

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

RESUMEN

En el Pacífico Sur Oriental los peces pelágicos altamente migratorios y transzonales se encuentran distribuidos desde la zona este del Océano Pacífico, entre el Archipiélago de las Galápagos y la zona continental contigua de América del Sur, desde Ecuador hasta Chile.

Los afloramientos en las Islas Galápagos es uno de los más intensos de la región ecuatorial de alta productividad biológica, dándole una característica ecológica única en estas islas. (Jiménez, 1980). La mayor productividad biológica está asociada principalmente con el afloramiento de la Corriente de Cromwell hacia el oeste de las islas, la misma que se continúa generalmente hacia el este. Las corrientes oceánicas que fluyen frente a las costas ecuatorianas son de gran influencia para la distribución de estas especies, ya que estas proveen aguas enriquecidas de nutrientes como es el caso de la Corriente del El Niño (Dorado) y la Corriente de Humboldt (Pez espada).

En nuestro país las especies migratorias de mayor importancia comercial son el *Coryphaena hippurus* (Dorado), *Thunnus albacares* (Atun aleta amarilla) y el *Xiphias gladius* (Pez espada), con una captura registrada hasta marzo del 2009 de 307.34 tn., 129.99 tn. y 87.85 tn. respectivamente.

Las artes de pesca que se suelen utilizar para la captura de estas especies migratorias son la red de enmalle de superficie, la línea de mano, el palangre y el espinel grueso de superficie.

Para la protección de los recursos pesqueros migratorios y transzonales se han establecido acuerdos y decretos nacionales (DECRETO EJECUTIVO 486) e internacionales (FAO, OROP, NACIONES UNIDAS, CONVEMAR) con el fin de garantizar la conservación de los recursos vivos, el desarrollo sostenible de la pesca y la aplicación de medidas técnicas de ordenación y control.

ABSTRACT

In the South East Pacific pelagic fish stocks and highly migratory species are distributed from the eastern Pacific Ocean from the Galapagos Archipelago and adjacent mainland of South America from Ecuador to Chile. Outcrops in the Galapagos Islands is one of the most intense in the equatorial region of high biological productivity, providing an unique ecological feature in these islands. (Jiménez, 1980). The highest biological productivity is mainly associated with the upwelling of the Cromwell Current west of the islands, which generally continues to the east. Ocean currents that flow off the coast of Ecuador are of great influence to the distribution of these species, as these waters provide rich nutrients such as the Current El Niño (Gold) and the current Humboldt (Swordfish). In our country the migratory species are the most important commercial *Coryphaena hippurus* (Gold), *Thunnus albacares* (yellowfin tuna) and *Xiphias gladius* (Swordfish) with a catch recorded until March 2009 of 307.34 tons., 129.99 tons. and 87.85 tn. respectively. The gears that are usually used for catching these species are migratory surface gillnet, hand line, the line thickness and surface Espinel. For the protection of migratory and straddling fish stocks have been established agreements and national decrees (Executive Decree 486) and international (FAO, RFMOs, UN, UNCLOS) to ensure the conservation of living resources, sustainable development fisheries and the implementation of technical measures and management control.

INTRODUCCION

Los recursos vivos que existen en las aguas jurisdiccionales no conocen límites por cuanto se mueven a través de un medio físico el cual tiene variables físicas como corrientes, cuya ubicación con relación al Ecuador, distancia del perfil costanero, morfología submarina y otros elementos que producen la distribución y concentración de nutrientes y baja clorofila es por

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

tanto que el conocer el medio físico y el tipo y concentración de especies contribuirá al manejo protección y preservación de este recurso para nuestro país. El presente inventario bibliográfico permite conocer el medio físico y la distribución estacional de las especies de mayor importancia en nuestras aguas, las corrientes que influyen en la migración de las especies en el Pacífico Oriental y sus ordenanzas jurídicas.

ANTECEDENTES

Los peces pelágicos grandes son especies altamente migratorias distribuidas en aguas oceánicas y costeras. La pesquería de estas especies resulta de gran importancia económica tanto para el sector pesquero artesanal como industrial. La disponibilidad de los mismos se encuentra sujeto a una serie de factores ecológicos, climáticos, oceanográficos, biológicos y también los causados por los efectos de la sobre pesca.

A través de este instrumento se procura dar a conocer las poblaciones de peces que migran entre aguas internacionales y zonas marítimas bajo jurisdicciones nacionales, y prevenir los conflictos que se suscitaran por la pesca en esos espacios.

Los Estados deben cooperar para adoptar normas que regulen la actividad pesquera, a fin de impedir el agotamiento de las especies marinas y preservarlas para el futuro, pues, innegablemente, el mar es fuente de vida y uno de los hábitats naturales del hombre,

El objetivo de la CONVEMAR, es asegurar la conservación a largo plazo y el uso sostenible de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios, mediante la aplicación efectiva de las disposiciones pertinentes y promover la protección y conservación de los recursos vivos en los espacios en los que se aplica¹

¹ Acuerdo de New York, 1995, Acuerdo sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del Mar, de 10 de diciembre de 1982, relativas a la Conservación y Ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces migratorias

1.- DISTRIBUCION REGIONAL DE PECES PELÁGICOS GRANDES ALTAMENTE MIGRATORIOS Y TRANSZONALES

En el Pacífico Sur Oriental la distribución de las especies migratorias y transzonales se encuentra de Sur hacia el Ecuador de acuerdo a los siguientes listados:

Chile

Nombre científico	Nombre común
<i>Xiphias gladius</i>	Pez espada
<i>Thunnus albacares</i>	Rabil
<i>Thunnus alalunga</i>	Atun blanco
<i>Thunnus obesus</i>	Patudo
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listado
<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado
<i>Cetorhinus Maximus</i>	Tiburón
<i>Trachurus murphy</i>	Jurel
<i>Scomber japonicus</i>	Caballa

Y las familias de escualos Alopiidae, Isuridae y Sphyrenidae..

Perú

Nombre científico	Nombre común
<i>Engraulis ringens</i>	Anchoveta
<i>Sardinops sagax</i>	Sardina
<i>Trachurus picturatus</i>	Jurel
<i>Scomber japonicus</i>	Caballa

Ecuador

Nombre científico	Nombre comun
<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla
<i>Thunnus obesus</i>	Atún ojo grande o patudo
<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

<i>Makaira mazara</i>	Picudo blanco
<i>Tetrapturus audax</i>	Picudo gacho
<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Miramelindo
<i>Xiphias gladius</i>	Pez espada
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito barrilete
<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo
<i>Scomber japonicus</i>	Caballa
<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra
<i>Prionace glauca</i>	Tiburón azul
<i>Alopias pelagicus</i>	Tiburón rabón
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón mico
<i>Rhincodon typus</i>	Tiburón ballena
<i>Cetorhinus maximus</i>	Tiburón peregrino
<i>Carcharodon carcharias</i>	Tiburón blanco

2.- CORRIENTES QUE INFLUYEN EN LA MIGRACION DE PECES EN EL PACIFICO ORIENTAL

Numerosos estudios han demostrado la influencia de procesos oceanográficos y meteorológicos de macro-escala sobre los patrones de distribución (Belyaev y Shatilina, 1995; Wyllie y Wooster, 1998) y abundancia de los stock de peces (Mysak. *et al*, 1986). En el Pacífico Sur oriental la distribución de las especies de peces migratorios y transzonales se basa en la dirección de las corrientes.

La corriente de Humboldt transporta aguas comparativamente salinas desde el occidente, las que van disminuyendo su salinidad y enfriándose a medida que se acercan al continente sudamericano (Silva y Neshyba, 1979).

La distribución y abundancia de los recursos pesqueros y el desarrollo de las pesquerías están fuertemente influenciadas por la topografía local y las condiciones ambientales dominantes.

La Corriente Subsuperficial Ecuatorial o Corriente de Cromwell es aquella que choca contra la plataforma de Galápagos y se desvía hacia la superficie trayendo aguas enriquecidas con nutrientes; lo que ocasiona el afloramiento de fitoplancton al oeste y en las costas occidentales de la mayoría de las islas.

CORRIENTES FRENTE A LAS COSTAS DEL ECUADOR

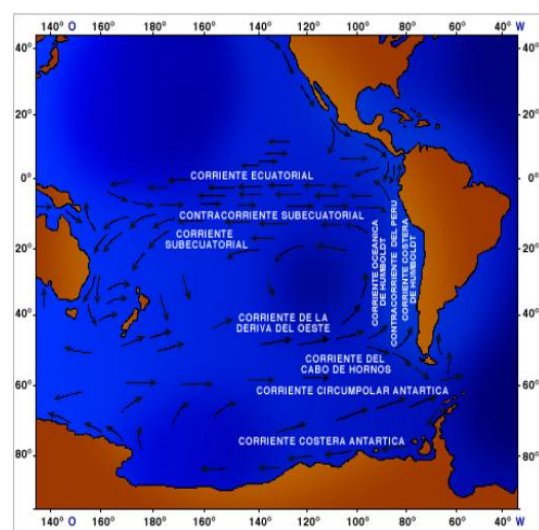


Fig. 1 Sistema general de corrientes superficiales frente a las costas del Ecuador

Corriente Ecuatorial

Se distinguen tres corrientes ecuatoriales: la ecuatorial del Norte, que se desplaza hacia el oeste del hemisferio norte; la corriente ecuatorial del Sur, que circula en la misma dirección pero en el hemisferio sur; y la contracorriente ecuatorial, que fluye hacia el Este entre ambas. Es una corriente oceánica superficial que fluye por las regiones ecuatoriales, tanto del Atlántico como del Pacífico.

El sistema de corrientes ecuatoriales consiste en dos flujos hacia el W. que son: la Corriente Ecuatorial del Norte y la corriente Ecuatorial del S. y un flujo hacia el E. ubicado entre las dos corrientes anteriores que es la contracorriente Ecuatorial del norte, con una velocidad de

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

desplazamiento del agua superficial es de unos 2 nudos (1,03m/s), sin embargo frente a las costas del Ecuador, se tiene la influencia directa de la corriente Ecuatorial del Sur y debemos incluir a la corriente de Humboldt que baña la costa occidental de América del sur, la corriente el Niño proveniente del norte, de las costas de Panamá y a la Subcorriente Ecuatorial o Corriente de Cronwell. (Fig.1)

Corriente Surecuatorial

La corriente ecuatorial del sur se mueve hacia el oeste a ambos lados del Ecuador, su límite hacia el norte es con la contracorriente ecuatorial cerca de los 4 grados norte y se extiende hacia el sur aproximadamente hasta los 1.5 grados sur. Las mayores velocidades son encontradas cerca del Ecuador con una magnitud de 0.5 m/s. en esta región el flujo es un poco somero con un espesor entre 20 y 50 m.

Corriente del Niño

La corriente del Niño, se caracteriza por ser de aguas cálidas y aparece entre los meses de diciembre a abril. Esta corriente provoca el aumento de la temperatura superficial del mar y sus meses de mayor intensidad son de febrero y marzo, posee un flujo estrecho costero de norte a sur y proviene de la cuenca de panamá, baja hasta las costas ecuatorianas y peruanas calentando el agua del mar, provocando la mortalidad del plancton. Las aguas de esta corriente son pobres en nutrientes, por lo que durante su estadía en nuestras costas la pesca se ve notablemente disminuida.

Subcorriente Ecuatorial

Es llamada también Corriente de Cromwell, es una característica muy importante en la circulación oceánica ecuatorial, que forma parte del Sistema de Corrientes en el Pacífico Oriental, fue descubierta en 1952 en los 150° W., actualmente su presencia ha sido establecida a lo largo de toda la faja ecuatorial en el Océano Pacífico.

La Subcorriente Ecuatorial es una corriente subsuperficial que fluye hacia el E. a lo largo del pacífico ecuatorial, es simétrica cerca del Ecuador, tiene un espesor de unos 300 m. y un ancho de 400 Km.; el núcleo de esta corriente se encuentra centrado entre los 50 y los 150 m. de profundidad y alcanza velocidades aproximadas de 1.5 m/s.

Este flujo al llegar a las Islas Galápagos se debilita y se bifurca en dos ramales: uno al norte y otro al sur de las Islas, el ramal sur se dirige hacia el sudeste alimentando los afloramientos que tienen lugar a lo largo de la costa norte de Perú.

Corrientes frente a las costas del Pacifico

Corriente de Humboldt

Se relaciona con un sistema de corrientes más complejo, dentro de éste se distinguen distintos componentes: la corriente costera que se mueve muy cerca de la costa, la corriente oceánica más alejada y la Contracorriente del Perú..

La corriente de Humboldt es una corriente que bordea las costas occidentales de America del Sur, principalmente de Chile y Perú. (Fig. 2)

Es una corriente de aguas frías que en promedio están entre los 13 y 14 °C (mayo-octubre) y entre 15 y 17 °C (noviembre-abril), de baja salinidad y un alto contenido de oxígeno disuelto.

Esta corriente arrastra gran cantidad de plancton hacia las costas de Sudamérica por lo que se transforma en unos de los más grandes caladeros pesqueros del mundo.

Esta corriente influye positivamente en la industria pesquera de Chile y Perú.

La contracorriente de Perú se extiende desde el norte hasta los 48°S y lleva aguas de origen ecuatorial subsuperficial caracterizadas por su bajo contenido de oxígeno.

En la zona central de Chile ocurren procesos de surgencia que reincorporan nutrientes de la zona fótica.. Esto favorece el desarrollo de una alta productividad

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

primaria que consecuentemente se expresa en una elevada producción secundaria. Las principales áreas de surgencia están situadas al sur de Arica, sur de Iquique hasta Punta Lobos, Mejillones-Antofagasta, sur de Coquimbo, sur de Valparaíso, San Antonio y zona comprendida entre Talcahuano y Golfo de Arauco. Como consecuencia de estos procesos, este ambiente es uno de los más productivos del planeta, permitiendo el desarrollo de una importante actividad pesquera industrial de jurel, anchoveta y sardina.

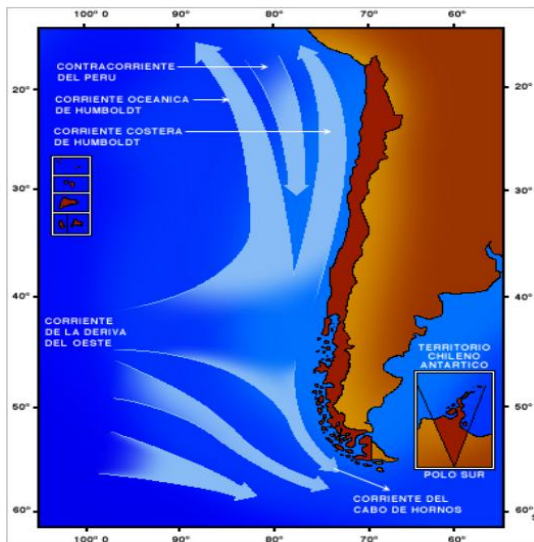


Fig. 2 Esquema general del sistema de corrientes superficiales frente a la costa de Chile.

3.- COMPORTAMIENTO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS DEL ECUADOR

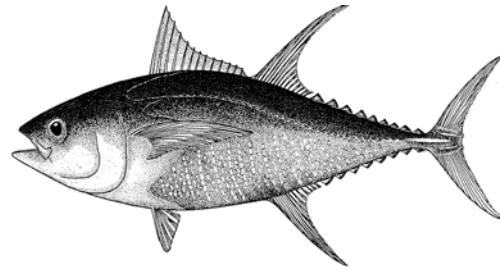
PECES OSEOS²

Los peces realizan migraciones periódicas con la finalidad de mantener una posición geográfica de los reproductores. Esto significa que se desplazan aguas arriba, para que los huevos y larvas cuando son arrastrados por el agua lleguen a un área

² Peces con esqueleto óseo o algún grado de osificación, aleta caudal usualmente homocerca, boca terminal, posee vejiga natatoria, sexos separados y fertilización externa.

de refugio aproximado a la misma latitud de donde habían comenzado la migración ascendente los reproductores; ya que al ser arrastradas aguas abajo son devorados por larvas y juveniles de diferentes especies.

Thunnus albacares (Bonaterre, 1978) (Atún aleta amarilla)



La pesquería del atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) en Ecuador se inició en el puerto de Manta en el año 1952. Actualmente se encuentra regulada por el estado ecuatoriano y responde a Resoluciones adoptadas por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT 2007) de la cual Ecuador forma parte desde 1997.

En aguas ecuatorianas el atún aleta amarilla, se encuentra distribuida principalmente al Oeste de la Isla Isabela en la Provincia Insular de Galápagos y, en menor abundancia, frente al Golfo de Guayaquil en aguas costeras, donde se han registrado zonas de afloramiento con alta disponibilidad de alimentos creando hábitat ideales para la vida de esta especie³ Sin embargo no podemos desestimar los grandes ecosistemas marinos con centros de actividad biológica en aguas internacionales conectadas a la misma especie, donde se distribuyen las mejores áreas de pesca de atún aleta amarilla, observando capturas importantes al norte y sur del Ecuador fuera de las 200 mn.

Es una especie de gran talla, con una máxima de 2 metros de horquilla. Son epipelágicos oceánicos que se encuentran tanto por encima como por

³ Instituto Nacional de Pesca. (2007). Distribución y Abundancia de *Thunnus albacares* en aguas ecuatorianas

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

debajo de la termoclina⁴, en aguas de temperaturas que oscilan entre 18 a 31 °C . Es una especie muy sensible a los cambios ambientales a las bajas concentraciones de oxígeno por lo cual su presencia está limitada a la capa superior de agua hasta unos 100 m. El desove ocurre exclusivamente en la noche y depende de la temperatura⁵, se realiza a través de todo el año, pero es más intenso durante el verano.

Las tasas de desove son más elevadas quizá al Oeste de 110° (CIAT, 1998). La longitud mínima de madurez sexual observada en las hembras es 59 cm. Los machos maduran a tallas menores que las hembras. La longitud mínima de madurez sexual de los machos es menos de 50 cm. Sin embargo, en este aspecto existen diferencias entre los atunes que se capturan en la superficie (0-80 m) y los que viven en la profundidad (80-200 m) que son capturados con palangre, alcanzando la madurez sexual, los primeros en edades más temprana⁶.

La talla media observada es 130 cm de longitud total (LT), mientras que la talla máxima registrada es de 239 cm de LF⁷ y 200 kg de peso⁸. La forma de su cuerpo les permite nadar grandes distancias y alcanzar altas velocidades hasta 70 kilómetros por hora⁹.

Las zonas de afloramiento ubicadas frente al Golfo de Guayaquil, Isla de la Plata y oeste de la I. Isabela cumplen un papel importante en la migración de esta especie, y son consideradas áreas propicias para reproducción y disponibilidad de alimentos como peces, calamares y jaibas.

Son capturados por la flota atunera cerquera y palangrera.

En los últimos diecisiete años la captura promedio anual de atún aleta amarilla en

el Océano Pacífico Oriental (OPO) representó el 50,6% (295 781 t), y en el mismo período la flota atunera cerquera ecuatoriana capturó un promedio 28,532 t (24 %), disminuyendo a 22 155 t (15,4%) en el 2007^{10 5}

Entre los años 1999-2001 las capturas promedio de esta especie aumentó a 43.616 t con 80 barcos operativos y, en el período 2002-2006 disminuyó a 35.103 t., con el mismo número de barcos activos. En el 2007 bajaron las capturas a 22.155 t con 86 barcos en operación.

Los puertos principales de desembarque son: Esmeraldas, Manta, San Mateo, Santa Rosa y Anconcito¹¹

Las artes de pesca que se utilizan para su captura son la línea de mano, espinel de superficie, red de enmalle de superficie, red de cerco y pesca deportiva.

Ecuador ha mantenido su posición de aplicar medidas de conservación al recurso del atún ya que es de suma importancia para el país y la Región. En el 2008 cumplió con una veda de 42 días exigida por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y además aplicó una segunda medida de 30 días para proteger a los juveniles de ojo grande o patudo (*Thunnus obesus*).

La regulación veda la pesca de buques atuneros cerqueros operando bajo jurisdicción de Ecuador en el Área del (OPO) comprendida entre el meridiano 150° W y el litoral del continente americano desde el paralelo 40° N hasta el paralelo 40° S, desde las 00h00 del 1° de agosto hasta las 24h00 del 11 de septiembre.

Adicionalmente se veda la pesca por parte de los buques atuneros cerqueros operando bajo jurisdicción nacional, incluyendo los asociados, en la zona de alta mar comprendida entre los meridianos 100° y 116° W y de 2° N a 3° S, del 12 de Septiembre al 11 de Octubre, inclusive

⁴ Gradiente vertical brusco de temperatura a partir de los 200 m a mas, que se produce por la mezcla de aguas frías y calientes.

⁵ Schaefer 1998

⁶ Fontana y Fonteneau, 1978.

⁷ Internacional Game Fish Association 2001

⁸ Anon. 1994

⁹ Fischer *et al.*, 1995

¹⁰ Instituto Nacional de Pesca. (2007).

Distribución y Abundancia de *Thunnus albacares* en aguas ecuatorianas

¹¹ Martínez J, 2005. Manual de la Pesca blanca.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

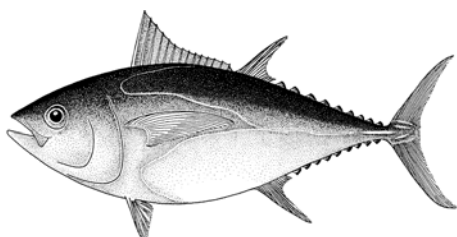
Además, por iniciativa propia de Ecuador, también se está aplicando desde enero del 2009 la medida de instalar una rejilla excluidora de peces juveniles en embarcaciones atuneras clase seis

Para el 2009, Ecuador buscará consensos con los países miembros de la CIAT, para que este año se adopte un paro biológico (veda) de túnidos de 59 días en el Pacífico Oriental.

Esta especie constituye el 25% de la exportación de la pesca blanca en el Ecuador.

De acuerdo a datos del 2007, Estados Unidos, España y Holanda son los principales mercados para el atún ecuatoriano con un 17%, 16% y 16% de las exportaciones del sector dirigidas a estos mercados respectivamente¹². A estos mercados le siguen Alemania, Colombia, Reino Unido, Francia, Venezuela, Argentina, Chile, Perú, Italia y Brasil.

***Thunnus obesus* (Lowe, 1839)** (Atún ojo grande o patudo)



Es una especie pelágica y meso pelágica en aguas oceánicas, desde la superficie hasta unos 400m condicionada por la profundidad de la termoclina. Se distribuye entre los 32°43'N hasta 37°00'S en el Océano Pacífico Oriental. Tolerancia de temperaturas de 13 °C a 29 °C, pero el intervalo óptimo es de 17 a 22°C.

¹² Martínez J, 2005. Manual de la Pesca blanca

¹³ López M, 1999. Estadísticas de los desembarcos pesqueros en Ecuador 1985-1997

¹⁴ M. Peralta 2006

¹⁵ Herrera 2008

¹⁶ Beardsley 1967

¹⁷ Especie que vive y/o se alimenta en aguas abiertas a profundidades de entre las superficies y los 200 metros de profundidad.

El desove se lo realiza entre los 10°N y 10°S a través de todo el año, con intensidades máximas entre abril y fines de septiembre..

Se alimenta de una gran variedad de peces, cefalópodos y crustáceos, tanto de día como durante la noche.

Su talla media es de 160 cm(LT). En la pesca artesanal del Ecuador predominan ejemplares de 27 a 89 Kg., aunque existen registros de hasta 179 Kg. de peso con una edad máxima reportada de 11 años¹³

Los puertos de desembarque son: Esmeraldas, Manta, San Mateo, Santa Rosa y Anconcito.

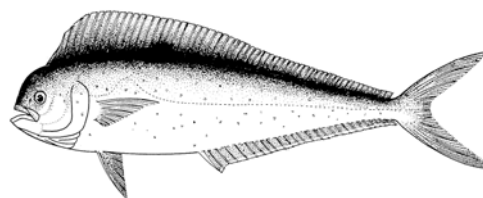
La temporada de pesca es todo el año principalmente en el segundo semestre.

En la pesquería artesanal hay un promedio anual de desembarque de 6.760 toneladas.

Las artes de pesca que se utilizan para su captura son la línea de mano, espinel de superficie, red de enmallaje de superficie y red de cerco.

La importancia de esta especie se concentra en que constituye el 25% de la exportación de pesca blanca junto con el *Thunnus albacares*.

***Coryphaena hippurus* (Linnaeus, 1758)**(Dorado)



El dorado es una de las especies de peces pelágicos grandes oceánicos circuntropicales que poseen importancia económica a lo largo de toda su distribución en el Océano Pacífico Oriental, tanto para la pesquería comercial como deportiva¹⁴

En nuestro país, el dorado se constituye en una de las pesquerías más importantes para el sector pesquero del Ecuador, especialmente para el subsector artesanal. Este recurso representa más del 50 % del desembarque estimado de los peces pelágicos grandes en la última década¹⁵

Los pocos estudios realizados sobre el dorado han reflejado una clara

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

estacionalidad del recurso, lo cual ha dado origen a diversas hipótesis, entre ellas la propuesta de diferentes poblaciones, así como migraciones asociadas a diversos parámetros ambientales¹⁶ indicó la posibilidad de que el dorado presenta migraciones latitudinales de más de 400 km para completar su ciclo de vida

El dorado es conocido como un depredador epipelágico¹⁷ habitante de los mares templados y tropicales de todos los océanos, que aporta importantes volúmenes de alimento en el Caribe y en el Pacífico Central Oriental principalmente desde México hasta el norte del Perú¹⁸. Es considerada una especie migratoria, que tolera temperaturas desde los 15 °C a 29 °C, aunque diversos estudios han determinado que temperaturas entre los 25 °C – 28 °C son las óptimas para vivir. Su distribución parece estar limitada principalmente por la isoterma de 20 °C. Se encuentra distribuido entre los 47° N y 38° S, 180° W y 180° E, presentando una distribución vertical entre 0 – 85 m¹⁹

En la parte occidental del Océano Pacífico se captura en mayor volumen por la flota japonesa “shiira-zuke”²⁰; mientras que en el Pacífico Oriental es capturado mayormente por las flotas palangreras de Ecuador y Costa Rica²¹

Dentro de las especies con las cuales se alimenta esta especie están: pez erizo, calamar, peces voladores, caballitos de mar, isópodos, argonautas, pulpo, pez loro, tiburón cocodrilo, remora, macarela y tambolero

En el Ecuador, la mayoría de las capturas es realizada por embarcaciones de fibra de vidrio de 9 a 12 m de eslora por 1.5 m de manga, y emplean como arte de pesca el “espindel de superficie fino” conocido por los pescadores artesanales como “espindel

dorado” (long-line; palangre de superficie), con aproximadamente 200 a 300 anzuelos Nos. 4-5 y en menor porcentaje (10%) la red de enmalle superficial. Se han capturado ejemplares desde 42 cm hasta 180 cm (LT)

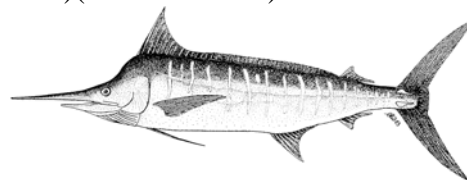
La temporada de pesca en Ecuador se realiza de noviembre a mayo, con un máximo de captura en febrero. Cuando existe un evento “El Niño” su disponibilidad se prolonga durante todo el año. Debido a los grandes volúmenes de pesca registrados históricamente, los principales puertos o sitios de desembarque de dorado son: Esmeraldas, Tonchigue, Muisne, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa y Anconcito.

El promedio anual de captura de esta especie es de 12.071 toneladas.

Para los pescadores artesanales el Dorado es el recurso mas importante por los volúmenes que se capturan y porque su pesca es altamente conocida. Ocupa el primer lugar (35-40%) en las exportaciones de pesca blanca.

Desde sus inicios, la pesca del dorado en aguas ecuatorianas ha carecido de disposiciones legales de regulación del recurso en cuanto a capturas y comercialización, debido a que la pesquería es de acceso abierto, lo cual provoca una expansión del esfuerzo pesquero (balandras y barcos) y esto, ligado a la escasa información biológica pesquera, ha impedido establecer el estado actual del recurso y sus niveles de explotación en Ecuador²²

Makaira mazara (Jordan y Snyder, 1901)(Picudo blanco)



Es una especie migratoria, oceánica y epipelágica. Se alimenta de peces, cefalópodos y crustáceos.

La talla común llega hasta 350 cm (LT), pero puede alcanzar hasta 430 cm (LT). Se

¹⁸ Beardsley 1967; Shcherbachev 1973; Norton y Crooke 1994; Mahon 1999

¹⁹ Gibbs y Collette 1959

²⁰ Sakamoto y Kojima 1999

²¹ Patterson y Martínez 1991

²² Revelo 2002

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

ha reportado un peso máximo de 906 Kg. y edad máxima de 28 años.

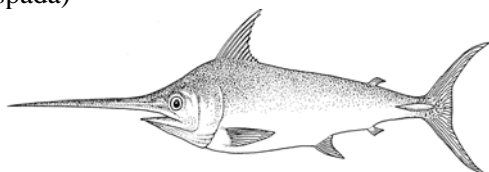
Los principales puertos donde se desembarca esta especie son Esmeraldas, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa, Salinas y Anconcito.

La temporada de pesca de esta especie se la realiza durante todo el año especialmente durante el segundo semestre.

Para los años 2001, 2002 y 2003 el INP estimó un desembarco artesanal para todas las especies de la familia Istiophoridae de 2.384,5; 1.773,1 y 1.611,8 toneladas respectivamente

Las artes de pesca que se utilizan para capturar estas especies son el arpón, espinel de superficie y red de enmalle de superficie. Es un recurso importante dentro de las pesquerías artesanales y en la pesca deportiva. Su carne tiene buena demanda a nivel local.

***Xiphias gladius* (Linnaeus, 1758)** (Pez espada)



El pez espada, es una especie cosmopolita que se encuentra ampliamente distribuida a nivel mundial, localizándose en mares tropicales, subtropicales y templado⁸En el Pacífico suroriental se encuentra hasta cerca de los 40°S en aguas entre 13°C y 24°C²⁴.

Es una especie pelágica altamente migratoria no endémica del Ecuador, distribuida en aguas oceánicas y costeras que, es capturada a nivel industrial, artesanal y en forma deportiva, siendo sus

capturas más abundantes en aguas templadas que en zonas tropicales.

Según la FAO (1982) se encuentra distribuida en el Océano Pacífico entre los 32° 43'N y 37° 00'S, generalmente a gran distancia de la costa, prefiriendo temperaturas entre 18° a 22° C. Su presencia en aguas ecuatorianas esta relacionada con aguas frías, influenciadas por la corriente de Humboldt y, posiblemente, responde a migraciones de carácter alimenticio y reproductivo dentro y fuera de la zona económica exclusiva (ZEE) y la alta mar adyacente. Este comportamiento de los Xiphios nos invita a pensar que se distribuye temporalmente dentro de las 200 millas²⁵. La temporada de pesca se extiende durante todo el año y durante los periodos de luna llena.

Su sistema de alimentación esta constituida principalmente de cefalópodos, peces y crustáceos.

La talla media de captura es de 280 cm (LT) con un peso máximo de 650,0 Kg.

En el Ecuador se ha registrado la captura en Esmeraldas, Manta, San Mateo, Puerto López y Santa Rosa, Salinas, Anconcito y en las Islas Galápagos.

Para los años 2000, 2001, 2002 y 2003, el INP estimo un desembarco artesanal de 68,46; 617,1; 508,0 y 263,3 toneladas

Es un recurso importante dentro de las pesquerías artesanales ya que el 99% del desembarque se lo comercializa en el mercado internacional.

La captura de pez espada (*Xiphias gladius*) en el Ecuador no tiene regulaciones y es parte de la fauna acompañante de la pesca del atún con palangre y en ocasiones con red de cerco. En el Océano Atlántico su pesquería se encuentra regulada por La Comisión Interamericana para la Conservación del Atún del Atlántico (ICCAT 1999), que estableció una talla mínima de captura de 33 libras de peso para proteger los juveniles. El Servicio Nacional Marino Pesquero (NMFS) por su parte, ha informado que la prohibición es aplicable a todo pez espada importado a Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) que no

²⁴ Barbieri *et al.*, 1990; Ponce & Bustos, 1991

²⁵ Pacheco 2000

²⁶ Especies que se desplazan de forma autónoma, son nadadores activos, y se encuentran entre los 200 y 1000 metros

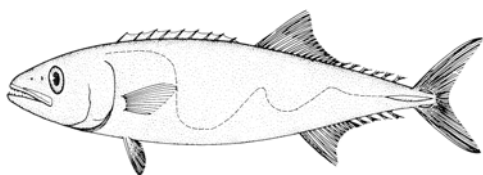
²⁷ Especies que se desplazan de forma autónoma, son nadadores activos y se los encuentra entre los 1000 y 3000 metros de profundidad

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

cuenta con una certificación de origen (*Certificate of eligibility*).

La calidad de su carne y alto contenido proteínico la hacen apetecible en el mercado internacional, siendo exportadas en fresco, congelado y enlatados.

***Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1849)** (Miramelindo)



Es una especie mesopelágica²⁶, batipelágica²⁷ y oceánica que se alimenta de crustáceos y calamares.

La talla media de captura es de 120 cm.

Los Puertos principales de desembarque son Esmeraldas, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa, Anconcito y Puerto Bolívar.

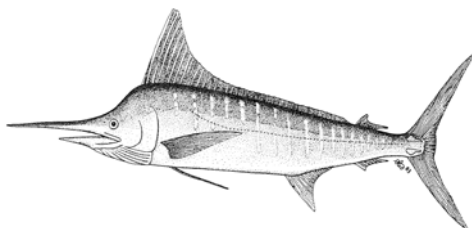
En el Ecuador esta especie esta presente en nuestras costas durante todo el año.

Para los años 2000, 2001, 2002 y 2003 el Instituto Nacional de Pesca estimo un desembarque artesanal para toda la familia Gempylidae de 107,61; 212,0; 28,1 y 644,8 toneladas respectivamente.

El tipo de arte de pesca que se utiliza para la captura de esta especie es el espinel de superficie, red de enmalle de superficie.

La carne es aceitosa y tiene propiedades purgativas, por lo que las empresas que se dedican a la exportación advierten sobre el particular siguiendo las recomendaciones del Food and Drug Administration (FDA).

***Tetrapturus audax* (Philippi, 1887)** (Picudo gacho)



Especie altamente migratoria, oceánica y epipelágica generalmente por encima de la termoclina.

Se alimenta de una variedad de peces, crustáceos y cefalópodos.

La talla común de captura es de 300 cm (LT), pero puede alcanzar hasta 340 cm (TL) y un peso máximo de 440 kg.

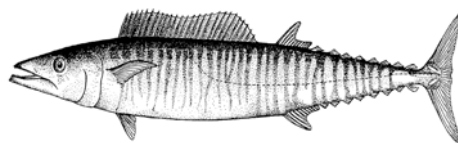
Los principales Puertos de desembarque son Esmeraldas, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa, Salinas y Anconcito.

La temporada de pesca en el Ecuador es durante todo el año principalmente en el segundo semestre del año.

Los desembarques en los años 2001, 2002 y 2003 el Instituto Nacional de Pesca estimo una captura anual de todas las especies de la familia Istiophoridae de 2.384,5; 1.773,1 y 1.611,8 toneladas

Es un recurso importante dentro de las pesquerías artesanales.

***Acanthocybium solandri* (Cuvier en Cuv, y Val., 1831)** (Wahoo)



Es una especie cosmopolita, epipelágica, se encuentra en aguas oceánicas y en áreas cercanas a formaciones rocosas alejadas de la costa. Se alimenta de peces pelágicos pequeños y calamares.

Su talla media es de 130 cm (LT) aunque pueden haber ejemplares de 210 cm (LT).

En el Ecuador se capturan ejemplares de 9 a 18 Kg. de peso y en ocasiones de mas de 45 Kg. de peso. La talla máxima capturada es de 250 cm y el peso máximo de 83 Kg.

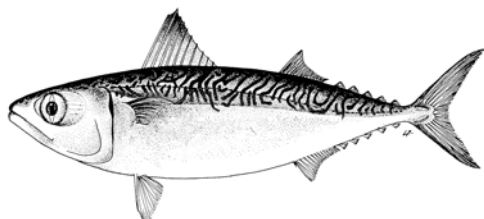
Los Puertos donde se realiza el desembarque se esta especie son Esmeraldas, Jama, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa y Anconcito.

La temporada de pesca se realiza durante el segundo semestre del año con un desembarque anual de 30 toneladas.

Las artes de pesca que se utilizan para la captura de esta especie son arpón, red de cerco, red de superficie y línea de mano.

***Scomber japonicus* (Houttuyn, 1782)** (Caballa)

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR



Es una especie cosmopolita de aguas templadas, de costumbres pelágicas costeras altamente migratoria, que habita sobre el talud continental distribuyéndose desde la superficie hasta 300 metros de profundidad.

Se encuentra distribuido desde México hasta la parte septentrional de Chile. Realiza migraciones estacionales, principalmente para frezar, invernar y alimentarse⁹

La freza ocurre en aguas de temperaturas entre 15° y 20° C²⁹, realizando en aguas costeras tras una migración desde el área de alimentación³⁰

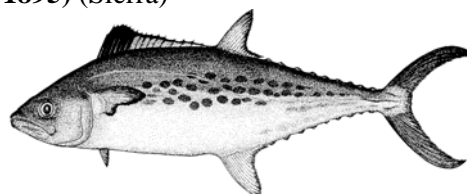
Es una especie no selectiva u oportunista, preda principalmente sobre zooplancton y pequeños peces pelágicos y bentónicos que estén a su alcance¹⁰. El hábito trófico de esta especie es de copépodos, apendicularios, isópodos, ostracodos, anfípodos, quetognatos, moluscos, cefalópodos y poliquetos. En esta dieta entran también algunas larvas de crustáceos decapados y misidaceos.

En el Ecuador su distribución abarca desde el Puerto de Manta hasta el Golfo de Guayaquil y las Islas Galápagos.

Los puertos principales de desembarco son Manta, Salango, Monteverde, Anconcito, Chanduy y Posorja.

Las artes de pesca con la que se capturan estas especies son la red de enmalle superficial y red de cerco.

Scomberomorus sierra (Jordan y Starks, 1895) (Sierra)



Es una especie pelágica, oceánica con alto rango migratorio, forma cardúmenes y desova cerca de la costa. Se la encuentra desde los 9 m hasta los 45 m de profundidad. Se alimenta de peces pequeños.

La talla media de esta especie suele ser de 70 cm (LT) con una talla máxima de 99 cm y un peso máximo de 8,160 Kg.

Los Puertos de desembarque son Esmeraldas, Manta, Santa Rosa, Anconcito, Engabao, Playas y Puerto Bolívar.

En el Ecuador la temporada de pesca se proyecta durante todo el año, pero, se acentúa en el segundo semestre.

La media anual de desembarque actual es de 264 toneladas, pero existen registros que superan las 600 toneladas al año³²

Para la captura de esta especie se utilizan la red de cerco, línea de mano, red de enmalle superficial y chinchorro de playa con bolso.

Es una especie muy importante a nivel de la pesca artesanal. En nuestro país esta incursionando en el mercado de la exportación.

PECES CARTILAGINOSOS³³

Las principales especies capturadas por las pesquerías artesanales del Ecuador son el tiburón rabón bueno, tiburón azul y tiburón mico³⁴

Como captura incidental se registra al tiburón ballena, tiburón peregrino y el tiburón blanco dentro de la pesquería artesanal e industrial.

Estas son especies altamente migratorias y su administración requiere ayuda regional.

²⁸Usami, 1973; Collette y Nauen, 1983

²⁹Collette y Nauen, 1983

³⁰Baird, 1977; Angelescu, 1979, 1980

³¹Collette y Nauen, 1983

³²Martínez J, 2005. Manual de la Pesca blanca

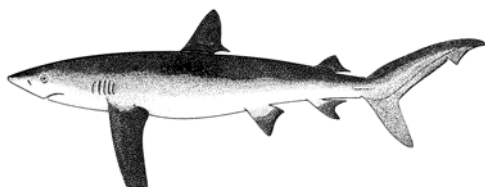
³³Peces con esqueleto de cartílago, están cubiertos por una piel áspera y aletas rígidas, Sus mandíbulas están provistas de dientes trituradores.

³⁴Martínez y Galván-Magaña, 2007

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

En nuestro país es un recurso importante para la pesca artesanal ya que es exportado principalmente al mercado asiático.

***Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)**
(Tiburón azul)



Es una especie altamente migratoria, pelágica, oceánica y costera (puede ser encontrado cerca de la orilla donde esta estrecha la plataforma continental). Se lo suele detectar generalmente a 150 m de profundidad.

Es una especie vivípara. El dimorfismo sexual se lo observa en el grueso de la piel de hembras adultas y maduras. Sexualmente maduran a los 250 cm de longitud y con 4-5 años de edad. Producen desde 4 a 135 crías por camada.

Se alimentan de peces óseos, pequeños tiburones, calamares, crustáceos pelágicos y ocasionalmente de aves marinas.

La talla media es de 190 cm (LT), talla máxima registrada 400 cm (LT), peso máximo publicado 205,9 Kg. y la edad máxima reportada 20 años.

Los puertos principales de desembarque: Esmeraldas, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa, Anconcito y Puerto Bolívar.

La temporada de pesca de esta especie es durante todo el año.

Para los años 2000, 2001, 2002 y 2003 el Instituto Nacional de Pesca, estimo un desembarque artesanal para todas las especies de la familia Carcharhinidae de 169,39; 1.944,0; 1.498,8 y 537,3 toneladas respectivamente¹¹

³⁵ Aguilar, S. 2005. Proceso de Investigación recursos bioacuáticos y ambiente. INP

³⁶ Martínez J, 2005. Manual de la Pesca blanca

³⁷ Coello, S.2008. Mitos y verdades del aprovechamiento de los tiburones en el Ecuador.

Las artes de pesca para la captura de esta especie son la red de enmalle de superficie y espinel de superficie.

Por sus volúmenes desembarcados es una de las especie de tiburón mas importantes del sector artesanal. El *Prionace glauca* representa entre el 68 y 70% del desembarque de la familia Carcharhinidae. Su carne tiene demanda a nivel local e internacional.

***Alopias pelagicus* (Nakamura, 1935)**
(Tiburón rabón)



Se encuentra en aguas de la plataforma continental muy cerca de la costa y también en aguas oceánicas. Mesopelágicos (desde la superficie hasta 152 m de profundidad). Ovovivíparo.

Es una especie altamente migratoria.

Se alimenta de peces pelágicos y demersales.

Su talla media es de 250 cm (LT) y la talla máxima registrada es de 300 cm (LT) para los machos y 330 cm (LT) para las hembras³⁶

Los principales puertos de desembarque de esta especie son Esmeraldas, El Manta, Manta, San Mateo, Puerto López, Santa Rosa, Anconcito y Puerto Bolívar.

La temporada de pesca se efectúa durante todo el año.

Para los años 2000, 2001, 2002 y 2003 el Instituto Nacional de Pesca (INP) estimo un desembarque artesanal para todas las especies de la familia Alopiidae de 518,91; 598,8; 453,7 y 713,6 toneladas respectivamente.

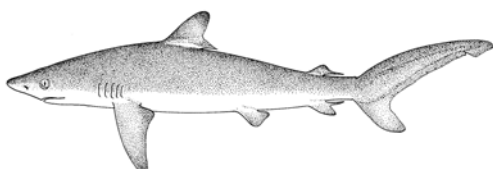
Las artes de pesca para la captura de esta especie son la red de enmalle de superficie y espinel de superficie.

Por los volúmenes desembarcados es una de las especies de tiburón mas importantes dentro del sector artesanal. El *Alopias pelagicus* representa el 89% del desembarque de la familia Alopiidae.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

Durante el primer semestre del año 2004 represento el 25% del desembarque total de tiburones³⁷

***Carcharinus falciformis* (Bibron en Muller y Henle, 1839)** (Tiburón mico)



Es una especie altamente migratoria (es el tiburón mas abundante es el mundo).

Especie que habita en aguas tropicales y subtropicales³⁸ Es abundante en aguas oceánicas por encima del talud continental y en mar abierto, aunque también se le encuentra en aguas costeras cerca de la superficie³⁹ a profundidades desde los 18 a 500 m y a temperaturas entre los 23° y 24° C⁴⁰

Es una especie de gran talla que puede alcanzar hasta 330 cm (TL)¹²

Son vivíparos, su fecundidad varía entre las 2 y 14 crías, con tallas de nacimiento que varían entre los 57 y 87 cm⁴¹

En los trópicos este tiburón no tiene periodo de gestación estacionario, por lo que el nacimiento puede darse en periodos alternos⁴²

En lo referente a la maduración, Compagno (1984) indica que los machos alcanzan su madurez sexual entre los 187 y 217 cm, mientras que las hembras son maduras entre los 213 y 230 cm de longitud.

***Rhincodon typus* (Smith, 1828)** (Tiburón ballena)

³⁸ Castro, 1983

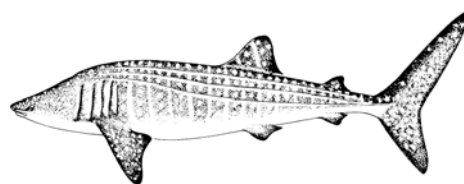
³⁹ Fisher *et al.*, 1995

⁴⁰ Compagno, 1984

⁴¹ Fischer *et al.*, 1995

⁴² Branstter, 1990

⁴³ Guía para la identificación de especies para los fines de la pesca del Pacífico Oriental. FAO



Este enorme tiburón pelágico es un filtrador de plancton que puede encontrarse solitario o en cardúmenes, frecuentemente en la superficie o cerca de ella, tanto en aguas costeras como oceánicas de clima tropical y subtropical.

Son ovovivíparos. Los tiburones recién nacidos suelen medir entre 40 y 60 cm de longitud. Se cree que alcanzan la madurez sexual en torno a los 30 años (9m), y que la vida media es de unos 100 años⁴³

Se alimenta de plancton, fitoplancton, necton, macroalgas y krill, larvas de cangrejo, calamares y banco de peces pequeños.

Es el objetivo de la pesca artesanal y de la industria pesquera en varias zonas costeras.

Esta considerada como una especie en estado vulnerable, y por lo tanto esta prohibida y penada toda pesca, venta, importación y exportación para propósitos comerciales.

***Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)** (Tiburón peregrino)



Es una especie pelágica costera que vive sobre las plataformas continentales e insulares, desde mares boreales fríos hasta zonas templado-calidas. Son tiburones de costumbres migratorias. .

En invierno viven en aguas profundas de 18° a 14° C, hasta los 600m de profundidad, y en verano se acercan a zonas costeras en grupos para alimentarse. Se alimentan filtrando agua (unas 2000 tn x hora) y por lo tanto de organismos pequeños como plancton.

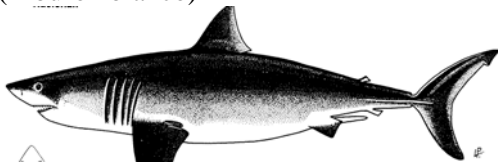
INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

Es un nadador lento pero resistente que se alimenta de plancton. Es vivíparo u ovovivíparo

La gestación de 2-6 fetos suele durar algo más de 2 años; durante este periodo se produce canibalismo intrauterino del que solo queda un feto que al nacer mide 1,6 m.

El peregrino ha sido objeto de pesquerías arponeras que operan desde embarcaciones pequeñas. Se captura ocasionalmente con redes y en la pesca de arrastre.

***Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)**
(Tiburón blanco)



Se encuentra distribuido a lo largo de las regiones boreales, templadas; subtropicales y tropicales de ambos hemisferios donde el agua es menos profunda. Es en estas áreas donde la abundancia de luz y corrientes marinas genera una mayor concentración de vida animal, lo que para esta especie equivale a una mayor cantidad de alimento. Suelen encontrarse en la plataforma continental.

Tanto para la caza como el resto de la vida suelen ser solitarios. Este tiburón busca en las aguas templadas sus zonas de reproducción y cría. No es capaz de reproducirse hasta cerca de los 9 años de edad y suele tener entre 4 y 10 crías en cada parto (cada 2 o 3 años) que suelen medir 12 cm de largo. Son ovovivíparos.

Los machos maduran sexualmente antes que las hembras cuando alcanzan los 3,8 m de largo aunque de acuerdo a Campagno (1984) algunos individuos podrían madurar excepcionalmente cuando todavía cuentan con apenas 2,5 m de largo. Las hembras no pueden reproducirse hasta que alcanzan entre 4,5 y 5 m de largo.

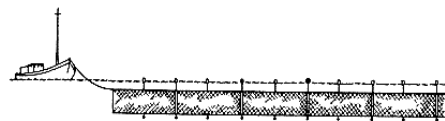
Suelen alimentarse de grandes peces (atún, bacalao, pez espada), tortugas, focas y leones marinos, otros tiburones, pequeñas ballenas y delfines.

El tamaño frecuente de esta especie suele ser de 4 a 7 m, siendo los machos menor tamaño que la hembra⁴⁴

4.- ARTES DE PESCA QUE SE UTILIZAN PARA LA CAPTURA DE LAS ESPECIES PELAGICAS EN EL ECUADOR

Los tiburones y rayas forman parte de los desembarques artesanales cuando la flota dirige su esfuerzo pesquero principalmente hacia la captura de peces pelágicos grandes y demersales, utilizando para el efecto, los siguientes artes de pesca:

- Red de enmalle de superficie de PA multifilamento con ojo de malla de entre 127 mm a 200 mm, este arte posee una longitud total de 1 300 a 2 745 m con una altura de 75 a 90 mallas (9, 5 a 11 m).



Red de enmalle de deriva amarrada al buque

- Espinel o palangre de superficie "doradero", de una longitud de 10 040 m con réinales de 5,80 m donde se sujetan alrededor de unos 500 anzuelos (# 4 - # 5).

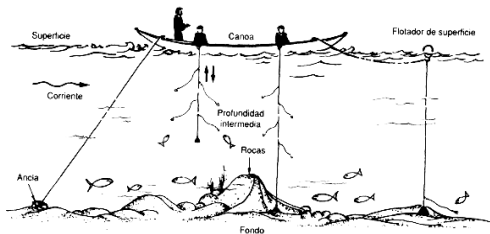


Palangre de deriva de superficie

- La Línea de mano, formada por un cordel de poliamida (PA) #120 trenzado de 25 a 40 m entrelazado por un sacavuelta a una extensión (3,5-5,5 m) de PA monofilamento de 2,5 mm de diámetro, en cuyo extremo libre va un anzuelo # 36 - # 40 "chino" (sirve para capturar atún aleta)

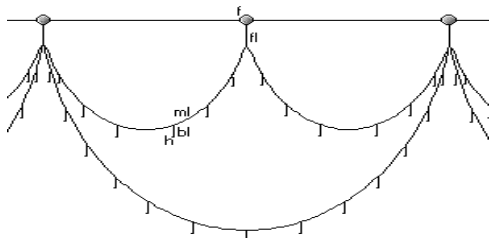
INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

amarilla o atún ojo grande - albacoras - y el sistema se lo conoce como “pesca a la luz”, porque se emplean luminarias y/o focos)



Línea de mano (FAO)

- El espinal grueso de superficie formado por una línea principal de material polipropileno de diámetro de 4H de una longitud de 4 320 m a 13 500 m de la cual penden los respectivo réinales, los mismos que están formados por dos secciones, la primera de material PP 4H y la segunda de PA mono diámetro 2,2 a 2,5, en cuyo extremo libre van asegurados los anzuelos tipo chino 6/0 a 8/0.



Palangre grueso de superficie (Bird life)

- Espinal de fondo bagrero, con una longitud de 500 a 1 200 m con réinales de una longitud de 0,30 m a 0,50 m, en cuyo extremo libre se aseguran de 200 a 300 anzuelos (tipo j #5 -#6).
- Espinal de fondo rayero, con una longitud de 1 500 a 3 000 m con réinales de una longitud de 0,40 m a 0,80 m, en cuyo extremo libre se aseguran de 300 a 600 anzuelos (tipo j #1 - #2)

5.- CUOTA DE CAPTURA DE ESPECIES PELAGICAS REGISTRADA EN EL ECUADOR, MARZO DEL 2009⁴⁵

Nombre científico	Nombre común	toneladas
<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado	307,34
<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	129,99
<i>Xiphias gladius</i>	Pez espada	87,85
<i>Tetrapturus audax</i>	Picudo gacho	56,56
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bonito barrilete	52,97
<i>Lepidocybium flavofrunnerum</i>	Miramelind o	52,55
<i>Makaira mazara</i>	Picudo blanco	35,97
<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra	24,36
<i>Thunnus obesus</i>	Atún ojo grande	14,99
<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo	10,57
<i>Istiophorus platypterus</i>	Picudo bandeón	0,9
<i>Euthynnus lineatus</i>	Bonito	0,1

En el mercado internacional el precio de la tonelada de algunas de estas especies varia, en la actualidad el costo del *Thunnus albacares* es de \$2.500 tn. mientras que del *Coryphaena hippurus* estaría en \$1.500 tn. y el *Makaira mazara* \$2.000 tn¹³

6.- ACUERDOS Y DECRETOS QUE PROTEGEN AL RECURSO

⁴⁴Ellis y Mc Cosker, 1945

⁴⁵Fuente INP, Abril 2009

⁴⁶Diario El Comercio, Mayo 2005

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

PESQUERO PELAGICO MIGRATORIO EN EL 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 y prohibiciones varias.

Art. 8

En las zonas de reserva pesquera artesanal y la zona de amortiguamiento establecido en este Acuerdo, queda prohibida la pesca del tiburón, así como el transporte y comercialización para el Continente de las aletas de esta especie.

Este acuerdo fue creado en el año 1992 con la finalidad de fomentar la reducción de las capturas provenientes de la pesca directa y en particular reducir a un mínimo crítico los niveles de captura de tiburones en el país, reducir la captura incidental y 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, exigiendo la retención de los tiburones a los que se quitan las aletas. Acuerdo derogado el 20 de Julio del 2007 con la vigencia del Decreto ejecutivo 486

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 internos o externo, o donándolas a casa 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.

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. 5

Las aletas de tiburón que se intenten exportar sin el cumplimiento de las disposiciones antes señaladas, serán decomisadas e incineradas sin mas formula de juicio.

Acuerdo derogado el 20 de Julio del 2007 con la vigencia del Decreto ejecutivo 486

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 mas formula de inicio, bajo la responsabilidad de la Dirección Nacional de Pesca (DNP).

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.

Acuerdo derogado el 20 de Julio del 2007 con la vigencia del Decreto ejecutivo 486

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

Decreto 2662. Normas para el ordenamiento de la pesquería incidental del tiburón.

Art. 1

Prohíbese la pesca cuyo objetivo específico sea el tiburón en todo el territorio nacional. Consecuentemente queda prohibido el uso de artes y sistemas de pesca con esta modalidad.

Prohíbese el uso de palangre tiburonero, en el que utilizan anzuelos #10-3/0 torcido de ojal normal y reinal acero maleable, alambre o cadena.

Las artes o componentes a los que se refiere el párrafo inmediato anterior que se encuentren a bordo de embarcaciones pesqueras así como los tiburones que se encuentren serán decomisados y se abrirá el respectivo proceso pesquero al capitán y armador de la embarcación. Los armadores y sus capitanes que incumplieren lo establecido en el inciso anterior serán sancionados de acuerdo a las Leyes pertinentes.

Art. 2

Prohíbese la práctica del “aleteo del tiburón”. Se permitirá únicamente el desembarco de tiburones enteros. La remoción de las aletas deberá efectuarse en tierra.

Si en las embarcaciones pesqueras o en sus desembarques se encontraran aletas de tiburón sin sus respectivos cuerpos, las mismas serán decomisadas y se abrirá el respectivo proceso pesquero al capitán y armador de la embarcación. La reincidencia sobre esta infracción, con llevara la suspensión definitiva del permiso de pesca de la embarcación y esta no podrá ser destinada a otra actividad de pesca o conexas a ella.

Las aletas de tiburón que sean decomisadas no serán objeto de donación, venta o subasta, ni podrán ser exportadas. Estas aletas serán incineradas en acto público.

Art. 3

En ningún caso se podrán capturar y retener ejemplares de tiburón ballena (*Rhincodon*

typus), tiburón peregrino (*Cetorhinus Maximus*) y tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*). Cualquier ejemplar de estas especies capturado incidentalmente deberá ser regresado al mar. Estas especies no podrán ser retenidas, vivas, muertas, enteras o alguna de sus partes y en consecuencia, no podrán ser objeto de consumo humano, ni comercialización.

Art. 4

Prohíbese la importación de aletas de tiburón. Solo se permitirá la comercialización y exportación de aletas de tiburón provenientes de la pesca incidental. Entiéndase como pesca incidental del tiburón la captura que se obtiene de las faenas de pesca con artes y sistemas de pesca dirigidas a otras especies bioacuáticas y que no sobrepasen el 10% de la captura en esas faenas.

Acuerdo derogado el 20 de Julio del 2007 con la vigencia del Decreto ejecutivo 486

Resolución No. 259

Art. 9

Los barcos de palangre atunero y/o pesca blanca, de cualquier capacidad, que actualmente se encuentren en el país bajo la modalidad de arriendo o asociación debidamente autorizados, no podrán realizar faenas de pesca dentro de las doscientas millas de mar territorial a partir de los frentes costeros continental e insular. Las demás embarcaciones arrendadas o asociadas no podrán realizar faenas de captura dentro de las cuarenta millas contadas desde la línea base hacia los frentes costeros continental e insular.

Art. 10

Prohíbese el otorgamiento de autorizaciones para la celebración de contratos de asociación entre empresas pesqueras procesadoras ecuatorianas y armadores de barcos de bandera extranjera de red de arrastre, red de enmalle y los de red de

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

cercos destinados a la extracción de especies de pelágicos; y especies afines o similares.

Art. 11

Suspender el otorgamiento de nuevas autorizaciones para la celebración de contratos de asociación entre empresas pesqueras procesadoras ecuatorianas y armadores de barcos de bandera extranjera cuyo arte de pesca sea el palangre, hasta que la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, tomando como referencia nuevos informes técnicos que el Instituto Nacional de Pesca emita, evalúe la factibilidad de autorizar nuevos ingresos de barcos de bandera extranjera palangreros bajo la modalidad de contratos de asociación.

Acuerdo derogado el 20 de Julio del 2007 con la vigencia del Decreto ejecutivo 486

Decreto Ejecutivo 486 (Tiburón)

Considerando:

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 II 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.

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 bioacuáticas con artes o sistemas de pesca dirigidos a la captura voluntaria y planificada de otras especies bioacuáticas.

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 réinales o líneas

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

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.

Las artes de pesca o los componentes a los que se refieren los artículos 3 y 4 del presente decreto que se encontraran a bordo de embarcaciones pesqueras así como los tiburones que se encontraran a bordo de dichas embarcaciones, serán decomisados y se iniciaran 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 encontraran aletas de tiburón sin sus respectivos cuerpos, o separadas de los cuerpos de los tiburones, dichas aletas serán decomisadas y se iniciaran 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 esta 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 estas hayan sido decomisadas, la que actuara, según el siguiente orden:

- a.- Policía ambiental
- b.- Subsecretaría de Recursos Pesqueros
- c.- Capitanías de Puerto

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 (*Lama nasus*), Cazón espinoso o Mielga (*Squalus Acanthias*), estos 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 de aletas de tiburón provenientes de la pesca incidental

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

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.

ANALISIS

El Decreto 486 abrió el comercio de aletas sin que estuviese diseñado e implementado un sistema de control de desembarques y comercio de aletas, lo que está permitiendo el blanqueo de aletas ilegales que estaban embodegadas.

No se considera un Plan de Acción Nacional para la Conservación y Manejo de Tiburones en el Ecuador.

Simultáneamente se debería decretar un estado de emergencia del sector pesquero para así proveer una asignación única de recursos financieros para diseñar y establecer un adecuado sistema de control de desembarques y movilización de aletas.

Proveer una asignación única de recursos financieros para reforzar el control y vigilancia de la pesca ilegal de tiburones en Galápagos.

Disponer a las Fuerzas Armadas y Policía que desplieguen un masivo operativo para detener a los infractores que desobedecen la prohibición de captura y comercio de tiburones en Galápagos, e impedir el ingreso ilegal de barcos pesqueros a la Reserva Marina. Reconocer que se captura incidentalmente tiburones en pesquerías artesanales, industriales y deportivas. Mantener la prohibición del aleteo y disponer que todos los tiburones deben ser desembarcados con aletas pegadas naturalmente al cuerpo, las mismas que solo podrán ser removidas en tierra luego de que se verifique el desembarque por parte de la autoridad pertinente.

Crear una tasa que financie y sostenga el sistema de control de desembarques y monitoreo pesquero y que sea pagada por los exportadores de aletas.

Establecer un programa de observadores abordo, que realice un monitoreo estadísticamente significativo de la operación de pesca artesanal.

REGLAMENTOS DE LA CONVEMAR¹⁴ QUE PROTEGERIAN A LAS ESPECIES PELAGICAS DEL ECUADOR.

Art. 61 Conservación de los recursos vivos

1.- El estado ribereño determinara la captura permisible de los recursos vivos en su zona económica exclusiva.

2.- El estado ribereño, teniendo en cuenta los datos científicos mas fidedignos de que disponga, asegurara mediante medidas adecuadas de conservación y administración, que la preservación de los recursos vivos de su zona económica exclusiva no se vea amenazada por un exceso de explotación. El Estado ribereño y las organizaciones internacionales competentes, sean subregionales, regionales o mundiales, cooperaran, según proceda, con este fin.

3.- Tales medidas tendrán asimismo la finalidad de preservar o restablecer las poblaciones de las especies capturadas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes, incluidas las necesidades económicas de las comunidades pesqueras ribereñas y las necesidades especiales de los Estados en desarrollo, y teniendo en cuenta las modalidades de la pesca, la interdependencia de las poblaciones y cualesquiera otros estándares mínimos internacionales generalmente recomendados, sean subregionales, regionales o mundiales.

4.- Al tomar tales medidas, el Estado ribereño tendrá en cuenta sus efectos sobre

¹⁴ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar,

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

las especies asociadas con las especies capturadas o dependientes de ellas, con miras a preservar o restablecer las poblaciones de tales especies asociadas o dependientes por encima de los niveles en que su reproducción pueda verse gravemente amenazada.

5.- Periódicamente se aportarán o intercambiarán la información científica disponible, las estadísticas sobre captura y esfuerzos de pesca y otros datos pertinentes para la conservación de las poblaciones de peces, por conducto de las organizaciones internacionales competentes, sean subregionales, regionales o mundiales, según proceda, y con la participación de todos los Estados interesados, incluidos aquellos cuyos nacionales estén autorizados a pescar en la zona económica exclusiva.

Art. 62 Utilización de los recursos vivos

1.- El Estado ribereño promoverá el objetivo de la utilización óptima de los recursos vivos en la zona económica exclusiva, sin perjuicio del artículo 61.

2.- El Estado ribereño determinará su capacidad de capturar los recursos vivos de la zona económica exclusiva. Cuando el Estado ribereño no tenga capacidad para explotar toda la captura permisible, dará acceso a otros Estados al excedente de la captura permisible, mediante acuerdos u otros arreglos y de conformidad con las modalidades, condiciones y leyes y reglamentos a que se refiere el párrafo 4, teniendo especialmente en cuenta los artículos 69 y 70, sobre todo en relación con los Estados en desarrollo que en ellos se menciona.

3.- Al dar a otros Estados acceso a su zona económica exclusiva en virtud de este artículo, el Estado ribereño tendrá en cuenta todos los factores pertinentes, incluidos, entre otros, la importancia de los recursos vivos de la zona para la economía del Estado ribereño interesado y para sus demás intereses nacionales, las disposiciones de los

artículos 69 y 70, las necesidades de los Estados en desarrollo de la subregión o región con respecto a las capturas de parte de los excedentes, y la necesidad de reducir al mínimo la perturbación económica de los Estados cuyos nacionales hayan pescado habitualmente en la zona o hayan hecho esfuerzos sustanciales de investigación e identificación de las poblaciones.

4.- Los nacionales de otros Estados que pesquen en la zona económica exclusiva observarán las medidas de conservación y las demás modalidades y condiciones establecidas en las leyes y reglamentos del Estado ribereño. Estas leyes y reglamentos estarán en consonancia con esta Convención y podrán referirse, entre otras, a las siguientes cuestiones:

a.- La concesión de licencias a pescadores, buques y equipo de pesca, incluidos el pago de derechos y otras formas de remuneración que, en el caso de los Estados ribereños en desarrollo, podrán consistir en una compensación adecuada con respecto a la financiación, el equipo y la tecnología de la industria pesquera.

b.- La determinación de las especies que puedan capturarse y la fijación de las cuotas de captura, ya sea en relación con determinadas poblaciones o grupo de poblaciones, con la captura por buques durante un cierto periodo o con la captura por nacionales de cualquier Estado durante un periodo determinado.

c.- La reglamentación de las temporadas y áreas de pesca, el tipo, tamaño y cantidad de aparejos y los tipos, tamaño y número de buques pesqueros que puedan utilizarse.

d.- La fijación de la edad y el tamaño de los peces y de otras especies que pueden capturarse.

e.- La determinación de la información que deban proporcionar los buques pesqueros, incluidas estadísticas sobre capturas y esfuerzos de pesca e informes sobre la posición de los buques.

f.- La exigencia de que, bajo la autorización y control del Estado ribereño, se realicen determinados programas de investigación pesquera y la reglamentación

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

de la realización de tales investigaciones, incluidos el muestreo de las capturas, el destino de las muestras y la comunicación de los datos científicos conexos.

g.- El embarque, por el Estado ribereño, de observadores o personal en formación en tales buques.

h.- La descarga por tales buques de toda la captura, o parte de ella, en los puertos del Estado ribereño.

i.- Las modalidades y condiciones relativas a las empresas conjuntas o a otros arreglos de cooperación.

j.- Los requisitos en cuanto a la formación de personal y la transmisión de tecnología pesquera, incluido el aumento de la capacidad del Estado ribereño para emprender investigaciones pesqueras.

K.- Los procedimientos de ejecución.

5.- Los estados ribereños darán a conocer debidamente las leyes y reglamentos en materia de conservación y administración.

Art. 63 Poblaciones que se encuentran dentro de las zonas económicas exclusivas de dos o mas Estados ribereños, o tanto dentro de la zona económica exclusiva como un área mas allá de esta y adyacente a ella.

1.- Cuando en las zonas económicas exclusivas de dos o mas Estados ribereños se encuentren la misma población o poblaciones de especies asociadas, estos Estados procuraran, directamente o por conducto de las organizaciones subregionales o regionales apropiadas, acordar las medidas necesarias para coordinar y asegurar la conservación y el desarrollo de dichas poblaciones, sin perjuicio de las demás disposiciones de esta Parte.

2.- Cuando tanto en la zona económica exclusiva como en un área mas allá de esta y adyacente a ella se encuentren la misma población o poblaciones de especies asociadas, el Estado ribereño y los Estados que por conducto de las organizaciones

subregionales o regionales apropiadas, acordar las medidas necesarias para la conservación de esas poblaciones en el área adyacente.

Art. 64 Especies altamente migratorias

1.- El Estado ribereño y los otros cuyos nacionales pesquen en la región las especies altamente migratorias cooperaran, directamente o por conducto de las organizaciones internacionales apropiadas, con miras a asegurar la conservación y promover el objetivo de la utilización optima de dichas especies en toda la región, tanto dentro como fuera de la zona económica exclusiva. En las regiones en que o exista una organización internacional, el Estado ribereño y los otros Estados cuyos nacionales capturen esas especies en la región cooperaran para establecer una organización de este tipo y participar en sus trabajos.

ANALISIS

El Ecuador, considerando el medio físico las corrientes, morfología y su riqueza ictiológica basada fundamentalmente en las especies altamente migratorias, como el atún, podría garantizar la conservación de aquellos, aun cuando estos se encuentren afuera de las aguas jurisdiccionales, al ser amenazados con la interrupción del normal flujo migratorio¹⁵

7.- DIRECTRICES DE PESCA DE ORGANISMOS INTERNACIONALES

Directrices de la FAO¹⁶

- ❖ El comercio internacional de pescado y productos pesqueros no debería comprometer el desarrollo sostenible de la pesca ni la utilización responsable de los recursos acuáticos vivos.

¹⁵ Convención Nacional de Derecho del Mar

¹⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

- ❖ Los Estados deben velar porque las medidas que afectan al comercio internacional de pescados y productos pesqueros sean transparentes, se basen, cuando proceda en datos científicos y estén de acuerdo con las normas internacionales convenidas.
- ❖ Las medidas relativas al comercio de pescado adoptadas por los Estados para proteger la vida o la salud de los seres humanos o los animales, los intereses de los consumidores o el medio ambiente no deberán ser discriminatorias las habrán de ser conformes con las normas comerciales internacionalmente convenidas, en particular los principios, derechos y obligaciones establecidos en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC.
- ❖ Los Estados deberán seguir liberalizando el comercio de pescado y productos pesqueros y eliminar los obstáculos y las distorsiones al comercio, como por ejemplo, gravámenes, contingentes y obstáculos no arancelarios, de conformidad con los principios, derechos y obligaciones del Acuerdo de la OMC.
- ❖ Los Estados no deberían crear directa o indirectamente obstáculos innecesarios u ocultos al comercio que limiten la libertad del consumidor para elegir su proveedor o que restrinjan el acceso al mercado.
- ❖ Los Estados no deberían condicionar el acceso a los mercados, ni el acceso a los recursos. Este principio no excluye la posibilidad de celebrar acuerdos de pesca entre Estados que incluyan disposiciones relativas al acceso a los recursos, al comercio y acceso a los mercados, transferencia de tecnología, investigación científica y otros elementos pertinentes.
- ❖ Los Estados no deberían vincular el acceso a los mercados a la adquisición de una tecnología específica o a la venta de otros productos.
- ❖ Los Estados deberán cooperar en el cumplimiento de los acuerdos internacionales pertinentes que regulan el comercio de especies en peligro.
- ❖ Los Estados deberían cooperar para promover la adhesión a las normas internacionales pertinentes aplicables al comercio de pescado y productos pesqueros, así como a la conservación de los recursos acuáticos vivos y su aplicación efectiva.
- ❖ Los Estados no deberían socavar las medidas de conservación de los recursos acuáticos vivos con el fin de obtener ventajas en materia de comercio o de inversión.
- ❖ Los Estados deberían cooperar en la elaboración de normas o reglamentos aceptables internacionalmente para el comercio de pescado y productos pesqueros y de conformidad con los principios, derechos y obligaciones establecidos en el acuerdo por el que se crea la OMC¹⁷
- ❖ Los Estados deberían cooperar entre sí y participar activamente en los foros regionales y multilaterales pertinentes, tales como la OMC, a fin de velar por un comercio equitativo y no discriminatorio de pescado y productos pesqueros así como una amplia adhesión a las medidas de conservación de la pesca acordadas multilateralmente.
- ❖ Los Estados, las organizaciones de ayuda al desarrollo, los bancos multilaterales de desarrollo y otros organismos internacionales pertinentes deberían asegurar que

¹⁷ Organización Mundial de Comercio

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

sus políticas y prácticas relacionadas con la promoción del comercio internacional de pescado y la producción para la exportación no ocasionen una degradación ambiental ni tengan efectos adversos sobre los derechos y necesidades nutricionales de las poblaciones para las cuales el pescado es de importancia fundamental para la salud y para las cuales no están fácilmente disponibles o accesibles otras fuentes equivalentes de alimento.

ANALISIS

El desarrollo sostenible de la pesca y la utilización responsable de los recursos acuáticos vivos significa la aplicación de medidas técnicas de ordenación y control de manera que esos recursos sean objeto de una explotación racional y responsable. El objetivo es mantener el equilibrio entre la capacidad pesquera existente y los recursos disponibles con el fin de conservarlos para las generaciones futuras.

Las medidas que afectan al comercio internacional deben tener en cuenta las disposiciones de la OMC sobre los mecanismos de ayuda a la producción interna y los acuerdos arancelarios.

El sistema de garantía de la calidad podría ser más eficaz si incluyera en parte a las autoridades encargadas de velar por los derechos de los consumidores y a las organizaciones pesquera que promueven los intereses de los productores.

Esto implica en primer lugar una política coherente que tenga en cuenta los efectos del proceso productivo y en segundo lugar coordinar las medidas adoptadas en apoyo de los diversos subsectores.

La libertad efectiva de acceso al mercado se basa, entre otras cosas, en el trato no discriminatorio, la existencia de procedimientos administrativos sencillos y no engorrosos, la igualdad

de acceso a los procedimientos judiciales y la evitación de medidas que, aun cuando se apliquen de manera aparentemente no discriminatoria, tengan efectos más acusados sobre los productos extranjeros.

Una ordenación mejorada de los recursos marinos debe tener en cuenta que los recursos pesqueros no pueden soportar un aumento incontrolado de la explotación. La cooperación internacional para explotar y elaborar productos pesqueros y establecer acuerdos destinados a introducir nuevas tecnologías es la manera más eficaz para conseguir una mejora de la ordenación.

Si se quiere desvincular el acceso a los mercados de pescado y productos pesqueros de la tecnología y otras cuestiones no relacionadas entre sí, la solución ideal sería inocuidad de los productos: este principio se basa en la utilización de normas internacionales y la aplicación de medidas eficaces de control.

Directrices de la OROP¹⁸

Cooperación Internacional

- ❖ Integridad de la membresía
- ❖ Apertura a nuevos miembros
- ❖ Compatibilidad de las medidas de conservación y manejo
- ❖ Cooperación con respecto a nuevas pesquerías y a las pesquerías reglamentada (sobre las cuales la OROP tiene competencia)
- ❖ Cooperación con OROPs contiguas o superpuestas y otras entidades internacionales pertinentes.

Conservación y Manejo

- ❖ Base científica para la conservación y el manejo, incluyendo la mejor información científica disponible y

¹⁸ Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

los enfoques ecosistémicos y precautorios.

- ❖ Recopilación e intercambio de datos científicos, investigación científica
- ❖ Análisis socioeconómicos para la conservación y manejo
- ❖ Enfoques y herramientas de manejo para:
 - Captura total permitida, límites en el tamaño de la captura
 - Cuotas nacionales individuales, criterios para la distribución
 - Manejo del esfuerzo
 - Medidas espaciales y temporales
 - Manejo de la captura incidental
 - Aparejos y tecnología de pesca
 - Manejo de la capacidad

Cumplimiento y Fiscalización

- ❖ Informes nacionales
- ❖ Mecanismos de cooperación para detectar el no cumplimiento de las medidas de conservación y manejo de la OROP: monitoreo, vigilancia y revisión colectiva
- ❖ Medidas de cooperación para desalentar el no cumplimiento de las medidas de conservación y manejo de la OROP: revisión colectiva y sanción

Revisión y Evaluación

- ❖ Eficacia de las medidas de conservación y manejo
- ❖ Calidad y suficiencia de los datos científicos y los métodos de evaluación, de los análisis socioeconómicos y las propuestas de manejo
- ❖ Eficiente funcionamiento de la organización
- ❖ Eficaz implementación de las decisiones y medidas de la OROP

Estructuras y Mecanismos Institucionales

- ❖ Toma de decisiones y revisión
- ❖ Mecanismos científicos asesores
- ❖ Mecanismos cooperadores de revisión

Asuntos Transversales

Requerimientos especiales de los Estados en vías de desarrollo

- ❖ Iniciativas para identificar y atender las necesidades específicas de los miembros de países en vías de desarrollo

Transparencia

- ❖ Representación de no partes que pescan en áreas de OROPs en reuniones de la organización
- ❖ Representación de la industria pesquera, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales
- ❖ Disponibilidad pública de documentos y resultados

Suficiencia de recursos

- ❖ Definir programas y presupuestos y establecer prioridades (distribuyendo los recursos financieros, de personal y de tiempo)
- ❖ Estructura de impuestos
- ❖ Consecuencias del fracaso en el cumplimiento de las obligaciones financieras

Participación en acuerdos mundiales de pesca

- ❖ Ratificación o adhesión a la Convención del Derecho del Mar
- ❖ Ratificación o adhesión al Acuerdo de las NNUU sobre Poblaciones de Peces

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

- ❖ Aceptación del Acuerdo de Cumplimiento de la FAO
- ❖ Ratificación o adhesión a los acuerdos de seguridad marítima

La participación en acuerdos y organizaciones regionales de pesca

- ❖ Ratificación de organizaciones regionales de ordenación pesquera pertinentes
- ❖ Membresía de las OROPs pertinentes o participación como miembro no cooperador
- ❖ Cumplimiento de las medidas de la OROP

Implementación y regulación nacional

- ❖ Adopción de un PAN-INDNR
- ❖ Mantención de un registro nacional de naves pesqueras y su disponibilidad para la FAO y/o las OROPs
- ❖ Requerimiento para la marca estandarizada de naves pesqueras
- ❖ Sistema de regulación de pesca en alta mar, incluyendo una prohibición sobre dicha pesca sin licencia/autorización

ANALISIS

Se determina el grado de cooperación por parte de los Estados que pescan en el área de la Convención, incluyendo los Estados Ribereños pertinentes, a través de y con la organización y los impedimentos a esta cooperación. Evalúa la relativa participación en la pesca en el área de convención de estados parte, no partes cooperadoras y no partes no cooperadoras. Al mismo tiempo evalúa la eficacia de las medidas de conservación y manejos y sus bases científicas. Considera si el mandato es lo suficientemente amplio para permitir enfoques ecos sistemáticos y precautorios, y la forma en que estos se ven reflejados en disposición a la evaluación científica, recopilación e investigación de datos, y las medidas de conservación y manejo.

Evalúa el estatus de los informes nacionales acerca de la pesca y las actividades relacionadas con ella y las medidas de cooperación para asegurar el cumplimiento de las medidas de conservación y manejo de la OROP. Determinar el alcance de estas evaluaciones, quien las realiza y la forma en que ellas son realizadas. Determinar la extensión a la cual los resultados de evaluación son utilizados por la organización y hacerlos mas ampliamente disponibles.

Los mecanismos institucionales de la OROPs son el cuerpo de toma de decisiones, usualmente una Comisión, los mecanismos empleados para obtener asesoría científica, y la secretaria de la organización. Un numero de OROPs ha instituido órganos adicionales para considerar asuntos sobre el monitoreo, control, y el cumplimiento. Las principales entidades con frecuencia instituyen otros órganos o a corto plazo, para ayudarlos a avanzar en su trabajo. La mayoría de los acuerdos de la OROP también proporcionan procedimientos para la resolución de disputas.

Se debe asegurar la real participación en la OROP por parte de los estados en el desarrollo y su implementación verdadera de las medidas de conservación y manejo de la OROP como en las decisiones tomadas de una forma transparente y en consulta con todos los interesados pertinentes y que los informes y documentos publicados estén a disponibilidad de todos.

Directrices de la Convemar

Medidas del estado ribereño para la conservación de los recursos vivos del mar

- ❖ Determinación de la capturas máximas permisibles dentro de su zona económica exclusiva
- ❖ Implementación de medidas para preservar o restablecer las poblaciones de las especies capturadas a niveles tales que

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

puedan producir el máximo rendimiento sostenible

- ❖ Elaboración de estadísticas sobre captura y esfuerzos de pesca, y su intercambio con otros estados interesados en el seno de las organizaciones internacionales competentes

Medidas del estado ribereño para la utilización sustentable de los recursos vivos

- ❖ Promover la utilización óptima de los recursos, por sí mismo o autorizando el acceso remunerado de otros estados al excedente de captura permisible

Poblaciones transzonales y altamente migratorias

- ❖ Coordinar con otros estados ribereños y con los estados que pesquen en las aguas adyacentes, las medidas necesarias para asegurar la conservación de las poblaciones de peces compartidas o transzonales

Prevención de la contaminación

- ❖ Reducir en el mayor grado posible la evacuación de sustancias tóxicas o nocivas, la contaminación causada por buques y la contaminación procedente de la explotación de recursos naturales de los fondos marinos y su subsuelo
- ❖ Tomar medidas especiales de prevención de la contaminación cuando se trate de ecosistemas raros o vulnerables, o bien del hábitat de especies marinas diezadas o amenazadas

Introducción de especies exóticas

- ❖ Prevenir, reducir o controlar la introducción intencional o accidental en un sector determinado

del medio marino de especies exóticas que puedan causar cambios considerables y perjudiciales

Monitoreo de los riesgos de contaminación y sus efectos

- ❖ Evaluar los riesgos de contaminación del medio marino y los efectos de la contaminación existentes
- ❖ Elaborar informes nacionales periódicos sobre el particular

Reglas internacionales y legislación nacional para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino

- ❖ Prevenir y controlar la contaminación marina por fuentes terrestres, incluyendo ríos y estuarios
- ❖ Remite a acuerdos existentes sobre prevención, reducción y control de vertimientos
- ❖ Remite a acuerdos existentes sobre prevención, reducción y control de la contaminación causada por buques

Conservación y ordenamiento de las poblaciones transzonales y altamente migratorias

- ❖ Reducir al mínimo la captura accidental de especies no objeto de la pesca, así como la captura por aparejos perdidos o abandonados
- ❖ Eliminar o prevenir el exceso de capacidad de pesca asegurando que el esfuerzo pesquero sea compatible con el aprovechamiento sostenible de los recursos

Aplicación del principio de precaución

- ❖ Determinar niveles de referencia para cada población de peces
- ❖ Tomar medidas para esos niveles no se rebasen, y si fueran rebasados,

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

aplicar sin demora medidas especiales

- ❖ Evaluar los efectos de la pesca sobre las especies capturadas accidentalmente y sobre las especies asociadas o dependientes

Cooperación para la conservación y ordenación de poblaciones transzonales

- ❖ Cooperar entre estados ribereños y estados cuyos nacionales pescan en las aguas adyacentes para la conservación y aprovechamiento óptimo de los recursos en la región, dentro y fuera de las aguas de jurisdicción nacional
- ❖ Informar a los estados que pescan en las aguas adyacentes sobre las medidas tomadas por el estado ribereño con respecto a las poblaciones transzonales en su jurisdicción
- ❖ Cooperar para el ordenamiento de poblaciones transzonales interviniendo en las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera

Medidas nacionales de planificación para la conservación de la diversidad biológica y el uso sustentable de sus componentes

- ❖ Elaboración de estrategias, planes de acción y/o programas nacionales
- ❖ Integrar la conservación de la diversidad biológica y el uso sustentable de sus componentes con otros programas sectoriales

Identificación de elementos y actividades importantes y su seguimiento

- ❖ Identificación y seguimiento de los componentes importantes de la diversidad biológica
- ❖ Identificación de categorías de actividades impactantes y seguimiento de sus efectos

Conservación in situ

❖ Áreas protegidas:

- Establecer un sistema de áreas protegidas
- Elaborar directrices para la selección, establecimiento y ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales de conservación

❖ Restauración y recuperación de especies y hábitats:

- Rehabilitar y restaurar ecosistemas degradados
- Establecer legislación para la protección de especies amenazadas

❖ Especies exóticas:

- Impedir su introducción, y controlar o erradicar las especies exóticas que signifiquen amenazas a la diversidad biológica

Evaluación del impacto ambiental

- ❖ Establecer procedimientos por los cuales se exija la evaluación del impacto ambiental de proyectos que puedan afectar de modo importante a la diversidad biológica

Acceso a los recursos genéticos

- ❖ Regular el acceso a los recursos genéticos, creando condiciones para facilitar ese acceso a otros países, en condiciones mutuamente acordadas y sometido al conocimiento fundamentado previo

Directrices de las Naciones Unidas

- ❖ PARA APLICAR NIVELES DE REFERENCIA QUE DEBEN

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

RESPETARSE A TÍTULO DE PREVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN Y LA ORDENACIÓN DE LAS POBLACIONES DE PECES TRANSZONALES Y LAS POBLACIONES DE PECES ALTAMENTE MIGRATORIOS

1. El nivel de referencia es un valor estimado obtenido mediante un procedimiento científico convenido que corresponde a la situación del recurso y de la pesquería y que puede utilizarse como orientación para la ordenación de las pesquerías.

2. Deberían utilizarse dos tipos de niveles de referencia: de conservación o límite y de ordenación u objetivo. Los niveles de referencia de límite establecen fronteras destinadas a circunscribir las capturas dentro de unos límites biológicos que puedan asegurar el rendimiento máximo sostenible de las poblaciones. Los niveles de referencia de objetivo responden a objetivos de ordenación.

3. Convendría fijar niveles de referencia para cada población de peces, a fin de tener en cuenta, entre otras cosas, la capacidad reproductiva, la resistencia de cada población y las características de la explotación de esa población, así como otras causas de mortalidad y las principales fuentes de incertidumbre.

4. Las estrategias de ordenación deberán tratar de mantener o restablecer las poblaciones de especies capturadas y, en caso necesario, las especies asociadas o dependientes a niveles compatibles con los niveles de referencia previamente convenidos. Estos niveles de referencia deben utilizarse como señal para iniciar las medidas de conservación y ordenación previamente convenidas. Las estrategias de ordenación incluirán medidas que puedan aplicarse cuando se esté a punto de llegar a

los niveles de referencia.

5. Las estrategias de ordenación de las pesquerías deben concebirse de manera tal que el riesgo de exceder los niveles de referencia de límite sea muy pequeño. Si una población desciende o está a punto de descender por debajo del nivel de referencia de límite, deberían iniciarse las medidas de conservación y de ordenación a fin de facilitar la renovación de las poblaciones. Las estrategias de ordenación deben garantizar que, de manera general, no se excedan los niveles de referencia de objetivo.

6. Cuando la información para determinar los niveles de referencia para una pesquería sea escasa o inexistente, se establecerán niveles de referencia provisionales. Estos niveles de referencia provisionales podrán establecerse por analogía a poblaciones similares y mejor conocidas. En tal caso, se someterá a la pesquería a una mayor vigilancia a fin de poder revisar los niveles de referencia provisionales cuando se disponga de información suficiente.

7. El índice de mortalidad debido a la pesca que permita asegurar el rendimiento máximo sostenible debería considerarse como la norma mínima para los niveles de referencia de límite. Para las poblaciones que no sean objeto de sobre explotación, las estrategias de ordenación de las pesquerías deben garantizar que la mortalidad debida a la pesca no sea mayor que la que permita asegurar el rendimiento máximo sostenible, y que la biomasa no descienda por debajo de un límite preestablecido. Para las poblaciones que sean objeto de sobre explotación, la biomasa que produzca un rendimiento máximo sostenible puede servir como objetivo de recuperación.

Código de Conducta para la Pesca Responsable

Naturaleza y ámbito de aplicación del código

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

1.1 El presente Código es voluntario. Sin embargo, algunas partes del mismo están basadas en normas pertinentes del derecho internacional, incluidas aquellas reflejadas en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar del 10 de diciembre de 1982¹. El Código también contiene disposiciones a las que puede otorgarse o ya se ha conferido efectos vinculantes por medio de otros instrumentos jurídicos obligatorios entre las partes, como el Acuerdo de 1993 para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación por los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar, el cual, según la Resolución No 15/93, párrafo 3, de la Conferencia de la FAO es parte integral del Código.

1.2 El Código es de aplicación mundial y está dirigido a los miembros y no miembros de la FAO, a las entidades pesqueras, a las organizaciones subregionales, regionales y mundiales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, y a todas las personas involucradas en la conservación de los recursos pesqueros y la ordenación y desarrollo de la pesca, tales como los pescadores y aquellos que se dedican al procesamiento y comercialización de pescado y productos pesqueros, así como otros usuarios del medio ambiente acuático que tienen relación con la actividad pesquera.

1.3 El Código contiene principios y normas aplicables a la conservación, la ordenación y el desarrollo de todas las pesquerías. Abarca también la captura, el procesamiento y el comercio de pescado y productos pesqueros, las operaciones pesqueras, la acuicultura, la investigación pesquera y la integración de la pesca en la ordenación de la zona costera.

1.4 Para los fines de este Código, la referencia a los Estados incluyen también a la Comunidad Europea en las materias de su competencia, y el término pesca incluye la acuicultura.

Objetivos del código

Los objetivos del Código son los siguientes:

a.- establecer principios, de conformidad con las normas del derecho internacional pertinentes, para que la pesca y las actividades relacionadas con la pesca se lleven a cabo de forma responsable, teniendo en cuenta todos los aspectos biológicos, tecnológicos, económicos, sociales, ambientales y comerciales pertinentes;

b.- establecer principios y criterios para elaborar y aplicar políticas nacionales encaminadas a la conservación de los recursos pesqueros y a la ordenación y desarrollo de la pesca de forma responsable;

c.- servir como instrumento de referencia para ayudar a los Estados a establecer o mejorar el marco jurídico e institucional necesario para el ejercicio de la pesca responsable y a formular y aplicar las medidas apropiadas;

d.- proporcionar orientaciones que puedan utilizarse, cuando sea oportuno, en la formulación y aplicación de acuerdos internacionales y otros instrumentos jurídicos tanto obligatorios como voluntarios;

e.- facilitar y promover la cooperación técnica y financiera, así como otros tipos de cooperación, en la conservación de los recursos pesqueros y la ordenación y el desarrollo de la pesca;

f.- promover la contribución de la pesca a la seguridad alimentaria y a la calidad de la alimentación otorgando prioridad a las necesidades nutricionales de las comunidades locales;

g.- promover la protección de los recursos acuáticos vivos y sus ambientes acuáticos así como de las áreas costeras;

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

h.-promover el comercio de pescado y productos pesqueros, de conformidad con las normas internacionales pertinentes y evitar el uso de medidas que constituyan obstáculos encubiertos a dicho comercio;

i.- promover la investigación pesquera, así como de los ecosistemas asociados y factores medioambientales pertinentes; y

j.- ofrecer normas de conducta para todas las personas involucradas en el sector pesquero.

Relación con otros instrumentos internacionales

3.1 El Código será interpretado y aplicado de conformidad con las normas pertinentes del derecho internacional, tal como se reflejan en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982. Ninguna disposición de este Código irá en menoscabo de los derechos, la jurisdicción y los deberes de los Estados en virtud del derecho internacional tal como se refleja en dicha Convención.

3.2 El Código también será interpretado y aplicado:

a.- de manera compatible con las disposiciones pertinentes del Acuerdo sobre la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de 1982 Relativas a la Conservación y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorias;

b.- de conformidad con las demás normas de derecho internacional aplicables, incluidas las respectivas obligaciones de los Estados conforme a los acuerdos internacionales de los que son parte; y

c.- a la luz de la Declaración de Cancún de 1992, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y el Programa 21 adoptados por la Conferencia de las

Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) de 1992 en particular, el Capítulo 17 del Programa 21, y las demás declaraciones e instrumentos internacionales pertinentes.

Aplicación, seguimiento y actualización

4.1 Todos los miembros y no miembros de la FAO, las entidades pesqueras y las organizaciones subregionales, regionales y mundiales pertinentes, tanto gubernamentales como no gubernamentales, así como todas las personas interesadas en la conservación, la gestión y la utilización de los recursos pesqueros y el comercio de pescado y productos pesqueros, deberían colaborar en el cumplimiento y la aplicación de los objetivos y principios establecidos en el presente Código.

4.2 La FAO, de conformidad con sus atribuciones dentro del sistema de Naciones Unidas, efectuará el seguimiento de la aplicación y cumplimiento del Código y sus efectos sobre la pesca; la Secretaría informará de ello al Comité de Pesca. Todos los Estados, tanto miembros de la FAO como no miembros, así como las organizaciones internacionales pertinentes, tanto gubernamentales como no gubernamentales, deberían cooperar activamente con la FAO en esta labor.

4.3 La FAO, a través de sus órganos competentes, podría revisar el Código teniendo en cuenta la evolución de las pesquerías, así como los informes del Comité de Pesca (COFI) sobre la aplicación del Código.

4.4 Los Estados y las organizaciones internacionales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, deberían promover la comprensión del Código entre aquellos involucrados en el sector pesquero mediante la adopción, cuando sea factible de planes que fomenten la aceptación voluntaria del Código, así como su aplicación efectiva, entre otros medios.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

Requerimientos especiales de los países en desarrollo

5.1 Debería tomarse debidamente en consideración la capacidad de los países en desarrollo de poner en práctica las recomendaciones del presente Código.

5.2 Con el fin de alcanzar los objetivos del presente Código y contribuir a una aplicación eficaz del mismo, los Estados, las organizaciones internacionales pertinentes, tanto gubernamentales como no gubernamentales, y las instituciones financieras deberían reconocer plenamente las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular de los pequeños países insulares y los países menos adelantados. Los Estados, las organizaciones internacionales pertinentes, tanto gubernamentales como no gubernamentales, y las instituciones financieras deberían empeñarse en adoptar medidas para atender las necesidades de dichos Estados en desarrollo, especialmente en los ámbitos de la asistencia financiera y técnica, la transferencia de tecnología, la capacitación y la cooperación científica y para mejorar su capacidad de explotar sus propias pesquerías así como para participar en las pesquerías de alta mar, incluyendo el acceso a las mismas.

Principios generales

6.1 Los Estados y los usuarios de los recursos acuáticos vivos deberían conservar los ecosistemas acuáticos. El derecho a pescar lleva consigo la obligación de hacerlo de forma responsable a fin de asegurar la conservación y la gestión efectiva de los recursos acuáticos vivos.

6.2 La ordenación de la pesca debería fomentar el mantenimiento de la calidad, la diversidad y disponibilidad de los recursos pesqueros en cantidad suficiente para las generaciones presentes y futuras, en el contexto de la seguridad alimentaria, el alivio de la pobreza, y el desarrollo

sostenible. Las medidas de ordenación deberían asegurar la conservación no sólo de las especies objetivo, sino también de aquellas especies pertenecientes al mismo ecosistema o dependientes de ellas o que están asociadas con ellas.

6.3 Los Estados deberían evitar la sobreexplotación, y el exceso de capacidad de pesca y deberían aplicar medidas de ordenación con el fin de asegurar que el esfuerzo de pesca sea proporcionado a la capacidad de producción de los recursos pesqueros y al aprovechamiento sostenible de los mismos. Los Estados deberían tomar medidas para rehabilitar las poblaciones en la medida de lo posible y cuando proceda.

6.4 Las decisiones sobre conservación y ordenación de en materia de pesquerías deberían basarse en los datos científicos más fidedignos disponibles, teniendo en cuenta también los conocimientos tradicionales acerca de los recursos y su hábitat, así como los factores ambientales, económicos y sociales pertinentes. Los Estados deberían dar prioridad a las actividades de investigación y recolección de datos, a fin de mejorar los conocimientos científicos y técnicos sobre la pesca y su interacción con el ecosistema. Reconociendo la naturaleza transfronteriza de muchos ecosistemas acuáticos los Estados deberían alentar, según proceda, la cooperación bilateral y multilateral en la investigación.

6.5 Los Estados y las organizaciones subregionales y regionales de ordenación pesquera deberían aplicar ampliamente el criterio de precaución en la conservación, la ordenación y la explotación de los recursos acuáticos vivos con el fin de protegerlos y de preservar el medio ambiente acuático, tomando en consideración los datos científicos más fidedignos disponibles. La falta de información científica adecuada no debería utilizarse como razón para aplazar o dejar de tomar medidas para conservar las especies que son objeto de la pesca, las especies asociadas o dependientes y

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

aquellas que no son objeto de la pesca, así como su medio ambiente.

6.6 Deberían continuar perfeccionándose y aplicándose, en la medida de lo posible, artes y prácticas de pesca selectivas y ambientalmente seguras a fin de mantener la biodiversidad y conservar la estructura de las poblaciones, los ecosistemas acuáticos y la calidad del pescado. Donde existan adecuados artes y prácticas de pescas selectivas y ambientalmente seguras, las mismas deberían ser reconocidas y debería asignárseles una prioridad al establecerse medidas de conservación y ordenación aplicables a las pesquerías. Los Estados y los usuarios de los ecosistemas acuáticos deberían reducir al mínimo el desperdicio de las capturas tanto de las especies que son el objeto de la pesca como de las que no lo son, de peces y otras especies así como los efectos sobre las especies asociadas o dependientes, la captura incidental de especies no utilizadas y de otros recursos vivos.

6.7 La captura, manipulación, procesamiento y distribución del pescado y de los productos pesqueros deberían realizarse de forma que se mantenga el valor nutritivo, la calidad y la inocuidad de los productos, se reduzcan los desperdicios y sean mínimos los efectos negativos en el medio ambiente.

6.8 Todos los hábitat críticos para la pesca en los ecosistemas marinos y de agua dulce, como las zonas húmedas, los manglares, los arrecifes, las lagunas, las zonas de cría y desove se deberían proteger y rehabilitar en la medida de lo posible y cuando sea necesario. Debería ponerse especial empeño en protegerlos de la destrucción, la degradación, la contaminación y otros efectos significativos derivados de las actividades humanas que constituyan una amenaza para la salud y la viabilidad de los recursos pesqueros.

6.9 Los Estados deberían asegurar que sus intereses pesqueros, incluyendo a la

necesidad de conservación de los recursos, se tomen en cuenta en la utilización múltiple de las zonas costeras y se integren en la ordenación, la planificación y el desarrollo de la zona costera.

6.10 En el ámbito de sus respectivas competencias y de conformidad con el derecho internacional, incluyendo dentro del marco de las organizaciones o arreglos sub-regionales o regionales para la conservación y gestión pesqueras, los Estados deberían asegurar el cumplimiento y la aplicación de las medidas de conservación y ordenación, y establecer mecanismos eficaces, según proceda, para vigilar y controlar las actividades de los buques pesqueros y los buques pesqueros de apoyo a la pesca.

6.11 Los Estados que autoricen a buques pesqueros y a buques de apoyo a la pesca a enarbolar su pabellón deberían ejercer un control eficaz sobre dichos buques, con el fin de asegurar la aplicación adecuada de este Código. Asimismo, deberían velar por que las actividades de estos buques no menoscaben la eficacia de las medidas de conservación y ordenación tomadas de conformidad con el derecho internacional y adoptado a nivel nacional, subregional, regional o mundial. Los Estados deberían velar también por que los buques que enarboles su pabellón cumplan sus obligaciones relativas a la recolección y suministro de datos referentes a sus actividades pesqueras.

6.12 Los Estados, dentro del marco de sus respectivas competencias y de conformidad con el derecho internacional, deberían cooperar a nivel subregional, regional y mundial, a través de organizaciones de ordenación pesquera, otros acuerdos internacionales u otros arreglos, con el fin de promover la conservación y ordenación y asegurar la pesca responsable y la conservación y protección eficaces de los recursos acuáticos vivos en toda su zona de distribución, teniendo en cuenta la necesidad de medidas compatibles en las

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

áreas situadas dentro y fuera de la jurisdicción nacional.

6.13 Los Estados deberían velar, en la medida en que lo permitan las leyes y reglamentos nacionales, por que los procesos de toma de decisiones sean transparentes y proporcionen soluciones oportunas a cuestiones urgentes. Los Estados, de conformidad con los procedimientos adecuados, deberían facilitar la consulta y la efectiva participación de la industria, trabajadores de la pesca, las organizaciones ambientalistas y otras interesadas, en la toma de decisiones con respecto a la elaboración de normas y políticas relacionadas con la ordenación y el desarrollo pesqueros, y el crédito y la ayuda internacionales.

6.14 El comercio internacional de pescado y productos pesqueros debería llevarse a cabo de conformidad con los principios, derechos y obligaciones establecidas por la Organización Mundial del Comercio (OMC) y con los acuerdos internacionales pertinentes. Los Estados deberían velar por que sus políticas, programas y prácticas referentes al comercio de pescado y productos pesqueros no se traduzcan en obstáculos a dicho comercio ni tengan efectos de degradación ambiental o repercusiones negativas desde el punto de vista social y nutricional.

6.15 Los Estados deberían cooperar con el objeto de prevenir controversias. Todas las controversias relativas a actividades y prácticas pesqueras deberían resolverse oportunamente, de forma pacífica y cooperativa, de conformidad con los acuerdos internacionales aplicables o de cualquier otra forma acordada entre las partes. Mientras no se resuelva una controversia, los Estados interesados deberían hacer todo lo posible para concertar acuerdos provisionales de orden práctico, que no prejuzguen el resultado definitivo de cualquier procedimiento de solución de controversias que hubiera sido iniciados.

6.16 Los Estados, reconociendo que es sumamente importante que los pescadores y los acuicultores comprendan los problemas relacionados con la conservación y la gestión de los recursos pesqueros de los que dependen, deberían fomentar por medio de la enseñanza y la capacitación la toma de conciencia de éstos acerca de la pesca responsable. Asimismo, deberían velar por que los pescadores y acuicultores participen, cuando proceda, en el proceso de formulación y ejecución de políticas con el fin de facilitar la aplicación del Código.

6.17 Los Estados deberían velar por que las instalaciones y equipos de pesca, así como todas las actividades pesqueras, ofrezcan condiciones de trabajo y de vidas seguras, sanas y justas y cumplan las normas internacionalmente acordadas adoptadas por las organizaciones internacionales pertinentes.

6.18 Reconociendo la importante contribución de la pesca artesanal y en pequeña escala al empleo, los ingresos y la seguridad alimentaria, los Estados deberían proteger apropiadamente el derecho de los trabajadores y pescadores, especialmente aquellos que se dedican a la pesca de subsistencia, artesanal y en pequeña escala, a un sustento seguro y justo, y proporcionar acceso preferencial, cuando proceda, a los recursos pesqueros que explotan tradicionalmente así como a las zonas tradicionales de pesca en las aguas de su jurisdicción nacional.

6.19 Los Estados deberían considerar a la acuicultura, incluidas las pesquerías basadas en el cultivo, como una forma de promover una diversificación en el ingreso y la dieta. Al hacerlo, los Estados deberían velar por que los recursos sean usados de forma responsable y los impactos adversos sobre el ambiente y las comunidades locales sean minimizados.

Ordenación pesquera

1 Aspectos generales

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

7.1.1 Los Estados y todos aquellos involucrados en la ordenación pesquera deberían adoptar, en un marco normativo, jurídico e institucional adecuado, medidas para la conservación y el uso sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros. Las medidas de conservación y ordenación, tanto si se aplican a escala local, nacional, subregional o regional, deberían basarse en los datos científicos más fidedignos disponibles y estar concebidas para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los recursos pesqueros a niveles que promuevan el objetivo de una utilización óptima de los mismos y mantener su disponibilidad para las generaciones actuales y futuras; las consideraciones a corto plazo no deberían comprometer estos objetivos.

7.1.2 En las zonas bajo su jurisdicción nacional, los Estados deberían tratar de determinar quiénes son, dentro del propio país, las partes pertinentes que tienen un interés legítimo en la utilización y ordenación de los recursos pesqueros, y establecer medidas para mantener consultas con las mismas, a fin de contar con su colaboración para lograr la pesca responsable.

7.1.3 Por lo que respecta a las poblaciones de peces transfronterizas, poblaciones de peces transzonales, poblaciones de peces altamente migratorios y poblaciones de peces de alta mar, cuando éstas sean explotadas por dos o más Estados, los Estados en cuestión, incluidos los Estados ribereños pertinentes en el caso de las poblaciones transzonales y altamente migratorias, deberían cooperar para velar por la conservación y ordenación de forma eficaz de los recursos. Ello debería realizarse estableciendo, cuando proceda, una organización o arreglo bilateral, subregional o regional de ordenación pesquera.

7.1.4 Las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían incluir representantes de

los Estados en cuyas jurisdicciones se encuentren los recursos, así como representantes de los Estados que tengan un interés real en la pesca de recursos que se encuentran fuera de las jurisdicciones nacionales. Cuando exista una organización o arreglo subregional o regional de ordenación pesquera y tenga la facultad de establecer medidas de conservación y gestión, los Estados deberían cooperar convirtiéndose en miembros de dicha organización o participantes en dicho arreglo, e intervenir activamente en su labor.

7.1.5 Un Estado que no sea miembro de una organización subregional o regional de ordenación pesquera o que no participe en un arreglo subregional o regional de ordenación pesquera debería cooperar, no obstante, de conformidad con los acuerdos internacionales pertinentes y el derecho internacional, en la conservación y gestión de los recursos pesqueros haciendo efectivas las medidas de conservación y gestión aprobadas por dicha organización o arreglo.

7.1.6 Los representantes de las organizaciones pertinentes, tanto gubernamentales como no gubernamentales, que tienen interés en la pesca deberían tener la oportunidad de participar en las reuniones de organizaciones y arreglos subregionales y regionales de ordenación pesquera como observadores o en otra forma, según proceda, de conformidad con los procedimientos de la organización o arreglo correspondiente. Los referidos representantes deberían poder acceder de forma oportuna a los registros e informes de dichas reuniones, con sujeción a las reglas de procedimiento que rijan el acceso a los mismos.

7.1.7 Los Estados deberían establecer, en el ámbito de sus respectivas competencias y capacidades, mecanismos eficaces del seguimiento, vigilancia y control de la pesca y la ejecución de la legislación con el fin de velar por el cumplimiento de sus medidas

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

de conservación y ordenación así como de aquellas adoptadas por organizaciones o arreglos subregionales o regionales.

7.1.8 Los Estados deberían tomar medidas para prevenir o eliminar el exceso de capacidad de pesca y deberían velar por que los niveles del esfuerzo de pesca sean compatibles con el uso sostenible de los recursos pesqueros a fin de velar por la eficacia de las medidas de conservación y gestión.

7.1.9 Los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían asegurar la transparencia en los mecanismos de ordenación pesquera y en el proceso de adopción de decisiones en esta materia.

7.1.10 Los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían dar la debida publicidad a las medidas de conservación y gestión y velar por que las leyes, reglamentos y otras normas jurídicas que rigen su aplicación se difundan con eficacia. Las bases y los propósitos de dichas medidas deberían explicarse a los usuarios de los recursos con el fin de facilitar su aplicación y obtener con ello un mayor apoyo para poner en práctica dichas medidas.

7.2 Objetivos de ordenación

7.2.1 Reconociendo que el uso sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros es el objetivo primordial de la conservación y gestión, los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían, entre otras cosas, adoptar medidas apropiadas, basadas en los datos científicos más fidedignos disponibles y formuladas a los efectos de mantener o restablecer las poblaciones a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible, con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes, incluidas las necesidades especiales de los Estados en desarrollo.

7.2.2 Dichas medidas deberían propender, entre otras cosas, a que:

a.- se evite el exceso de capacidad de pesca y se asegure que la explotación de las poblaciones continúe siendo económicamente viable;

b.- las condiciones económicas en las que las industrias pesqueras operan promuevan la pesca responsable;

c.- se tengan en cuenta los intereses de los pescadores, incluidos los que practican la pesca de subsistencia, artesanal y en pequeña escala;

d.- se preserve la biodiversidad de los hábitat y ecosistemas acuáticos y se protejan las especies en peligro;

e.- se permita la recuperación de las poblaciones agotadas o, cuando proceda, se intervenga activamente para restablecerlas;

f.- se evalúe y, cuando proceda, se corrija el impacto ambiental negativo sobre los recursos provocado por la actividad humana y

g.- se reduzcan al mínimo la contaminación, los desperdicios, los descartes, las capturas por artes de pesca perdidos o abandonados, las capturas de especies que no son objeto de la pesca, tanto de peces como de otras especies, y los efectos sobre las especies asociadas o dependientes, aplicando medidas tales como, en la medida que sea posible, el perfeccionamiento y la utilización de artes y técnicas, de pesca selectivas rentables e inofensivas para el medio ambiente.

7.2.3 Los Estados deberían evaluar los efectos de los factores ambientales sobre las poblaciones que son objeto de pesca y las especies que pertenecen al mismo ecosistema o que están asociadas o dependen de dichas poblaciones y evaluar la

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

relación entre las poblaciones dentro del ecosistema.

7.3 Marco y procedimientos para la ordenación

7.3.1 La ordenación pesquera, para ser eficaz, debería contemplar la unidad de población en su totalidad y en toda su zona de distribución y tener en cuenta las medidas de gestión previamente acordadas, establecidos y aplicados en la misma región así como todas las extracciones, la unidad biológica y demás características biológicas de la población. Deberían utilizarse los datos científicos más fidedignos disponibles para determinar, entre otras cosas, la zona de distribución del recurso y la zona a través de la que emigra durante su ciclo vital.

7.3.2 Con el fin de conservar y ordenar las poblaciones de peces transfronterizas, las poblaciones de peces transzonales, las poblaciones de peces altamente migratorios y las poblaciones de peces de alta mar en toda su zona de distribución, las medidas de conservación y gestión establecidas de conformidad con las respectivas competencias de los Estados correspondientes, o, cuando proceda, por medio de organizaciones y arreglos subregionales y regionales de ordenación pesquera, deberían ser compatibles. Esta compatibilidad debería lograrse respetando los derechos, competencias e intereses de los Estados interesados.

7.3.3 Los objetivos de ordenación a largo plazo deberían traducirse en medidas de gestión formuladas en forma de plan de ordenación pesquera u otro marco de ordenación.

7.3.4 Los Estados y, cuando proceda, las organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían fomentar y promover la cooperación y coordinación internacional en todos los asuntos relacionados con la pesca, con inclusión de la recolección e intercambio de

información, la investigación pesquera, la ordenación y el desarrollo de la pesca.

7.3.5 Los Estados que pretendan adoptar alguna medida, por medio de una organización ajena al sector pesquero, que afecte a las medidas de conservación y ordenación adoptadas por una organización o arreglo subregional o regional de ordenación pesquera competente deberían mantener previamente, en la medida de lo posible, consultas con dicha organización o arreglo y tener en cuenta sus opiniones.

7.4 Recolección de datos y asesoramiento sobre ordenación

7.4.1 Al considerar la adopción de medidas de conservación y ordenación, deberían tenerse en cuenta los datos científicos más fidedignos de que se disponga con el fin de evaluar el estado actual de los recursos pesqueros y los posibles efectos de las medidas propuestas sobre los recursos.

7.4.2 Debería fomentarse la investigación en apoyo de la conservación y la ordenación pesquera, incluidas las investigaciones sobre los recursos y sobre los efectos de los factores climáticos, ambientales y socioeconómicos. Los resultados de dichas investigaciones deberían divulgarse entre las partes interesadas.

7.4.3 Deberían promoverse estudios que permitan conocer los costos, las ventajas y los efectos de programas alternativos de ordenación destinados a racionalizar la pesca, en particular, aquellos programas relativos al exceso de capacidad de pesca y a los niveles excesivos de esfuerzo de pesca.

7.4.4 Los Estados deberían velar por que se recolecten estadísticas actualizadas, completas y fidedignas sobre capturas y esfuerzo de pesca y se mantengan de conformidad con las normas y prácticas internacionales pertinentes, de manera suficientemente detallada para poder hacer un análisis estadístico riguroso. Estos datos

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

deberían actualizarse periódicamente y verificarse mediante un sistema apropiado. Los Estados deberían recolectar y difundir dichos datos respetando cualquier requisito de confidencialidad aplicable.

7.4.5 Con el fin de velar por la ordenación sostenible de la pesca y facilitar el logro de los objetivos sociales y económicos, deberían obtenerse suficientes conocimientos sobre los factores sociales, económicos e institucionales por medio de la recolección y el análisis de datos y la investigación.

7.4.6 Los Estados deberían reunir datos científicos relacionados con la pesca y otros datos científicos complementarios en relación con las poblaciones de peces reguladas por las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera en un formato convenido internacionalmente y facilitarlos oportunamente a la organización o arreglo. En el caso de las poblaciones que se encuentren en la jurisdicción de más de un Estado y para las que no exista ninguna organización o arreglo, los Estados correspondientes deberían acordar un mecanismo de cooperación para compilar e intercambiar dichos datos.

7.4.7 Las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían compilar datos y facilitarlos, respetando cualquier requisito de confidencialidad aplicable, de manera oportuna y en un formato convenido, a todos los miembros de estas organizaciones y a otras partes interesadas de conformidad con los procedimientos acordados.

7.5 Criterio de precaución

7.5.1 Los Estados deberían aplicar ampliamente el criterio de precaución en la conservación, ordenación y explotación de los recursos acuáticos vivos con el fin de protegerlos y preservar el medio acuático. La falta de información científica adecuada no debería utilizarse como razón para

aplazar o dejar de tomar las medidas de conservación y gestión necesarias.

7.5.2 Al aplicar el criterio de precaución, los Estados deberían tener en cuenta, entre otros, los elementos de incertidumbre, como los relativos al tamaño y la productividad de las poblaciones, los niveles de referencia, el estado de las poblaciones con respecto a dichos niveles de referencia, el nivel y la distribución de la mortalidad ocasionada por la pesca y los efectos de las actividades pesqueras, incluidos los descartes, sobre las especies que no son objeto de la pesca y especies asociadas o dependientes, así como las condiciones ambientales, sociales y económicas.

7.5.3 Los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían determinar, tomando como base los datos científicos más fidedignos disponibles, entre otras cosas:

a.- los niveles de referencia previstos para cada población de peces y, al mismo tiempo, las medidas que han de tomarse cuando se rebasen estos niveles, y

b.- los niveles de referencia fijados como límite para cada población de peces y al mismo tiempo, las medidas que han de tomarse cuando se rebasen estos niveles; cuando se esté cerca de alcanzar un nivel de referencia fijado como límite, deberían tomarse medidas para asegurar que no se rebese dicho nivel.

7.5.4 En el caso de nuevas pesquerías o de pesquerías exploratorias, los Estados deberían adoptar lo antes posible medidas de conservación y ordenación precautorias que incluyan, entre otras cosas, la fijación de límites de las capturas y del esfuerzo de pesca. Esas medidas deberían permanecer en vigor hasta que se disponga de datos suficientes para hacer una evaluación de los efectos de la actividad pesquera sobre la sostenibilidad a largo plazo de las poblaciones. A partir de ese momento,

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

deberían aplicarse medidas de conservación y gestión basadas en dicha evaluación. Estas medidas, cuando proceda, deberían permitir el desarrollo gradual de las pesquerías.

7.5.5 Si un fenómeno natural tiene importantes efectos perjudiciales sobre el estado de los recursos acuáticos vivos, los Estados deberían adoptar medidas de conservación y gestión de emergencia, a fin de que la actividad pesquera no agrave dichos efectos perjudiciales. Los Estados deberían adoptar también dichas medidas de emergencia cuando la actividad pesquera plantee una seria amenaza a la sostenibilidad de dichos recursos. Las medidas de emergencia deberían ser de carácter temporal y basarse en los datos científicos más fidedignos de que se disponga.

7.6 Medidas de ordenación

7.6.1 Los Estados deberían asegurar un nivel de actividad pesquera compatible con el estado de los recursos pesqueros.

7.6.2 Los Estados deberían adoptar medidas para asegurar que no se permita pescar a ninguna embarcación, a menos que esté autorizada conforme con el derecho internacional para la alta mar o de conformidad con la legislación nacional dentro de las zonas de jurisdicción nacional.

7.6.3 Cuando exista un exceso de capacidad, deberían establecerse mecanismos para reducir la capacidad a niveles compatibles con el uso sostenible de los recursos pesqueros a fin de velar por que los pescadores operen en condiciones económicas que fomenten la pesca responsable. Dichos mecanismos deberían contemplar el seguimiento de la capacidad de las flotas pesqueras.

7.6.4 Se debería examinar el comportamiento de todas las artes, métodos y prácticas de pesca existentes y deberían adoptarse medidas para eliminar

progresivamente las artes, métodos y prácticas de pesca que no sean compatibles con la pesca responsable y para sustituirlos por otros más adecuados. En este proceso, debería prestarse especial atención a los efectos de estas medidas sobre las comunidades de pescadores, en particular, sobre su capacidad de explotar el recurso.

7.6.5 Los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían regular la pesca de forma que se evite el riesgo de conflictos entre los pescadores que utilicen distintos tipos de embarcaciones, artes y métodos de pesca.

7.6.6 Al adoptar decisiones sobre la utilización, la conservación y la ordenación de los recursos pesqueros, deberían reconocerse debidamente, según proceda, de conformidad con las leyes y reglamentos nacionales, las prácticas tradicionales, las necesidades y los intereses de las poblaciones indígenas y las comunidades pesqueras locales que dependen en gran medida de los recursos pesqueros para su subsistencia.

7.6.7 Al evaluar las medidas alternativas de conservación y gestión, debería tenerse en cuenta la relación costo-beneficio y las repercusiones sociales de dichas medidas.

7.6.8 La eficacia de las medidas de conservación y gestión y sus posibles interacciones debería mantenerse bajo permanente escrutinio. Cuando proceda, dichas medidas deberían revisarse o suprimirse a la luz de los nuevos datos.

7.6.9 Los Estados deberían adoptar medidas apropiadas para reducir al mínimo los desperdicios, los descartes, las capturas realizadas por artes de pesca perdidas o abandonadas, la captura de especies que no son objeto de pesca, tanto de peces como de especies distintas de los peces, y los efectos negativos en las especies asociadas o dependientes, en particular las especies que estén en peligro de extinción. Cuando

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

proceda, estas medidas podrán incluir medidas técnicas relacionadas con la talla del pescado, la luz de malla o las artes de pesca, los descartes, temporadas y zonas de veda, y zonas reservadas para determinadas pesquerías, especialmente para la pesca artesanal. Estas medidas deberían ser aplicadas, cuando proceda, para proteger a los juveniles y los reproductores. Los Estados y las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deberían fomentar, en la medida de lo posible, el desarrollo y la utilización de artes y técnicas de pesca selectivas rentables e inofensivas para el medio ambiente.

7.6.10 Los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales y regionales de ordenación pesquera, en el marco de sus respectivas competencias, deberían adoptar medidas referentes a los recursos agotados y a aquellos recursos en peligro de agotamiento a fin de facilitar la recuperación sostenida de dichas poblaciones. Deberían hacer todo lo posible para asegurar el restablecimiento de los recursos y de los hábitats que tienen una importancia fundamental para el bienestar de los mismos, y que hayan resultado perjudicados por las actividades de pesca o por otras actividades humanas.

7.7 Aplicación

7.7.1 Los Estados deberían asegurar el establecimiento de un marco jurídico y administrativo eficaz a escala local y nacional, según proceda, para la conservación de los recursos pesqueros y la ordenación pesquera.

7.7.2 Los Estados deberían asegurar que sus leyes y reglamentos prevean, respecto a las infracciones, sanciones que sean suficientemente severas para ser efectivas, incluyendo sanciones que permitan denegar, retirar o suspender las autorizaciones de pesca en el caso de que no se cumplan las medidas de conservación y gestión en vigor.

7.7.3 Los Estados, de conformidad con su legislación nacional, deberían aplicar medidas eficaces de seguimiento, control, vigilancia y ejecución de las leyes en lo que se refiere a la pesca, incluyendo, cuando proceda, programas de observadores, mecanismos de inspección y sistemas de vigilancia de buques. Las organizaciones y arreglos subregionales deberían promover y, cuando proceda, aplicar estas medidas, de conformidad con los procedimientos acordados por ellas.

7.7.4 Los Estados y las organizaciones y arreglos subregionales y regionales de ordenación pesquera, según proceda, deberían acordar los medios de financiación de las actividades de dichas organizaciones o arreglos, teniendo en cuenta, entre otras cosas, los beneficios relativos derivados de la pesca y la distinta capacidad de los países para aportar contribuciones financieras y de otro tipo. Cuando proceda y sea posible, dichas organizaciones y arreglos deberían intentar recuperar los costos de conservación, ordenación e investigación en el ámbito de la pesca.

7.7.5 Los Estados que sean miembros de una organización o participen en un arreglo subregional o regional de ordenación pesquera deberían aplicar medidas internacionalmente acordadas, adoptadas en el marco de tal organización o arreglo y compatibles con el derecho internacional, para disuadir las actividades de embarcaciones de pabellón de países que no son miembros ni participantes que lleven a cabo actividades que menoscaben la eficacia de las medidas de conservación y gestión establecidas por tal organización o arreglo.

7.8 Instituciones financieras

7.8.1 Sin perjuicio de los acuerdos internacionales pertinentes, los Estados deberían alentar a los bancos e instituciones financieras a que no exijan como condición a la concesión de un préstamo o crédito hipotecario que los buques de pesca o los

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

buques de apoyo a la pesca abandonen en cualquier jurisdicción distinta a la del Estado de los dueños beneficiarios si esta exigencia supone una mayor probabilidad de que no se cumplan las medidas internacionales de conservación y ordenación.

Operaciones pesqueras

8.1 Deberes de todos los Estados

8.1.1 Los Estados deberían velar por que en aguas de su jurisdicción se realicen solamente las operaciones de pesca por ellos permitidas y que dichas operaciones se lleven a cabo de forma responsable.

8.1.2 Los Estados deberían mantener un registro, actualizado periódicamente, de todas las autorizaciones de pesca que concedan.

8.1.3 Los Estados deberían mantener, de conformidad con estándares y prácticas internacionales reconocidas, datos estadísticos actualizados periódicamente sobre todas las operaciones de pesca por ellos permitidas.

8.1.4 Los Estados, de conformidad con el derecho internacional y en el ámbito de las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera, deberían cooperar para establecer sistemas de seguimiento, control y vigilancia y de ejecución de las medidas aplicables con respecto a las operaciones pesqueras y actividades conexas en aguas fuera de su jurisdicción nacional.

8.1.5 Los Estados deberían velar por la aprobación de normas de salud y seguridad para todo el personal empleado en las operaciones de pesca. Dichas normas deberían ajustarse por lo menos a las exigencias mínimas de los acuerdos internacionales pertinentes sobre las condiciones de trabajo y servicio.

8.1.6 Los Estados deberían tomar medidas individualmente, conjuntamente con otros Estados o con la organización internacional que corresponda para integrar las operaciones pesqueras en los sistemas de búsqueda y salvamento marítimos.

8.1.7 Los Estados deberían mejorar, por medio de programas de formación y capacitación, la preparación y competencia de los pescadores y, cuando proceda, su calificación profesional. Dichos programas deberían tener en cuenta las normas y las directrices acordadas internacionalmente.

8.1.8 Los Estados deberían mantener, según proceda, registros de los pescadores en los que debería incluirse, cuando sea posible, información relativa a su hoja de servicios y calificaciones, incluyendo los certificados de aptitud profesional, de conformidad con la legislación nacional.

8.1.9 Los Estados deberían velar por que las medidas aplicables con respecto a los capitanes de los buques y otros oficiales acusados de contravenir las normas relativas a las operaciones de una embarcación de pesca deberían incluir disposiciones que puedan permitir, entre otras cosas, denegar, retirar o suspender la autorización para desempeñar la función de capitán o de oficial de un buque de pesca.

8.1.10 Los Estados, con la ayuda de las organizaciones internacionales pertinentes y por medio de actividades de formación y capacitación, deberían velar por que todos los que intervienen en operaciones de pesca reciban información sobre las disposiciones más importantes del presente Código, así como sobre las disposiciones de los convenios internacionales pertinentes y las normas ambientales y de otro tipo aplicables que son fundamentales para velar por que las operaciones de pesca se lleven a cabo de manera responsable.

8.2 Deberes del Estado del pabellón

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

8.2.1 Los Estados del pabellón deberían mantener registros de los buques pesqueros autorizados a enarbolar su pabellón y autorizados a pescar y deberían hacer constar en dicho registro los datos de los buques, sus propietarios y las autorizaciones de pesca.

8.2.2 Los Estados del pabellón deberían velar por que ningún buque pesquero autorizado a enarbolar su pabellón pesque en alta mar o en aguas bajo la jurisdicción de otro Estado, a menos que cuente con un Certificado de Registro y haya sido autorizado a pescar por las autoridades competentes. Dichos buques deberían llevar a bordo el Certificado de Registro y su autorización para pescar.

8.2.3 Los buques pesqueros autorizados a pescar en alta mar o en aguas bajo la jurisdicción de un Estado distinto del Estado del pabellón deberían estar debidamente marcados de conformidad con sistemas de marcado de buques uniformes e internacionalmente reconocibles, tales como las Especificaciones Uniformes de la FAO para el Mercado e Identificación de las Embarcaciones Pesqueras.

8.2.4 Las artes de pesca deberían estar marcados de conformidad con la legislación nacional a fin de poder identificar al propietario del arte. Las exigencias de marcado de artes de pesca deberían tener en cuenta sistemas de marcado uniformes y reconocibles internacionalmente.

8.2.5 Los Estados del pabellón deberían velar por que los buques pesqueros y los pescadores cumplan los requisitos de seguridad adecuados de conformidad con los convenios internacionales, los códigos de prácticas acordados internacionalmente y las directrices voluntarias. Los Estados deberían establecer requisitos de seguridad adecuados para todas las embarcaciones pequeñas que no se contemplan en dichos convenios internacionales, códigos de prácticas o directrices voluntarias.

8.2.6 Debería alentarse a los Estados que no son partes del Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Ordenación para los Buques Pesqueros que Pescan en Alta Mar a que acepten el Acuerdo y aprueben leyes y reglamentos compatibles con las disposiciones del mismo.

8.2.7 Los Estados del pabellón deberían adoptar medidas de ejecución con respecto a los buques pesqueros autorizados a enarbolar su pabellón y que, a su juicio, hayan contravenido las medidas de conservación y ordenación aplicables incluso, cuando proceda, haciendo que la legislación nacional contemple como delito la contravención de dichas medidas. Las sanciones aplicables a estas infracciones deberían tener la severidad suficiente para asegurar el cumplimiento de las medidas de conservación y desalentar las infracciones donde quiera que se produzcan y deberían privar a los infractores de los beneficios obtenidos con sus actividades ilícitas. Para las infracciones graves, dichas sanciones pueden incluir la denegación, la suspensión y el retiro de la autorización para pescar.

8.2.8 Los Estados del pabellón deberían fomentar el acceso de los propietarios y fletadores de las embarcaciones de pesca a una cobertura de seguros suficiente para proteger a las tripulaciones y los intereses de las mismas, indemnizar a terceros y proteger sus propios intereses.

8.2.9 Los Estados del pabellón deberían velar por que los miembros de la tripulación tengan derecho a ser repatriados, teniendo en cuenta los principios establecidos en el "Convenio sobre Repatriación de la Gente de Mar (Revisión), 1987, (nº 166)".

8.2.10 En caso de accidente de una embarcación pesquera o de las personas a bordo, el Estado del pabellón de la embarcación en cuestión debería informar del accidente a los Estados de los cuales los extranjeros a bordo de la embarcación

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

involucrada en el accidente tienen la nacionalidad. Asimismo, esta información debería comunicarse, cuando sea factible, a la Organización Marítima Internacional.

8.3 Deberes del Estado del puerto

8.3.1 Para lograr los objetivos de este Código y ayudar a otros Estados a lograrlo, Los Estados del puerto deberían adoptar, siguiendo procedimientos establecidos en su legislación nacional y de conformidad con el derecho internacional, incluyendo los acuerdos o arreglos internacionales pertinentes, las medidas que sean necesarias para ayudar a otros Estados a lograr los objetivos de este Código, y deberían comunicar a otros Estados la información sobre las regulaciones y medidas que han adoptado para tal fin. Al adoptar tales medidas, el Estado del puerto no debería discriminar, ni en la forma ni en la práctica, a los buques de ningún otro Estado.

8.3.2 Los Estados del puerto deberían prestar asistencia, según proceda, a los Estados del pabellón, de conformidad con su legislación nacional y el derecho internacional, cuando un buque pesquero se encuentre voluntariamente en un puerto o terminal costa afuera del Estado del puerto y el Estado del pabellón del buque solicite ayuda al Estado del puerto por lo que respecta al no cumplimiento de las medidas de conservación y gestión de alcance subregional, regional o mundial o de las normas mínimas acordadas internacionalmente en lo referente a la contaminación, la seguridad, la salud y las condiciones de trabajo a bordo de los buques pesqueros.

8.4 Prácticas de pesca

8.4.1 Los Estados deberían velar por que la pesca se realice respetando debidamente la seguridad de las vidas humanas y el Reglamento Internacional de la Organización Marítima Internacional para prevenir Abordajes en Mar, así como las disposiciones de la Organización Marítima

Internacional relativas a la organización del tráfico marítimo, la protección del medio ambiente marino y la prevención de daños o pérdidas de artes de pesca.

8.4.2 Los Estados deberían prohibir el empleo de prácticas de pesca como la utilización de venenos y explosivos y otras de similar efecto destructivo.

8.4.3 Los Estados deberían hacer todo lo posible por velar por que se recolecte la documentación relativa a las operaciones pesqueras, las capturas retenidas de peces y otras especies y, por lo que respecta a los descartes, la información necesaria para evaluar las poblaciones de acuerdo con lo establecido por los órganos de ordenación competentes, y que se envíe de forma sistemática a dichos órganos. Los Estados deberían establecer en la medida de lo posible programas, tales como programas de observadores e inspección, con el fin de promover el cumplimiento de las medidas aplicables.

8.4.4 Los Estados deberían promover la adopción de tecnología apropiada, teniendo en cuenta las condiciones económicas, para el mejor aprovechamiento y tratamiento posible de las capturas retenidas.

8.4.5 Los Estados, junto con los grupos pertinentes de la industria, deberían alentar el perfeccionamiento y la aplicación de tecnologías y métodos operativos que reduzcan los descartes. Debería desalentarse la utilización de artes y prácticas de pesca que comporten descartes de las capturas y debería promoverse la utilización de aquéllos que incrementen las tasas de supervivencia de los peces que escapan.

8.4.6 Los Estados deberían cooperar en el perfeccionamiento y aplicación de tecnologías, materiales y métodos operativos que reduzcan al mínimo la pérdida de artes de pesca y los efectos de la pesca fantasma de las artes perdidas o abandonadas.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

8.4.7 Los Estados deberían velar por que se lleven a cabo evaluaciones de las consecuencias de las perturbaciones del hábitat antes de introducir a escala comercial nuevas artes, métodos y operaciones de pesca en una zona.

8.4.8 Debería fomentarse la investigación sobre los efectos ambientales y sociales de las artes de pesca y, en particular, los efectos de dichas artes sobre la diversidad biológica y las comunidades pesqueras de la costa.

8.5 Selectividad de las artes de pesca

8.5.1 Los Estados deberían exigir que las artes, métodos y prácticas de pesca sean, en la medida de lo posible, lo suficientemente selectivas para reducir al mínimo los desperdicios, los descartes, las capturas de especies que son objeto de pesca, tanto de peces como de otras especies y los efectos sobre las especies asociadas o dependientes, y que la finalidad de los reglamentos correspondientes no se desvirtúe recurriendo a estratagemas técnicas. A este respecto, los pescadores deberían cooperar en el desarrollo de artes y métodos de pesca selectivas. Los Estados deberían velar por que la información sobre los nuevos adelantos y requisitos se ponga a disposición de todos los pescadores.

8.5.2 Con el fin de mejorar la selectividad, los Estados, al redactar sus leyes y reglamentos, deberían tener en cuenta las diversas artes, métodos y estrategias de pesca selectivas de que dispone la industria.

8.5.3 Los Estados y las instituciones competentes deberían colaborar en el desarrollo de metodologías uniformes para la investigación sobre la selectividad de las artes y métodos y estrategias de pesca.

8.5.4 Debería alentarse la cooperación internacional con respecto a los programas de investigación sobre la selectividad de las artes de pesca y los métodos y las

estrategias de pesca la difusión de los resultados de dichos programas de investigación y la transferencia de tecnología.

8.6 Utilización óptima de la energía

8.6.1 Los Estados deberían promover la elaboración de normas y directrices adecuadas que permitan utilizar de forma más eficaz en el sector pesquero la energía en las actividades de captura y posteriores a la captura.

8.6.2 Los Estados deberían promover el desarrollo y la transferencia de tecnología en relación con la utilización óptima de la energía en el sector pesquero y, en particular, alentar a los propietarios, fletadores y armadores a dotar a sus buques de instrumentos que permitan un aprovechamiento óptimo de la energía.

8.7 Protección del medio ambiente acuático

8.7.1 Los Estados deberían adoptar y hacer cumplir leyes o reglamentos basados en el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación Originada por Buques de 1973, tal como ha sido modificado por el Protocolo de 1978 que hace referencia al mismo (MARPOL 73/78).

8.7.2 Los propietarios, fletadores y armadores de los buques pesqueros deberían asegurarse de que sus buques de pesca estén dotados del equipo adecuado que se exige en MARPOL 73/78 y deberían estudiar la posibilidad de instalar a bordo un compresor o incinerador en las clases de buques que corresponda con el fin de procesar las basuras y otros desperdicios generados a bordo durante el servicio normal del buque.

8.7.3 Los propietarios, fletadores y armadores de los buques pesqueros deberían reducir al mínimo la cantidad de material que llevan a bordo que podría transformarse en basura aplicando prácticas de aprovisionamiento adecuadas.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

8.7.4 La tripulación de los buques pesqueros debería estar familiarizada con los procedimientos de a bordo adecuados, con el fin de asegurarse de que las evacuaciones no sobrepasan los niveles establecidos en MARPOL 73/78. Dichos procedimientos deberían contemplar como mínimo la eliminación de residuos que contienen grasas y la manipulación y almacenamiento de las basuras generadas a bordo.

8.8 Protección de la atmósfera

8.8.1 Los Estados deberían adoptar normas y directrices pertinentes que incluyan disposiciones para la reducción de sustancias peligrosas en las emisiones de gases de escape.

8.8.2 Los propietarios, fletadores o armadores de los buques pesqueros deberían asegurar que sus buques estén dotados de equipo para reducir la emisión de sustancias que agotan el ozono. Los miembros de la tripulación de los buques pesqueros responsables deberían estar familiarizados con el manejo y el mantenimiento adecuados de la maquinaria a bordo.

8.8.3 Las autoridades competentes deberían adoptar disposiciones para la eliminación progresiva de la utilización de clorofluorocarburos (CFC) y sustancias de transición como los hidroclorofluorocarburos (HCFC) en los sistemas de refrigeración de los buques pesqueros y velar por que se informe debidamente a la industria naval y a los participantes en la industria pesquera, y que éstos cumplan estas disposiciones.

8.8.4 Los propietarios o armadores de los buques pesqueros deberían adoptar las medidas adecuadas para reacondicionar los buques existentes y dotarlos de refrigerantes distintos de los CFC y HCFC y productos distintos del Halon para las instalaciones antiincendios. Estos productos alternativos deberían figurar en las especificaciones de todo nuevo buque.

8.8.5 Los Estados y los propietarios, los fletadores o los armadores de los buques pesqueros, así como los pescadores, deberían seguir las directrices generales internacionales sobre la evacuación de CFC, HCFC y Halon.

8.9 Puertos y lugares de desembarque para los buques pesqueros

8.9.1 Al diseñar y construir los puertos y lugares de desembarque, los Estados deberían tener en cuenta, entre otras cosas, lo siguiente:

a.- deberían habilitarse abrigos seguros para los buques pesqueros y disponerse de instalaciones de servicio adecuadas para los buques, los vendedores y los compradores;

b.- deberían disponerse de abastecimiento suficiente de agua dulce y disponerse de servicios de higiene adecuados;

c.- deberían introducirse sistemas de evacuación de residuos, incluidos el petróleo y el agua que contiene grasas y los artes de pesca;

d.- deberían reducirse al mínimo la contaminación procedente de las actividades pesqueras y de fuentes externas; y

e.- deberían adoptarse las disposiciones para combatir los efectos de la erosión y la sedimentación.

8.9.2 Los Estados deberían establecer un marco institucional para seleccionar o mejorar la localización de los puertos pesqueros, que permita mantener consultas entre las autoridades responsables de la ordenación de la zona costera.

8.10 Abandono de estructuras y otros materiales

8.10.1 Los Estados deberían asegurar el cumplimiento de las normas y las directrices generales de la Organización Marítima

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

Internacional para la eliminación de estructuras superfluas cerca de la costa. Los Estados deberían asegurar que las autoridades competentes consulten a las autoridades pesqueras correspondientes antes de adoptar cualquier decisión acerca del abandono de estructuras y otros materiales.

8.11 Arrecifes artificiales y dispositivos de agregación de los peces

8.11.1 Los Estados deberían elaborar, cuando proceda, políticas para aumentar la abundancia de las poblaciones e incrementar las oportunidades de pesca mediante la utilización de estructuras artificiales colocadas, respetando debidamente la seguridad de la navegación, por encima o en el fondo del mar o bien en la superficie. Debería promoverse la investigación sobre la utilización de dichas estructuras, con inclusión de los efectos sobre los recursos marinos vivos y el medio ambiente.

8.11.2 Al seleccionar los materiales que han de utilizarse para crear arrecifes artificiales, así como el emplazamiento geográfico de los mismos, los Estados deberían velar por el cumplimiento de las disposiciones de los convenios internacionales pertinentes relativos al medio ambiente y la seguridad de la navegación.

8.11.3 Los Estados deberían establecer, en el marco de los planes de ordenación de la zona costera, sistemas de ordenación de los arrecifes artificiales y de los dispositivos de agregación de peces. En dichos sistemas de gestión, debería preverse que la necesidad de solicitar la aprobación para la construcción e instalación de dichos arrecifes y dispositivos y deberían tenerse en cuenta los intereses de los pescadores, incluyendo a los pescadores artesanales y de subsistencia.

8.11.4 Los Estados deberían velar por que, antes de colocar o retirar arrecifes artificiales o dispositivos para la agregación

de peces, se informe de ello a las autoridades responsables del mantenimiento de los registros cartográficos y las cartas de navegación, así como a las autoridades competentes en materia de medio ambiente.

Desarrollo de la acuicultura

Desarrollo responsable de la acuicultura nacional

9.1 Desarrollo responsable de la acuicultura, incluida la pesca basada en el cultivo de recursos acuáticos vivos, en zonas sometidas a jurisdicción nacional

9.1.1 Los Estados deberían establecer, mantener y desarrollar un marco jurídico y administrativo adecuado que facilite el desarrollo de una acuicultura responsable.

9.1.2 Los Estados deberían promover el desarrollo y la ordenación responsable de la acuicultura incluyendo una evaluación previa, disponible de los efectos del desarrollo de la acuicultura sobre la diversidad genética y la integridad del ecosistema basada en la información científica más fidedigna.

9.1.3 Los Estados deberían formular y actualizar regularmente planes y estrategias para el desarrollo de la acuicultura, según proceda, para asegurar que el desarrollo de la acuicultura sea ecológicamente sostenible y permitir el uso racional de los recursos compartidos por ésta y otras actividades.

9.1.4 Los Estados deberían velar por que el desarrollo de la acuicultura no perjudique al sustento de las comunidades locales ni dificulte su acceso a las zonas de pesca.

9.1.5 Los Estados deberían establecer procedimientos efectivos específicos a la acuicultura para realizar una evaluación y un seguimiento apropiados del medio ambiente con el fin de reducir al mínimo los cambios ecológicos perjudiciales y las correspondientes consecuencias económicas

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

y sociales derivadas de la extracción de agua, la utilización de la tierra, la evacuación de efluentes, el empleo de medicamentos y sustancias químicas y otras actividades acuícolas.

Des. resp. de la acuicult. en ecosist. transfronterizos

9.2 Desarrollo responsable de la acuicultura, incluida la pesca basada en el cultivo de recursos acuáticos vivos dentro de los ecosistemas acuáticos transfronterizos

9.2.1 Los Estados deberían proteger los ecosistemas acuáticos transfronterizos, apoyando las prácticas de acuicultura responsable dentro de su jurisdicción nacional y cooperando en el fomento de prácticas acuícolas sostenibles.

9.2.2 Los Estados, en el debido respeto de sus Estados vecinos y con arreglo al derecho internacional, deberían velar por la selección de especies, la localización y la gestión responsables de las actividades acuícolas que pudieran afectar a los ecosistemas acuáticos transfronterizos.

9.2.3 Los Estados deberían consultar con sus Estados vecinos, cuando proceda, antes de introducir especies no indígenas en los ecosistemas acuáticos transfronterizos.

9.2.4 Los Estados, deberían establecer mecanismos adecuados tales como bases de datos y redes informativas para recolectar, compartir y difundir datos relativos a sus actividades acuícolas, a fin de facilitar la cooperación en materia de planificación del desarrollo de la acuicultura a escala nacional, subregional, regional y mundial.

9.2.5 Los Estados deberían cooperar, cuando sea necesario, en el desarrollo de mecanismos adecuados para efectuar un seguimiento del impacto de los insumos utilizados en la acuicultura.

Utilización de los recursos genéticos acuáticos

9.3 Utilización de los recursos genéticos acuáticos para fines de acuicultura, incluida la pesca basada en el cultivo de recursos vivos acuáticos

9.3.1 Los Estados deberían conservar la diversidad genética y mantener la integridad de las comunidades y ecosistemas acuáticos mediante una ordenación adecuada. En particular, deberían tomarse medidas para reducir al mínimo los efectos perjudiciales de la introducción de especies no nativas o poblaciones alteradas genéticamente utilizadas en la acuicultura, incluida la pesca basada en el cultivo, especialmente en aguas donde haya posibilidades significativas de que esas especies no nativas o poblaciones alteradas genéticamente, se propaguen a aguas sometidas tanto a la jurisdicción del Estado de origen como a la de otros Estados. Los Estados deberían fomentar, cuando sea posible, la adopción de medidas destinadas a reducir al mínimo los efectos negativos genéticos que los peces cultivados que se escapan pueden producir en las poblaciones silvestres: genéticos, enfermedades, etc.

9.3.2 Los Estados deberían cooperar en la elaboración, adopción y aplicación de códigos internacionales de prácticas y procedimientos para la introducción y transferencia de organismos acuáticos.

9.3.3 Los Estados, con el fin de reducir al mínimo los riesgos de transmisión de enfermedades y otros efectos negativos para las poblaciones silvestres y cultivadas, deberían alentar la adopción de prácticas adecuadas en el mejoramiento genético de los reproductores, la introducción de especies no nativas y la producción, venta y transporte de huevos, larvas o crías, reproductores u otros materiales vivos. Los Estados deberían facilitar la preparación y aplicación de los códigos nacionales de prácticas y procedimientos apropiados a tal efecto.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

9.3.4 Los Estados deberían promover la utilización de procedimientos adecuados para la selección de reproductores y la producción de huevos, larvas y crías.

9.3.5 Los Estados, cuando proceda, deberían promover la investigación y, cuando sea viable, el desarrollo de técnicas de cultivo adecuadas para las especies en peligro a fin de proteger, rehabilitar y aumentar sus poblaciones, teniendo en cuenta la imperiosa necesidad de conservar la diversidad genética de las especies en peligro.

Acuicultura responsable a nivel de la producción

9.4 Acuicultura responsable a nivel de la producción

9.4.1 Los Estados, deberían promover prácticas acuícolas responsables, con el fin de apoyar las comunidades rurales, las organizaciones de productores y los acuicultores.

9.4.2 Los Estados deberían promover la participación activa de los acuicultores y sus comunidades en el fomento de prácticas responsables para la ordenación de la acuicultura.

9.4.3 Los Estados deberían promover esfuerzos que mejoren la selección y la utilización de piensos, aditivos y fertilizantes adecuados, incluidos los abonos.

9.4.4 Los Estados deberían promover prácticas eficaces en materia de cultivo y la salud de los peces, que den preferencia a las medidas de higiene y las vacunas. Debería asegurarse una utilización segura, eficaz y mínima de los productos terapéuticos, las hormonas y medicamentos, los antibióticos y otras sustancias químicas para combatir las enfermedades.

9.4.5 Los Estados deberían regular la utilización, en la acuicultura, de los insumos químicos que sean peligrosos para la salud de las personas y el medio ambiente.

9.4.6 Los Estados deberían exigir que la eliminación de desperdicios, como despojos, fangos, peces muertos o enfermos, medicamentos veterinarios sobrantes y otros insumos químicos peligrosos, no constituya peligro para la salud de las personas y el medio ambiente.

9.4.7 Los Estados deberían velar por la calidad sanitaria de los productos de la acuicultura y promover esfuerzos que mantengan la calidad de los productos y aumenten su valor mediante un cuidado especial antes y durante la cosecha, el procesamiento en el sitio y el almacenamiento y el transporte de los productos.

Integ. de la pesca en la ordenación de la zona costera

10.1 Marco institucional

10.1.1 Los Estados deberían velar por que se adopte un marco jurídico, institucional y de definición de las políticas apropiado para conseguir una utilización sostenible e integrada de los recursos, teniendo en cuenta la fragilidad de los ecosistemas costeros, el carácter finito de los recursos naturales y las necesidades de las comunidades costeras.

10.1.2 Dados los múltiples usos de la zona costera, los Estados deberían velar por que se consulte a los representantes del sector pesquero y las comunidades pesqueras durante los procesos de toma de decisiones y se les haga participar en otras actividades relativas a la planificación y desarrollo de la ordenación de la zona costera.

10.1.3 Los Estados deberían, según proceda, elaborar marcos institucionales y jurídicos con el fin de determinar los posibles usos de

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

los recursos costeros y regulares el acceso a los mismos, teniendo en cuenta los derechos de las comunidades costeras de pescadores y sus prácticas habituales en la medida en que sean compatibles con el desarrollo sostenible.

10.1.4 Los Estados deberían facilitar la adopción de prácticas pesqueras que eviten conflictos entre los usuarios del recurso pesquero y entre éstos y otros usuarios de la zona costera.

10.1.5 Los Estados deberían promover el establecimiento de procedimientos y mecanismos, en el nivel administrativo adecuado, con miras a resolver los conflictos que surgen dentro del sector pesquero y entre los usuarios de los recursos pesqueros y otros usuarios de la zona costera.

10.2 Medidas en materia de definición de políticas

10.2.1 Los Estados deberían promover la toma de conciencia pública acerca de la necesidad de proteger y ordenar los recursos costeros así como la participación de los interesados en el proceso de ordenación.

10.2.2 Con el fin de ayudar a la toma de decisiones acerca de la asignación y la utilización de los recursos costeros, los Estados deberían promover la valoración de los mismos teniendo en cuenta los factores económicos, sociales y culturales.

10.2.3 Al establecer políticas para la ordenación de las zonas costeras, los Estados deberían tener debidamente en cuenta los riesgos e incertidumbres que ésta comporta.

10.2.4 Los Estados, de acuerdo con sus capacidades, deberían establecer o fomentar el establecimiento de sistemas de vigilancia del medio ambiente costero como parte del proceso de ordenación de la zona costera,

utilizando parámetros físicos, químicos, biológicos, económicos y sociales.

10.2.5 Los Estados deberían promover la investigación multidisciplinaria como apoyo a la ordenación de la zona costera, en particular sobre sus aspectos ambientales, biológicos, económicos, sociales, jurídicos e institucionales.

10.3 Cooperación regional

10.3.1 Los Estados con zonas costeras vecinas deberían cooperar entre sí para facilitar la utilización sostenible de los recursos costeros y la conservación del medio ambiente.

10.3.2 En caso de actividades que puedan tener efectos transfronterizos perjudiciales para el medio ambiente en las zonas costeras, los estados deberían:

a.- suministrar información oportuna y, cuando sea posible, una notificación previa a los Estados potencialmente afectados;

b.- consultar con dichos Estados lo antes posible.

10.3.3 Los Estados deberían cooperar a nivel subregional y regional con el fin de mejorar la ordenación de la zona costera.

10.4 Aplicación

10.4.1 Los Estados deberían establecer mecanismos de cooperación y coordinación entre las autoridades nacionales involucradas en la planificación, el desarrollo, la conservación y la ordenación de las zonas costeras.

10.4.2 Los Estados deberían velar por que la autoridad o autoridades que representan al sector pesquero en el proceso de ordenación de la zona costera dispongan de la capacidad técnica y de los recursos financieros adecuados.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

Prácticas postcaptura y comercio

11.1 Utilización responsable del pescado

11.1.1 Los Estados deberían adoptar medidas adecuadas para asegurar el derecho de los consumidores a disponer de pescado y productos pesqueros inocuos, y no adulterados.

11.1.2 Los Estados deberían establecer y mantener sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad e inocuidad eficaces para proteger la salud del consumidor e impedir los fraudes comerciales.

11.1.3 Los Estados deberían establecer normas mínimas de inocuidad y garantía de calidad y asegurarse de que dichas normas se aplican de manera efectiva en toda la industria. Deberían promover la aplicación de normas de calidad acordadas en el marco de la Comisión del Codex Alimentarius FAO/OMS, y de otras organizaciones o arreglos pertinentes.

11.1.4 Los Estados deberían cooperar para lograr la armonización o el reconocimiento mutuo, o ambas cosas, de las medidas sanitarias y programas de certificación nacionales, según proceda, y estudiar las posibilidades de establecer organismos de control y certificación reconocidos recíprocamente.

11.1.5 Al formular las políticas nacionales para el desarrollo y la utilización sostenibles de los recursos pesqueros, los Estados deberían prestar la debida consideración a la función económica y social del sector pesquero empleado en las actividades posteriores a la captura.

11.1.6 Los Estados y las organizaciones internacionales apropiadas deberían patrocinar la investigación sobre tecnología y aseguramiento de calidad del pescado y apoyar proyectos para mejorar la manipulación del pescado después de la

captura, teniendo en cuenta las repercusiones económicas, sociales, ambientales y nutricionales de dichos proyectos.

11.1.7 Los Estados, habida cuenta de la existencia de diferentes métodos de producción, deberían, a través de la cooperación y la facilitando el desarrollo y la transferencia de tecnologías apropiadas, velar por que los métodos de procesamiento, transporte y almacenamiento sean ecológicamente adecuados.

11.1.8 Los Estados deberían alentar a quienes intervienen en el procesamiento, la distribución y la comercialización del pescado a que:

a.- reduzcan las pérdidas y los desperdicios posteriores a la captura,

b.- mejoren la utilización de las capturas incidentales, en la medida que se ajuste a prácticas de ordenación responsable de la pesca,

c.- utilicen los recursos, especialmente el agua y la energía (en particular la madera) de una manera ecológicamente adecuada.

11.1.9 Los Estados deberían fomentar la utilización de pescado para consumo humano y promover el consumo de pescado siempre que sea oportuno.

11.1.10 Los Estados deberían cooperar a fin de facilitar la producción en los países en desarrollo de productos con valor añadido.

11.1.11 Los Estados deberían velar por que el comercio internacional e interno de pescado y productos pesqueros se lleve a cabo conforme a prácticas de conservación y gestión bien fundadas, mejorando la identificación de la procedencia del pescado y de los productos pesqueros comercializados adquiridos.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

11.1.12 Los Estados deberían velar por que los efectos ambientales de las actividades posteriores a la captura se tengan en cuenta en la elaboración de las correspondientes leyes, reglamentos y políticas, sin crear distorsiones de mercado.

11.2 Comercio internacional responsable

11.2.1 Las disposiciones del presente Código deberían ser interpretadas y aplicadas de conformidad con los principios, derechos y obligaciones establecidos en el Acuerdo que crea la Organización Mundial de Comercio (OMC).

11.2.2 El comercio internacional de pescado y productos pesqueros no debería comprometer el desarrollo sostenible de la pesca ni la utilización responsable de los recursos acuáticos vivos.

11.2.3 Los Estados deberían velar por que las medidas aplicables al comercio internacional de pescado y productos pesqueros sean transparentes, basándose, cuando proceda, en datos científicos, y que sean conformes con normas acordadas internacionalmente.

11.2.4 Las medidas aplicables al comercio de pescado y productos pesqueros adoptadas por los Estados para proteger la vida o la salud de las personas o animales, los intereses de los consumidores o el medio ambiente no deberían ser discriminatorias y deberían ser conformes a las reglas aplicables al comercio acordadas internacionalmente, en particular los principios, derechos y obligaciones establecidos en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y en el Acuerdo sobre Barreras Técnicas al Comercio de la OMC.

11.2.5 Los Estados deberían seguir liberalizando el comercio de pescado y productos pesqueros y eliminar los obstáculos y distorsiones al comercio tales

como aranceles, cuotas y barreras no arancelarias, de conformidad con los principios, derechos y obligaciones establecidos por el acuerdo que crea la OMC.

11.2.6 Los Estados no deberían crear directa o indirectamente obstáculos innecesarios u ocultos al comercio que limiten la libertad del consumidor para elegir su proveedor o que restrinjan el acceso al mercado.

11.2.7 Los Estados no deberían condicionar el acceso a los mercados al acceso a los recursos. Este principio no excluye la posibilidad de celebrar acuerdos de pesca entre Estados, que incluyan disposiciones relativas al acceso a los recursos, al comercio y acceso a los mercados, transferencia de tecnología, investigación científica, capacitación y otros elementos pertinentes.

11.2.8 Los Estados no deberían vincular el acceso a los mercados a la adquisición de una tecnología específica o a la venta de otros productos.

11.2.9 Los Estados deberían cooperar en el cumplimiento de los acuerdos internacionales pertinentes que regulan el comercio de especies en peligro.

11.2.10 Los Estados deberían elaborar acuerdos internacionales para el comercio de especímenes vivos cuando exista un riesgo de daño ambiental en los países importadores o exportadores.

11.2.11 Los Estados deberían cooperar para promover la adhesión a, las normas internacionales pertinentes aplicables al comercio de pescado y productos pesqueros así como a la conservación de los recursos acuáticos vivos y su aplicación efectiva.

11.2.12 Los Estados no deberían socavar las medidas de conservación de los recursos acuáticos vivos con el fin de obtener

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

ventajas en materia de comercio o de inversión.

11.2.13 Los Estados deberían cooperar en la elaboración de normas o reglamentos aceptables internacionalmente para el comercio de pescado y productos pesqueros y de conformidad a los principios, derechos y obligaciones establecidas en el Acuerdo que crea la OMC.

11.2.14 Los Estados deberían cooperar entre sí y participar activamente en los foros regionales y multilaterales pertinentes, tales como la OMC, a fin de velar por un comercio equitativo y no discriminatorio de pescado y productos pesqueros así como una amplia adhesión a las medidas de conservación de la pesca acordadas multilateralmente.

11.2.15 Los Estados, las organizaciones de ayuda al desarrollo, los bancos multilaterales de desarrollo y otras organizaciones internacionales pertinentes deberían asegurar que sus políticas y prácticas relacionadas con la promoción del comercio internacional de pescado y productos pesqueros y la producción para exportaciones no ocasionen degradación ambiental ni tengan efectos adversos sobre los derechos y necesidades nutricionales de las poblaciones para las cuales el pescado es de importancia fundamental para su salud y para los cuales no están fácilmente disponibles o accesibles otras fuentes equivalentes de alimento.

11.3 Leyes y reglamentos para el comercio pesquero

11.3.1 Las leyes, los reglamentos y los procedimientos administrativos aplicables al comercio internacional de pescado y productos pesqueros deberían ser transparentes, lo más sencillos posible, comprensibles y basados, cuando proceda, en datos científicos.

11.3.2 Los Estados, de conformidad con su legislación nacional, deberían facilitar la consulta y la participación apropiadas de la industria, así como de grupos ambientalistas y de consumidores, en la elaboración y aplicación de las leyes y reglamentos relacionados con el comercio de pescado y productos pesqueros.

11.3.3 Los Estados deberían simplificar sus leyes, reglamentos y procedimientos administrativos aplicables al comercio de pescado y productos pesqueros sin comprometer su eficacia.

11.3.4 Cuando un Estado introduzca cambios en los requisitos legales que se aplican al comercio de pescado y productos pesqueros con otros Estados, debería ofrecer información y dar tiempo suficiente para que los Estados y los productores afectados puedan introducir, según proceda, los cambios necesarios en sus procesos y procedimientos. A este respecto, sería conveniente celebrar consultas con los Estados afectados acerca del calendario para la puesta en práctica de los cambios así introducidos. Deberían tenerse en cuenta debidamente las peticiones de los países en desarrollo relativas a la exención temporal de las obligaciones.

11.3.5 Los Estados deberían examinar periódicamente las leyes y los reglamentos aplicables al comercio internacional de pescado y productos pesqueros de acuerdo con las normas pertinentes reconocidas internacionalmente, a fin de determinar si se mantienen las condiciones que dieron lugar a su introducción.

11.3.6 Los Estados deberían armonizar en la medida de lo posible sus normas aplicables al comercio internacional de pescado y productos pesqueros de conformidad con las disposiciones pertinentes reconocidas internacionalmente.

11.3.7 Los Estados deberían recolectar, difundir e intercambiar información estadística oportuna, exacta y pertinente

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

sobre el comercio internacional de pescado y productos pesqueros por medio de las instituciones nacionales y organizaciones internacionales pertinentes.

11.3.8 Los Estados deberían notificar con prontitud a los Estados interesados, a la OMC y a otras organizaciones internacionales pertinentes información relativa a la evolución y cambios en las leyes, reglamentos y procedimientos administrativos aplicables al comercio internacional de pescado y productos pesqueros.

Investigación pesquera

12.1 Los Estados deberían reconocer que la pesca responsable requiere de una sólida base científica que deberá estar disponible para asistir a los administradores pesqueros y otras partes interesadas en la toma de decisiones. Para ello, los Estados deberían velar por que se lleve a cabo una investigación adecuada en todos los aspectos de la pesca, incluyendo biología, ecología, tecnología, ciencias medio ambientales, economía, ciencias sociales, acuicultura y ciencias nutricionales. Los Estados deberían velar por la disponibilidad de instalaciones para la investigación y proporcionar capacitación, contratación de investigadores y fortalecimiento institucional adecuados para llevar a cabo la investigación, tomando en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo.

12.2 Los Estados deberían establecer un marco institucional adecuado para determinar la investigación aplicada que es necesaria y su adecuada utilización.

12.3 Los Estados deberían velar por que los datos generados en y para la investigación sean analizados y que los resultados sean publicados respetando su confidencialidad, según proceda, y distribuidos oportunamente y de forma que sean fácilmente comprensibles, a fin de que se

pueda disponer de los datos científicos más fidedignos como contribución para la conservación, la ordenación y el desarrollo de la pesca. La falta de información científica adecuada debería ser motivo para que se inicien actividades de investigación lo antes posible.

12.4 Los Estados deberían recolectar datos fidedignos y precisos, incluyendo datos sobre pesca incidental, descartes y desperdicios, a fin de asegurar la debida evaluación de las pesquerías y ecosistemas. Cuando proceda, debería proporcionar tales datos a un nivel adecuado de agregación y en un plazo adecuado, a los Estados y a las organizaciones subregionales, regionales y mundiales pertinentes.

12.5 Los Estados deberían estar en capacidad de llevar a cabo la evaluación y el seguimiento del estado de las poblaciones de peces que se encuentran en su jurisdicción, incluidos los efectos de los cambios de los ecosistemas, derivados de la presión pesquera, la contaminación o la alteración del hábitat. Asimismo, deberían establecer la capacidad de investigación para evaluar los efectos de los cambios climáticos o ambientales en las poblaciones de peces y el ecosistema acuático.

12.6 Los Estados deberían apoyar y fortalecer la capacidad nacional de investigación a fin de ajustarse a normas científicas reconocidas.

12.7 Los Estados, según proceda en cooperación con las organizaciones internacionales pertinentes deberían fomentar la investigación con el fin de asegurar la utilización óptima de los recursos pesqueros y estimular las investigaciones necesarias para apoyar las políticas nacionales relativas a la utilización del pescado como alimento.

12.8 Los Estados deberían realizar investigaciones y actividades de seguimiento en relación con los suministros alimentarios procedentes de fuentes

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

acuáticas, así como sobre el medio ambiente del que se obtienen, a fin de asegurar que no se produzcan efectos perjudiciales para la salud de los consumidores. Los resultados de esas investigaciones deberían hacerse públicos.

12.9 Los Estados deberían velar para que se investiguen adecuadamente los aspectos económicos, sociales, institucionales y de comercialización de la pesca y que se generen datos comparables para el seguimiento, análisis y la formulación de políticas.

12.10 Los Estados deberían realizar estudios sobre la selectividad de las artes de pesca y su impacto ambiental sobre las especies que son el objeto de la pesca, y sobre el comportamiento tanto de éstas como de las especies que no son el objeto de la pesca, como un apoyo para las decisiones de minimizar las capturas no utilizadas así como salvaguardar la biodiversidad de los ecosistemas y del hábitat acuático.

12.11 Los Estados deberían velar para que, antes de introducirse nuevos tipos de artes de pesca en la explotación comercial, se lleven a cabo una evaluación científica sobre sus efectos en la pesquería y en los ecosistemas en que deban utilizarse así como un seguimiento de los efectos de dicha introducción.

12.12 Los Estados deberían investigar y documentar el conocimiento y las tecnologías de las pesquerías tradicionales, en particular aquellas aplicadas en las pesquerías en pequeña escala, con el fin de evaluar su aplicación para la conservación, la ordenación y el desarrollo de la pesca

12.13 Los Estados deberían promover la utilización de los resultados de la investigación como base para establecer los objetivos de ordenación, los puntos de referencia y los criterios de comportamiento así como para asegurar la debida vinculación entre la investigación aplicada y la ordenación pesquera.

12.14 Los Estados que realicen actividades de investigación científica en aguas sometidas a la jurisdicción de otro Estado deberían asegurar que sus embarcaciones cumplen las leyes y reglamentos de dicho Estado así como el derecho internacional.

12.15 Los Estados deberían promover la adopción de directrices armonizadas que regulen la investigación pesquera realizada en alta mar.

12.16 Los Estados deberían apoyar, cuando proceda, la creación de mecanismos, incluyendo entre otros la adopción de directrices armonizadas, que faciliten la investigación a escala subregional o regional y deberían fomentar el intercambio de los resultados de tal investigación con otras regiones.

12.17 Los Estados, directamente o con el apoyo de las organizaciones internacionales pertinentes, deberían preparar programas de colaboración técnica y científica para mejorar el conocimiento de la biología, el medio ambiente y el estado de las poblaciones de las especies acuáticas transfronterizas.

12.18 Los Estados y las organizaciones internacionales pertinentes deberían promover y aumentar la capacidad de investigación de los países en desarrollo, entre otros, en los sectores de la recolección y análisis de datos, la ciencia y la tecnología, el desarrollo de los recursos humanos y la prestación de medios de investigación con el fin de que esos países puedan participar de forma eficaz en la conservación, ordenación y utilización sostenible de los recursos acuáticos vivos.

12.19 Las organizaciones internacionales pertinentes deberían, cuando proceda, brindar apoyo técnico y financiero a los Estados que lo soliciten y que estén llevando a cabo investigaciones para la evaluación de las poblaciones que anteriormente no se pescaban o se pescaban muy poco.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

12.20 Las organizaciones internacionales pertinentes, tanto técnicas como financieras, deberían prestar asistencia a los Estados que lo soliciten en sus actividades de investigación, dedicando especial atención a los países en desarrollo, en particular a los pequeños países insulares y países menos adelantados.

ANALISIS

La conservación a largo plazo y el aprovechamiento sostenible de las poblaciones de peces cuyos territorios se encuentran dentro y fuera de la zona económica exclusiva (poblaciones de peces transzonales) y las poblaciones de peces altamente migratorios es a donde van dirigidas estas directrices emitidas el 8 de septiembre de 1995, donde se insta a los Estados ribereños que hagan cumplir de forma efectiva las medidas de conservación y ordenación adoptadas por tales poblaciones, comprometiéndose a una pesca responsable preservando la biodiversidad y la integridad de los ecosistemas marinos y minimizar el riesgo de que las actividades pesqueras causen un efecto perjudicial a largo plazo o irreversible.

8- CONCLUSIONES

El Ecuador tiene la oportunidad de asistir a nuevas concepciones de la Comunidad Internacional ya que la CONVEMAR reconoce amplio espacio de las 200 millas, en una zona económica exclusiva que defiende los derechos soberanos del Estado ribereño sobre los recursos vivos y no vivos y poder trabajar por la defensa de nuestra riqueza marítima y por todo cuanto afecte a los intereses del Estado en lo pertinente al mar y sus riquezas, su investigación y su explotación racional.

El manejo de la pesquería en el Ecuador tiene graves falencias respecto al apoyo hacia la investigación por parte del Estado. El desinterés sobre la implementación de medidas de ordenamiento pesquero y sobre

todo el poco control que existe para hacer respetar las regulaciones emitidas para la conservación de los recursos hidrobiológicos, ha causado que en algunas ocasiones sean infructuosas las recomendaciones realizadas por el INP¹⁹

Los recursos de importancia comercial para el país como el atún de aleta amarilla, atún de ojo grande y el dorado tienen una amplia distribución geográfica en el litoral ecuatoriano, realizando migraciones latitudinales y longitudinales, asociadas a variaciones en las condiciones geográficas.

Las informaciones históricas sobre la disponibilidad de estos recursos en la costa ecuatoriana han variado con el transcurso de los años, ya que la presencia y abundancia de muchas de estas especies dependen directamente de la influencia de la topografía local y de las condiciones ambientales dominantes que se presentan en las costas del Pacífico Oriental.

Como por ejemplo la presencia de las poblaciones de dorado que son influidas por la aparición del evento climático El Niño, provocando en algunos casos desplazamientos de su distribución alejados de la costa, originando una mayor disponibilidad a las flotas pesqueras de otras zonas.

Un aspecto importante en el desarrollo de la pesquería ecuatoriana, fue la aplicación de acuerdos y decretos que han permitido la protección de las especies pelágicas migratorias y transzonales lo cual ha llevado a un desarrollo económico en la flota pesquera artesanal e industrial nacional aunque el ingreso de embarcaciones bajo la modalidad de contrato de asociación con plantas procesadoras ecuatorianas ha aumentado considerablemente, incrementando la flota pesquera actuando bajo jurisdicción del Ecuador, y por ende aumentando el esfuerzo pesquero sobre

¹⁹Aguilar, F. 2005. INP. Plan de acción Nacional de tiburones.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

algunas especies cuya población se encuentra disminuida.

El acuerdo No. 151, fue creado con la finalidad de fomentar la reducción de capturas provenientes de la pesca directa y reducir a un mínimo los niveles de captura del tiburón; así mismo el acuerdo 097, menciona las regulaciones para la captura y comercialización del recurso tiburón y el decreto 2662 indica las normativas para el ordenamiento de la pesquería incidental y la resolución 259 que prohíben los contratos de asociación cuya arte de pesca sea el palangre, fueron derogados el 20 de julio del 2007 en la ciudad de Quito con la vigencia del Decreto Ejecutivo 486 en la Presidencia del Econ. Rafael Correa donde se remiten las Normas para la Regulación de la Pesca Incidental del Recurso Tiburón, su Comercialización y Exportación en el Ecuador Continental.

Los tiburones son especies altamente migratorias cuyos stocks son compartidos con muchos países de la cuenca del Océano Pacífico. La mejor forma de asegurar su conservación y aprovechamiento sustentable es tener procesos de gestión coordinada entre los países que aprovechan el recurso.

Hay que reconocer que las autoridades de pesca están haciendo un enorme esfuerzo por implantar sobre la marcha un sistema de control y vigilancia en las costas del continente ecuatoriano, resulta prioritario asignar los recursos necesarios para fortalecer el sistema de control para contratar, capacitar y equipar a suficientes inspectores de pesca y personal para monitoreo de desembarques, implantar mecanismos de control cruzados entre autoridades y otras acciones fundamentales

como imprimir guías de movilización a pruebas de fraude.

En el Ecuador de acuerdo 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 fuera el 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 acuerdos internacionales, se acordó crear un decreto ejecutivo (486) en donde se protege a las especies pelágicas migratorias de la pesca incidental estableciendo medidas de manejo pesquero y que aseguren la sustentabilidad de las poblaciones de estas especies y así se contribuya a mejorar la calidad de vida de los pescadores y la seguridad alimentaria del pueblo ecuatoriano.

Dada la importancia de promover todas las formas posibles de cooperación para proteger, mejorar y conservar el ambiente, incluyendo los recursos naturales los entes internacionales relacionados a la pesca han dado un primer paso en la preparación de directrices técnicas para proporcionar asesoramiento general en la conducta de pesca responsable.

Según la FAO el desarrollo sostenible de la pesca es una prioridad para muchos países y varias organizaciones internacionales, que han establecido marcos jurídicos o sociales para la ordenación de la pesca. La finalidad de estos marcos de ordenación es reducir el riesgo de un impacto ambiental que podría tener efectos potencialmente irreversibles en el futuro.

Teniendo en cuenta el hecho que la industria pesquera tiene especial

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

importancia para la economía de algunas regiones costeras y que la industria proporciona una parte considerable de los ingresos de los pescadores en esas regiones, debe fomentarse la estabilidad de los mercados por medios apropiados, aplicados de conformidad con los compromisos internacionales.

Así mismo la OROPs reconociendo la sobrepesca, el exceso de capacidad y la actividades de pesca han convenido cooperar entre todos sus miembros varias formas de mejorar su desempeño como en el intercambio y difusión de datos y evaluaciones de stocks, incluyendo las metodologías de investigación. El control del nivel de esfuerzo pesquero y la capacidad pesquera para así garantizar la sostenibilidad de los recursos. La aplicación de penalizaciones y sanciones con la severidad adecuada para disuadir la pesca ilegal.

CONVEMAR La Convención regula todos los aspectos de espacios oceánicos, desde la delimitación hasta la protección del medio ambiente, la investigación científica, las actividades económicas y comerciales, la tecnología y la solución de controversias sobre cuestiones marítimas donde no solo se encontrara que representa una codificación de normas consuetudinarias sino también algo mas importante, el desarrollo progresivo del derecho internacional.

9.- RECOMENDACIONES

- ❖ Debe existir un Plan de acción de peces pelágicos a nivel regional para especies transzonales y altamente migratorias, donde se incluya la integración de la información de monitoreo de las pesquerías que se desarrollan en la zona económica exclusiva de los

países ribereños y la zona de alta mar.

- ❖ Se debe reforzar el trabajo conjunto con la comunidad internacional sobre unidades poblacionales, marcaje, reproducción, reclutamiento, crecimiento, áreas de crianza y alimentación, áreas de pesca y ciclos de vida.
- ❖ Reforzar la toma de información biológica pesquera del recurso a través de un programa de muestreo con una cobertura permanente.
- ❖ Determinar el esfuerzo pesquero que opera sobre estas especies para determinar la operatividad de las distintas flotas.
- ❖ Respetar las tallas de captura propuestas por la CIAT para crear un régimen de pesca que garantice el desarrollo ordenado y sostenible de la pesquería.
- ❖ Caracterizar las flotas pesqueras industriales y artesanales orientadas a la pesca de especies pelágicas migratorias y transzonales.
- ❖ Determinar la captura y esfuerzo pesquero desarrollado por estas flotas, así como las tasas de captura, para establecer un régimen de pesca que garantice un desarrollo ordenado y sostenible de esta pesquería.

10.- BIBLIOGRAFIA

- ❖ Alvarado, C.L.; Mijangos, N. Case Studies of the Management of elasmobranch fisheries. Part 1. Unidad Especial de Ejecución para la pesca y la Acuicultura
- ❖ Aguilar, F.; Chalèn, X.; Villon, C. 2005. Proceso de investigación recursos bioacuáticos y ambiente. Plan de acción nacional de tiburones. INP. 15 pp.
- ❖ Carrie, L., 1998 El Niño, iron and the Central ecuatorial Pacific ecosistema: A moeling study. Dissentation Abstracts. Aslo. org.

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

- ❖ Código de conducta para la pesca responsable. Roma, FAO; 46 pp.
- ❖ Coello, S. 2008. Mitos y Realidades del aprovechamiento de los tiburones en el Ecuador. EcoBiotec. Ecuador. 10 pp
- ❖ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. División de Asuntos Oceánicos y del Derecho del Mar Oficina de Asuntos Jurídicos. New York, 2001, 334 pp.
- ❖ Corporación de Estudios y Publicaciones. Legislación Ambiental. Control y Prevención de la Contaminación. Tomo V. 2008
- ❖ Departamento de pesca de la FAO. Examen de la situación mundial de las especies altamente migratorias y las poblaciones transzonales. FAO Documento Técnico de Pesca. No 337. Roma, FAO. 1994. 75 p.
- ❖ Derrotero de la costa continental e insular del Ecuador. Instituto Oceanográfico de la Armada. 4ta edición, sept 2005.
- ❖ FAO, 1995. Guía para la Identificación de especies para los fines de pesca del Pacífico Centro Oriental.
- ❖ Gaibor, N; Arriaga, L; Ormaza, F. 1999 Características Oceanográficas y Pesqueras en el Ecuador durante 1994-1999. INP. Boletín Especial.
- ❖ Herrera, M.; Coello, D., 2008. Pesca exploratoria del recurso dorado *Coryphaena hippurus* frente a la costa ecuatoriana durante marzo del 2008.
- ❖ Jiménez, 1980 Composición y biomasa del plancton en el Frente ecuatorial. Acta oceanográfica del Pacífico. INOCAR, 1(1):11-17
- ❖ Marin de López, C; Ormasa, F.; Arriaga, L. (1999). Estadísticas de los desembarcos pesqueros en Ecuador 1985-1997 INP
- ❖ Martínez J, 2005. Manual de la Pesca Blanca 45 especies de interés comercial. Asociación de Exportadores de Blanca del Ecuador. (ASOEXPEBLA), segunda edición, 174 pp
- ❖ Massay, S; Correa, J; Mora, E, 1993. Catalogo de Peces, Crustáceos y Moluscos de mayor importancia comercial del Ecuador, INP. 112 pp.
- ❖ Pacheco, L. Distribución y Abundancia de *Thunnus albacares* en aguas ecuatorianas. Proceso IRBA-EEP. INP.
- ❖ Revelo, W.; Pacheco, J. 2005. La pesca del pez espada (*Xiphias gladius*) en aguas ecuatorianas. Proceso de Investigación de recursos Bioacuáticos y su ambiente. INP, 17 pp
- ❖ Seguimiento de pesquerías y evaluación de recursos pesqueros. Evaluación del POI-PTI al II trimestre del 2008. IMARPE. Perú, 203 pp
- ❖ White Fish-HandBook. Manual de Pesca Blanca 2da edición. Expebla

Pag, web utilizadas

- <http://fis.com/fis/worldnews/worldnews.asp?l=s&country=&monthyear=&day=&id=31755&ndb=1&df>
- =0
- www.Subpesca.gov.ec
- www.asoexpebla.com
- www.iucnreadlist.org
- <http://fis.com/fis/worldnews/worldnews.asp?>
- www.cpps-int.org
- www.fao.org
- intranet.iucn.org/webfiles/doc/IUCNPolicy/Resolutions/2008.../rec_4_113_conservacion_de_los_tiburones_migratorios_y_ocea.pdf
- www.iattc.org/PDFFiles2/IATTC-75-Jun-2007-Acta.pdf
- www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2008_SCRS_SPA.pdf
- www.industriaspesqueras.com/descargas/revistas_ip/EXTRA%20ABRIL_06_P.pdf

INVENTARIO BIBLIOGRÁFICO DE LAS ESPECIES ALTAMENTE MIGRATORIAS Y TRANSZONALES DE INTERES COMERCIAL PARA EL ECUADOR Y SU IMPORTANCIA DENTRO DE LA ADHESIÓN A LA CONVEMAR

- cmsdata.iucn.org/downloads/wcc_4th_05_es.pdf
- www.ccamlr.org/pu/s/pubs/cm/08-09/all.pdf
- vlex.com.pe/tags/peces-1684327
- naturacuriosa.blogspot.com/2009/03/las-migraciones-masivas-de-peces-se.html –
- listas.rcp.net.pe/pipermail/oannes/20080108/001855.html
- www.fao.org/DOCREP/003/t0502s/T0502S00.htm
- reevolucion.org/portal/index.php?option=com_content&task=view&id=904&Itemid=1 –
- www.inp.gov.ec/files/290a499b06_Informe%20Pantallas%20agosto%202004.pdf –
- www.armada.mil.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=339 –
- www.acuacultura.gov.ec/FUENTES/LEY%20DE%20PESCA%20Y%20DESAAROLLO%20PE...