie.*

Acuerdo No. 097 de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros sobre Regulaciones para la Captura y Comercialización del Tiburón.

Art. 1. *Quienes durante el ejercicio de la actividad pesquera capturen tiburones, deberán utilizar íntegramente su carne, ya sea comercializándola en los mercados interno o externo, o donándola a casas de asistencia social ecuatorianas. En consecuencia, se prohíbe extraer las aletas de este recurso y devolver el cuerpo no aprovechado al mar.*

Un reporte de las capturas de Tiburón y del destino de su carne, deberá ser enviado, para efectos de control a la Dirección General de Pesca, tan pronto terminen las faenas de pesca.

Acuerdo No. 036 de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros sobre Regulacio-

nes para la Comercialización de Aletas de Tiburón.

Art. 1. *Las personas naturales y/o jurídicas debidamente autorizadas con apego a lo dispuesto en la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, que deseen exportar aletas de Tiburón; sin perjuicio de lo establecido en la Ley de Facilitación de Exportaciones, deberán cumplir con las siguientes disposiciones:*

- a. *Las aletas de Tiburón serán; exclusivamente de especímenes capturados incidentalmente.*
- b. *Las embarcaciones artesanales, semi-industriales e industriales dedicadas a la captura de pesca blanca utilizando anzuelo, deberán llevar a bordo una bitácora de pesca que deberá contener en detalle datos relativos a las capturas (fecha, lugares, especies, pesos, volúmenes diarios, etc). Las anotaciones estarán a cargo del patrón de pesca el que las suscribirá diariamente.*
- c. *Las empresas y/o personas naturales debidamente autorizadas que compren la pesca deben necesariamente elaborar las respectivas notas de compra-venta con notificación clara de los volúmenes y tipos de especies que se negocian. Dichas notas de venta deberán ser suscritas por el vendedor y el comprador, haciendo referencia al barco y al periodo de pesca que corresponde.*
- d. *Las empresas, cooperativas y/o comerciantes que deseen comercializar aletas de Tiburón procedente de pesca incidental deben mantener un registro (kardex) de las compras y ventas de pescado en la que se incluya Tiburón y*

aletas, los que deben de estar a disposición permanente de las autoridades pesqueras para sus verificaciones.

Art. 2. *Para la exportación de aletas de Tiburón proveniente de pesca incidental en el mar continental se requiere en cada caso, autorización expresa de la Dirección General de Pesca. A este efecto el interesado deberá presentar la solicitud a dicha dependencia acompañando:*

- a. Formulario único de exportación (F.U.E.).*
- b. Facturas originales.*
- c. Original de las notas de compra-venta mediante las cuales se justifique la procedencia de las aletas.*

Art. 3. *La exportación de aletas solamente la pueden realizar las personas naturales y/o jurídicas que estén debidamente autorizadas mediante Acuerdo del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca (Subsecretaría de Recursos Pesqueros).*

Art. 4. *Las personas naturales y/o jurídicas que induzcan o traten de inducir a error bajo cualquier medio a las autoridades de pesca, serán sancionadas con la suspensión definitiva de sus autorizaciones para dedicarse a la actividad pesquera, sin perjuicio de las demás acciones legales a que hubieren lugar.*

Art. 5. *Las aletas de Tiburón que se intenten exportar sin el cumplimiento de las disposiciones antes señaladas, serán decomisadas e incineradas sin más fórmula de juicio.*

Decreto 2130 Modificación de acuerdo # 036

Art. 1. *Prohíbese expresamente la exportación o comercialización de aletas de Tiburón en todo el territorio ecuatoriano, incluso en el evento de que su captura haya sido incidental.*

Art. 2. *Las aletas de Tiburón que se intenten exportar o cuya procedencia o destino no pueda justificarse serán decomisadas e incineradas sin más fórmula de juicio, bajo la responsabilidad de la Dirección Nacional de Pesca (DNP).*

Art. 3. *Las personas naturales y/o jurídicas que induzca o traten de inducir a error bajo cualquier medio a las autoridades comerciales o autoridades de pesca, serán sancionadas con la suspensión definitiva de sus autorizaciones para dedicarse a la actividad pesquera sin perjuicio de las demás acciones legales a que hubieran a lugar.*

Art. 4. *Se prohíbe la pesca dirigida de tiburones en todo el territorio ecuatoriano. La importación de artes de pesca utilizados para la captura de este recurso y la prohibición de descartes de tiburones en alta mar.*

ANEXO 3

ASISTENTES A TALLER DE TIBURONES

Febrero 20 y 21 de 2006 (Punta Carnero, Salinas - Ecuador)

	NOMBRE	TELF/FAX	E-mail
1.	Fernando Aguilar INP	099410447 042-401057 ext 131	faguilar@inp.gov.ec
2.	Oscar Aguirre CAPTURGAL	052 526206 052-526609	oaguirre@capturgal.org.ec
3.	Manfred Altamirano CEDENMA	099866645 022 251446 / 052526146 022 442597 / 022 244803	maltamirano@fcdarwin.org.ec icedenma@ecolex-ec.org
4.	Frank Alvia UOPPAM	052 623979 099 104723	
5.	Carlos Andrade Apolinar Pesca Seca	2373627	normagar@hotmail.com infor@escuaem.com
6.	Marcia de Andrade Apolinar Pesca Seca	2373627	normagar@hotmail.com
7.	Luis Arriaga Ochoa Subsecretario Ambiente, MA	2560870 / 042564820 Fax: 2560402	luisarriagaOchoa@hotmail.com.ec mma@ambiente.gye.gov.ec
8.	Luis Ayala C. U. Laica Eloy Alfaro de Manabí	052 629053/625095 Fax: 052 629053 2621629	jnapazi_1620@yahoo.es
9.	Andrés Baquero F. Equilibrio Azul	02 4452990	andre@equilibrioazul.org
10.	Cristóbal Carrera UOPPAM	613-628 097 533803	
11.	Marcos Calle M. Universidad de Guayaquil	2 849554 Fax: 2 495666	mar_calle@yahoo.es
12.	Xavier Chalén INP	098 070615	xchalen@inp.gov.ec
13.	Segundo Coello IUCN	022 261075 099756169 Fax: 022 263075	scoello@interactive.net.ec
14.	Gabriela Cruz Presidenta de FENACOPEC	2 644929 097 329464 Fax: 2643744	fenapet@interactive.net.ec fenacopec@hotmail.com
15.	Carlos de la A Florencia Responsable de la CIAT	052 620039 Fax: 052 620039/621943	cedelaa@iattc.org cdelaa@aiaisat.com
16.	Richard Duque UPSE	2783786	richardduque01@hotmail.com
17.	Armando Elizalde DIGMER	2 320400 Fax: 2327958	dirgen_digmer@armadaecuador.com aelizalde@armadaecuador.com
18.	Mónica Fabara Parque Nacional Machalilla	052 780701 / 092 102200 042387782	mfabara@ecua.net.ec
19.	Fernando Félix CPPS	2221202 Fax: 2221201	fernandofelix@cpps-int.org
20.	Paola Galvez Ministerio de Turismo	022 568773 Fax 02-2 229330	pgalvez@turismo.gov.ec
21.	Nikita Gaibor INP	2 401027/2401057	ngabor@inp.gov.ec
22.	Marco Herrera INP	096 015925	mherrera@inp.gov.ec
23.	David Jervis Universidad de Guayaquil	095 396869 094 134560	alejojervis@yahoo.es
24.	Boris Kusijanovic T. SRP	2564300 (Ext. 102) Fax: 2561489	subse01@subpesca.gov.ec
25.	Colón Langarano ESPOL	2260368 / 450 Fax: 2850493	clanga@espol.edu.ec
26.	Carmen López Coop. San Mateo		
27.	Juan Lozada COMEXI	022 543897 Fax: 022 543897	jlozada@micip.gov.ec
28.	Miguel E. Macías M. Coop. Santa Rosa	2 775291	
29.	Fernando Ortiz Conservation International		f.ortiz@conservation.org

	NOMBRE	TELF/FAX	E-mail
30.	Sheila Massay Universidad de Guayaquil	042-348735 042-277127	massaycm@ug.edu.ec sheila_massay05@hotmail.com
31.	Jimmy Martínez Ortiz SubDirector Regional de Pesca Manabí - Esmeraldas	Tel / Fax: 052 626351 Tel / Fax: 052 626251 POBOX: 13053894	jmartinez@mardex.com.ec subdir01@subpesca.gov.ec
32.	Imene Meliane IUCN	022 261075 Fax: 022 263075	imene.meliane@iucn.org
33.	Raúl Menoscal Aso. Pesca Ayangue	2 342530 2 916076	Gameva_22@yahoo.es
34.	Godfrey Merlen WILDAID	022 504849 / 094 226905 052 527412 Telfax	gmerlen@yahoo.co.uk
35.	Guillermo Morán ASOEXPEBLA	052 629728	gmoran@aisat.com
36.	Ramón Moreira ASOCOFMAN	2 920443 Fax: 2 620989	
37.	Harold Muller-Gelinek INDEP	042 832674	hmg@gye.satnet.net
38.	Juan Pablo Napa U. Laica Eloy Alfaro de Manabí	052 629053/625095 Fax: 052 629053	jnapazi_1620@yahoo.es
39.	José Olmedo Director General de Pesca	2564300 (Ext. 108)	juridi01@subpesca.gov.ec
40.	Víctor Osorio Director Ejecutivo del PMRC	2306645 (Ext. 102)	vosorio@pmrc.gov.ec
41.	Kléber Pérez UOPPAM	052 622168 097536024	
42.	Mario Piu Responsable Recu.Marinos PNG	052 526189/190 Fax: (Ext. 3)	mpiu@spng.org.ec
43.	Alcira Puentes Empacadora Alpusa	052 921297	empacadora-alpusa@hotmail.com
44.	Ovidio Quiñónez FENACOPEC	042 727271	
45.	Gunter Reck USFQ/ECOLAP	02-2 861473	gunter@usfq.edu.ec
46.	José Benito Reyes Rector U. Luis Vargas Torres	062 723702 Fax: 062 723702 / 724037	utelvt@andinanet.net
47.	César Rodríguez EPESPO	05-2 627756	cesarrodriguez@hotmail.com coordinacionacademica@epespo.edu.ec
48.	Xavier Romero INP	2 982469 042401057	xromero@inp.gov.ec xromero2001@yahoo.com
49.	Raúl Salazar COPROPAG	092196943	
50.	Pilar Solís INP	042401057	psolis@inp.gov.ec
51.	Jorge Tobar Avilés As.Armad.Pes.Artesan de Manta	052 921255 099 020007	jorgetobar.2@hotmail.com
52.	Carlos Villón WWF	052 526053 Fax: 052 526053	eliecer.cruz@wwfgalapagos.org carlos.villon@wwfgalapagos.org
53.	César Viteri Fundación Natura	022 503391 Fax: 022503391 (Ext. 219)	cviteri@fnatura.org.ec
54.	Gonzalo Tamayo UPSE	2783786	gtamayo@gerenciasocial.com
55.	Rafael Trujillo Bejarano Director Ejecutivo CNP	2566346 Fax: 2308448	direjec@camaradepesqueria.com
56.	Patricia Zárate FCD	Tel / Fax: 052 526146	pzarate@fcdarwin.org.ec
57.	Arturo Mora UICN	02 2261075 Fax: 022 263075	listasrojas@sur.iucn.org
58.	Mauricio Salazar Global Consult (Moderador)	04 2202001	mauricio.salazar@globalconsult.net
59.	Verónica Moreno UICN	02 2261075 Fax: 022 263075	veronica.moreno@sur.iucn.org
60.	Rosa Seminario INP	04 2401057	rseminario@inp.gov.ec

LISTA DE ACRÓNIMOS

AIM	Autoridad Interinstitucional de Manejo (de la Reserva Marina de Galápagos)
APEC	Asia-Pacific Economic Corporation
ASOEXPEBLA	Asociación de Exportadores de Pesca Blanca
ATUNEC	Asociación de Atuneros del Ecuador
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CIAT	Comisión Interamericana del Atún Tropical
CICAA	Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CMS	Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres
CNDP	Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero
COFI	Comité de Pesca de la FAO
COMEXI	Consejo de Comercio Exterior e Inversiones
CPPS	Comisión Permanente del Pacífico Sur
DGP	Dirección General de Pesca
ECCHD	Estación Científica Charles Darwin
EPESPO	Escuela de Pesca del Pacífico Oriental
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FENACOPEC	Federación Nacional de Cooperativas. de Pescadores del Ecuador
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
ICES	Consejo Internacional para la Exploración del Mar
INP	Instituto Nacional de Pesca

IOTC	Comisión del Atún para el Océano Índico
JMP	Junta de Manejo Participativo (de la Reserva Marina de Galápagos)
MAE	Ministerio del Ambiente, República del Ecuador
MICIP	Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad
MN	Milla Náutica
NAFO	Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste
OFPPC	Programa de Pesquerías Oceánicas de la Comunidad del Pacífico
OLDEPESCA	Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero
ONG	Organización No Gubernamental
PAT-Ec	Plan de Acción para la Conservación y el Manejo de los Tiburones de Ecuador
PAI-Tiburones	Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones
PANs	Planes de Acción Nacionales
PNG	Parque Nacional Galápagos
RMG	Reserva Marina de Galápagos
SRP	Subsecretaría de Recursos Pesqueros
TRAFFIC	El programa conjunto de la UICN y el WWF para el monitoreo del comercio de vida silvestre en el mundo
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UCOOPAGAL	Union de Coope
UOPAM	Unión de Organizaciones Pescadores y Afines de Manabí



El Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones de Ecuador (PAT-Ec)

es el fruto de un largo proceso participativo, que fue liderado por el Instituto Nacional de Pesca (INP) y en el que han aportado todos los actores involucrados en la conservación y manejo de este recurso.

El proceso ha contado con el apoyo financiero del proyecto "Conservación y Manejo de Tiburones" con aportes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) canalizados a través del Banco Interamericano de Desarrollo (ATN/FM-9140-EC) y el apoyo técnico de la Unión Mundial para la Naturaleza y su Grupo de Especialista en Tiburones, así como el apoyo continuo del MAE a través de las Subsecretarías de Capital Natural y de Gestión Ambiental Costera.



ISBN 9 978 -92- 408-6

