



**Incidencia de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre
las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador**

Mindiola Rodríguez, Julio Fabricio

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Estrategia Militar Marítima

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Estrategia Militar
Marítima

Msc. Palacios Moreno, Mario Alberto

13 de noviembre de 2019



Urkund AnalysisResult

Analysed Document: TESIS CPCB EM J MINDIOLA 2019 (ESPE).docx

aprobado.pdf (D54403984) Submitted: 08/11/2019 17:54:00

Submitted By: jmindiola@armada.mil.ec

Significance: 4%

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Palacios', written over a dotted line.

Msc. Palacios Moreno, Mario Alberto

DIRECTOR



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **“Incidencia de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador”** fue realizado por el señor **Mindiola Rodríguez, Julio Fabricio** el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 13 de noviembre de 2021

Firma

Msc. Palacios Moreno, Mario Alberto

Director

C.C. 0950770032



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Mindiola Rodríguez, Julio Fabricio**, con cédula de ciudadanía: 0915518989, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación **“Incidencia de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 13 de noviembre de 2019

Firma

Mindiola Rodríguez, Julio Fabricio

C.C. 0915518989



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo **Mindiola Rodríguez, Julio Fabricio**, con cédula de ciudadanía: 0915518989, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación **“Incidencia de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 13 de noviembre de 2019

Firma

Mindiola Rodríguez, Julio Fabricio

C.C. 0915518989

Agradecimiento

Quiero agradecer en primer lugar a mi Dios Todopoderoso por permitirme llevar a cabo el desarrollo y culminación de este trabajo de tesis.

A mi adorada familia que permanentemente son el apoyo, motivación y alegría para poder seguir adelante haciendo de lo complicado lo más fácil y alcanzar así las metas que me propongo.

A mi tutor que con su vasta experiencia y conocimiento en la materia, ha sabido guiarme correctamente para el desarrollo de la tesis contribuyendo significativamente en la ejecución de la misma.

Y finalmente un agradecimiento especial a todos los directivos de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales, quienes me atendieron abiertamente, permitiéndome identificar con el tema y aportando enormemente con sus experiencias y lecciones aprendidas.

Dedicatoria

Dedico este trabajo, a mi querida esposa y amados hijos quienes, durante todo este tiempo de capacitación profesional, se constituyeron para mí no solamente en un apoyo incondicional sino también en una motivación permanente para cumplir con esmero, entusiasmo y dedicación todos los trabajos académicos, actividades curriculares y extracurriculares, exigencias y disposiciones impartidas durante mi permanencia en este reconocido Centro de Educación Superior.

Índice

Certificado anti plagio URKUND	2
Certificado del director.....	3
Responsabilidad de autoría.....	4
Autorización de publicación.....	5
Agradecimiento.....	6
Dedicatoria.....	7
Resumen.....	13
Abstract.....	14
Capítulo I.....	17
El problema.....	17
Planteamiento del Problema.	17
Formulación del Problema.	18
Antecedentes.....	18
Justificación e importancia.	19
Objetivos de la Investigación.....	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.	21
Matriz de Consistencia.	21
Capítulo II	22
Marco de referencia.....	22
Antecedentes investigativos y estado del arte.....	22
La Declaración de Santiago y su relación con la CONVEMAR.	24
La Pesca en la Alta Mar y su Manejo según la CONVEMAR.	27
Situación de la Pesca en Alta Mar en el Pacífico Sur.	29
Manejo integral de la pesquería y recursos marinos en las zonas marinas continentales ecuatorianas.	31
Condiciones oceanográficas del Ecuador y su influencia en el desarrollo de los recursos marinos vivos.....	37
Amenazas a los recursos marinos vivos en el Océano Pacífico Sudeste.	40
Flotas pesqueras involucradas en la pesca INDNR, en zona de alta mar.	44
Fundamentación teórica.....	46
Comisión Permanente del Pacífico Sur.	46
Áreas Marinas más allá de la Jurisdicción Nacional.	48
Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero.	52

Marco conceptual.....	62
Marco legal.....	66
Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	66
Convención sobre Pesca de 1958 de las Naciones Unidas.....	67
Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar de FAO.....	68
Acuerdo de las Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorias.....	69
Legislación ecuatoriana que regula la actividad marítima y en especial la pesca y actividades conexas.....	71
Variables.....	75
Hipótesis.....	75
Capítulo III.....	76
Metodología.....	76
Tipo de Investigación.....	76
Población y muestra.....	76
Métodos y tipos de muestreo.....	78
Método de investigación.....	78
Tipos de muestreo.....	79
Técnicas de recolección de datos.....	79
Instrumentos de recolección de datos.....	80
Capítulo IV.....	85
Resultados de la investigación.....	85
Presentación de los resultados.....	85
Obtención de datos.....	85
Comprobación de hipótesis.....	128
Capítulo V.....	130
Propuesta.....	130
Análisis FODA.....	130
Estrategias propuestas.....	134
Estrategias ofensivas derivadas.....	134
Estrategias defensivas derivadas.....	136
Capítulo VI.....	138
Conclusiones y Recomendaciones.....	138
Conclusiones.....	138

	10
Recomendaciones.....	140
Referencias Bibliográficas.....	141
Anexos.....	145

Listado Anexos

Anexo A	Matriz de consistencia.....	A-1
Anexo B	Acuerdo de Galápagos de 2000 y su Protocolo Modificadorio De 2003.....	B-1
Anexo C	Lista de expertos.....	C-1
Anexo D	Entrevistas a expertos.....	D-1
Anexo E	Desarrollo de estrategias.....	E-1

Índice de tablas

Tabla 1 Puertos de desembarco de peces pelágicos grandes	32
Tabla 2 Especies de peces pelágicos grandes	33
Tabla 3 Especies de peces pelágicos pequeños.....	35
Tabla 4 Clase de barcos pesqueros y tipo de capturas	36
Tabla 5 Perfil de expertos	84
Tabla 6 Artículos internacionales sobre la gestión de las orop's	85
Tabla 7 Conclusiones de artículos	104
Tabla 8 Entrevista a expertos pregunta no. 1	107
Tabla 9 Entrevista a expertos pregunta no. 2.....	109
Tabla 10 Entrevista a expertos pregunta no. 3.....	111
Tabla 11 Entrevista a expertos pregunta no. 4.....	112
Tabla 12 Entrevista a expertos pregunta no. 5.....	114
Tabla 13 Entrevista a expertos pregunta no. 6.....	115
Tabla 14 Entrevista a expertos pregunta no. 7.....	117

Índice de figuras

Figura 1 Zonas de actividad pesquera.....	33
Figura 2 Corrientes oceánicas que influyen en Ecuador y en las islas Galápagos.....	39
Figura 3 Region del Océano Pacífico Sudeste.....	41
Figura 4 Las ABNJ del Pacífico Sudeste.....	50
Figura 5 Grandes ecosistemas marinos y cuencas hidrográficas vinculadas	53
Figura 6 Área de jurisdicción de la CIAT.	56
Figura 7 Área de jurisdicción de la OROP del Pacífico Sur	57
Figura 8 Diagrama de acceso a información actualizada y precisa.....	92
Figura 9 Diagrama de participación pública en la toma de decisiones	93
Figura 10 Diagrama de acceso a los resultados	93
Figura 11 Línea de tiempo del desarrollo de las orop's	106
Figura 12 Pelágicos pequeños sujetos de captura.....	109
Figura 13 Lista de variables internas y externas	124
Figura 14 Descripción de relación entre variables.....	125
Figura 15 Plano de variables	125
Figura 16 Mapa de influencia y dependencia indirecta	126
Figura 17 Gráfico de influencia indirecta	128

Resumen

La explotación de los recursos marinos vivos (principalmente los ictiológicos) por parte de flotas pesqueras en las zonas de la alta mar, se está convirtiendo en una amenaza muy alarmante. De acuerdo con los reportes de la oficina regional de América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO), en el mundo, el 90% de las pesquerías están en riesgo, de las cuales el 31% están sobreexplotadas, el 58% plenamente explotadas y un 11% se extrae bajo su límite.

Con esta investigación se pretende evaluar el papel actual de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero (OROP's) y su impacto en la defensa de los recursos marinos vivos del Ecuador, mediante la verificación de la aplicación de las normas de las OROP's de la cual el Ecuador hace parte activa, para plantear mecanismos de optimización del uso de las medidas que promueven estas organizaciones, en beneficio del país. La metodología aplicada siguió las pautas propias del método científico para una investigación cualitativa descriptiva. Se identificaron las fuentes de información a fin de acopiar, procesar y analizar los datos, trabajando con expertos nacionales e internacionales en el tema de las OROP's, de manera directa, a través de entrevistas y de la revisión de publicaciones científicas sobre el tema. El resultado está dado por el conjunto de estrategias que se han generado para que sirvan de guía para mejorar el cumplimiento de los compromisos que se tienen por ser país signatario a dos de las OROP's de las cuales se es miembro y de todas aquellas otras que convengan adherirse.

Sin lugar a dudas las OROP's tienen una incidencia real y fuerte sobre las amenazas a los recursos marinos vivos, en especial por la pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR), haciendo prioritaria la necesidad de poder contar con el apoyo e interés interinstitucional y gubernamental de los diferentes estamentos del Estado, de la importancia de dar atención a los requerimientos, en especial financieros, para poder cubrir las obligaciones que estas organizaciones exigen a sus países miembros.

Palabras claves:

- **OROP's**
- **RECURSOS MARINOS VIVOS**
- **PESCA ILEGAL NO REGLAMENTADA**
- **ESTRATEGIAS**

Abstract

The exploitation of living marine resources (mainly ichthyological ones) by fishing fleets in the high seas areas is becoming a very alarming threat. According to the reports of the regional office of Latin America and the Caribbean of the United Nations Organization for Food and Agriculture (FAO), in the world, 90% of fisheries are at risk, of which 31% are overexploited, 58% are fully exploited and 11% are extracted under their limit.

This research intends to evaluate the current role of the Regional Fisheries Management Organizations (RFMO's) and their impact on the defense of Ecuador's living marine resources, by verifying the application of the rules of the RFMO's of which Ecuador is an active part, to propose mechanisms to optimize the use of the measures promoted by these organizations, for the benefit of the country. The applied methodology followed the proper guidelines of the scientific method for qualitative descriptive research. The sources of information were identified in order to gather, process and analyze the data, working with national and international experts on the subject of the RFMO's, directly, through interviews and the review of scientific publications on the subject. The result is given by the set of strategies that have been generated to serve as a guide to improve the fulfillment of the commitments that are held as a signatory country to two of the RFMO's of which one is a member and of all those other that agree to adhere.

Undoubtedly, the RFMO's have a real and strong impact on threats to living marine resources, especially by illegal and unreported illegal fishing (IUU), prioritizing the need to have support and interest interinstitutional and governmental of the different estates of the State, of the importance of giving attention to the requirements, especially financial, to be able to cover the obligations that these organizations demand from their member countries.

Keywords:

- **RFMO's**
- **LIVING MARINE RESOURCES**
- **ILEGAL UNREGULATED FISHING**
- **STRATEGIES.**

Introducción

El litoral continental e insular de jurisdicción ecuatoriana y zonas de alta mar correspondientes al Océano Pacífico Sur y Océano Pacífico Oriental, generan para el Ecuador importantes recursos que son determinantes para la vida y el bienestar de millones de ciudadanos.

La vigencia e importancia de la normatividad y los principios jurídicos, sobre los recursos en alta mar, es uno de los temas claves de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) y explica que en la alta mar, los Estados Ribereños y los que no lo son, tienen derechos sobre los recursos marinos vivos. Con el paso del tiempo, se ha suscitado un acelerado incremento de herramientas tecnológicas para la pesca, producto de los cada vez mayores y mejores avances científicos. Con base en esos avances, el ser humano se ha dado cuenta que en los espacios de la alta mar hay una enorme riqueza representada especialmente en sus recursos vivos. Es necesario recordar que entre las principales amenazas que enfrentan los recursos marinos vivos, entre otras, está la sobrepesca y sobreexplotación, una realidad que no es ajena al Ecuador ni a la humanidad.

El Ecuador por su vasta riqueza en recursos marinos vivos, está siendo afectado por la pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR), amenaza de impacto severo por la sobreexplotación de los diferentes ecosistemas que albergan biomasas de distintas especies, esta actividad ilícita demanda el establecimiento de medidas de conservación y gestión efectivas de las pesquerías en alta mar a través de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero (OROP's), instrumentos que aparentemente están resultando disfuncionales o inoperantes al no alcanzar los efectos deseados.

La presente investigación tiene como propósito abordar la incidencia de las OROP's sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador comprendidos en las áreas continentales e insulares que son jurisdicción de la república del Ecuador, así como el de las aguas de alta mar que abarcan las zonas del Pacífico Sur y del Pacífico Oriental, que actualmente están sujetos a la acción depredadora de la pesca o de sujetos ajenos al ordenamiento sostenible de recursos pesqueros, causando un serio impacto sobre su conservación y protección y sobre las reservas naturales marinas del país.

Esta tesis se desarrolló en seis capítulos que cubrieron los siguientes tópicos: el primer capítulo presenta el planteamiento del problema y los objetivos generales y específicos de la investigación. En el segundo capítulo se aborda el marco referencial y se trata los

mecanismos y organismos multilaterales comprometidos en el manejo integral de las pesquerías, las amenazas más relevantes que existen para los recursos marinos vivos en la región, los actores y acuerdos que intervienen en los convenios internacionales en materia de ordenamiento pesquero regional, así como las normas nacionales e internacionales a las cuales está suscrito el Ecuador como Estado parte.

En el tercer capítulo de este trabajo investigativo se detalla la metodología, a partir de la cual se abordó el análisis de las OROP's, en el cuarto capítulo se verificó su efectividad y procesos de cambio a través del tiempo, así como la amenaza a los recursos marinos vivos más latente en el Ecuador, con el estudio del caso a escala regional pero de incidencia directa en el país, como lo fue el de la supuesta pesca INDNR de tiburones y otras especies, en aguas jurisdiccionales por flotas operando en la alta mar del Pacífico Sur.

En el capítulo cinco se entrega como propuesta un grupo de estrategias alternativas dirigidas a dar solución a las carencias actuales relacionadas al ordenamiento, conservación y protección de los recursos marinos vivos como una muestra de preocupación e interés de la Armada del Ecuador, en el ejercicio de las funciones de soberanía sobre estos inmensos espacios acuáticos y sobre sus recursos como parte holista del sector de la Defensa Nacional, defensa entendida en su más amplio aspecto de seguridad integral, no solo contra amenazas convencionales de un conflicto militar armado, sino de contribuir significativamente a la protección de los recursos marinos vivos del territorio nacional.

Finalmente el sexto capítulo contiene las conclusiones y recomendaciones de este trabajo de investigación, simplificando que la razón de ser de las OROP's sigue vigente y son de vital importancia para la humanidad en momentos de crisis como el actual, donde se avizora escasez de recursos naturales, por factores como la contaminación, cambio climático global, además de la sobrepoblación y uso no sostenible de dichos recursos, por lo que el Ecuador, como país marítimo, con grandes recursos marinos vivos, está llamado a mantenerse en las OROP's a las cuales está vinculado y si es posible adherirse a todas aquellas otras que sus intereses marítimos lo requieran, pero considerando que para realizar un buen uso de sus mecanismos de manejo, debe hacer un significativo esfuerzo en el mejoramiento de sus capacidades para el cumplimiento de los requerimientos que estas organizaciones impongan.

Capítulo I

El problema

Planteamiento del Problema.

El Ecuador está siendo afectado por la pesca ilegal no declarada y no reglamentada, tercera actividad económica más rentable en el mundo y amenaza latente de la conservación y uso sostenible de sus recursos marinos vivos (El Telégrafo, 2017), por lo que, el establecimiento de medidas de conservación y gestión efectiva de las pesquerías en alta mar, contigua a nuestras aguas jurisdiccionales, está siendo regentada por las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero; sin embargo estos instrumentos aparentemente están resultando disfuncionales o inoperantes, impidiendo alcanzar los efectos esperados.

A nivel mundial existen 17 OROP's y aproximadamente más de 40 Organismos Pesqueros Regionales (OPR) y se prevé la creación de otros, para tratar de salvaguardar los recursos vivos del mar.

A nivel de la región de interés directo para el Ecuador, este tipo de organizaciones también existen, como por ejemplo la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), el Acuerdo de Galápagos, en el Pacífico Sudeste, este último suscrito entre los cuatro países miembros de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) y más recientemente la OROP del Pacífico Sur. El Acuerdo de Galápagos no ha entrado en vigor y el Ecuador al igual que otros de los países de la CPPS, se hicieron parte de la OROP del Pacífico Sur (OROP-PS), que en la actualidad es la organización encargada de proteger los recursos marinos vivos transzonales y no altamente migratorios, en alta mar del Pacífico Sur.

Formulación del Problema.

Problema: ¿Cómo inciden las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador, en la situación actual que se vive?

La situación que se vive, por la sobreexplotación de los recursos marinos vivos en aguas jurisdiccionales y de especies transzonales no altamente migratorias y altamente migratorias es alarmante y demanda de atención para emprender acciones correctivas.

Antecedentes.

Uno de los temas claves de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del mar (CONVEMAR) y que explica en gran medida la razón de su formulación es el de la alta mar y los derechos que los estados ribereños y los que no lo son, tienen sobre sus recursos vivos. Este tema es hoy en día asunto de mucha actualidad y controversia, ya que, a la alta mar, no se la considera bajo la jurisdicción ni soberanía de estado alguno, sino como una zona que es de todos.

La vigencia de este principio jurídico, sobre los recursos en la alta mar, tiene como uno de sus factores determinantes, el hecho innegable que, con el paso del tiempo, se ha suscitado un acelerado incremento de las herramientas tecnológicas, producto de los cada vez mayores y mejores avances científicos. Con base en esos avances, el ser humano se ha dado cuenta que en los espacios de la alta mar hay una enorme riqueza representada especialmente por sus recursos vivos. Entre estas figuran aquellas especies de interés comercial pesquero¹ (peces, moluscos, crustáceos y algas) y en general las demás especies de casi todos los organismos vivos marinos (animales, plantas, bacterias, hongos y virus), cuyos genomas son en este momento considerados

¹ Dentro de la “libertad de la alta mar”, la CONVEMAR en su artículo 87, establece “e) la libertad de pesca, con sujeción a las condiciones establecidas en la sección 2”, que trata lo relativo a la “conservación y administración de los recursos (ONU, 1984).

un tesoro casi sin explotar, gracias a sus inmensas potencialidades como fuentes de sustancias de interés para la medicina, la industria y la ingeniería genética.

La explotación de los recursos marinos vivos (principalmente los ictiológicos) por parte de flotas pesqueras en las zonas de la alta mar, se está convirtiendo en una amenaza muy alarmante. De acuerdo a los reportes de la oficina regional de América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, en el mundo el 90% de las pesquerías están en riesgo, de las cuales el 31% están sobreexplotadas, el 58% plenamente explotadas y un 10% se extrae bajo su límite, si revisamos estos porcentajes para las poblaciones de peces transzonales, casi las dos terceras partes, el 64% están consideradas como sobreexplotadas, el 23% plenamente explotadas, el 12% moderadamente explotadas y solo el 2% poco explotadas; con las poblaciones de túnidos y de especies afines, el 30% sobreexplotadas, el 53% plenamente explotadas y el 18% como moderadamente explotadas y con las especies de tiburones, el 60% están potencialmente sobreexplotadas o prácticamente agotadas. (Organización de las Naciones Unidas, 2010)

Justificación e importancia.

El desarrollo de la investigación aquí propuesta se justifica, en primera instancia, por la urgencia de encontrar respuestas a los retos que enfrentan las organizaciones regionales, con respecto a los beneficios que proveen, tanto en favor del ordenamiento pesquero, como en la protección y conservación de los recursos vivos en la alta mar contigua al Ecuador y por ende al de los recursos marinos vivos propios en sus aguas jurisdiccionales. Amerita la investigación, la necesidad de encontrar soluciones alternativas que permitan superar la situación creada, ante la aparente falta de acción que se observa por parte de estas organizaciones, en particular hacia los países cuyas flotas pesqueras realizan actividad de pesca ilegal no declarada y no reglamentada.

El desarrollo del presente proyecto se justifica, además, considerando que el sector pesquero y acuícola aporta en promedio, al Ecuador, el 2.4 % del Producto Interno

Bruto (PIB) (Cámara Nacional de Pesquería, 2017). De tal manera sus resultados podrán influir positivamente en ese sector; teniendo en cuenta que la pesca y la acuicultura representan actualmente un importante factor para el desarrollo económico del país. Del mismo modo la ejecución de esta investigación, al colocar entre sus objetivos el proponer soluciones de optimización del uso de las OROP's por el Ecuador, redundará no sólo en beneficio de la protección y conservación de los recursos marinos vivos del Ecuador, sino que tendrá un beneficioso impacto en la toma de decisiones, la resolución de conflictos en este ámbito y en generar compromisos a nivel de política de Estado.

Las conclusiones que resulten serían aplicables a los fines de garantizar un mejor manejo integral de las pesquerías y por ende de los recursos marinos vivos; así como el fortalecimiento de las interdependencias existentes entre los actores ratificantes de los acuerdos internacionales vigentes, en materia de manejo pesquero regional. Las propuestas que se habrán de recomendar influirán posiblemente en el establecimiento de un nuevo modelo regional de ordenamiento pesquero, alternativo a los actuales sistemas vigentes.

En todos los casos, la realización de este proyecto de investigación y sus resultados, habrán de contribuir en el fortalecimiento de la soberanía ecuatoriana en los marcos del derecho marítimo internacional.

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General.

Determinar la incidencia de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador, mediante la verificación de la aplicación de las normas que promueven estas organizaciones, con el propósito de establecer alternativas o estrategias de protección y conservación de los recursos marinos vivos mediante la participación del Ecuador en este tipo de organizaciones.

Objetivos Específicos.

1. Analizar las organizaciones regionales para el ordenamiento pesquero en los que el Ecuador participa, para determinar los reales alcances, beneficios y debilidades de cada una de ellas.
2. Analizar las amenazas actuales sobre los recursos marinos vivos del Ecuador, principalmente aquellas que están afectando directa o indirectamente al desarrollo económico del país.
3. Proponer alternativas para proteger y conservar los recursos marinos vivos del Ecuador mediante su participación en las OROP's, de tal manera de mantener el uso sostenible de los mismos.

Matriz de Consistencia.

Con la finalidad de verificar la coherencia y lógica del planteamiento del problema se elaboró la matriz de consistencia, la misma que se encuentra detallada en el Anexo A y contiene un esbozo del problema, los objetivos planteados, la hipótesis del trabajo, las variables que serán parte del estudio y la metodología empleada.

Capítulo II

Marco de referencia

Antecedentes investigativos y estado del arte.

A partir del siglo XVI, en la medida en que las grandes potencias mundiales adquieren capacidad de navegar a mayores distancias y por consiguiente de aprovechar más recursos del mar, ellas mismas deciden gradualmente que el mar es de todos y que hay libertad de navegación. A esta decisión solo escapó una pequeña franja (inicialmente fue de tres millas), a la cual denominaron “Mar Territorial”, por considerarlo parte de su territorio y estar dentro del alcance de una bala disparada por un cañón, lo cual permitía su defensa contra los agresores, desde tierra. Desde entonces la evolución de este concepto continuó gobernada por la satisfacción de los intereses de los países más poderosos, dentro de los cuales predominaban indudablemente los de orden económico (inicialmente el transporte de mercancías y el acceso a los recursos vivos, especialmente peces y mamíferos marinos) (Universidad Del Pacífico, 2014).

A comienzos del siglo XX (1930), en la Liga de las Naciones, antecesora de las Naciones Unidas, empieza la discusión sobre una codificación del derecho internacional y dentro de esta, se consideró el tema marítimo y en particular la amplitud del mar territorial para comenzar a reevaluar la tesis de las 3 millas. De igual manera, para esa época el incremento de los usos del mar, en especial para la pesca y caza, puso en evidencia que no es cierta la creencia de que sus recursos sean inagotables y se generó la necesidad de normas que se ocupen de esta realidad.

Para 1958 se realiza la Primera Conferencia especializada sobre el Derecho del Mar y se aprueban cuatro convenciones: 1. Mar Territorial y Zona Contigua, 2. Pesca y Recursos Vivos en Alta Mar, 3. Plataforma Continental y 4. Alta Mar. Luego en 1960, se efectuó una segunda conferencia sobre el derecho del mar, en Ginebra, Suiza, y después de más de 10 años sin tratar el tema de manera específica, la Tercera, dividida en sesiones, que ha sido la más larga hasta la fecha (abarcó un período de 9 años

comprendido entre 1973 a 1982), tuvo como resultado final la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, CONVEMAR (Organización de las Naciones Unidas, 1984).

La importancia y el cuidado a los recursos genéticos se acentúa aún más si se considera que muchos hábitats oceánicos permanecen sin explorar, y por tanto, solamente una fracción de la biodiversidad de los océanos, que incluye la diversidad genética², es conocida. La alta mar, los fondos marinos, los mares y océanos polares constituyen ejemplos de ecosistemas que hospedan recursos marinos aún por conocer.

Es importante destacar que según estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la pesca ilegal representa 26 millones de toneladas aproximadamente de pescado al año, equivalente a casi el 15% de la producción total por año de toda la pesca que puede ser capturada en el mundo. Es necesario recordar que la biodiversidad local y la seguridad alimentaria se ven amenazadas en muchos países por estas prácticas ilícitas sin considerar, claro está, el perjuicio económico a los estados ribereños que sufren de esta sobreexplotación (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016).

A pesar de que el consumo anual per cápita de pescado ha ido en aumento de una manera persistente en las regiones en desarrollo (de 5,2 kg en 1961 a 18,8 kg en 2013) y en aquellos países de bajos ingresos son bajos en déficit de alimentos (PBIDA, de 3,5 kg a 7,6 kg), este continúa siendo muy inferior al de las regiones más desarrolladas. En el año 2013 el consumo aparente de pescado per cápita en los países industrializados fue de 26,8 kg.

Esta demanda, que presentan los países desarrollados y que cada vez más se incrementa en requerimiento de pescado, es abastecida prácticamente por las

² El Convenio sobre la Diversidad Biológica de 5 de junio de 1992, define en su artículo 2 a los ‘recursos genéticos’ como “el material genético de valor real o potencial”. Asimismo, en el citado artículo se define ‘material genético’ a “todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia”. Teniendo presente que cada célula de cada organismo vivo contiene ‘unidades funcionales de herencia’, se concluye que dicha definición resulta amplia.

importaciones gracias a la demanda y al aparente estancamiento de la producción pesquera en dichos países. Los países en desarrollo, donde el consumo de pescado suele basarse en los productos disponibles a nivel local, el dispendio está impulsado más por la oferta que por la demanda, por tal razón, los consumidores de las economías emergentes que se manejan a través de las importaciones pesqueras en algunos casos, están experimentando una diversificación de los tipos de pescado disponibles para su consumo (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016).

Así mismo, es necesario puntualizar que uno de los factores que originan conflictos en la era de la globalización³ es la administración de los recursos de los océanos, entre ellos los recursos vivos. Por tal motivo es conveniente hacer notar las implicaciones de la aplicación de la CONVEMAR en las pesquerías y en particular en el caso de las pesquerías en alta mar, por sus serios impactos sobre los países de la región del Pacífico Sudeste (Colombia, Ecuador, Perú y Chile).

La Declaración de Santiago y su relación con la CONVEMAR.

Justamente, uno de los antecedentes más significativos que condujeron a la gestación de la CONVEMAR fue la "Declaración de Santiago" del 18 de agosto de 1952. En ella los gobiernos de Chile, Perú y Ecuador, en defensa de sus intereses, especialmente los pesqueros, proclamaron que, atendiendo a su obligación de "asegurar a sus pueblos las necesarias condiciones de subsistencia y procurarles los medios para su desarrollo económico"; para el cuidado de la conservación y protección de los recursos naturales se necesitaba "reglamentar el aprovechamiento de ellos, a fin de obtener las mejores ventajas para sus respectivos países", e "impedir que una

³ Globalización definida como "la creciente interdependencia económica mundial, debido al aumento del volumen y variedad de transacciones de bienes y servicios entre los países, al aumento de los flujos internacionales de capitales, y también a través de la cada vez más rápida y amplia difusión de la tecnología"; así mismo, se tendrá en cuenta que es muy válido considerar que la globalización "es un proceso de convergencia, una fuerza homogenizadora mundial con estructuras económicas, sociales y políticas que hacen cada vez más semejantes a las sociedades en un mundo que se achica y se interconecta" (Universidad Del Pacífico, 2014)

explotación de dichos bienes, fuera del alcance de su jurisdicción, ponga en peligro la existencia, integridad y conservación de esas riquezas". Entonces se adoptaron "como norma de su política internacional marítima, la soberanía y jurisdicción exclusivas que a cada uno de ellos corresponde, sobre el mar que baña las costas de sus respectivos países, hasta una distancia mínima de 200 millas marinas desde las referidas costas" (Comisión Permanente del Pacífico Sur, 2007)

Vale la pena resaltar que el Ecuador de conformidad con su marco legal y su Constitución Política, mantiene soberanía plena del Estado hasta las 200 millas de mar territorial, tal como se había proclamado desde 1952 al suscribir la Declaración de Santiago de Chile. Esto se detalla en la Constitución, de acuerdo a lo estipulado en su artículo cuarto

Art. 4.- El territorio del Ecuador constituye una unidad geográfica e histórica de dimensiones naturales, sociales y culturales, legado de nuestros antepasados y pueblos ancestrales. Este territorio comprende el espacio continental y marítimo, las islas adyacentes, el mar territorial, el Archipiélago de Galápagos, el suelo, la plataforma submarina, el subsuelo y el espacio suprayacente continental, insular y marítimo. Sus límites son los determinados por los tratados vigentes.

Este marco de 200 millas de soberanía del Ecuador no ha cambiado hasta la presente fecha, considerando que en el año 2012 el país se hizo parte de la CONVEMAR, sin embargo existe la posibilidad de que el país incremente su territorio marítimo, con la extensión de la Plataforma Continental.

En 1958 durante la Primera Conferencia de las Naciones sobre el Derecho del Mar, en Ginebra Suiza, la "Declaración de Santiago", provocó protestas y reservas inmediatas de diversos gobiernos "...y no solo se desconoció su trascendencia y agudo sentido de futuro, sino que, aún más, motivó despectivos términos de delegados de países que hasta la época explotaban para si los mares del mundo..." (Ríos, 1982)

Las razones que justifican las 200 millas fueron resumidamente explicadas por el Jefe de la Delegación del Ecuador, en el segundo período de sesiones de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, de la siguiente manera:

...y los Estados en vías de desarrollo con litoral marítimo han encontrado que los recursos colocados por la naturaleza a su disposición son precisamente aquellos que están en los mares que bañan sus costas y que, sin embargo, han estado siendo explotados por las potencias pesqueras con métodos y procedimientos que han determinado inclusive la extinción de numerosas especies. (Valencia, 1977)

Queda claro que la medida de 200 millas propuesta en la anteriormente citada “Declaración de Santiago de 1952”, obedeció básicamente a que en la caza de ballenas que se realizaba en el Pacífico Sudeste, los barcos efectuaban travesías máximas de hasta 200 millas costa afuera, distancia que les permitía regresar a tierra dentro del límite de 36 horas (navegando a una velocidad promedio de 5.5 nudos⁴) para evitar la descomposición de los cuerpos de los cetáceos⁵ (principalmente cachalote, 80%), que llevaban arrastrando a los lugares de procesamiento (Chiriboga, 1972)

Finalmente, la tesis de la soberanía de los estados ribereños hasta las 200 millas propuesta desde 1952 por los países del Pacífico Oriental, terminó por imponerse a pesar de las dificultades iniciales y fue consagrada en la CONVEMAR como la “Zona Económica Exclusiva”, de que trata la Parte V, en los artículos 55 a 75 (Organización de las Naciones Unidas, 1984).

Por todo lo anterior se hace imperativo destacar aquí el papel protagónico de tales países relativamente pequeños (Chile, Ecuador y Perú, a los cuales luego se sumó Colombia, en 1979), en defensa de sus intereses en lo referente al acceso y la administración de los recursos de los océanos, entre ellos los recursos vivos. Son

⁴ El Nudo es una medida de la velocidad de los buques o artefactos navales que equivale a una milla por hora. Una milla náutica son 1852 metros.

⁵ Cetáceo es un orden biológico que agrupa a las especies de mamíferos estrictamente acuáticos que tienen adaptaciones corporales especiales como aletas, cuerpos fusiformes con hidrodinámica, válvula que impide el ingreso de agua al sistema respiratorio durante la inmersión y que en esencia viven un 100% del tiempo dentro del agua. A ellos pertenecen las ballenas y los delfines.

evidentes las posibilidades que esos países han tenido de proponer y, a largo plazo, lograr que esos intereses sean considerados y adoptados a nivel global, al quedar incorporados dentro de la codificación del derecho del mar recogida por la CONVEMAR.

La Pesca en la Alta Mar y su Manejo según la CONVEMAR.

En una de las publicaciones bienales de la FAO denominada Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura (SOFIA⁶ por sus siglas en inglés), el señor Ichiro Nomura, Subdirector General de FAO, por casi diez años, mencionó que “En el decenio de 1980, cuando muchos recursos alcanzaron la plena explotación o incluso una explotación excesiva, los responsables de las políticas comenzaron a prestar más atención a la ordenación pesqueras.” Y ha sido así, al extremo que el reconocimiento subsiguiente de las numerosas fallas de la ordenación, ha llevado a los estados miembros de la FAO, entre ellos Ecuador, y otras partes interesadas, a adoptar un planteamiento más amplio. De modo que actualmente, la principal preocupación se relaciona cada vez más con la gobernanza, es decir, procesos mediante los cuales los actores públicos y privados articulan sus intereses; encuadran y priorizan cuestiones; y toman, aplican y realizan el seguimiento de decisiones para alcanzar los objetivos estratégicos de la FAO, uno de ellos orientados a la ordenación sostenible de la pesca y la acuicultura, hoy considerados como el trasfondo indispensable de su gestión y conocido como “Hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

De igual manera la FAO indica que la pesca en alta mar continúa atrayendo la atención de las organizaciones internacionales, las organizaciones no gubernamentales (ONG's) y el público en general, todos los cuales se interesan cada vez más en la

⁶ El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura (SOFIA) es el principal documento de orientación del Departamento de Pesca de la FAO. Se publica cada dos años para proporcionar a los responsables de las políticas, a la sociedad civil y a aquellos cuyos medios de subsistencia dependen de este sector un panorama general, objetivo y completo de la pesca de captura y la acuicultura, así como de las correspondientes cuestiones normativas.

ordenación de los “recursos de alta mar”⁷, y muestran una preocupación general por la sobrepesca.

Por otra parte, la pesca en alta mar es uno de los mejores ejemplos de la globalización, debido al hecho fundamental de que los recursos vivos costeros o los ubicados dentro de las zonas económicas exclusivas, de los países pesqueros, están siendo agotados o están al límite de su producción sostenible. Esto ocurre mientras que la demanda de peces, como fuente de proteína de excelente calidad, aumenta día a día; este hecho ha obligado a los países tradicionalmente pesqueros a buscar estos recursos vivos en la alta mar y no solamente en la extensión adyacente a sus zonas económicas exclusivas, sino muy lejos de ellas, en océanos y mares distantes a los propios.

Esta globalización pesquera ha sido favorecida por la condición de bien común o de patrimonio de todos, que se ha ido imprimiendo a la noción de la alta mar y sus recursos por un lado y del otro al ejercicio de la libertad de pesca en ella, que como ya se conoce, consagra la CONVEMAR.

A favor de la alta mar se ha ido desarrollando y aceptando por la comunidad internacional un manejo global de las pesquerías dentro del concepto de “patrimonio común de la humanidad”⁸. Se trata de una ideación conceptual y jurídica que se acogió como faro para regular la parte XI de la CONVEMAR sobre “Fondos Marinos y Oceánicos”, estableciendo una Autoridad de los Fondos Marinos y una Empresa para su prospección y explotación. Tal resultante reporta beneficios técnicos, científicos y económicos, como patrimonio común de la humanidad. Para la pesca, en particular en alta mar, las OROP’s cumplen una función parecida.

Otros instrumentos internacionales que actúan en esa dirección son el “Convenio sobre Deberes del Estado de Abanderamiento sobre Pesca en Alta Mar” y el “Código

⁷ Recursos de alta mar son aquellos que se presentan fuera de las Zonas Económicas Exclusivas (ZEE), que generalmente se extienden hasta 200 millas marinas desde la costa (FAO, 2006).

⁸ El Concepto de patrimonio común de la humanidad fue desarrollado en el seno de la ONU; expuesto por el señor embajador Arvid Pardo y acogido en la tercera conferencia de la ONU sobre el derecho del mar, plasmado en la CONVEMAR.

Internacional sobre Pesca Responsable” de la FAO, aplicado también a la alta mar. Ambos establecen medidas homogéneas (con deberes y derechos específicos) para todos los estados interesados en explotar los recursos pesqueros en esa zona, permitiendo una participación global, con estructuras administrativas que buscan preservar y hacer sustentable este recurso para todas las economías, organizaciones sociales y Estados de diversa orientación política.

De tal manera que las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero tienen su sustento legal en la CONVEMAR, específicamente en los siguientes artículos:

Art. No. 117. Deber de los Estados de adoptar medidas para la conservación de los recursos vivos de la alta mar en relación con sus nacionales. Todos los Estados tienen el deber de adoptar las medidas que, en relación con sus respectivos nacionales, puedan ser necesarias para la conservación de los recursos vivos de la alta mar, o de cooperar con otros Estados en su adopción.

Art. No. 118. Cooperación de los Estados en la conservación y administración de los recursos vivos. Los Estados cooperarán entre sí en la conservación y, administración de los recursos vivos en las zonas de la alta mar. Los Estados cuyos nacionales exploten idénticos recursos vivos, o diferentes recursos vivos situados en la misma zona, celebrarán negociaciones con miras a tomar las medidas necesarias para la conservación de tales recursos vivos. Con esta finalidad cooperarán, según proceda, para establecer organizaciones subregionales o regionales de pesca. (Organización de las Naciones Unidas, 1982)

Situación de la Pesca en Alta Mar en el Pacífico Sur.

Como se mencionó, el sector pesquero mundial está gravemente amenazado por la sobreexplotación, que a su vez causa el deterioro del volumen de capturas, y un muy importante riesgo para la seguridad alimentaria, conservación de la biodiversidad y el equilibrio ecológico de los océanos, con el consiguiente perjuicio de todo el planeta.

Aproximadamente el 8% de la población mundial (250 millones de personas) dependen directa o indirectamente de las pesquerías y estas industrias proveen entre 220 y 235 billones de dólares anualmente. La importancia de las pesquerías costeras y

de alta mar es especialmente relevante para los países en vías de desarrollo, donde la seguridad alimentaria es un asunto vital y considerando el crecimiento poblacional proyectado de la humanidad, las pesquerías están siendo más presionadas que antes, por lo que los órganos regulatorios como las OROP's tienen una gran responsabilidad en materia de uso sostenible de los recursos pesqueros. A esto le debemos adicionar la presión de cambio climático global que afecta significativamente los ecosistemas mundiales al cambiar factores abióticos como la temperatura, la salinidad y el PH de los mares y océanos (Pentz, Klenk, Ogle, & Fisher, 2018, p. 13).

Dada la vastedad y las grandes profundidades del Océano Pacífico Sur, la investigación en materia de biodiversidad de esta región es muy incipiente. Así mismo, los conocimientos sobre la distribución y la extensión de los recursos para pesca comercial son limitados. No obstante, a lo anterior, la pesca exploratoria y comercial en el Pacífico Sur ha venido desarrollándose, al menos desde la década de los setentas y los métodos empleados incluyen el arrastre pelágico y de fondo⁹, las líneas de pesca y el "potting" (South Pacific Regional Fisheries Management Organisation, 2018).

Este vacío de administración, gestión y regulación de tan importante recurso alimentario para la humanidad requiere ser subsanado con el funcionamiento de una organización internacional que con visión de globalidad asigne, controle y regule los estudios y explotación de los mismos, tal como lo dispone la CONVEMAR.

Básicamente las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero, OROP's son grupos de estados con intereses en los recursos vivos de la alta mar responsable por su conservación y uso óptimo de los mismos. La labor de las OROP's se complica por la alta movilidad de los recursos marinos vivos que se mueven en la alta mar y las ZEE de varios de los estados que las poseen. Lo anterior implica colaborar

⁹ Los métodos de pesca de arrastre de fondo son considerados de muy alto impacto ambiental.

estrechamente entre todos los estados que conforman las OROP's y los que tienen ZEE donde los recursos pesqueros se muevan.

Manejo integral de la pesquería y recursos marinos en las zonas marinas continentales ecuatorianas.

Peces Pelágicos Grandes.

Las especies altamente migratorias y sensibles a los cambios ambientales de los fenómenos climáticos como El Niño y La Niña se encuentran distribuidos en aguas tanto costeras como oceánicas y son capturadas por buques nacionales y extranjeros a nivel artesanal e industrial. Estas capturas corresponden básicamente a cinco familias que se constatan en los desembarcos:

1. Scombridae (atunes)
2. Coryphaenidae (dorados)
3. Istiophoridae (picudos)
4. Xiphiidae (pez espada)
5. Gempylidae (miramelindo).

Para determinar el estado de explotación de los peces pelágicos grandes y su pesca incidental, se ha establecido un programa que permite un aprovechamiento sustentable de estos recursos, así como contribuir con el cumplimiento de los planes nacionales y regionales de tiburones y el dorado, especies que normalmente son desembarcadas por la flota pesquera artesanal.

Como se mencionó anteriormente la obtención de datos de la actividad pesquera se la realiza a través de entrevistas directas mediante, el registro diario de pesca, a los capitanes de embarcaciones artesanales en los puertos donde se realizan los mayores desembarcos de pesca tal como se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1*Puertos de desembarco de peces pelágicos grandes*

PROVINCIA	PRINCIPALES PUERTOS DE DESEMBARQUES	RECURSO
Esmeraldas	La Poza, Muisne	Picudo, atún, tiburón, dorado, miramelindos
Manabí	Manta, Puerto López	Atún, picudo, pez espada, dorado, tiburón.
Santa Elena	Santa Rosa, Anconcito	Atún, picudo, pez espada, dorado, tiburón, miramelindo

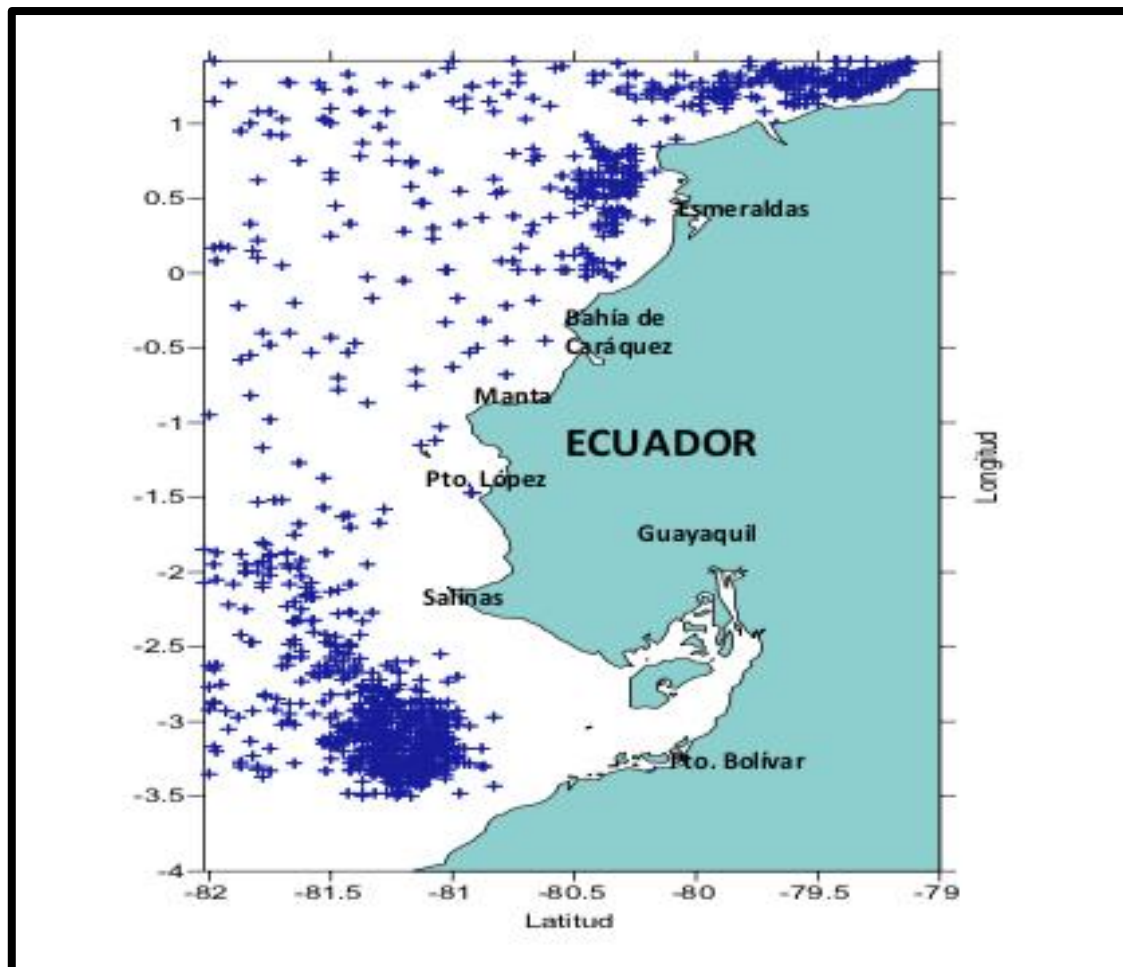
Nota. Informe de actividad pesquera 2018, INP

Se registran además los datos biológicos de las principales especies capturadas tales como longitud y sexo en base al dimorfismo sexual¹⁰. Se detallan en la Figura 1, las zonas donde se efectúan las actividades pesqueras de los diferentes recursos objetivos y en la Tabla 2 las especies de pelágicos grandes normalmente capturadas. (Instituto Nacional de Pesca, 2018)

¹⁰ El dimorfismo sexual es definido como las variaciones en la fisonomía externa, como forma, coloración o tamaño, entre machos y hembras de una misma especie. ... las hembras son más grandes que los machos, mientras que en los mamíferos el macho suele ser el de mayor tamaño, algunas veces de modo muy notable.

Figura 1

Zonas de actividad pesquera



Nota. Informe de actividad pesquera 2018, INP

Tabla 2

Especies de peces pelágicos grandes

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
CORYPHAENIDAE	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado
GEMPYLIDAE	<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	Miramelindo
	<i>Ruvettus pretiosus</i>	Pez lija
ISTIOPHORIDAE	<i>Istiophorus platypterus</i>	Picudo banderón
	<i>Istiompax indica</i>	Picudo negro
	<i>Makaira nigricans</i>	Picudo blanco
	<i>Makaira</i> spp.	Picudo
	<i>Kajikia audax</i>	Picudo gacho
SCOMBRIDAE	<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo

	Euthynnus lineatus	Bonito pata seca
	Katsuwonus pelamis	Bonito barrilete
	Sarda orientalis	Bonito sierra
	Scomberomorus sierra	Sierra
	Thunnus spp.	Albacora
	Thunnus albacares	Atún aleta amarilla
	Thunnus obesus	Atún ojo grande
XIPHIIDAE	Xiphias gladius	Pez espada

Nota. Informe de actividad pesquera 2018, INP

De igual manera se cuenta con la normativa para el correcto manejo sustentable de los recursos pesqueros, en base a la información y datos recolectados y procesados con criterios técnicos de las instituciones a través de acuerdos ministeriales y decretos, como los que se detallan a continuación:

- Acuerdo Ministerial No.116 del 26 de agosto de 2013
- Acuerdo Ministerial No.204 del 29 de diciembre de 2011
- Decreto Ejecutivo No. 902 del 01 de febrero de 2008
- Decreto Ejecutivo No. 486 del 30 de julio de 2007
- Acuerdo Ministerial No. 132 del 30 de octubre de 2002 (Instituto Nacional de Pesca, 2018)

Así mismo, se está trabajando en una ley marco para la pesca en el Ecuador que reemplace a la anterior normativa vigente, mejorando su alcance y eficacia.

Peces pelágicos pequeños.

Para los peces pelágicos pequeños el Instituto Nacional de Pesca mantiene un programa desde 1981 a través del cual se ejecuta el monitoreo mensual de la flota cerquera-costera, con la finalidad de poder determinar la tendencia de la pesquería y su afectación a los recursos extraídos en función de la información biológica-pesquera. Las especies pelágicas pequeñas más investigadas y sobre las cuales se recomienda una explotación sustentable se determinan en la tabla siguiente:

Tabla 3

Especies de peces pelágicos pequeños

ESPECIES PRINCIPALES CAPTURADAS			
FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HABITAT
CLUPEIDAE	Sagax	Sardina del sur	Pelágico
SCOMBRIDAE	Japonicus	Macarela	Pelágico
CLUPEIDAE	Spp	Pinchagua	Pelágico
CLUPEIDAE	Teres	Sardina redonda	Pelágico
ENGRAULIDAE	Mysticetus	Chuhueco	Pelágico
ENGRAULIDAE	Ringens	Anchoveta	Pelágico
SCOMBRIDAE	Thazard	Botella	Pelágico
SCOMBRIDAE	Rochei	Botella	Pelágico
CARA NGIDAE	Murphyi	Jurel	Pelágico
OTRAS ESPECIES CAPTURADAS			
FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HABITAT
ENGRAULIDAE	Nassus	Rollizo	Pelágico
ENGRAULIDAE	Spp	Chumumo	Pelágico
STROMATEIDAE	Medius	Chazo	Bentopelágico
CARANGIDAE	Macrosoma	Picudillo	Pelágico
CARANGIDAE	Spp	Hojita	Bentopelágico
CARANGIDAE	Spp	Carita	Bentopelágico
ARIIDAE	Spp	Bagre	Demersal
TRIGLIDAE	Spp	Gallineta	Demersal
TRICHIURIDAE	Lepturus	Corbata	Bentopelágico
CARANGIDAE	Spp	Voladora	Pelág-nerítico
SCIANIDAE	Spp	Barriga juma	Pelág-nerítico
CORYPHAENIDAE	Hippurus	Dorado	Pelág-nerítico
SCIAENIDAE	Spp	Corvina	Demersal
CARANGIDAE	Caballus	Caballa	Pelágico
SCOMBRIDAE	Sierra	Sierra	Pelág-nerítico
HEMIRAMPHINAE	Spp	Choca	Pelág-nerítico
FISTULARIIDAE	Corneta	Corneta	Demersal
HAEMULIDAE	Chalcerus	Teniente	Demersal
MUGILIDAE	Cephalus	Lisa	Bentopelágico
SCIANIDAE	Xanti	Corvina rabo amarillo	Demersal
SCOMBRIDAE	Orientalis	Bonito Sierra	Pelágico
SCOMBRIDAE	Lineatus	Bonito Pata Seca	Pelágico
EPHIPPIDAE	Zonatus	Leonora	Demersal
HAEMULIDAE	Axillaris	Roncador	Demersal
SCIANIDAE	Altipinnis	Corvinón	Demersal
CENTROPOMIDAE	Viridis	Robalo	Demersal
SPHYRAENIDAE	Ensis	Picuda	Pelágico
SCIANIDAE	Xanti	Corvina rabo amarillo	Demersal
CARANGIDAE	Crumenophthalmus	Ojona	Demersal
CARANGIDAE	Rivoliana	Huayaipe	Demersal
GERREIDAE	Peruvianus	Mojarra	Demersal
LUGARIDAE	Guttatus	Pargo lunarejo	Demersal

Nota. Informe de actividad pesquera 2018, INP

Las embarcaciones de la flota cerquera-costera han sido categorizadas en cuatro clases a fin de poder monitorear la pesquería de los peces pelágicos pequeños. Los barcos que conforman esta categorización están en función del Tonelaje de Registro Neto (TRN) y del tipo de especie que capturan, en concordancia con la Tabla 4 (Instituto Nacional de Pesca, 2018).



La periodicidad mensual del seguimiento a la pesquería de los peces pelágicos pequeños se la realiza considerando no solo los períodos de veda sino también colectando información biológica pesquera en los puertos y fábricas especialmente en fase lunar oscura cuando este tipo de flotas explota al recurso pelágico pequeño


Los puertos donde se desembarca frecuentemente esta biomasa capturada están localizados en:

- Manabí: Arenales, Las Gilces, Jaramijó, Manta, Machalilla, Pto. López y Salango.
- Santa Elena: Palmar, Salinas, La Libertad, Anconcito, Chanduy.
- Guayas: Posorja.

Tabla 4

Clase de barcos pesqueros y tipo de capturas

BARCO	CLASE	TRN	CAPTURA
	I	1-35	Chuhueco, pinchagua y otras especies
	II	36-70	Chuhueco, pinchagua, sardina, macarela y otras especies

	III	71-04	Macarela, sardina, murel, botella, sardina, redonda, pinchagua, chuhueco y otras especies
	IV	Mayor a 105	Macarela, sardina, jurel, sardina redonda, pinchagua, chuhueco y otras especies

Nota. Informe de actividad pesquera 2018, INP.

La obtención de información también se basa en la toma de muestras representativas, a fin de estimar la población del recurso y la manera de conocer este determinado recurso se sustenta en datos tales como longitudes, madurez, edad, e información biológica; es fundamental que esta muestra sea de dos tipos: la de campo y la biológica de laboratorio, información que es cruzada y correlacionada a partir de las observaciones realizadas.

Condiciones oceanográficas del Ecuador y su influencia en el desarrollo de los recursos marinos vivos.

La abundancia de los recursos vivos y el desarrollo de las actividades, entre otras la pesquera, está fuertemente influenciada por las corrientes superficiales y subsuperficiales, del Pacífico Sudeste, así como por el medio ambiente dominante, generando condiciones casi perfectas para la gran biodiversidad de especies que habitan en los diferentes niveles tróficos¹¹.

Las zonas marítimas jurisdiccionales de los estados ribereños de Ecuador y Perú se encuentran influenciadas por varias de estas corrientes, mismas que originan la distribución de las especies de peces migratorios, altamente migratorios y transzonales.

¹¹ Grupos en los que los seres vivos de los ecosistemas se clasifican en función del origen de la materia de la que se nutren.

El sistema de estas corrientes está conformado por dos flujos que se dirigen hacia el oeste y se los denomina Corriente Ecuatorial del Norte y Corriente Ecuatorial del Sur. Así mismo existe otro flujo que se dirige hacia el este y que se encuentra entre los dos flujos anteriores denominado Contracorriente Ecuatorial del Norte (Icaza, 2018).

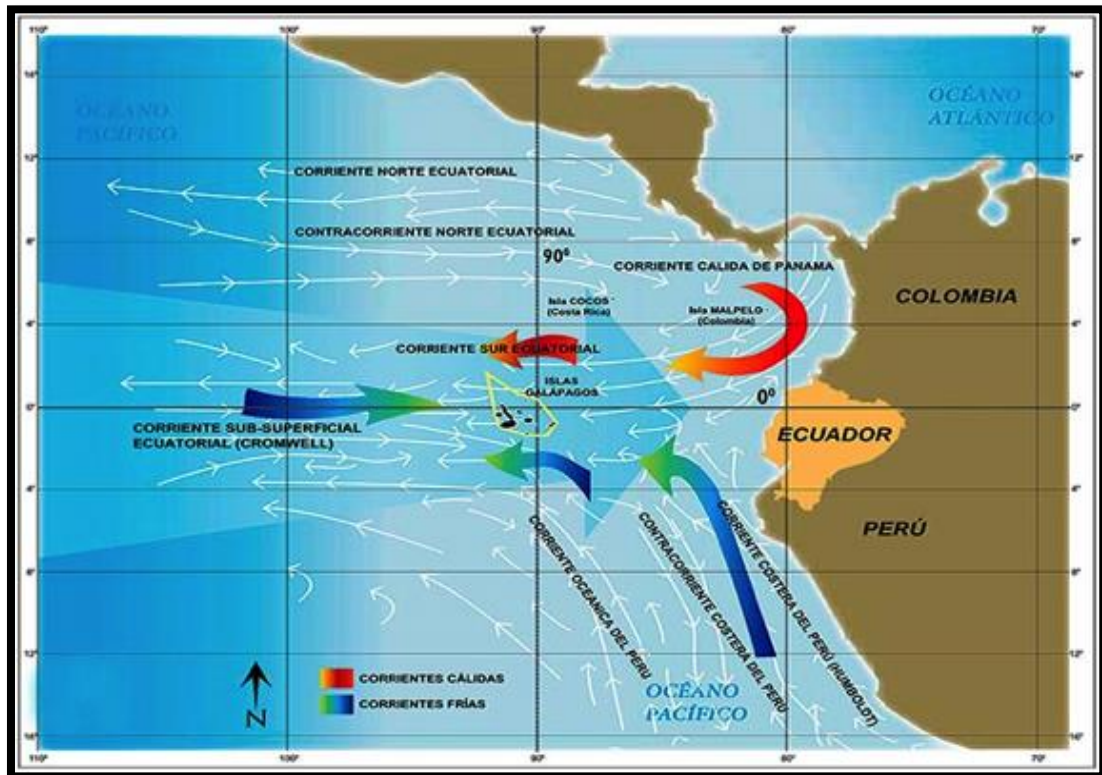
De igual manera forman parte de este sistema la corriente de Humboldt que baña la costa occidental de América del Sur, la corriente del Niño que proviene de las costas de Panamá y la corriente Subsuperficial Ecuatorial o Corriente de Cromwell. Para comprender la importancia y distribución (ver Figura 2), se procederá a describir brevemente a cada una de ellas.

El sistema de las corrientes ecuatoriales trae consigo aguas cálidas pero pobres en nutrientes donde sus temperaturas se vuelven adecuadas para incrementar las tasas de crecimiento, reproducción y reclutamiento de distintas especies, donde la Corriente Ecuatorial del Norte se desplaza hacia el oeste del hemisferio norte, la Corriente Ecuatorial del Sur circula en la misma dirección pero en el hemisferio sur y la Contracorriente Ecuatorial del Norte que es una corriente oceánica superficial, fluye por las regiones ecuatoriales, tanto del Atlántico como del Pacífico. Se podría decir que la distribución y abundancia de los recursos pesqueros y el desarrollo de las pesquerías están influenciadas por las corrientes ecuatoriales.

La Corriente de Humboldt es una corriente que bordea las costas occidentales de América del Sur, principalmente Chile y Perú. En su trayectoria desde el occidente, lleva aguas con altas concentraciones de oxígeno disuelto, rica en nutrientes inorgánicos y gran cantidad de plancton y a medida que se acercan al continente sudamericano estas aguas empiezan a enfriarse y a disminuir su salinidad. (Cámara Nacional de Pesquería, 2017)

Figura 2

Corrientes oceánicas que influyen en Ecuador y en las islas Galápagos



Nota. Reserva Biológica Marina Galápagos

Una de las corrientes cuyas aguas son cálidas pero pobres en nutrientes y posee un flujo estrecho costero de norte a sur desde las costas de Panamá es la Corriente del Niño, misma que produce un aumento de la temperatura superficial del mar entre las costas de Ecuador y Perú, provocando la mortalidad del plancton razón por la cual la pesca, cuando esta corriente está presente, se ve notablemente disminuida (Icaza, 2018).

La mayor productividad biológica está asociada principalmente con la presencia de la Corriente Subsuperficial Ecuatorial o Corriente de Cromwell, hacia el oeste de las islas Galápagos con una trayectoria hacia el este, dándole al archipiélago una característica ecológica única de productividad biológica.

Está claro que todas estas condiciones oceanográficas permiten albergar vida de peces pelágicos grandes altamente migratorios y transzonales como los atunes, pez

espada, calamar gigante, tiburones, ballenas, entre otros, pero de igual manera estas mismas corrientes pueden ser devastadoras para las especies cuando el fenómeno del Niño se presenta (Cámara Nacional de Pesquería, 2017).

Amenazas a los recursos marinos vivos en el Océano Pacífico Sudeste.

La sostenibilidad de los ecosistemas y la mantención permanente de su condición estable, debería constituirse en uno de los objetivos prioritarios de las naciones; las amenazas que existen en especial en la región del Océano Pacífico Sudeste deben ser mitigadas por los avances tecnológicos, los mecanismos de mercado innovadores y herramientas financieras que permitan promover la adopción de prácticas sostenibles ayudando de esta manera a mantener la riqueza ecosistémica de los estados y reduciendo la huella humana en el Pacífico (Center for Ocean Solutions, 2009).

El Océano Pacífico, enfrenta amenazas que harán que algunas de sus áreas costeras sean inhabitables, ya sea en territorios ricos y pobres por igual, áreas densamente pobladas y zonas rurales, en países poblados y en países pequeños; amenazas que interactúan entre sí destruyendo los ecosistemas naturales, reduciendo la diversidad económica biológica y humana, reduciendo la productividad y dificultando el uso humano del mar, que derivarán en una “tormenta perfecta” para el 2030 cuando estos y otros factores se sumen y generen situaciones que requerirán la cooperación multinacional para enfrentarlos (Salinas, 2017).

La determinación de las amenazas que pueden afectar a los recursos vivos no solo del Ecuador sino de la región del Pacífico Sudeste fueron verificadas del informe “Síntesis del Océano Pacífico” revisión de literatura científica sobre amenazas, impactos y soluciones costeras y oceánicas elaborado por el Centro de Soluciones Oceánicas (COS por sus siglas en inglés) de Estados Unidos y presentado en la Conferencia Mundial del Océano en Manado, Indonesia, mismo que resultó de un análisis y compendio de 3400 artículos e informes científicos (Fog, 2009).

La particularidad de este estudio, es que el Océano Pacífico fue dividido en siete regiones, para el caso del Ecuador es la séptima región tal como se observa en la Figura 3, revelando en cada una de ellas, las amenazas que le pueden llegar a afectar a mediano y corto plazo a cada uno de los estados ribereños que forman parte de esta región, con consecuencias devastadoras para las economías costeras, suministro de alimentos, salud pública y estabilidad política (Center for Ocean Solutions, 2009).

Al hablar de estabilidad política se refiere a la responsabilidad que tienen los gobiernos para aplicar herramientas que combatan las brechas en la investigación a fin de contar con información suficiente sobre los efectos de la contaminación, el monitoreo estandarizado de la biodiversidad, los efectos socioeconómicos del incremento de la temperatura del agua y su calidad. (Center for Ocean Solutions, 2009)

Figura 3

Region del Océano Pacífico Sudeste



Nota. International Ocean Commission and The United Nations (www.unep-wcmc.org/graded) 2008 Lucidity Information Design, LLC.

Las amenazas locales, generalizadas y graves que desde años atrás ya se han considerado y existen en el área del Pacífico Sudeste, con los cuatro países que la

comprenden Colombia, Ecuador, Perú y Chile, se detallan a continuación (Center for Ocean Solutions, 2009):

- Contaminación.- se identifica a los agentes de la escorrentía de fertilizantes y los contaminantes orgánicos de las aguas residuales, la basura plástica marina y la eliminación de desechos sólidos, vertidos tóxicos y derrames de petróleo, y escorrentía urbana como una amenaza de impacto "grave". Estas formas de contaminación pueden crear zonas muertas, floraciones de algas y áreas ácidas, alterar la estructura básica del ecosistema, plantear riesgos para la salud humana y economías de estrés.
- Destrucción del hábitat.- los hábitats marinos productivos se pierden debido a las prácticas de pesca destructivas, el uso deficiente de la tierra agrícola y el desarrollo costero inadecuado. Tales prácticas pueden reducir la productividad pesquera, crear erosión, reducir la salud de los ecosistemas costeros y limitar los medios de vida. La sedimentación, el desarrollo costero y la recuperación de tierras están consideradas como amenazas de impacto "moderado" que conllevan la destrucción de ecosistemas críticos que producen servicios y productos invaluable para la sociedad.
- Sobrepesca y explotación.- normalmente producida por la pesca ilegal no declarada y no reglamentada está considerada como una amenaza de impacto "severo". Esta actividad tiene algunos de los mayores impactos tanto en el medio ambiente como en la sociedad. El uso insostenible de los recursos reduce las poblaciones de peces en todo el Pacífico, limitando las capturas de peces y, a menudo, provocando cambios ecológicos que reducen aún más la biodiversidad y la productividad. La captura incidental reduce aún más las poblaciones de peces. La pesca artesanal y recreativa sufre cuando las necesidades locales superan el suministro local, provocando el desplazamiento de la actividad pesquera, reduciendo los ingresos y el

suministro inseguro de alimentos. La destrucción del hábitat exacerba la pesca excesiva al reducir el área de pesca y la productividad.

- Cambio climático.- se constituye en una amenaza de impacto “grave” con tendencia a “severo”; el aumento de la temperatura de la superficie del mar, aumento del nivel del mar y acidificación, son resultados del cambio climático que amenaza al Pacífico. Aunque se ha convertido en un problema cada vez más importante, muchos países y territorios carecen de investigación que documente los impactos actuales y futuros del cambio climático. La decoloración y las muertes subsiguientes de los corales formadores de arrecifes causados por las pulsaciones de agua caliente han destruido ya los ecosistemas de los arrecifes. Las tasas de cambio ambiental actual superan las estadísticas de la historia humana y es probable que se aceleren en un futuro próximo.
- Especies invasoras.- pocos países y territorios han documentado investigaciones sobre especies invasoras, la evidencia sugiere que las invasoras marinas, pueden afectar adversamente los hábitats que invaden tanto ecológica como económicamente. Estas amenazas de impacto “moderado” compiten con otras especies por el hábitat y el alimento y pueden inducir enfermedades; alterando inclusive las funciones de ecosistemas enteros.

En función a los grados de impacto revisados en cada una de las amenazas que se detallaron anteriormente, la sobrepesca y explotación será la amenaza que se analizará posteriormente, por presentar un grado de impacto severo y ser además aquella que en el Ecuador ha generado reportes y reclamos.

Flotas pesqueras involucradas en la pesca INDNR, en zona de alta mar.

Según la FAO, las flotas pesqueras de mares distantes, aquellas que viajan enormes distancias de sus costas propias, han existido desde siempre, y en la actualidad están distribuidas aproximadamente de la siguiente manera:

- Flotas de Asia el 76.1% que equivale a 3.5 millones embarcaciones.
- Flotas de Africa el 15% que equivale a 700 mil embarcaciones.
- Flotas de Latino América y el Caribe el 6% que equivale unas 210 mil.
- Flotas de Norteamérica y Europa el 4% que equivale unas 140 mil.
- De ahí que, a nivel mundial la flota pesquera la componen aproximadamente 4.6 millones de embarcaciones (Cámara Nacional de Pesquería, 2017).

Es bien conocido que los barcos que conforman estas flotas pesqueras de mares distantes utilizan como artes de pesca aquellas conocidas como palangre que son muy agresivas sobre todo por sus longitudes extensas y grandes cantidades de anzuelos y carnadas empleadas afectando así a especies como el atún, el calamar gigante y el pez espada, especies que abundan en el Océano Pacífico Oriental (OPO); pero la situación se agrava más al ser este arte de pesca pasivo donde todo tipo de peces pelágicos es capturado entre ellos el tiburón especie muy preciada por los países del oriente asiático. Los barcos palangreros de mares distantes registran hasta el 14% de las capturas totales de diferentes biomasas (FAO, 2018).

Haciendo una retrospectiva en el tiempo, desde 1575, países como Portugal, España y Gran Bretaña realizaron grandes faenas de pesca en aguas del Atlántico Norte por la captura del bacalao, en los años 1800 el Pacífico Sur atrajo a flotas inglesas y francesas por la captura de ballenas y así con el pasar del tiempo y hasta la actualidad se han ido catalogando como las más grandes flotas de pesca a larga distancia como las de Japón, Islandia, España, Corea del Sur, la antigua URSS/Rusia y Taiwan; sin embargo de acuerdo a datos de la FAO y según el tipo de captura realizada,

son dos los países que se han convertido en motivo de análisis muy particular, estos son Japón y China.

Por una parte las flotas pesqueras de Japón han tenido presencia en casi todos los mares costeros, donde han realizado pesca con y, muy amenudo, sin licencias otorgadas por el país vecino del sur para que realice sus actividades dentro de las zonas marítimas jurisdiccionales, inclusive el Ecuador durante los años 80s y 90s permitía la operación de buques japoneses en sus aguas, alcanzando según datos de la FAO, hasta un total de 500 embarcaciones en la actualidad (Cámara Nacional de Pesquería, 2017).

Mientras que, gracias al desarrollo económico y crecimiento demográfico del gigante asiático, China, ha dado origen al aumento de demanda de aleta de tiburón como producto preciado en aguas de América Latina. Sin embargo este no es el único recurso vivo que el gigante rojo ambiciona con la mayor flota pesquera de ultramar que posee, más de 2460 embarcaciones, de acuerdo a un estudio de la Universidad Tecnológica de Nanyang, sino también busca en las aguas de Argentina y Perú al calamar gigante y el bacalao, en Colombia el tiburón, en Chile el atún y en las de México el totoaba¹² situación que también ha sido manifestada por Guillermo Caille experto en pesca y encargado de la ONG argentina Patagonia Natural, llegando a catalogarse a China como el mayor mercado mundial de pescado según fuentes de la BBC Mundo (La Gran Época, 2016).

Directivos de The Pew Charitable Trusts, una organización estadounidense sin intenciones de lucro manifiesta que “Hay más gente que necesita más recursos y más gente dispuesta a pagar cantidades impresionantes por conseguir peces que, de otra manera, no podrían conseguir”. Y es que las denuncias hacia China no son solo por parte de los países de Latinoamérica sino también países como Corea del Sur y Vietnam

¹² Pescado muy apreciado por la bolsa llena de gas que utiliza para regular su flotación. Esa bolsa, o vejiga natatoria, es un manjar codiciado en China por sus supuestas cualidades medicinales

así como del oeste de África donde instituciones como Greenpeace ha denunciado incesantemente el cometimiento de actividades ilícitas de pesca en dicha zona.

Cabe mencionar que China se ha convertido además en un socio comercial de muchos de los países de la región de la cuenca del Pacífico Sudeste, así como muchos otros, entre ellos Brasil, Argentina, Venezuela, Perú, Bolivia y Ecuador naciones en las que el gigante asiático encuentra las materias primas que pueden satisfacer la enorme demanda de su creciente población.

El otorgamiento de préstamos a varios países latinoamericanos, le ha permitido a China desarrollar polémicos proyectos que no solo han traído actividades de crédito con accesos a mercados internacionales, sino también actividades ilícitas sobre los recursos vivos de los países del OPO, tal como lo manifiesta Insight Crime, centro de investigación del crimen organizado que ha estudiado el tráfico de vida silvestre a China en América Latina.

Fundamentación teórica.

La base teórica, expone los principales enfoques respecto al presente tema y problema de estudio, a partir de la literatura existente.

Comisión Permanente del Pacífico Sur.

La Comisión Permanente del Pacífico Sur, es una organización intergubernamental de los gobiernos de las Repúblicas de Colombia, Chile, Ecuador y Perú, creada el 18 de agosto de 1952 con la “Declaración sobre Zona Marítima” suscrita en Santiago y que tiene como misión coordinar y fomentar las políticas marítimas de los Estados que la conforman para la conservación y el uso responsable de los recursos naturales y su ambiente en beneficio del desarrollo integral y sustentable de sus pueblos. Por otra parte, la CPPS procura actuar como un sistema marítimo y una alianza estratégica, en la coordinación o establecimiento de políticas marítimas para los estados miembros asegurando con esto un espacio marítimo saludable y resiliente para las

generaciones presentes como futuras; consolidando para la presencia de los países ribereños en esta importante zona geográfica y su proyección efectiva y coordinada tanto hacia las zonas aledañas como para la vinculación con la Cuenca del Pacífico. Los Ministerios de Relaciones Exteriores de cada país miembro a través de sus Secciones Nacionales son los responsables de realizar los enlaces con la Secretaría General de la CPPS, para cualquiera de los asuntos sobre los que haya competencia.

En cuanto a su estructura funcional, la CPPS se encuentra conformada por una Dirección Científica y una Dirección Económica, que abarcan la ejecución de actividades científicas y tecnológicas con programas y proyectos cuya línea temática básicamente se concentran en la Oceanografía Operacional, El Niño y la Oscilación del Sur, la Conservación de los Recursos Vivos y el Cambio Climático, todo esto por parte del área científica mientras que por la económica, se aborda los asuntos comerciales de interés para los estados miembros sean estos subsidios pesqueros y estadísticas de pesca (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura , 2018).

Esta estructura funcional se relaciona directamente con los objetivos a cumplir por parte de la CPPS:

- Coordinar políticas marítimas de los estados partes a fin de promover la adopción de políticas marítimas regionales en función al desarrollo prospectivo del Derecho del Mar y del Derecho Ambiental Internacional, buscando con esto la conservación y uso sostenible de los recursos marinos vivos y no vivos y promover la participación como estados competitivos en el concierto internacional.
- Promover y fomentar el desarrollo de investigaciones científicas y operacionales en diversos temas y formular políticas relacionadas a aspectos oceánicos, biológicos, climáticos y socioeconómicos.

- Impulsar mecanismos de coordinación para actividades relacionadas a prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino mediante estados y sociedades conscientes de que son vectores de cambio.
- Preservar y garantizar a través de mecanismos el acceso al conocimiento manteniendo con esto una sociedad informada y consciente de la importancia del medio ambiente (Comisión Permanente del Pacífico Sur, 2018).

Por lo detallado anteriormente, la CPPS fue encargada por sus estados miembros, para realizar un seguimiento detallado de todo el proceso de negociación del texto de la convención que creó la nueva OROP del Pacífico Sur, con el fin de asesorar a los gobiernos y de tratar de lograr la adopción de una posición común, para defender los intereses marítimos de la región. Cabe mencionar que el “Acuerdo de Galápagos” fue una OROP del Pacífico Sudeste, motivada también por la CPPS, pero que a pesar de ser pionera en la región no ha llegado a implementarse.

Áreas Marinas más allá de la Jurisdicción Nacional.

Las áreas marinas más allá de la jurisdicción nacional (ABNJ por sus siglas en inglés), están consideradas como aquellas partes del océano sobre las cuales ningún país mantiene una única y especial responsabilidad de administración, diferenciándose completamente con lo que sostiene la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, así como la jurisdicción marítima consuetudinaria, donde se manifiesta que la jurisdicción nacional de una nación se extiende desde sus líneas bases hacia el mar hasta cubrir las 200 millas náuticas.

Las áreas ABNJ, son consideradas además como los últimos espacios comunes más grandes del mundo pues incluyen tanto la columna de agua de alta mar como los fondos marinos; componen el 40% de la superficie de nuestro planeta, 64% de la superficie de los océanos y casi el 95% de su volumen (ver Figura 4), lo que determina la importancia de estas áreas pues albergan una infinidad de recursos pesqueros, recursos de interés para la humanidad y ecosistemas marinos únicos. Cabe mencionar que en

estos ecosistemas de aguas profundas existe una enorme biodiversidad que se constituyen en hábitats para especies de peces y organismos bentónicos (Comisión Permanente del Pacífico Sur, 2018).

Estos hábitats albergan especies especiales como corales, esponjas, peces, crustáceos, bacterias y otros grupos animales de características muy particulares, pues dichos hábitats se asientan sobre montes submarinos y respiraderos hidrotermales razones por las cuales son prácticamente desconocidos, sin mencionar los microhábitats también importantes para ciertas especies, objeto de pesca y que requieren de estas áreas para satisfacer ciertas etapas de sus ciclos de vida.

Al referirnos a los fondos marinos más allá de la columna de agua donde encontramos la infinidad de especies, se consideran los sedimentos de aguas profundas ricos en minerales, sulfuros, nódulos de manganeso y costras de cobalto entre otros compuestos además de abundantes elementos metálicos, como hierro, manganeso, oro, cadmio, cobre de alto valor comercial, resaltando con esto la importancia de las ABNJ.

Figura 4

Las ABNJ del Pacífico Sudeste



Nota. CPPS, 2018

Finalmente, es necesario recalcar que las amenazas están igualmente latentes en estas áreas, pues si bien, las actividades humanas aumentan por la investigación y preocupación de los ecosistemas también lo hacen otro tipo de presiones asociadas, individuales y acumulativas como son las pesquerías, minería, transporte marítimo, tendido de cables, petróleo y la extracción de hidrocarburos que sin lugar a dudas afectan a los ecosistemas y biomasas volviéndolas muy vulnerables a la extinción (Comisión Permanente del Pacífico Sur, 2018).

Proyecto “Gestión sostenible de la pesca y conservación de la biodiversidad marina de aguas profundas, recursos y ecosistemas en el ABNJ”.

La CPPS como organización intergubernamental que busca coordinar y fomentar las políticas marítimas, de los Estados que la conforman, para la conservación y el uso responsable de los recursos naturales y su ambiente en beneficio del desarrollo integral y sustentable de sus pueblos, ha propuesto la implementación del Proyecto “Gestión sostenible de la pesca y conservación de la biodiversidad marina de aguas profundas, recursos y ecosistemas en el ABNJ” conocido en inglés como “Deep Sea Fisheries-ABNJ(DSF-ABNJ)”, proyecto que junto a otros tres conforman el Programa “Océano Común” que recibe el financiamiento por parte del Fondo Mundial Ambiental y que pretende mejorar la sostenibilidad en el uso de los recursos vivos en alta mar y la conservación de la biodiversidad en las ABNJ a través de la aplicación sistemática de un enfoque ecosistémico aplicado en la actualidad por la Convención de la OROP del Pacífico Sur de la cual Ecuador también es signatario.

Este proyecto es muy ambicioso al promover una efectiva y sostenible gestión de las pesquerías de aguas profundas y la conservación de la biodiversidad asociada en el ABNJ, que podría ser materializada pues reúne instituciones del sistema de las Naciones Unidas, Programas de Mares Regionales y socios intergubernamentales (Comisión Permanente del Pacífico Sur, 2018).

Así mismo tiene como estrategia promover activamente la gestión mejorada de las pesquerías y la conservación de la biodiversidad marina y los procesos ecológicos, haciendo muy activa la participación de los países a través de sus OROP’s y otros socios como la industria marítima, los programas de mares regionales, entre otros campos del medio muy interesados.

La aplicación del enfoque ecosistémico tiene miras a alcanzar objetivos secundarios tales como:

- Mejorar las prácticas de gestión sostenible para las pesquerías de aguas profundas, considerando los impactos que podrían causar en ecosistemas vulnerables asociados.
- Mejorar la protección de los ecosistemas marinos vulnerables, así como la conservación y gestión de las Áreas de Importancia Ecológica y Biológica Significativas (EBSAs por sus siglas en inglés).
- Implementar el uso de herramientas de planificación basados en áreas para ecosistemas de aguas profundas.

Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero.

Las denominadas Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero administran las especies altamente y no altamente migratorias mediante el conocido Acuerdo de Nueva York¹³ que fortalece y desarrolla el marco jurídico apropiado para este tipo de organizaciones.

Las Organizaciones Regionales tienen una historia muy larga que incluso se remonta a 1911, con la Convención de la piel de lobo del Pacífico Norte. En la actualidad existen aproximadamente 17 OROP's, y más de 40 Organismos Pesqueros Regionales (OPR o RFB Regional Fisheries Bodies por sus siglas en inglés), identificados por la FAO (Brown Bradford, 2016). El ordenamiento pesquero es uno de los principales puntos que justifica y direcciona el uso del enfoque de grandes ecosistemas marinos (GEM), pues se emplea para lograr el manejo, la recuperación y el sostenimiento de los recursos en los océanos de todo el mundo.

Las Naciones Unidas han adoptado el concepto de grandes ecosistemas marinos en sus programas y proyectos al igual que el Fondo Mundial Ambiental (GEF por sus siglas en inglés), que lo hizo a partir de 1995. Los grandes ecosistemas marinos han

¹³ El acuerdo de Nueva York de 1995, Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Stocks pesqueros, establece la obligatoriedad de cooperación entre todos los Estados parte que tengan interés en los recursos pesqueros de la Alta Mar

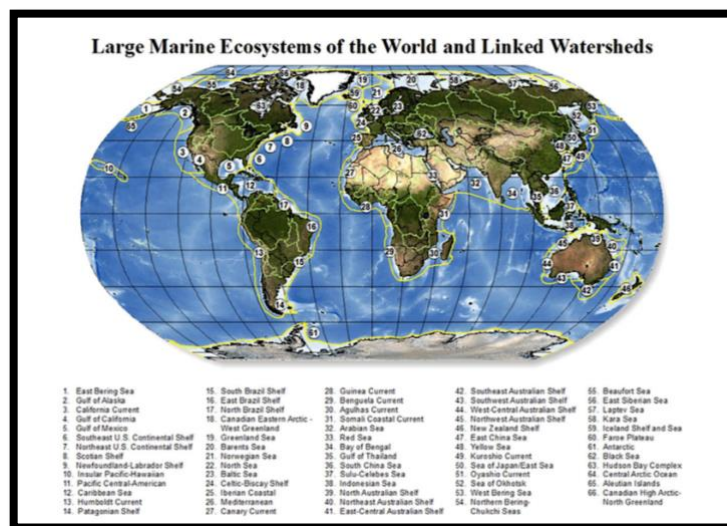
sido designados en todo el mundo como unidades efectivas para evaluar, gestionar la recuperación y el mantenimiento de los recursos de la plataforma continental y las áreas oceánicas costeras.

Actualmente se reconocen 66 GEM en todo el mundo (Brown Bradford, 2016, pág. 202). Ecuador y la región del Pacífico Sudeste corresponden a los GEM 13 y 11 Corriente de Humboldt y Pacífico Centro Americano, respectivamente, tal como se lo puede observar en la Figura 5.

Dentro de los grandes ecosistemas marinos las pesquerías son evaluadas holísticamente¹⁴, no solamente como parte de un ecosistema sino como el servicio ecológico que brindan. Por tal razón es necesario establecer con precisión la relación entre los GEM y las organizaciones regionales orientadas al manejo de recursos pesqueros trans-zonales y para hacerlo primero es necesario establecer las diferencias entre las OROP's y las OPR.

Figura 5

Grandes Ecosistemas marinos y cuencas hidrográficas vinculadas



Nota. Environmental Development 17(2016) www.elsevier.com/locate/envdev

¹⁴ Se evalúa el todo y cada una de las partes o componentes de manera ligada con interacciones constantes. Cada acontecer está relacionado con otros acontecimientos que producen entre sí nuevas relaciones y eventos en un proceso que compromete el todo.

Tener un órgano de autoridad reguladora es la diferencia entre las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero, que si la poseen y los Organismos Pesqueros Regionales, que no disponen de una. Muchas de las OROP's y OPR tienen cobertura de varios GEM y actualmente se les considera como órganos asesores de los GEM en materia de pesquerías.

En base a lo detallado anteriormente es necesario destacar entonces cuales son los objetivos de una OROP. Partiendo del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO en su Art. No. 7.2.1; el objetivo primordial de la conservación y gestión es el uso sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros. Para fortalecer esta situación los estados, las organizaciones, arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deben considerar la adopción de medidas apropiadas, respaldadas de los datos científicos más confiables posibles. De igual manera las medidas que sean formuladas deberán mantener o restablecer las poblaciones o biomasas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible, en concordancia a los factores ambientales, económicos y tendientes a cubrir las necesidades de los países en vías de desarrollo.

El Art. No. 7.1.3 detalla claramente que las poblaciones de peces transfronterizos, transzonales, altamente migratorios y de altamar, cuando sean explotados por dos o más estados, los estados involucrados e inclusive los ribereños que alberguen estas biomasas deberán cooperar para mantener la conservación y ordenación adecuada de dichos recursos, y la manera de hacerlo será estableciendo justamente una organización o arreglo bilateral, subregional o regional de ordenación pesquera.

Y finalmente de acuerdo a lo expresado en el Art. No. 7.1.4 del mismo Código, las organizaciones o arreglos bilaterales, subregionales o regionales de ordenación pesquera deberán incluir representantes de los estados en cuyas aguas jurisdiccionales se encuentren los recursos, así como de aquellos estados que sin pertenecer a las jurisdicciones nacionales presenten un interés en la pesca de sus recursos.

El Ecuador es país miembro y ratificante de las OROP's, Comisión Interamericana del Atún Tropical y Organización Regional para el Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur donde cumple tres criterios fundamentales:

1. Incluye aguas más allá de las ZEE de los países que la integran;
2. La organización es responsable tanto de la conservación como del manejo comercial de los recursos pesqueros de sus aguas, y
3. Tiene una comisión activa para respaldar la Convención.

Estas dos OROP's presentan dos características muy particulares, la CIAT que se ocupa de recursos altamente migratorios y la OROP-PS que protege los recursos transzonales y no altamente migratorios.

Comisión Interamericana del Atún Tropical.

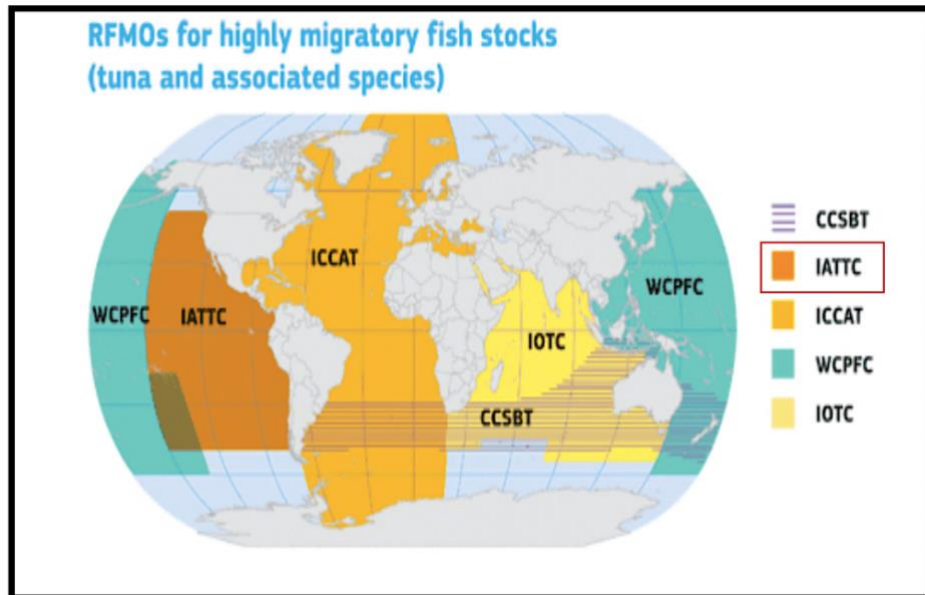
Una organización muy particular y de la cual el Ecuador es país miembro es la denominada Comisión Inter-Americana del Atún Tropical (CIAT o IATTC por sus siglas en inglés), organización que sustenta su marco jurídico de derecho internacional en la protección principalmente de los atunes. La CIAT con sus 21 miembros administra los recursos atuneros en el Océano Pacífico Oriental, desde las costas de América hasta el meridiano 150° (ver Figura 6). Esta OROP integrada tanto por estados ribereños como no ribereños, pero con interés en la región del OPO para evaluar las poblaciones de las diferentes especies de atunes, tiene como misión presentar recomendaciones para el mejor manejo de las especies controladas y protegidas por la CIAT frente a los países miembros en las respectivas plenarias anuales.

La CIAT como la organización más antigua, fundada en 1949, mantiene un sin número de medidas de ordenación o manejo, contenidas en RESOLUCIONES que deben ser sometidas a la legislación particular de cada país miembro. Las vedas se han constituido en una de las medidas de ordenación más apropiada para el control de las especies, para el Ecuador estas vedas tienen una duración de 62 días anuales en los

que las flotas deben suspender sus actividades por completo y sujetarse a los mantenimientos respectivos (Cámara Nacional de Pesquería, 2016).

Figura 6

Area de jurisdicción de la CIAT.



Nota. <https://normativapesquera.wordpress.com/lex-ue/orps/>.

El éxito de esta OROP ha sido sin lugar a dudas, por la plena participación del Ecuador como un actor fundamental en la captura y comercio del atún a nivel mundial, procurando un liderazgo en la adopción y aplicación de todas las medidas de conservación mundial y regional que permiten la sustentabilidad, dentro del recurso y la industria, permitiendo con esto que el país sea un referente internacional por su participación proactiva frente a los países vinculados con la pesca del atún.

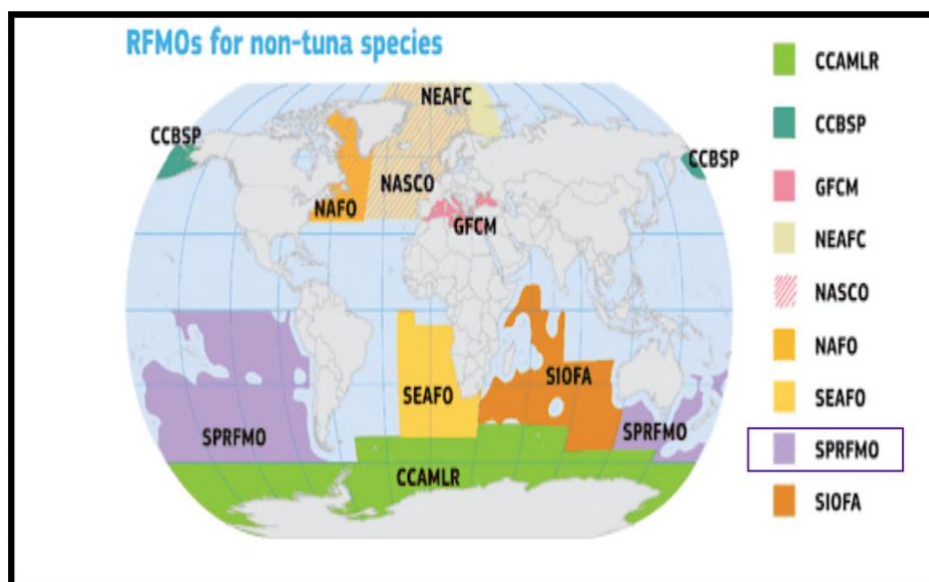
Es necesario mencionar que existen organizaciones nacionales e internacionales que continúan buscando las herramientas para que a las especies protegidas por la CIAT se le apliquen el Concepto de enfoque basado en el ecosistema o conocido también como enfoque ecosistémico, instrumento fundamental para la sostenibilidad de los recursos vivos de la alta mar, en especial del atún y demás especies altamente migratorias.

Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur.

En el 2005, Australia, Chile (muy probablemente ante la demora de poner en marcha el acuerdo de Galápagos) y Nueva Zelanda iniciaron el proceso con el fin de establecer una nueva OROP, con mandatos comprensivos para asegurar la conservación a largo plazo, el uso sostenible de los stocks¹⁵ y proteger la biodiversidad y el medio ambiente marino, en la alta mar del Pacífico Sur, en un área que se extiende desde la parte más Este del océano sur Indico a través del Pacífico hasta la zonas económicas exclusivas de los países de Sudamérica (ver Figura 7)

Figura 7

Área de jurisdicción de la OROP del Pacífico Sur



Nota. <https://normativapesquera.wordpress.com/lex-ue/orps/>

La OROP-PS opera en concordancia con el derecho marítimo internacional, incluidas la CONVEMAR y el Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Stocks Pesqueros de 1995, así como las mejores prácticas. De igual forma, está previsto que actúe en coordinación con otras OROP's, tales como la Convención sobre las Pesquerías del Pacífico Occidental y Central y la Convención Interamericana del Atún Tropical, que

¹⁵ Al describir la dinámica de un recurso acuático explotado, un concepto fundamental es el de Stock. Un stock es un subconjunto de una "especie" considerada como la unidad taxonómica básica. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 1997).

cubre partes de la región en materia de especies altamente migratorias, de tal manera que abarque recursos pesqueros en forma predominante no altamente migratorios y transzonales de alta mar y en relación geográfica con la ZEE de los estados costeros ribereños, tal como se observa en el mapa anteriormente señalado.

Se destaca además la importancia de la OROP-PS, como ente de dirección y órgano político; está integrada por un representante de cada Parte Contratante y se reúne con una periodicidad anual (son esenciales sus reuniones anuales).

Es también el órgano más importante, porque tiene entre sus funciones adoptar medidas de conservación y ordenamiento de los recursos pesqueros que se encuentran en las áreas de la referida Convención y esta Comisión, si es procedente adopta acciones sobre poblaciones particulares de peces; determina la naturaleza y el grado de participación en la pesca de los recursos pesqueros y de poblaciones particulares de peces. Siendo una entidad intergubernamental, los gobiernos que en ella figuran, quedan comprometidos con la conservación a largo plazo, así como con el uso sostenible de los recursos pesqueros del Océano Pacífico Sur. En el ejercicio de esos propósitos contribuyen a su vez a salvaguardar los propios ecosistemas marinos en los que encuentran albergue tales recursos pesqueros.

Las competencias de la Comisión, abarcan incluso decidir capturas totales de pesca y la asignación de cuotas de captura de pesca (tal papel realizaba en 2016, en relación con el establecimiento de medidas de conservación y ordenamiento para el recurso jurel). La Comisión ha avanzado además en la discusión de temas relacionados con la investigación, conservación y ordenamiento pesquero del recurso de calamar gigante o pota.

No se debe dejar de mencionar tampoco al Comité Científico de la OROP-PS cuyas funciones incluyen planificar, realizar y revisar las evaluaciones científicas relativas a la situación de los recursos pesqueros, comprendidas las especies transzonales; estas evaluaciones y recomendaciones, son la base científica para el establecimiento de las

medidas de conservación y ordenamiento pesquero que se adoptan en las reuniones anuales de la Comisión y que tienen el carácter de vinculantes, o sea de cumplimiento obligatorio.

Acuerdo de Galápagos.

El Acuerdo Marco para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos en la Alta Mar del Pacífico Sudeste más conocido como “Acuerdo de Galápagos”, fue adoptado por las delegaciones de Perú, Colombia, Chile y Ecuador, en la XXIV reunión ordinaria de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, que tuvo lugar del 14 al 18 de febrero de 2000, en la isla San Cristóbal, del archipiélago de Galápagos, en Ecuador, pero lamentablemente no se ha vuelto a discutir en el seno de la CPPS y la nueva OROP del Pacífico Sur, prácticamente ha sustituido de manera parcial al mismo.

Según Francisco Miranda Avalos, Consultor del Instituto Humboldt sobre la Investigación Marina y Acuícola, el denominado “Acuerdo de Galápagos” se limita exclusivamente a unificar esfuerzos de los países ribereños (Chile, Perú, Ecuador y Colombia), en pro de la conservación de los recursos vivos de la alta mar del Pacífico Sudeste... iniciando una nueva era de cooperación regional, que permitirá crear mecanismos legales y administrativos que permitan la protección y explotación de manera sustentable a las especies transzonales y altamente migratorias, así como también las especies sedentarias ubicadas dentro de ecosistemas bentónicos tan singulares como la cordillera submarina de Nazca.

Según el mismo autor:

...la protección de pesquerías transzonales es de vital importancia para el futuro de los países ribereños, porque en el caso de recursos altamente migratorios, el ordenamiento pesquero dictado dentro de las respectivas ZEE, no se ajusta muchas veces a una biomasa que se desplaza sin fronteras y que es luego capturada por otras flotas en aguas internacionales, cuando dentro de una ZEE existen medidas de protección que impiden su captura a los pescadores locales.

Posteriormente, amplía sus comentarios al Acuerdo de Galápagos al señalar que:

... tiene alcances muy interesantes, porque al proteger a todos los recursos vivos, se incluye a recursos tan particulares como la langosta de profundidad, la centolla o el langostino de profundidad que habitan el bentos del sistema ecológico creado por la cordillera submarina de Nazca, y que son recursos sobre los que ninguna investigación se ha realizado, pero que sin embargo son explotados por flotas foráneas con gran esfuerzo pesquero y sin ninguna discriminación en cuanto a sus posibles ciclos biológicos.

Otra de las bondades del Acuerdo de Galápagos, según Miranda es que se trata de un acuerdo de carácter general que contempla la posibilidad de acceso de terceros Estados cuyos buques pesqueros realicen faenas en el área de aplicación del Acuerdo y que tengan un interés establecido sobre los recursos de que se trata. En el acuerdo se destacan los principios y las medidas de conservación, así como los mecanismos institucionales para su puesta en práctica.

El Acuerdo de Galápagos sigue siendo un instrumento regional de gestión de los recursos vivos muy valioso, que puede ser implementado por los cuatro países cuando haya la voluntad política para hacerlo. Con el tiempo, los países ribereños y aquellos que decidan unirse al Acuerdo de Galápagos, podrán hacer un mayor número de investigaciones conjuntas así como administrar colectivamente los recursos que se encuentran más allá de las 200 millas de sus ZEE respectivas, creando mecanismos de regulación para la explotación sustentable de la riqueza pesquera existente o acordando políticas conjuntas para la protección de estos recursos (Miranda, 2003). Como Anexo B del presente trabajo se incluye al texto del Acuerdo de Galápagos de 2000 y su protocolo modificadorio de 2003.

Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

Algo importante de mencionar es la existencia de una OROP conocida como Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR por sus siglas en inglés); esta OROP fue fundada en 1982 por una convención internacional con el objetivo de conservar la fauna y flora marina de la Antártida y medida

de control ante la reciente explotación comercial del kril antártico¹⁶ y la explotación excesiva de otros recursos vivos marinos del Océano Austral, poniendo en práctica un enfoque de ordenación centrado en el ecosistema sin excluir la explotación de los recursos, siempre que sea hecha de manera sostenible y considerando los efectos de la pesca en otros componentes del ecosistema (Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, 2015).

Lo interesante de esta organización es que forma parte de un conjunto orgánico de normas jurídicas y políticas denominado Sistema del Tratado Antártico (STA) conformado además por la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas, CCFA. (Londres 12-16 de septiembre de 1988) y por el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Madrid, 1991), del cual el ECUADOR es signatario; este tratado permite administrar y mantener a la Antártida como una región de paz y cooperación pero sobre todo pretende mantener en espera las reclamaciones de soberanía existentes, no realizar en la Antártida ninguna actividad de carácter militar, fomentar la libertad de investigación y cooperación científica, no realizar pruebas de explosiones nucleares ni eliminación de desechos radioactivos, así como aunar esfuerzos relacionados a proteger el medio ambiente Antártico y sus recursos (Instituto Antártico Ecuatoriano, 2017).

El Tratado Antártico-TA, el cual fue suscrito el 1 de diciembre de 1959 en Washington y entró en vigor en 1961, lo conforman 53 países signatarios, de los cuales 29 poseen la categoría de consultivos entre ellos Ecuador lo que le otorga plenos derechos sobre decisiones, directrices y regulaciones emitidas dentro del seno del TA; los restantes 24 países son considerados “miembros adherentes” (Instituto Antártico Ecuatoriano, 2017).

¹⁶ componente esencial del ecosistema antártico

Esta oportunidad de que el Ecuador forme parte del Tratado Antártico podría ser aprovechado para convertirse en estado miembro de la CCAMLR de tal manera que pueda gozar de todos los beneficios que esta OROP provee.

Marco conceptual.

Ya se ha mencionado el gran valor económico y social de las pesquerías y lo fundamental que resulta mantenerlas en el enfoque ecosistémico, donde las OROP's (con mandatos legales en tal sentido conferidas por la CONVEMAR desde 1982) están llamadas a contribuir a la preservación de los recursos en los ecosistemas. Comparados con los ecosistemas costeros, los de alta mar están relativamente prístinos, sin embargo, los contaminantes terrestres han incrementado desde mediados del siglo XX de 2 millones de toneladas a 8 millones de toneladas, esto refuerza la importancia del papel de las OROP's siempre y cuando ellas incorporen en el manejo de las pesquerías el enfoque ecosistémico y el principio precautorio (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 328).

Se entiende como **Enfoque Ecosistémico** al manejo integrado de tierras, aguas y recursos vivos que tiene por finalidad su conservación y uso sostenible de modo equitativo, incluyendo el análisis de todos los procesos, funciones e interacciones entre los componentes y recursos vivos y no vivos del ecosistema, e implica el manejo de las especies y de otros servicios y bienes ecosistémicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2015).

Según la FAO, las características medulares del enfoque ecosistémico son retomadas por el **Enfoque Ecosistémico Pesquero (EEP)** mismo que procura equilibrar diversos objetivos de la sociedad, teniendo en cuenta el conocimiento y las incertidumbres sobre los componentes abióticos, bióticos y humanos de los ecosistemas y sus interacciones, para este efecto analiza las pesquerías de manera integral incluidas sus *artes de pesca*, considerando las interdependencias ecológicas entre las especies que tienen lugar en el ecosistema y su relación con el ambiente, así como las

interdependencias tecnológicas entre flotas y el impacto que estas ocasionan en el hábitat, más aún si este es *sobreexplotado*. Y es que precisamente este EEP busca mejorar su aplicación en la ordenación pesquera convencional y reforzar sus *estrategias de ordenación* a fin de contribuir al desarrollo *sostenible* (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2015).

Artes de pesca, equipo empleado para la pesca. Algunos de los artes más comunes en la pesca de túnidos y especies afines son los barcos de cebo, red de enmalle, liña de mano, arpón, curricán, red de ribera, palangre, arrastre entre dos aguas, cerco, caña y carrete, almadraba y arrastre, cada unos de los cuales puede tener múltiples configuraciones (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Sobreexplotado, significa que la abundancia de un *stock* es “demasiado escasa”. En muchos foros pesqueros el término se aplica cuando se estima que la *biomasa* está por debajo de un punto de referencia biológico límite que sirve como señal para definir una “situación de *sobrepesca*” (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Stock, constituye una unidad biológica de una especie que forma un grupo de características ecológicas similares y como unidad, es el sujeto de la evaluación y de la ordenación. El término stock es frecuentemente sinónimo de unidad de evaluación/gestión, incluso si se produce una migración de la misma especie hacia y desde zonas adyacentes. (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Biomasa, se refiere a la abundancia del stock en unidades de peso. En ocasiones “biomasa” se refiere solo a una parte del stock (biomasa de reproducción, biomasa explotable), pero no siempre se hace la distinción (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Sobrepesca, significa en general, que la mortalidad por pesca ejercida sobre el stock es “demasiado alta”. En muchos foros pesqueros el término se aplica cuando se estima que la tasa de mortalidad por pesca está por encima de un punto de referencia biológico límite que sirve de señal para definir la “sobrepesca”. El uso de este

término no se limita a situaciones de “sobrepesca de crecimiento”; también está relacionado con la sobrepesca de reclutamiento y con otros tipos de sobrepesca (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Estrategia de ordenación, se refiere al sistema de ordenación en su conjunto (incluyendo las actividades de apoyo tales como la evaluación de stock) dirigido a la consecución de objetivos concretos de ordenación. Puede definirse como la combinación de un determinado sistema de recolección de datos, una particular técnica de evaluación de stock y una particular norma de control de captura según su *cuota*, junto con su implementación (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Cuota, parte de un Total Admisible de Capturas (TAC) asignado a una pesquería o a una unidad operativa, como barcos de un determinado tonelaje o un país (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Sostenibilidad, se refiere a la capacidad de persistencia a largo plazo. La captura sostenible se refiere a un estilo de pesca que asegura que las futuras generaciones también podrán pescar. Debido a que las poblaciones de peces (grandes pelágicos, pequeños pelágicos) tienen una variabilidad natural, no es posible mantener todos los atributos de la población y pesquerías a un nivel constante simultáneamente, y por lo tanto, la pesca sostenible no implica que la pesquería y el stock persistirán en un estado de equilibrio constante (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018).

Por otra parte, el **Enfoque Precautorio** conocido también como Principio Precautorio es un conjunto de medidas y acciones acordadas con una buena relación costo/eficacia, incluyendo acciones a largo plazo, que aseguran una visión prudente, reducen o evitan los riesgos para el recurso, el medio ambiente y las personas, todo ello en la medida de lo posible, teniendo en cuenta de forma explícita las incógnitas existentes y las posibles consecuencias de una equivocación” (Comisión Interamericana del Atún Tropical, 2018). Otra definición de **Principio Precautorio** es el enfoque sobre actividades que por posibles impactos negativos en el medio ambiente, y en materias

vinculadas al manejo de los recursos naturales en los ecosistemas forestales, acuáticos y áreas biotecnológicas, permite al nivel político decidir su no ejecución, inclusive, teniendo únicamente indicios de aquel posible daño, sin necesidad de requerirse una certeza científica (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2001).

Hablar de ecosistemas acuáticos, es referirse a habitats con características muy diferentes donde los seres vivos son muy dispares en función de la zona del océano o del mar en la que desarrollan sus vidas, es aquí donde se deben manejar dos conceptos muy reconocidos *especies pelágicas* y *especies bentónicas* (Garrido, 2017).

Especies pelágicas, son aquellas especies grandes y pequeñas que habitan en aguas medias de los océanos y mares, o cerca de la superficie. Por tanto, se hace patente que este tipo de seres vivos acuáticos limitan, y mucho, el contacto con las zonas de gran profundidad. Dentro de este grupo se encuentran las especies de mediano y gran tamaño que acostumbran a realizar migraciones. Todos ellos tienen unas características, tanto anatómicas como fisiológicas, muy similares a las de sus parientes costeros, mientras que sus patrones de alimentación son distintos (Garrido, 2017).

Peces pelágicos grandes, son especies altamente migratorias distribuidas en aguas oceánicas. A pesar de tener un crecimiento rápido y una fertilidad elevada, la densidad de sus poblaciones es mucho menor, haciendo su desarrollo más lento. Esto se debe en gran medida a que son objeto de la pesca masiva.

Peces pelágicos pequeños, suelen ser peces de un tamaño reducido que viven formando grandes bancos que se desplazan en torno a la plataforma continental y las proximidades de la superficie. Ejemplo de ello son animales como la anchoa o la sardina. 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 (Garrido, 2017).

Finalmente los **organismos bentónicos** son aquellos que cohabitan en el fondo de los ecosistemas acuáticos, a diferencia de los organismos pelágicos. Se encuentran en zonas donde el fondo marino cuenta con luz y transparencia en baja medida y donde muchos seres son clasificados como equinodermos, pleuronectiformes, cefalópodos, moluscos y algunos tipos de algas.

Los peces catalogados como peluronectiformes con una morfología bastante peculiar, de foma aplanada y un cuerpo bastante comprimido, por norma son carnívoros y depredadores por lo que sus capturas tienen que ser llevadas a cabo por medio de la caza al acecho, entre ellos se encuentra el lenguado y el rodaballo muy utilizados en el ámbito de pesca y culinario (Garrido, 2017).

Marco legal

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

Es el instrumento jurídico más importante de la humanidad en materia marítima, que da principios y reglas universales aplicables a los mares y océanos del mundo y que fue desarrollada por las Naciones Unidas como producto de casi tres décadas de estudio y 11 años de negociación.

La extensa negociación de la CONVEMAR se debió en gran medida a que se acordó que la Convención se debía adoptar por consenso. Esta decisión de adopción del texto por consenso fue indudablemente impuesta por las grandes potencias, para evitar la votación y la adopción de los textos por mayoría, con lo cual los intereses de los minoritarios países ricos estarían en serio riesgo ante los numerosos países menos favorecidos. La CONVEMAR fue abierta a firma por parte de los estados, el 10 de diciembre de 1982, en Montego Bay (Jamaica), en la 182 sesión plenaria de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y entró en vigor el 16 de noviembre de 1994, un año después de la 60 ratificación realizada por Guyana. (Juan Carlos Faidutti, Comunicación personal, 2007).

Según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar – CONVENIO MAR, parte VII, Artículos 86 y 87, se entiende que la alta mar es “... las partes del mar no incluidas en la zona económica exclusiva, en el mar territorial o en las aguas interiores de un Estado, ni en las aguas archipelágicas de un Estado Archipelágico” que está abierta a todos los Estados, sean ribereños o sin litoral” (Organización de las Naciones Unidas, 1982).

Convención sobre Pesca de 1958 de las Naciones Unidas.

Esta Convención firmada en Ginebra el 29 de Abril de 1958 fue llevada a efecto con la finalidad de convenir que todos los Estados tienen el derecho de que sus habitantes se dediquen a la pesca en alta mar considerando obligaciones convencionales, los intereses y derechos del estado ribereño miembro de la Convención y teniendo presente las disposiciones sobre la conservación de los recursos vivos de la alta mar que figuran en los mismos artículos de dicho documento. En esta Convención en uno de sus artículos se fijó la necesidad de establecer que los Estados, tendrán la obligación de adoptar o de colaborar con otros países en la adopción de medidas para sus propios conciudadanos de tal manera que se prevea de manera prioritaria la conservación de los recursos vivos ¹⁷de la alta mar.

Algo importante de mencionar, es que por ningún concepto los estados cuyos nacionales se dedicaran a la pesca en cualquier zona de la alta mar adyacente al mar territorial de un estado ribereño, podrá establecer medidas de conservación en dicha zona contrarias a las impuestas por el estado ribereño, pero se pueden considerar las negociaciones entre ambos estados a fin de adoptar medidas comunes para la conservación de los recursos vivos de alta mar en dicha zona.

¹⁷ Conjunto de estos recursos, de manera que aumente hasta el máximo el abastecimiento de alimentos y de otros productos marinos. Al formular los programas de conservación se tendrá en cuenta la necesidad de asegurar en primer lugar el abastecimiento de alimentos para el consumo humano.

Esta Convención busca por lo tanto contrarrestar de alguna manera el desarrollo tecnológico en cuanto a los medios de explotación de los recursos vivos del mar, al tener que atender las crecientes necesidades alimenticias del ser humano a nivel mundial, que ha puesto en peligro algunos recursos vivos que han sido y están siendo explotados en exceso, y de esta manera se puedan atender y en el mejor de los casos resolver este tipo de problemas, en base a la cooperación internacional y mediante la participación concertada de todos los estados interesados.

Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar de FAO.

Este acuerdo busca promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alto mar, conocido también como “Acuerdo de Cumplimiento” y que tuvo su origen en la Declaración de Cancún de 1992. La FAO respondió a esta declaración mediante la resolución 15/93 aprobándose el texto de dicho tratado, pero entrando en vigor luego de haber recibido el 25º instrumento de aceptación el 24 de abril de 2003.

Ante la existencia de elusiones a las reglamentaciones pesqueras internacionales mediante el cambio de pabellón de los buques pesqueros al de los estados que no tienen la capacidad o la voluntad de aplicar estas medidas, el Acuerdo de Cumplimiento se negoció justamente para impedir estas irregularidades, promoviendo de esta manera la correcta ordenación internacional de la pesca.

Sus objetivos principales se centran en establecer y darle contenido a la responsabilidad de los estados de bandera así como maximizar la información relacionada con la pesca en alta mar. Objetivos que fueron considerados impedimentos trascendentales para el correcto manejo de las pesquerías en alta mar.

El primer objetivo se materializa a través de diferentes medidas entre otras, a la prohibición de las naves que están autorizadas a enarbolar una bandera, se dediquen a

actividades que agredan la eficacia de las medidas de conservación y ordenación internacionales, toda nave que haya sido registrada en territorio de otra Parte por haber afectado a las medidas de conservación y ordenación le será prohibido adquirir una autorización de pesca en un país tercero.

Este Acuerdo promueve la pesca únicamente a naves que cumplan con las condiciones y términos dispuestos en la autorización, importante recalcar que estas naves deben ser marcadas e identificadas reportando a su estado de bandera toda la información, para que este pueda cumplir con las obligaciones dispuestas en el Acuerdo, de esta manera los mismos estados de bandera podrán fiscalizar a sus naves y sancionar a aquellas que no cumplan con las disposiciones del Acuerdo o de la autorización, y de esta forma evitar obtenga ciertos beneficios que puedan derivarse por actividades de pesca ilegal.

Por otra parte, el segundo objetivo de este Acuerdo conlleva la presentación de cierta información por parte de los estados de bandera a la FAO, específicamente la que tiene relación con las naves autorizadas a enarbolar su pabellón, así como de las medidas adoptadas para impedir que sus propias naves, afecten la eficacia de las medidas de conservación y ordenación pesquera. Cabe mencionar que dentro del Código de Conducta para la pesca responsable de la FAO, este acuerdo forma parte integrante del mismo.

Acuerdo de las Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorias.

Del «Acuerdo para 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 altamente migratorias», el Acuerdo también conocido como “Acuerdo de Nueva York”, fue aprobado el 04 de agosto de 1995 con la finalidad de dar atención a los artículos 63 y 64 de la CONVEMAR, mismo que otorga disposiciones concretas para la

administración coordinada de estas especies y alienta la creación de organismos regionales y la celebración de acuerdos relativos a la conservación y ordenación de tales especies, las cuales, deben ser cumplidas por los Estados Partes, caso contrario, no les será permitido el acceso o explotación de estos recursos.

Este acuerdo fue producto de arduas negociaciones sobre la pesca en alta mar, en donde países ribereños y países pesqueros a distancia buscaron armonizar sus intereses particulares con la finalidad de certificar una conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios resguardando los intereses y derecho de los estados ribereños.

El objetivo principal de este acuerdo 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 de una serie de principios generales referidos a la aplicación del principio precautorio, la compatibilidad de las medidas de conservación y ordenación, la cooperación internacional, el establecimiento de organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera, la transparencia de las actividades de las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera, el fortalecimiento de las organizaciones y arreglos existentes, la recolección y suministro de información y cooperación en materia de investigación científica, los procedimientos para el abordaje y la inspección, las medidas tomadas por el estado del puerto, las necesidades especiales y formas de cooperación con los países en desarrollo, y el acuerdo sobre solución de controversias. (Organización de las Naciones Unidas, 1995)

En ese sentido, las principales contribuciones del Acuerdo de Nueva York al régimen jurídico de la pesca en la alta mar están referidos básicamente a cuatro aspectos esenciales:

1. Conservación y ordenación de las poblaciones de peces;
2. Mecanismos de cooperación internacional;

3. Seguimiento, control y vigilancia; y,
4. Necesidades de los estados en desarrollo.

Legislación ecuatoriana que regula la actividad marítima y en especial la pesca y actividades conexas.

Constitución de la República del Ecuador.

El experto Eduardo Gudynas señala que la Constitución de Ecuador presenta por primera vez en América Latina un giro hacia el biocentrismo¹⁸. Toda vez que introducen los conceptos sobre derechos de la naturaleza y derecho a su restauración. Se genera así una nueva articulación con los saberes tradicionales, al referirse tanto a la naturaleza como a Pachamama, y ofrece además un contexto adecuado para las políticas y la gestión ambiental, basado en la buena vida (sumak kawsay) y en nuevas estrategias de desarrollo (Gudynas, 2009).

En ese marco jurídico, cabe destacar lo indicado en el artículo 74 del texto constitucional que indica “El estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los entes naturales”, confirmándose con ello que se garantiza la compatibilidad de la Constitución con las convenciones que adoptaron las OROP’s a las que el Ecuador es signatario.

Adicional a esto existen dentro de la Constitución otros enunciados encaminados a establecer un régimen de desarrollo que resalta de manera específica a la biodiversidad y a los recursos naturales, concibiendo la aplicación de medidas para evitar los impactos ambientales negativos, su control y manejo, guías de responsabilidad, políticas en áreas protegidas, así como también información, consulta y participación de la ciudadanía.

¹⁸ En cuanto a derechos y deberes, el biocentrismo, por oposición al antropocentrismo, considera en pie de igualdad al ser humano y a la naturaleza.

En la Constitución ecuatoriana se establecen políticas ambientales tales que encierran nuevas concepciones sobre el ambiente y que están íntimamente relacionadas al control y la manipulación de la naturaleza. Al respecto se reconocen sus propios derechos como el manifestado en el artículo 72 en el que claramente indica que “la naturaleza o Pachamama tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”. Igualmente resalta que “toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos a la naturaleza” así mismo “el Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas y a los colectivos para que protejan la naturaleza y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”.

A partir de estos textos podemos afirmar que constitucionalmente, la naturaleza está siendo considerada como un sujeto de derecho y no como un objeto de derecho atribuido por los seres humanos. De ahí que el giro biocéntrico de la Constitución ecuatoriana permite resaltar los impactos del concepto de valor intrínseco, donde la naturaleza ya no es concebida esencialmente para utilidad de la humanidad, sino más bien que ella debe ser protegida por la integridad de sistemas ecológicos, que pueden continuar degradándose, dañándose o ser sujetos de una destrucción eminente.

Finalmente en la Constitución del Ecuador en razón a los artículos

Art. No. 4 el territorio del Ecuador comprende el espacio continental marítimo, las islas adyacentes, el mar territorial, el Archipiélago de Galápagos, el suelo, la plataforma submarina, el subsuelo y el espacio suprayacente continental, insular y marítimo y que el Estado ejercerá derechos sobre los espacios marítimos;

Art. No. 408 que los recursos naturales no renovables y en general los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado;

Se dispone la creación, mediante Decreto Ejecutivo 990 del 12 de enero del 2012, del Comité Interinstitucional del Mar, que tendrá como atribuciones:

1. Aprobar y coordinar la política nacional relativa al espacio marítimo.
2. Planificar la política nacional para el desarrollo de los intereses marítimos del Estado.
3. Vigilar que la cooperación interministerial para temas del territorio marino costero guarde concordancia con la política intersectorial establecida.
4. Establecer políticas que permitan armonizar las actividades de las direcciones, institutos y otros organismos nacionales, relacionados con el espacio marítimo, a efectos de definir sus competencias y evitar superposición de atribuciones.

De esta manera el Comité Interinstitucional del Mar funcionará como ente de aprobación de política pública intersectorial del mar (políticas oceánicas y costeras, 2014), articulación y seguimiento en el marco de la planificación y desarrollo nacional.

Ley de la Pesca y Desarrollo Pesquero

Esta ley y sus reglamentos constituyen los dos instrumentos principales que regulan la actividad pesquera y acuícola en el Ecuador, entendiéndose por “actividad pesquera la realizada para el aprovechamiento de los recursos bioacuáticos en cualquiera de sus fases extracción, cultivo, procesamiento y comercialización...”. Cabe mencionar que en uno de los artículos del reglamento de esta ley se menciona justamente que la Armada del Ecuador “queda facultada para realizar inspecciones a las embarcaciones dedicadas a la actividad pesquera cuando se encuentren en sus faenas de pesca y reportar al Ministerio las novedades encontradas...”. La ley en cuestión fue expedida con Decreto Ejecutivo No. 178, del 12 de febrero de 1974 y publicada en el Registro Oficial No. 4976 del 19 de febrero del mismo año. Su reglamento fue expedido con Decreto Ejecutivo No. 759, del 30 de julio de 1974 y publicado en el RO No. 613, del 9 de agosto de 1974. En la actualidad menciona ley se encuentra en proceso de actualización.

Ley de Régimen Especial para la conservación y desarrollo sustentable de la provincia de Galápagos.

Esta ley establece el régimen jurídico administrativo al que se someten los organismos del régimen seccional dependiente y del régimen seccional autónomo, en lo pertinente, las actividades de conservación y desarrollo sustentable de la provincia de Galápagos y el área que constituye la Reserva Marina de Galápagos. El artículo No. 2 de este documento Normas básicas para el establecimiento de políticas y la planificación de la provincia de Galápagos promueve los siguientes principios para cualquier actividad de establecimiento de políticas, planificación y ejecución de obras públicas y privadas:

1. El mantenimiento de los sistemas ecológicos y de la biodiversidad de la provincia de Galápagos, especialmente la nativa y la endémica, permitiendo a la vez la continuación de los procesos evolutivos de esos sistemas bajo una mínima interferencia humana, tomando en cuenta, particularmente el aislamiento genético entre las islas, y entre las islas y el continente;
2. El desarrollo sustentable y controlado en el marco de la capacidad de soporte de los ecosistemas de la provincia de Galápagos;
3. La participación privilegiada de la comunidad local en las actividades de desarrollo y el aprovechamiento económico sustentable de los ecosistemas de las islas, a base de la incorporación de modelos especiales de producción, educación, capacitación y empleo;
4. El principio precautelatorio en la ejecución de obras y actividades que pudieren atentar contra el medio ambiente o los ecosistemas isleños.

Cabe mencionar que los cuerpos normativos que se deriven de esta Ley incluirán los requerimientos científicos y técnicos que aseguren la protección ambiental, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sustentable.

En lo que respecta a la actividad pesquera en la Reserva Marina de la provincia de Galápagos, se someterán a los principios de conservación, manejo adaptativo y lineamientos para la utilización sustentable de los recursos hidrobiológicos, contenidos en esta Ley y el correspondiente Plan de Manejo.

El Plan de Manejo definirá la zonificación de uso y las actividades pesqueras permitidas que deberán proteger a las especies vulnerables y frágiles de los ecosistemas

insulares, estableciendo medidas controles y mecanismos que garanticen la conservación de los ecosistemas y el uso sustentable de los recursos, según lo que dispone la Ley, así mismo en el área de la Reserva Marina de la provincia de Galápagos está permitida únicamente la pesca artesanal, definida en el correspondiente Plan de Manejo.

Variables.

- Variable Independiente (VI): Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero.
- Variable Dependiente (VD): Amenazas sobre los recursos marinos vivos del Ecuador.

Hipótesis.

Es necesario recordar que en los estudios cualitativos, las hipótesis adquieren un papel distinto al que tienen en una investigación cuantitativa, si bien estas pueden establecerse antes de ingresar en el ambiente o contexto e iniciar la recolección de los datos, fue durante el proceso investigativo, que la hipótesis de este trabajo fue afinándose paulatinamente conforme se recibían los datos más aun, esta hipótesis se fue modificando en base al razonamiento del suscrito sin verse afectada por ningún dato estadístico; quedando de la siguiente manera: “La falta de ejecutividad u operatividad de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero es la causa principal de la presencia de amenazas sobre los recursos marinos vivos del Ecuador, generando un mal manejo, poca protección y frágil conservación de estos recursos”.

Capítulo III

Metodología

Tipo de Investigación.

En función a los tipos de investigación, el análisis que confirma o no la hipótesis planteada, se fundamenta en una exhaustiva revisión bibliográfica así como en la evaluación del comportamiento de las variables propuestas en esta tesis, es decir la relación que existe entre las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero y las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador, evaluación conocida como estudios correlacionales.

Con un enfoque cualitativo, de acción indagatoria dinámica en ambos sentidos es decir entre los hechos y su interpretación, esta investigación partió de una revisión inicial de la literatura, la misma que se complementó en todas las etapas del estudio, apoyándose desde la inmersión inicial en el campo hasta la elaboración del reporte de resultados. Con la inmersión inicial se pudo sensibilizar el ambiente y el entorno de la incidencia de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero sobre las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador, la más relevante la pesca ilegal no declarada y no reglamentada.

Por lo tanto se puede recalcar que esta investigación es del tipo correlacionada con un enfoque cualitativo en donde se ha considerado explorar la situación en profundidad, en ambientes naturales y no fundamentada en la estadística. Se ha manejado el proceso inductivo, recurrente y sobre todo un análisis de realidades subjetivas y sin una secuencia lineal. (Hernández & Fernández, 2010)

Población y muestra.

Es necesario indicar que en los estudios cualitativos el tamaño de la muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados de su estudio a una población más amplia (Hernández & Fernández, 2010). Por lo tanto tal como lo mencionó el doctor Roberto Hernández

Galicia, los estudios cualitativos son artesanales, “trajes hechos a la medida de las circunstancias”, de ahí que las muestras cualitativas no deben ser utilizadas para representar a una población y en ellas es muy usual comenzar con la identificación de ambientes propicios, luego de grupos y finalmente de individuos. Inclusive la muestra puede ser una sola unidad de análisis (estudio de caso) donde el principal factor es que este nos proporcione un sentido de comprensión profunda del ambiente y el problema de investigación, recalcando siempre que no hay parámetros definidos para el tamaño de muestra cualitativa pues hacerlo va contra la propia naturaleza de la indagación cualitativa.

En función a lo detallado anteriormente el estudio de caso que se deriva de la variable dependiente propuesta en este trabajo investigativo es, amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador, donde la presencia de embarcaciones de pesca en la ZEE Insular en el mes de julio de 2016, permitió determinar que buques pesqueros, posteriormente identificados en su gran mayoría de bandera china y taiwanesa, se encontraban en presunta faena ilegal de pesca, en el sector suroeste de las Islas Galápagos, en dirección Este hasta ubicarse en el sector Sur, ingresando en la ZEE, de lo anteriormente expresado se desprende que existió la intención de las embarcaciones pesqueras chinas de ejecutar faenas de pesca, en aguas jurisdiccionales insulares ecuatorianas.

Una vez que fueron detectadas por las autoridades navales de nuestro país, iniciaron su traslado para aparentar un paso de tránsito, sin embargo, su cinemática, rumbo y la evidencia fotográfica lo demuestran al menos en un caso, de manera contundente. (Comandancia General de la Armada, 2017)

Métodos y tipos de muestreo.

Método de investigación.

Se inicia definiendo lo que son las OROP's, detallando a cuáles pertenece el Ecuador, así como las amenazas de los recursos marinos vivos del país, de esta manera se descompone el objeto del estudio en tantas partes, que sean suficientes para estudiarlas y examinarlas individualmente aplicando por lo tanto el método analítico. Debemos recordar que el análisis efectuado es a partir de la relación existentes entre las partes que conforman el objeto de la tesis de tal manera que la síntesis se produce sobre la base de los resultados previos del análisis.

Posterior a ello se procede con el método Delphi, empleando el juicio de expertos entrevistados, a fin de obtener un consenso de opiniones informadas sin que estas se encuentren permeadas o influenciadas por el criterio de dichos expertos (Hernández & Fernández, 2010).

Con este método, se puede evaluar el comportamiento de las variables conocidas, infiriendo así en las posibles formas de actuación. De esta manera, dentro de las ventajas obtenidas está la formación de un criterio con mayor grado de objetividad, con criterios muy confiables por el consenso alcanzado, permitiendo valorar las alternativas de decisión.

Esto permitió al experto que se sienta involucrado plenamente en la solución del problema y facilite la implementación de lo que corresponde, en un clima de creatividad muy favorable. Para esta investigación se han seleccionado los expertos en base al conocimiento de cada uno de ellos, los mismos que se detallan en el Anexo C y teniendo en consideración que son individuos capaces de ofrecer valoraciones conclusivas del problema planteado, emitiendo las recomendaciones al respecto y con la suficiente experiencia en el tema consultado, dado por sus años de trabajo y por el conocimiento teórico alcanzado a través de las distintas formas de superación, grado académico o científico que poseen en relación al tema.

Tipos de muestreo.

Para esta investigación se emplea el tipo de muestra no probabilística o dirigida, pues no se ha pretendido generalizar en términos de probabilidad, sino más bien, se ha buscado la selección de los elementos en función de las características de la investigación. Importante destacar dos subtipos de muestras que se han considerado: la muestra de expertos es decir destacar la opinión de los individuos expertos en el tema permitiendo generar una hipótesis mucho más precisa o la materia prima del diseño de cuestionario y en segundo lugar, sin ser menos importante la muestra de casos tipo, donde la riqueza, profundidad y calidad de la información se constituyeron en el objetivo de la misma para nuestra investigación, dejando como irrelevante la cantidad y la estandarización (Hernández & Fernández, 2010).

Cabe mencionar que la identificación de los expertos representantes de las diferentes organizaciones e instituciones, quienes aportaron con una gran diversidad de información, permitió el adentramiento y compenetración con la situación de la investigación, motivó como necesidad prioritaria la aplicación de métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados, obteniendo sus perspectivas y puntos de vista y centrándose en sus vivencias, tal como fueron o han sido sentidas y experimentadas.

Técnicas de recolección de datos.

Es necesario mencionar que la recolección de datos resulta fundamental, pues lo que se pretende es analizarlos, comprenderlos, transformarlos en información y así generar el conocimiento. La información obtenida en este trabajo investigativo ha sido propiamente de fuentes primarias de información representadas por funcionarios de instituciones tales como:

- Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).
- Instituto Nacional de Pesca (INP).
- Cámara Nacional de Pesquería (CNP).

- Dirección del Programa de Conservación Internacional en Ecuador.
- Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA).

Esta recolección de datos ha sido realizada entonces en ambientes naturales y cotidianos donde se ha podido interactuar con expertos y han transmitido en profundidad sus propias formas de expresión traducidas en conceptos, percepciones, imágenes mentales, pensamientos, experiencias, procesos y vivencias manifestadas en su propio lenguaje.

Así mismo se han considerado también las fuentes secundarias de información como artículos indexados del tema para colegir de mejor manera el análisis y por ende las conclusiones que se emitan.

En conclusión, de las principales técnicas para recabar los datos cualitativos, en este trabajo investigativo se ha considerado: la entrevista y la recolección de documentos y material; además de recolectar datos de diferentes tipos: lenguaje escrito, verbal, conductas observables e inclusive imágenes. La recolección y el análisis con sus fases se realizaron de manera simultánea.

Instrumentos de recolección de datos.

La entrevista como instrumento para recabar los datos cualitativos, fue llevada a cabo mediante reuniones donde se conversó y se dió un intercambio de información entre el entrevistador (investigador) y el entrevistado (experto). A través de las preguntas que se formularon se logró establecer esa comunicación y construcción conjunta de significados respecto al tema de este trabajo investigativo.

El tipo de entrevista que se manejó fue la entrevista semiestructurada es decir se elaboró una guía de preguntas específicas que fueron formuladas al entrevistado y así mismo el entrevistador tuvo la libertad de introducir preguntas adicionales con las cuales se precisaron conceptos y se obtuvo mayor información sobre el tema de interés, ayudándonos para ello de la tipología de preguntas, que se detallarán a continuación.

El formato de la entrevista se compone del tipo de preguntas generales es decir se parte de planteamientos globales para dirigirse al tema que realmente interesa.

-
2. ¿Qué nivel de conocimiento científico hay sobre los recursos marinos vivos del Ecuador de acuerdo con las exigencias de las OROP's?
 5. ¿Qué entidades nacionales están cooperando para la gestión de los recursos marinos vivos del Ecuador y cómo lo están haciendo?
-

Se emplearon preguntas de estructura a fin de que el entrevistado pueda proveer en base a su conocimiento una lista de conceptos o elementos a manera de conjunto o categorías tanto de las especies marinas del Ecuador como de las medidas de control de las OROP's.

-
4. ¿Qué medidas concretas de protección de los recursos marinos vivos generadas por las OROP se han considerado y cuáles se están implementado?
 1. ¿Qué especies marinas son las de mayor importancia actual y potencial para el Ecuador?
 3. ¿Cuáles de esas especies están protegidas por las OROP's de las que es parte el Ecuador?
-

De preguntas de contraste donde al entrevistado se le cuestionó sobre similitudes y diferencias respecto a las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero de las cuales el Ecuador de país signatario.

-
6. ¿Cuál de las OROP's ha dado mejores resultados en materia de protección de los recursos marinos vivos del Ecuador y por qué?
 7. ¿Cuál de las OROP's ha dado peores resultados en materia de protección de los recursos marinos vivos del Ecuador y por qué?
-

Cabe mencionar que a través de las entrevistas fue posible obtener información personal detallada, captando las experiencias y opiniones de los expertos que se detallan en la Tabla 5 que sin lugar a dudas proporcionaron un valioso material para preparar el análisis cualitativo.

Otra de las fuentes o instrumentos empleados para la recolección de datos cualitativos fueron los documentos, registros y materiales, los mismos que proveyeron una narrativa y condición actual de la temática tratada, es decir las OROP's y la situación de los recursos marinos vivos del Ecuador, a partir de estos documentos se pudo verificar los antecedentes o estado del arte, las experiencias a nivel global, regional y local así como la situación actual ante los diferentes factores existentes que influyen directamente sobre las variables propuestas.

La obtención de los datos provenientes de los documentos, registros y materiales se realizó bajo dos circunstancias, la primera de ellas fue mediante la solicitud a ciertos expertos que proporcionaron muestras de tales elementos en casos puntuales, como se detalla a continuación:

- Informe actualizado de las actividades pesqueras a la Mgs. María del Pilar Solís, Directora General del Instituto Nacional de Pesca.
- Acta del Comité Binacional de Seguridad y Protección Marítima No. 001-2017 al Sr. Capitán de Fragata de Estado Mayor (CPFG-EM) Jorge Durán, Director de Operaciones Marítimas de la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos.
- Reporte de la 6ta. Reunión del Comité Científico de la OROP-PS al Sr. M.Sc. Manuel Peralta, representante del Ecuador ante la OROP-PS designado por el Instituto Nacional de Pesca.
- Challenges in the conservation of high seas biodiversity in the Southeast Pacific a la Dr. Carole Durussel, Co-Lead de Strong High Seas.

Y la segunda circunstancia fue la obtención de los elementos sin solicitarlos directamente a los expertos es decir lo que corresponde a datos no obstructivos, material que fue esencial para detallar y especificar tanto el estado del arte como el marco referencial de este trabajo investigativo.

Por otra parte se tomó en consideración para el uso de los principales documentos los del tipo de escritos personales es decir los registros preparados, ya sea por razones oficiales como por ejemplo el Informe actualizado de las actividades pesqueras, Informe técnico sobre la presunción de actividades de pesca no declarada y no reglamentada, Enfoque Ecosistémico, entre otros. Y así mismo los documentos preparados por razones profesionales de difusión pública, como el Inventario bibliográfico de las especies altamente migratorias y transzonales de interés comercial para el Ecuador y su importancia dentro de la adhesión a la CONVEMAR, escrito por la bióloga Carolina Icaza, o el artículo titulado La enorme operación ilegal de barcos pesqueros de China en aguas de América Latina, elaborado por Daniel García, y así otros documentos.

En cuanto a los documentos grupales o escritos grupales se emplearon en este trabajo de investigación el artículo *Performance of Regional Fisheries Management Organizations: ecosystem-based governance of bycatch and discards* documento oficial elaborado por un grupo de expertos en el tema.

Así mismo se consultó bibliografía actualizada en base a datos científicos en documentos indexados relacionados al tema "*Regional Fisheries Management Organizations*" que permitieron el estudio de 09 artículos científicos con evaluaciones generales de las OROP's a nivel global incluidas las dos a las cuales está vinculado el Ecuador, información que contribuyó significativamente al análisis de este trabajo.

Finalmente, los documentos y materiales organizacionales, en la que participaron instituciones afines de la región del Pacífico Sudeste como la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos de Ecuador y la Dirección de Capitanías y Puertos del Perú, entregando como producto final el Acta del Comité Binacional de Seguridad y Protección Marítima No. 001-2017.

Tabla 5

Perfil de expertos

EXPERTO	CARGO	EXPERIENCIA	SIGLAS
Bióloga MSc. Pilar Solis Coello	Directora del Instituto Nacional de Pesca	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 20 años en el sector público pesquero del Ecuador. • Investigadora y Subdirectora del INP 	PS
Biólogo MSc. Xavier Chalén	Director del Programa Marino y Costero de Conservación Internacional del Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 20 años en el sector pesquero. • Investigador del INP. • Investigador de la ONG Conservación Internacional del Ecuador. 	XCH
Oceanógrafo PhD. Franklin Ormaza	Docente titular de la ESPOL y miembro de la Cámara Nacional de Pesquería	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 30 años en el sector público y privado relacionado con la pesca. • Investigador y director del INP. • Subsecretario de Pesca y Acuicultura. • Gerente de Desarrollo de la Multinacional Starfish 	FO
PhD. Johanne Fischer	Expert International Fisheries Management	<ul style="list-style-type: none"> • Former Executive Secretary of the SPRFMO. 	JF
PhD. Carole Durussel	Co-Lead Strong High Seas	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro del Ocean Governance Team desde el 2015. 	CD
CPFG-EM Jorge Durán	Director de Operaciones Marítimas de la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Más de 12 años en el sector de los Espacios Acuáticos. • Comandante de Unidades Guardacostas. • Capitán de Puerto. • Jefe del Dpto. de Carreras y Simuladores de la ESMENA. 	JD

Capítulo IV

Resultados de la investigación

Presentación de los resultados.

Obtención de datos

Para iniciar este trabajo investigativo se realizó el levantamiento de la información a través de la recolección de datos íntimamente relacionados con el problema de estudio, primero enfocándonos en la esencia de las OROP's organizaciones responsables por la conservación y uso óptimo de los recursos marinos vivos. Se manejará esta información desde el punto de vista y concepciones de expertos internacionales basándonos en el tópico "*Regional Fisheries Management Organizations*" con los artículos que se detallan a continuación, en la Tabla 6 y que si bien también están referenciados en la bibliografía es necesario distinguirlos de toda las demás ayudas empleadas en esta investigación.

Tabla 6

Artículos internacionales sobre la gestión de las OROP's

TÍTULO	AUTOR	AÑO	PUBLICACIÓN (JOURNAL)
<i>Can regional fisheries management organizations (RFMOs) manage the resources effectively during climate change?</i>	Pentz, Klenk, Ogle, & Fisher	2018	Marine Policy
<i>Management strategy in regional fisheries management organizations - How to promote robust fisheries management in international settings.</i>	Nakatsuka, S	2017	Fisheries research
<i>Regional fishery management organizations and large marine ecosystems.</i>	Brown Bradford, E.	2016	Environmental Development
<i>Evaluating the basic elements of transparency of regional fisheries management organization.</i>	Clark, N., Ardron, J., & Pendleton, L.	2015	Marine Policy
<i>Performance of regional fisheries management organizations: ecosystem-based governance of bycatch and discards.</i>	Gilman, E., Passfield, K., & Nakamura, K	2014	Fish and fisheries

<i>Failing the High Seas: A global evaluation of regional fisheries management organizations .</i>	Cullis-Suzuki, S., & Pauly, D.	2010	Marine Policy
<i>Stability and Success of Regional Fisheries Management Organizations</i>	Pintassilgo, P., Finus, M., Lindroos, M., & Munro, G.	2010	Environ Resource Econ
<i>Strengthening Regional Fisheries Management Organizations.</i>	Organization for Economic Co-operation and Development OECD	2009	
<i>Revisiting the Freedom of Fishing and Legal Obligations on States Not Party to Regional Fisheries Management Organizations</i>	Henriksen, T.	2009	Taylor & Francis Group

De igual manera se analizarán los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los expertos nacionales cuyas respuestas se encuentran en el Anexo D y en lo que respecta a la variable dependiente, es decir las amenazas a los recursos marinos vivos del Ecuador, se tomarán los datos del Estudio de Caso presentado por la Comandancia General de la Armada del Ecuador y titulado Informe técnico sobre la presunción de actividades de pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR).

Con esta información se procederá a analizar y discutir los resultados para finalmente comprobar la hipótesis planteada.

Análisis y discusión de resultados.

Las OROP's y su efectividad como organismos de ordenamiento pesquero.

Sobre estas organizaciones recae una labor compleja por la alta movilidad de los recursos marinos vivos que se mueven en la alta mar, en las ZEE's de varios de los estados que las poseen y entre la alta mar y la ZEE, justamente por las variaciones climáticas y la búsqueda de condiciones más adecuadas que estas especies hacen para su ciclo de vida; lo anterior implica colaborar estrechamente entre todos los estados que conforman las OROP's y los que tienen ZEE's, donde los recursos pesqueros se mueven. Esto último se ve fortalecido por, el Acuerdo de Nueva York de 1995, Acuerdo

de las Naciones Unidas sobre stocks pesqueros, que establece la obligatoriedad de cooperación entre todos los Estados Parte que tengan intereses en los recursos de pesca de la alta mar, volviéndose muy complejo por la diversidad de enfoques de cada país, incluida la importancia de los mismos recursos para las poblaciones humanas de cada una de las naciones (Pentz, Klenk, Ogle, & Fisher, 2018, p. 14).

Es importante destacar que las OROP's se mantienen en un constante estudio, el mismo que se realiza con base en 28 criterios agrupados en tres categorías: 04 sobre medidas de cumplimiento y obligatoriedad, 11 sobre medidas de conservación y manejo y 13 sobre características institucionales (Pentz, Klenk, Ogle, & Fisher, 2018, p. 15).

La gran variabilidad de los resultados de las OROP's depende de múltiples factores de diversa índole como: historia de la organización, estados miembros que la conforman, normatividad, historia y retos de los recursos y el contexto político de cada organización. Pese a lo anterior todas tienen como marco legal general a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y al acuerdo sobre stocks pesqueros de 1995 o Acuerdo de Nueva York mencionado anteriormente.

Las dos OROP's que interesan a Ecuador, CIAT y OROP-PS, detalladas en la fundamentación teórica de este estudio y que fueron evaluadas según sus diferentes categorías independientes, dieron como resultado que las medidas de cumplimiento y obligatoriedad fue la categoría con menor porcentaje general 61,3% de calificación, sin embargo el indicador de menor valor correspondió a la categoría general de características institucionales de las OROP's y fue precisamente el relativo a participación de todos los miembros, calificado con un 11% (Pentz, Klenk, Ogle, & Fisher, 2018), esto es muy dicente en cuanto a que la participación de las partes es muy heterogénea y afecta al desempeño general de las OROP's.

Por lo tanto se puede concluir que algunas de las OROP's existentes son el producto de décadas de cooperación, coordinación y avances científicos con miras a un perfeccionamiento constante y que como responsables del manejo de los recursos

pesqueros de la alta mar y de los que se mueven dentro y fuera de ésta, desde las ZEE de los estados, deben fortalecerse y mejorar su desempeño y el valor como actividad económica, a fin de permitir una seguridad alimentaria global, regional y local ante posibles nuevas amenazas como el cambio climático así como el correcto manejo y control de los ecosistemas.

Se analiza además al artículo elaborado por el japonés Shuya Nakatsuka, en el que se evaluaron las estrategias de manejo de las OROP's como alternativa al tradicional método individual de cada OROP's, de basar sus medidas de manejo en los estudios científicos de los stocks de peces específicos, dejando de lado a otros actores determinantes que podrían fortalecer aún más sus logros en materia de manejo de pesquería en el contexto internacional, donde se ha aceptado de manera general la aplicación del principio precautorio, según lo propuesto en 1995 por la FAO, en el Código de Conducta para la Pesca Responsable. Esto último fue reconocido por las OROP's que manejan pesquerías de atún (son 5 e incluyen a la CIAT de la cual el Ecuador es parte) en una reunión del 2011, en Kobe, Japón, donde consideraron a la evaluación de las estrategias de manejo como el mejor camino para lograr el buen uso de sus pesquerías de interés, aplicando el principio precautorio. Las OROP's se pueden dividir en dos categorías, las que manejan recursos pesqueros altamente migratorios (por ejemplo el atún) y las que manejan los recursos pesqueros no altamente migratorios¹⁹. El estudio reveló que las dos OROP's de la cual es estado parte el Ecuador, están realizando estudios de evaluación de estrategias de manejo (Nakatsuka, 2017, pág. 128).

La CIAT ha realizado tres reuniones específicas de su comité asesor científico, una cada año a partir de 2014 sobre el atún aleta azul y la del 2016 sobre el dorado. (Nakatsuka, 2017, pág. 129). Mientras que la OROP-PS se reunió a nivel del Comité

¹⁹ Ecuador es signatario de los dos tipos generales de OROP's, de la CIAT y de la OROP-PS, respectivamente, aunque existe otra OROP a la cual podría formar parte el Ecuador en su condición de país miembro consultivo del Tratado Antártico, que es la CCAMLR o Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Antárticos cuyo recursos objeto de manejo es el Kril.

Científico, en el 2015, para tratar la integración de información biológica y métodos de evaluación de stocks como aplicación de las estrategias de manejo (Nakatsuka, 2017, pág. 131).

Se ha observado además que mientras en las organizaciones que manejan pesquerías a nivel nacional la implementación de la evaluación de estrategias de manejo se hace en alrededor de 15 meses, en las OROP's se toman años y las que son pioneras en la materia, como son las OROP's de manejo de atún, aun están lejos de obtener los resultados esperados y se cree que tardarán algunos años más en el proceso de aprendizaje. Así mismo, en las otras OROP's el proceso también es lento y diverso, por ejemplo, la OROP-PS ha considerado utilizar la evaluación de estrategias de manejo a nivel de su comité científico, pero aún no lo ha puesto en marcha. Sin embargo, los ejemplos de buenos resultados a nivel de las pesquerías nacionales, como en Australia, indican que es muy importante seguir trabajando en la materia ya que una de sus principales virtudes es la de comprometer a todos los grupos de interés: autoridades de manejo, sociedad, armadores, científicos (Nakatsuka, 2017, pág. 132), a trabajar en conjunto y alcanzar el objetivo trazado.

Dentro de las barreras que limitan el desarrollo de la evaluación de estrategias de manejo dentro de las OROP's están la diversidad de los países que las integran, las barreras de idioma, las dificultades de llegar a todos los grupos de interés de cada Estado Parte, las dificultades para los no científicos de entender el concepto, la ubicación diferencial de los estados de la OROP, los objetivos de los manejadores en cada Estado miembro, los cambios de gobierno e incluso el temor a la flexibilidad en las medidas de manejo que se puedan adoptar por la OROP, todo esto dificulta obtener objetivos comunes de manejo dentro de las OROP's (Nakatsuka, 2017, pág. 133).

Se concluye entonces que la sumatoria de dificultades impuestas por las estructuras mismas de las OROP's y sus procedimientos para la toma de decisiones a nivel individual y colectivo con otros estados, impiden una rápida instauración en los procesos de adopción de las estrategias de manejo.

En el año 2010 Cullis y Suzuki y Paully realizaron una investigación sobre la efectividad de 17 OROP's bajo dos aspectos: sus resultados en el papel y sus resultados en la práctica y concluyeron que ambos fueron pobres; así mismo, en noviembre del 2013, la Comisión Oceánica Global sobre el estudio de las OROP's de la alta mar concluyó sobre su poca efectividad, solamente se observó algo de éxito en el manejo de las pesquerías del pez espada, por la CIAT, organización que maneja el esquema de los grandes ecosistemas marinos (detallados en la fundamentación teórica de este trabajo investigativo) lo cual hace pensar que existe la posibilidad de mejorar si se integra completamente a estas organizaciones dicho esquema. Vale la pena señalar que la semilla del concepto de los GEM y del principio ecosistémico en el manejo de las pesquerías surgió de los Organismos Pesquero Regionales, OPR's (Brown Bradford, 2016, pág. 204).

Esto es posible según la Agencia Internacional de Cooperación Sueca, misma que promovió un estudio en el año 2012 sobre la correlación entre los OPR, los GEM y los programas de mares regionales, donde básicamente concluyó en que se requiere un mayor esfuerzo de coordinación entre los GEM, OPR y otros organismos con mandatos en materia de ordenamientos marino costero (Brown Bradford, 2016, pág. 205) que en este caso son las OROP's.

Siendo las pesquerías componentes extremadamente importantes de los bienes y servicios de los GEM, es fundamental que los Ministerios de Pesca a nivel nacional jueguen un rol fundamental para el éxito de los programas de los GEM, ya que la importancia global de las pesquerías en materia de seguridad alimentaria, de soporte de la vida y de comercio exterior hacen que se constituyan en factor político determinante, incluso a la par de los Ministerios del Ambiente de cada país. (Brown Bradford, 2016, pág. 206).

Como conclusión se podría decir que los GEM son los marcos generales de acción, convenientes para que las OROP's operen adecuadamente, por lo que se

requiere una estrecha colaboración entre estos dos actores y entre todos los demás que confluyen en las áreas marítimas determinadas por los propios Estados Ribereños permitiendo con esto contar con un factor político que promueva también conciencia marítima a nivel nacional.

Otro de los estudios realizado a las OROP's es el presentado por Nichola A. Clark quien analiza de manera precisa la transparencia en 11 OROP's, incluidas las dos a las cuales pertenece el Ecuador, es decir la CIAT y la OROP-PS, mediante la aplicación de un cuestionario de 34 preguntas a las Secretarías de cada una de las 11 OROP's. Las preguntas se clasificaron en 3 categorías de evaluación:

1. Completo acceso a información actualizada y precisa.
2. Participación pública en la toma de decisiones, y
3. Acceso a resultados.

La transparencia es considerada ampliamente como un elemento fundamental del desarrollo sostenible y de la buena gobernanza especialmente en lo que se refiere al manejo de recursos naturales. El Código de Conducta para la Pesca Responsable elaborado por la FAO, establece que para la toma de decisiones y el manejo de las pesquerías es indispensable la transparencia, sin embargo, hasta la actualidad no ha producido ninguna directriz específica sobre la transparencia, a pesar de que se han emitido múltiples directrices para otros aspectos de la implementación del Código de Conducta en referencia. El Acuerdo de Nueva York reconoce a las OROP's como los instrumentos para velar por los recursos de la alta mar pero la lenta y progresiva declinación de los stocks pesqueros a nivel global hacen recaer sospechas sobre el eficiente cumplimiento de esta labor por las OROP's, las cuales son difíciles de definir con claridad por la falta de transparencia (Clark, Ardrón, & Pendleton, 2015, p. 158).

Para comparar la transparencia de las OROP's, se elaboró el cuestionario con preguntas que fueron en primer término resueltas por los investigadores con base en la

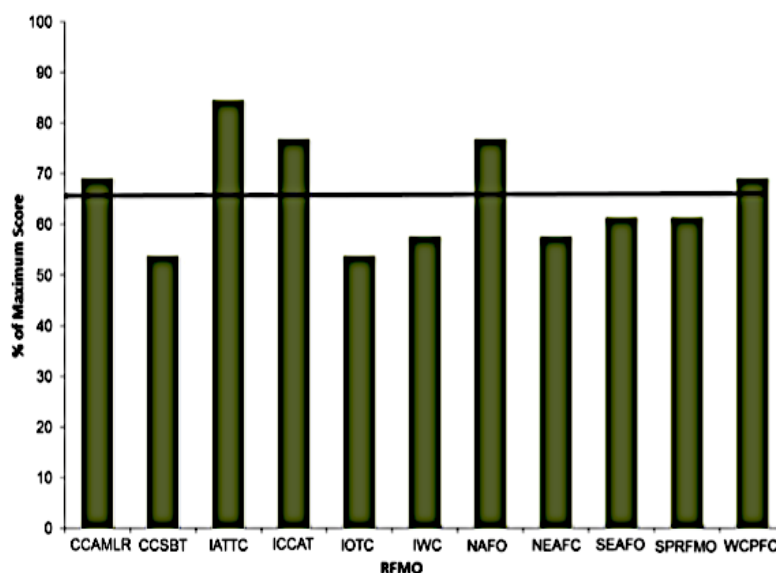
información disponible en las páginas web de cada una de las 11 OROP's y calificadas por ellos mismos.

Y luego en una segunda fase se remitieron los cuestionarios resueltos y evaluados por los investigadores a las respectivas Secretarías de cada OROP para su complementación y revisión, lo cual implicó en ciertas ocasiones recalificación por los investigadores a solicitud de las Secretarías a menos que las evidencias acopiadas por los investigadores fueran incontrovertibles (Clark, Ardron, & Pendleton, 2015).

La CIAT estuvo calificada sobre el promedio en dos de las tres secciones del cuestionario, la sección I INFORMACIÓN fue la mejor calificada (el puntaje promedio de la sección I fue de 66%) y en la sección II PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES fue la segunda mejor calificada (el puntaje promedio de la sección II fue de 87%); mientras que en la sección III la CIAT se califica por debajo de la media que fue de 74%.

Figura 8

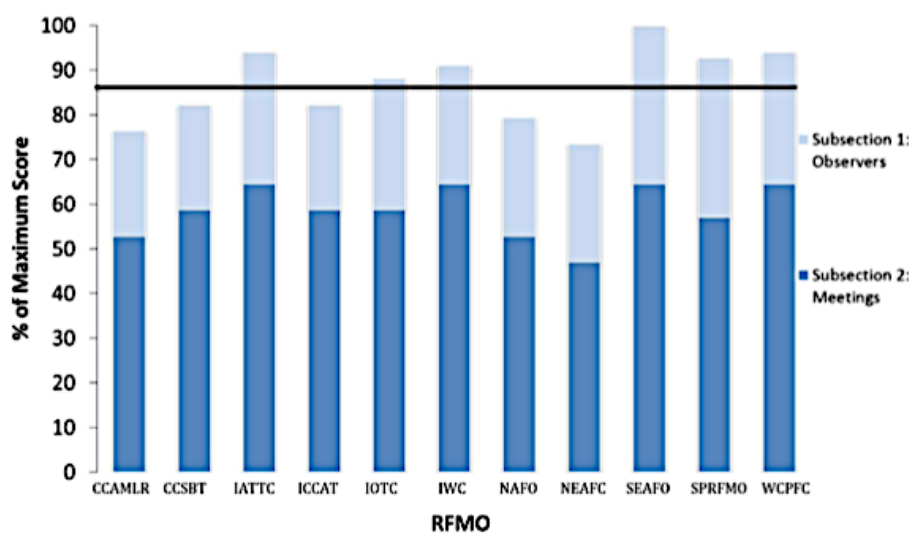
Diagrama de acceso a información actualizada y precisa



Nota. Evaluating the basic elements of transparency of regional fisheries management organization

Figura 9

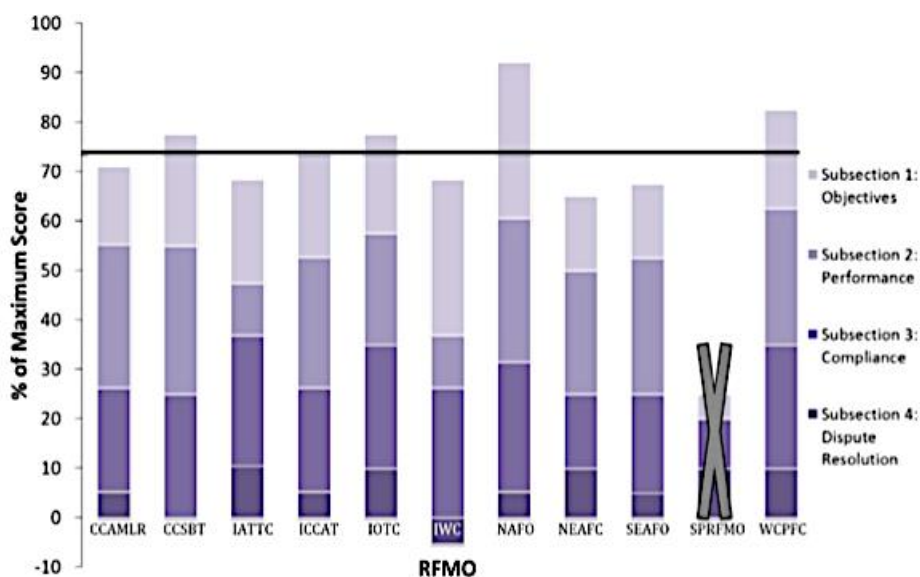
Diagrama de participación pública en la toma de decisiones



Nota. Evaluating the basic elements of transparency of regional fisheries management organization

Figura 10

Diagrama de acceso a los resultados



Nota. Evaluating the basic elements of transparency of regional fisheries management organization

Por su parte la OROP-PS calificó por encima del promedio en la sección II e incluso en la sección III no se le pudo evaluar por no ser aplicable para ella 6 de las 10

preguntas del cuestionario y por la misma razón no se le evaluó en la discusión general (Clark, Ardron, & Pendleton, 2015, p. 164).

Sobre resultados individuales, se observó que la OROP-PS obtuvo “0” en dos preguntas del cuestionario, a saber: ¿Tiene la organización indicadores públicos cuantitativos contra los cuales poder evaluar los resultados?. Esta pregunta corresponde a la sección III orientadas a saber los accesos a los resultados. Así mismo, obtuvo “0” en la pregunta 4 de la misma sección III formulada: ¿Tiene la organización acordado un cronograma regular de revisión de resultados?

Por su parte la CIAT obtuvo tres preguntas evaluadas con “0”, una en cada una de las tres secciones principales del cuestionario de evaluación, que fuera para la sección I INFORMACIÓN, pregunta 9 que dice “¿Tiene la data información sobre el origen y metodología de recolección y/o es metadato?”; para la sección II PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES, pregunta 5 que dice: ¿Puede una minoría de las partes evitar que una ONG obtenga estatus de observador? y para la sección III ACCESO A RESULTADOS, pregunta 2 que dice: ¿Tiene la organización indicadores públicos cuantitativos contra los cuales poder evaluar los resultados?. Esta última concuerda con la misma pregunta en la cual obtuvo 0 la OROP-PS (Clark, Ardron, & Pendleton, 2015, p. 162).

En función a los datos y resultados analizados podemos concluir que las OROP’s a las cuales pertenece el Ecuador, es decir la CIAT y la OROP-PS cumplen con el elemento fundamental para el desarrollo sostenible y la buena gobernanza especialmente en lo que se refiere al manejo de recursos naturales que es la transparencia permitiendo con esto la toma de decisiones y el manejo de las pesquerías del país como estado ribereño.

Otra evaluación para las OROP’s, consistió en determinar la gobernanza con base en ecosistemas de la pesca incidental y del descarte, la cual obtuvo una media del 25%, esto indica que colectivamente tienen un gran déficit en materia de esta

gobernanza, sin embargo algunas OROP's de manera individual están progresando respecto al enfoque ecosistémico para el manejo de las pesquerías (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 327).

Desde 1992 al 2001 se descartan 7,3 millones de toneladas de peces lo que representa el 8% de la captura mundial. Desde esa fecha hasta la actualidad se ha logrado una significativa reducción de este fenómeno, mediante la utilización de las especies que antes se descartaban como alimento y la utilización de artes de pesca más selectivas. Hay múltiples razones para el descarte de especies capturadas que van desde la posible contaminación por toxina de la pesca objetivo hasta que el precio no justifica perder espacio en detrimento de la posibilidad de carga de otra especie con mayor valor comercial, pasando por las cuotas asignadas. Para controlar efectivamente el descarte de la pesca incidental es necesaria una gran inversión de recursos para poder controlar la aplicación de las medidas obligatorias que se adoptan para tal fin (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 329).

Un tema muy delicado para el manejo sostenible de las pesquerías por las OROP's, que aún no se maneja convenientemente, es la mortalidad oculta de especies que puede ocurrir incluso, antes de que las faenas de pesca objetivo comiencen, por ejemplo, especies que mueren por choque con las embarcaciones o con las artes de pesca en el proceso de despliegue, luego durante la pesca hay varios especímenes que pueden ser liberados vivos pero que por sus heridas terminan pereciendo; también se reportan muertes por el estrés que genera escapar de las artes de pesca. Mucha de esta mortalidad oculta ocurre por efectos estresantes colaterales de las pesquerías y por esto el llamado al enfoque ecosistémico en el manejo de cada pesquería ya que los aspectos socioeconómicos no se pueden separar de los ecológicos (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 330).

Los objetivos ecológicos para lograr la gobernanza de la pesca incidental son:

1. Mantener la biomasa y la explotación de los stocks comerciales de pesca incidental dentro de parámetros ecológicos permisibles.
2. Minimizar la pesca incidental de las especies sensibles y vulnerables.
3. Mitigar la degradación de hábitats y las pérdidas para las pesquerías.
4. Evitar los efectos colaterales adversos de las pesquerías (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 331).

Por otra parte los objetivos socioeconómicos de la gobernanza de la pesca incidental son:

1. Reducir la pérdida de descartes que podrían ser utilizados para el consumo humano o de animales de interés comercial y la mortalidad oculta de otras especies que se deriva de las pesquerías.
2. Minimizar la mortalidad incidental de especies emblemáticas.
3. Minimizar el impacto sobre la seguridad alimentaria y el bienestar de las comunidades por la pesca incidental.
4. Reducir las ineficiencias económicas y operacionales que causa la pesca incidental de especies que luego deben ser descartadas con costos que perjudican la economía de las pesquerías. (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 332).

Tomando en consideración que esta evaluación pretendía determinar la gobernanza con base en ecosistemas de la pesca incidental y del descarte, el aspecto metodológico excluyó de esta evaluación a algunas OROP's (08), entre ellas a la OROP-PS por ser una de las organizaciones más recientes y por ende no haber entrado en vigor para la fecha de realización de este estudio (Gilman, Passfield, & Nakamura, 2014, p. 333).

Cabe mencionar que lo que respecta a la calificación media obtenida en la evaluación por parte de la CIAT se alcanzó un 44% sobre el 25% del promedio general, lo que provee una clara idea de que esta OROP cumple de manera significativa con las

demandas y propósitos planteados como objetivos ecológicos y socioeconómicos en cumplimiento al enfoque ecosistémico.

Es más que evidente que las OROP's al tratar de combatir la pesca incidental y el descarte, están cumpliendo y enmarcándose dentro del concepto del enfoque ecosistémico y el principio precautorio aspectos fundamentales para estudiar a futuro los progresos de las OROP's en un asunto tan delicado como el de la gobernanza permitiendo con esto contar con una eficiente estructura de control y vigilancia de las normas que se adopten para prevenir y mitigar la pesca incidental y el descarte.

En el año 2010 se realizaron también estudios que evaluaron las OROP's como el presentado por Cullis-Suzuki y Pauly, que entre otras cosas mencionaron la relevancia de estas organizaciones pues se preocupan de los recursos pesqueros que están presentes en casi el 60% del área de los océanos del todo el mundo que es el área que está fuera de las jurisdicciones nacionales de los estados ribereños, es decir mas allá de las 200 millas contigua a la ZEE, y que no están bajo el control y dominio exclusivo de los estados ribereños.

Esta evaluación global sobre la efectividad de las OROP's está basado en un sistema de dos niveles, el primero teórico, es decir, verificar qué tan bien las OROP's cumplen con los estándares establecidos por CONVEMAR, medido por la amplitud de la información disponible y el segundo práctico, es decir, qué tan bien están cumpliéndose las acciones normadas bajo las OROP's. Este manejo se lo hace, medido por la abundancia actual es decir la biomasa sumadas las tendencias de las existencias gestionadas, y apoyadas por tendencias a lo largo del tiempo.

En este estudio la calificación promedio de la efectividad de las OROP's en función a, los dos niveles fue del 57% y 49%, respectivamente; verificándose además, que de manera general hay mucha disparidad entre lo que se pretende hacer y lo que realmente se hace (Cullis-Suzuki & Pauly, 2010, pág. 1036).

Pese a que los porcentajes de esta evaluación fueron relativamente bajos, es importante considerar que de las dos OROP's de las que es parte el Ecuador, únicamente la CIAT fue evaluada pues la OROP-PS no se conformaba en aquella época. Sin embargo algo muy particular a considerar es que existe una preocupación generalizada de que las OROP's han fracasado y su respuesta se sustenta en que estas organizaciones no están actuado como administradores del alta mar y esta área sigue siendo considerada como un bien común global para la mayoría de los países, pues la alta mar sufre extensas y desenfrenadas actividades ilegales, por la inmensidad de su espacio y la condición de no vigilancia de la zona.

En tal sentido, podemos concluir en base a lo anterior que si las OROP's aparentemente han fracasado es prioritario para estas organizaciones además de ser , la guía para la correcta explotación de las poblaciones de peces y la conservación como parte de casi todos sus mandatos, demostrar un verdadero compromiso tanto individual como en conjunto con los países miembros que permita a las OROP's aprovechar la oportunidad de que el alta mar sigue siendo casi prístina y actuar como verdaderos administradores y responsables de sus acciones.

Otro de los artículos en cuestión analiza la estabilidad y el éxito del papel de las OROP's a la luz del derecho internacional y el modelo bioeconómico basado en la teoría de juegos de Gordon-Schaefer. Se hace una contextualización del origen de las OROP's en la CONVEMAR de 1982, pero más precisamente en el complemento que se hizo a la misma en el tema del manejo de los recursos vivos más allá de la ZEE, conocido como el Acuerdo de Nueva York de 1995 sobre stocks pesqueros, que en su artículo 8 establece que el manejo de los stocks de peces más allá de los límites de ZEE se debe hacer de manera coordinada y voluntaria por las OROP's que tengan como miembros a los estados ribereños y estados de aguas distantes que tengan un interés real y especial sobre determinados stocks.

Esta labor de las OROP's se ve seriamente obstaculizada por la llamada pesca ilegal no declarada y no reglamentada que otros estados no miembros de las OROP's realizan en la alta mar y a pesar de que esta pesca se considera moralmente inaceptable, hasta el momento no se sabe que hacer concretamente ante esta amenaza, por esta razón es que lograr la participación voluntaria de la mayoría de los estados pesqueros es muy importante para el buen funcionamiento de las OROP's (Pintassilgo, Finus, Lindroos, & Munro, 2010)

A partir de los resultados se pudo determinar que entre más estados pesqueros cooperen más se beneficiarán en el aprovechamiento de los stocks, pero las OROP's no pueden integrar a todos los Estados ni pueden obligar a los no vinculados a no pescar los stocks que ellas intentan manejar. Lo paradójico es que como los stocks se recuperan por la cooperación de los miembros de las OROP's, entonces los no miembros no se sienten motivados a cooperar para recuperar los stocks dentro de las OROP's; entre mayor son los avances tecnológicos para las capturas y mayores sean los precios de la pesca, se producirá un detrimento a la formación de las OROP's; por el contrario la asimetría en los costos de la pesquería de cada uno de los países es un factor que favorece la integración de las OROP's. (Pintassilgo, Finus, Lindroos, & Munro, 2010).

Se puede concluir entonces que el panorama de las OROP's será desolador si no se logra controlar la pesca INDNR, como amenaza prioritaria a enfrentar por parte de estas organizaciones sin embargo el poco interés de algunos estados de la comunidad internacional a formar parte de las mismas dificultará a las OROP's manejar correctamente los stocks de las especies que los estados no vinculados pretendan pescar.

Adicionalmente otro estudio revisado, fue el elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD (por sus siglas en inglés) en el 2009 sobre el fortalecimiento de las OROP's. Esta organización lo realizó con el ánimo

de dar recomendaciones para los hacedores de las políticas de las 30 naciones que conforman la OECD, con el fin de mejorar los logros de las OROP's y fortalecerlas, dado que a partir de 1995, con la entrada en vigor del Acuerdo de las Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorias, las naciones se comprometieron en este propósito. El estudio se hizo con base en 4 OROP's, donde lamentablemente no están incluidas ninguna de las dos que forma parte el Ecuador, pero se pueden rescatar algunos aspectos generales como los antes citados y que hay ejemplos exitosos del trabajo de las OROP's pero no se puede extraer una receta común para el fortalecimiento de todas en conjunto, además continúa una persistente sensación de que sus logros en general no son los esperados para la situación actual de cambio climático, seguridad alimentaria y sostenibilidad (Organization for Economic Cooperation and Development, 2009, págs. 11 -12).

Finalmente es necesario verificar el amparo y normativa legal de este tipo de organizaciones que de una u otra manera permiten que el propósito de ellas se convierta en una realidad, es así que producto de los datos de otro de los artículos analizados se observó que los Estados no miembros de las OROP's o simplemente aquellos que deciden no acatar las disposiciones de estas organizaciones, tienen obligaciones implícitas y concretas en relación con las pesquerías sobre las cuales las OROP's han emitido alguna regulación (Henriksen, 2009); sin embargo, esto es controversial pues iría en contra con lo que establece la CONVEMAR en relación con la pesca en esa zona (Alta Mar).

Señala el autor que el concepto de la libertad de los océanos data de una teoría del siglo XV en la cual ni los océanos ni los recursos marinos vivos que allí están, pueden ser utilizados u ocupados exclusivamente por unos pocos y que los mares deben ser para el uso de todos, considerando este uso desde el punto de vista de la navegación y de la pesca quedando plasmado en la CONVEMAR de 1982 (Henriksen, 2009, pág. 82).

Volvemos a indicar que las OROP's son las organizaciones encargadas de ejercer la defensa de los recursos pesqueros de la alta mar, sin embargo y a pesar de cubrir muchas áreas, existen vastos espacios sin protección razón por la cual la FAO ha promulgado varios instrumentos no vinculantes como el Código de Conducta para la Pesca Responsable, adoptado por la conferencia de la FAO en su vigésima octava sesión, el 31 de octubre de 1995 y el Plan de Acción Internacional sobre pesca ilegal, no reportada y no reglamentada, también orientados a controlar la libertad pesquera en la alta mar.

Sumados a los instrumentos que si son vinculantes como el "Acuerdo para Promover el Cumplimiento de las Medidas Internacionales de Conservación y Gestión por los buques pesqueros en alta mar", adoptado el 24 de noviembre de 1993, que entró en vigor el 24 de abril de 2003 y el "Acuerdo para la implementación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982 relativa a la conservación y gestión de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorias ", adoptado el 4 de agosto de 1995 y que entró en vigor el 11 de diciembre de 2001, fungen como guías para el cumplimiento de las medidas de protección destinadas a los recursos pesqueros de la alta mar.

Es más que evidente, que los estados que no son parte de la CONVEMAR o de sus instrumentos derivados para la protección de los recursos pesqueros de la alta mar (acuerdo ya citados y las OROP's) y que sin embargo pescan en ella, son una de las principales amenazas para estos recursos, por lo cual se les invita a que formen parte de las OROP's pertinentes o que eviten pescar en las áreas que estas organizaciones protegen (Henriksen, 2009, pág. 81). Y es que ante la crítica situación de las pesquerías en alta mar, el autor de este artículo, la relaciona como que, cumplir con la CONVEMAR en cuanto a la pesca en esa zona es como aplicar principios del siglo XX en el siglo XXI para la industria pesquera.

De ahí es importante analizar la siguiente pregunta ¿pescar en alta mar es libre o es un derecho de todos?. Al respecto el autor indica que el concepto de derecho aparece de manera sistemática en la CONVEMAR en relación a las diferentes libertades. Al analizar esta interrogante se puede indicar que en la CONVEMAR en el artículo 87, párrafo 1 se describen los diferentes tipos de usos de la alta mar como libres, sin embargo, en las provisiones que se hacen sobre la aplicación de la libertad y las aplicaciones operacionales, la posición legal de los estados es descrita como tener derecho a navegar, a tender cables submarinos y oleoductos, a pescar, y a realizar investigación científica.

Más específicamente, en el artículo 116 a 120 en sus contenidos, se indica que el acceso de los estados a los recursos marinos vivos es un derecho y no una libertad, no se presta atención a definir el derecho de manera positivo, sino enfocado en las restricciones a la libertad de la pesca. La combinación de los conceptos de libertad y de derecho es más consistente con la figura de ver la libertad como una plena libertad de acción. El derecho a la pesca en la alta mar debe ser realizado, entre otras cosas, de acuerdo con tratados específicos y obligaciones de los estados para la conservación y la cooperación (Henriksen, 2009, pág. 84).

Así mismo, el mandato del artículo 194 de la parte XII de la CONVEMAR sobre la obligación de los estados de tomar medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino por fuentes que provengan de sus actividades en aguas jurisdiccionales indica que los Estados deben tener interés en la conservación y protección de la alta mar (Henriksen, 2009, pág. 85).

Por lo tanto, la libertad de pesca en la alta mar es condicionada por varios requerimientos estipulados en los artículos 116 a 120 de la CONVEMAR, dado que más que libertad es un derecho de todos los Estados, que demanda el cumplimiento de una serie de condiciones para su ejercicio. El uso de la palabra condiciones parece ser inconsistente con la palabra libertad, pero las condiciones para el ejercicio de la libertad

se adecúan bien con el concepto de libertad entendida como la *competencia* de los estados en la alta mar. Los estados son requeridos para ejercer sus competencias a través de participar en la cooperación y por implementar sus obligaciones a través de la legislación y obligaciones con respecto a los buques que porten su pabellón, para ejercer su derecho a pescar en la alta mar, tal como lo sostiene en su contenido la Convención sobre pesca de 1958 de las Naciones Unidas.

En cuanto a las obligaciones de un tercer estado que pesca en la altamar el autor señala que si un tercer estado quiere exigir su derecho a pescar libremente en la alta mar, es ante la CONVEMAR que debe reclamar ese derecho pues allí es donde está establecido, pero por simple lógica si lo hace también debe acogerse a las limitaciones que la citada Convención establece para ejercer esta libertad condicionada en los artículo 116 a 120, siendo así el tercer Estado que quiere pescar en la altamar tendría que cooperar para la conservación de los recursos pesqueros vivos de la alta mar, cooperación que es establecida por las OROP´s competentes (Henriksen, 2009, pág. 87).

Podemos concluir indicando que los terceros estados están dentro de un régimen legal que limita los alcances de su libertad a pescar en la alta mar, regidos más bien por ciertas restricciones que deben ser cumplidas más aún cuando el estado ribereño y el tercer estado forman parte de alguna OROP permitiendo a través de los tratados específicos y obligaciones de estos estados ayudar a la conservación y protección de los recursos marinos vivos del alta mar.

Del análisis de los artículos, es necesario verificar las conclusiones que se emiten y que relacionaremos con las conclusiones de las entrevistas a los expertos nacionales e internacionales realizadas durante el desarrollo de este trabajo investigativo.

Tabla 7

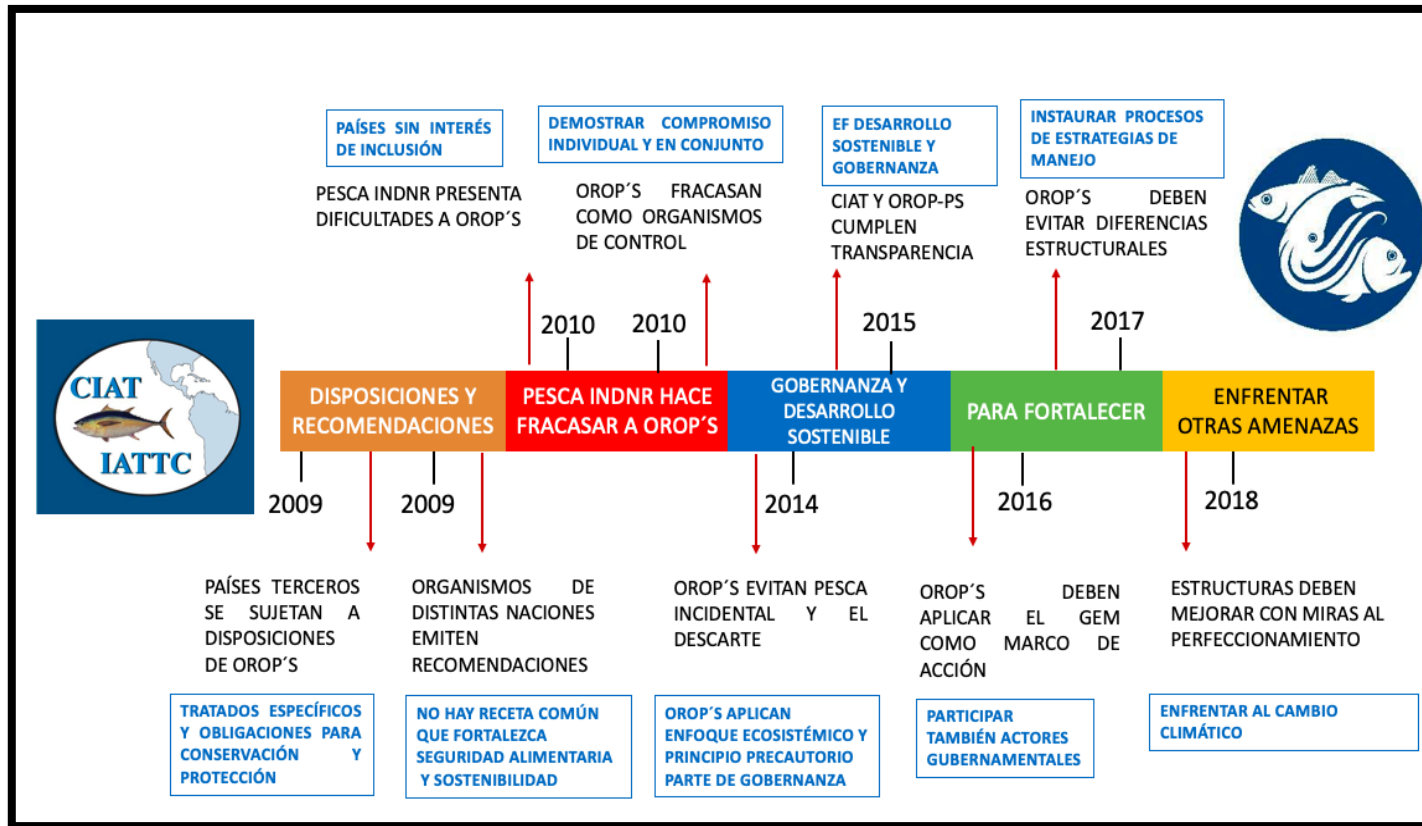
Conclusiones de artículos

TÍTULO	CONCLUSIONES
<i>Can regional fisheries management organizations (RFMOs) manage the resources effectively during climate change?</i>	Algunas de las OROP's existentes son el producto de décadas de cooperación, coordinación y avances científicos con miras a un perfeccionamiento constante y que como responsables del manejo de los recursos pesqueros de la alta mar y de los que se mueven dentro y fuera de ésta, desde las ZEE de los estados, deben fortalecerse y mejorar su desempeño y el valor como actividad económica a fin de permitir una seguridad alimentaria global, regional y local ante posibles nuevas amenazas así como el manejo y control de los ecosistemas.
<i>Management strategy in regional fisheries management organizations - How to promote robust fisheries management in international settings.</i>	La sumatoria de dificultades impuestas por las estructuras mismas de las OROP's y sus procedimientos para la toma de decisiones a nivel individual y colectivo con otros estados, impiden una rápida instauración en los procesos de adopción de las estrategias de manejo.
<i>Regional fishery management organizations and large marine ecosystems.</i>	Los grandes ecosistemas marinos son los marcos generales de acción para las OROP's, por lo que se requiere una estrecha colaboración entre estos dos actores y entre todos los demás que confluyen en las áreas marítimas determinadas por los propios estados ribereños permitiendo con esto contar con un factor político que promueva también conciencia marítima a nivel nacional.
<i>Evaluating the basic elements of transparency of regional fisheries management organization.</i>	En función a los datos y resultados analizados podemos concluir que las OROP's a las cuales pertenece el Ecuador, es decir la CIAT y la OROP-PS cumplen con el elemento fundamental para el desarrollo sostenible y la buena gobernanza especialmente en lo que se refiere al manejo de recursos naturales que es la transparencia permitiendo con esto la toma de decisiones y el manejo de las pesquerías del país como estado ribereño.
<i>Performance of regional fisheries management organizations: ecosystem-based governance of bycatch and discards.</i>	Es más que evidente que las OROP's al tratar de combatir la pesca incidental y el descarte, están cumpliendo y enmarcándose dentro del concepto del enfoque ecosistémico y el principio precautorio aspectos fundamentales para estudiar a futuro los progresos de las OROP's en un asunto tan delicado como el de la gobernanza permitiendo con esto contar con una eficiente estructura de control y vigilancia de las normas

<i>Failing the High Seas: A global evaluation of regional fisheries management organizations .</i>	<p>que se adopten para prevenir y mitigar la pesca incidental y el descarte.</p> <p>Si las OROP's aparentemente han fracasado es prioritario para estas organizaciones además de ser , la guía para la correcta explotación de las poblaciones de peces y la conservación como parte de casi todos sus mandatos, demostrar un verdadero compromiso tanto individual como en conjunto con los países miembros que permita a las OROP's aprovechar la oportunidad de que el alta mar sigue siendo casi prístina y actuar como verdaderos administradores.</p>
<i>Stability and Success of Regional Fisheries Management Organizations</i>	<p>El panorama de las OROP's será desolador si no se logra controlar la pesca INDNR, como amenaza prioritaria a enfrentar por parte de estas organizaciones sin embargo el poco interés de algunos estados de la comunidad internacional a formar parte de las mismas dificultará a las OROP's manejar correctamente los stocks de las especies que los estados no vinculados pretendan pescar.</p>
<i>Strengthening Regional Fisheries Management Organizations.</i>	<p>Pese a que existen recomendaciones dadas por organizaciones de varias naciones para consolidar el trabajo de las OROP's, no ha sido posible extraer una receta común para el fortalecimiento de todas en conjunto, dificultando eliminar la apreciación de que sus logros en general no son los esperados para la situación actual de seguridad alimentaria y sostenibilidad.</p>
<i>Revisiting the Freedom of Fishing and Legal Obligations on States Not Party to Regional Fisheries Management Organizations</i>	<p>Los terceros estados están dentro de un régimen legal que limita los alcances de su libertad a pescar en la alta mar, regidos más bien por ciertas restricciones que deben ser cumplidas más aún cuando el estado ribereño y el tercer estados forman parte de alguna OROP permitiendo a través de los tratados específicos y obligaciones de estos estados ayudar a la conservación y protección de los recursos marinos vivos del alta mar.</p>

Figura 11

Línea de tiempo del desarrollo de las OROP's



Los artículos que han sido considerados para el análisis detallado en los párrafos anteriores, permitieron demostrar a través de una línea de tiempo el estado de las OROP's en cuanto al enfrentamiento a las amenazas así como también su desempeño relacionado a la gobernanza y desarrollo sostenible; línea de tiempo que se puede observar en la Figura 11 y que aborda diez años de ejecución y actividades que han buscado fortalecer a estas organizaciones pues también se han visto sujetas a una serie de inconvenientes que de una o otra forma han ralentizado los procesos de adopción de estrategias de manejo a pesar que han pretendido manejar el concepto de enfoque ecosistémico y principio precautorio.

A continuación se detallan las conclusiones que han resultado como análisis de las entrevistas a los expertos nacionales para luego correlacionarlas con las conclusiones extraídas de los artículos indexados.

Tabla 8

Entrevista a expertos pregunta No. 1

PREGUNTA 1	¿Qué especies marinas son las de mayor importación actual y potencial para el Ecuador?
Entrevistado 1 PS	Los pelágicos pequeños que mantienen una industria grande tanto de consumo directo como el de conservas y harina de pescado, especies altamente migratorias como el atún, especies transzonales como el jurel y el calamar, ciertas especies que eran de interés nacional probablemente se han movido a otros espacios acuáticos por el cambio climático o/y por la sobrepesca.
Entrevistado 2 XCH	Todas las especies son importantes desde pelágicos pequeños como la macarela, chuehueco, anchoa, pinchagua que se observan muy poco hasta especies como la carita, hojita, corvina, la familia del bagre y gallinaza, que están siendo más observados, los peces demersales como el mero, cherna, cabrilla, perela, pargos, las especies como el tiburón sobre todo los costeros o mustélidos y los efirmidos como los martillos o los casones, hasta los pelágicos grandes como los atunes, dorado, picudo, pez espada.

Entrevistado 3 FO	El atún que es un pelágico mayor muy importante para el Ecuador. Pelágicos pequeños como la sardina, macarela, chuhueco, etc. Otra fracción muy importante en el aspecto alimenticio es la pesca demersal, como el mero, cherna, pargo.
Entrevistado 4 JF	La OROP-PS maneja el jurel (<i>Trachurus murphyi</i>) y la jibia (<i>Dosidicus gigas</i>), que también se encuentran en las aguas del Ecuador.
Entrevistado 5 CD	La FAO tiene una fuente de información de los peces capturados en los diferentes países del Pacífico Sudeste.
Entrevistado 6 JD	Se tiene acceso a una base de datos remitida por el Comando General.

Con respecto a las especies marinas de mayor importancia actual y potencial para el Ecuador, se puede verificar que de acuerdo a los expertos son varios los recursos marinos vivos que tiene el Ecuador; vale la pena destacar que las especies pelágicas grandes como el atún y su familia, que son especies transzonales y altamente migratorias destacan en importancia comercial y alimentaria sin descartar al jurel como especie transzonal no altamente migratoria e igualmente de mucho interés por su valor económico, las especies demersales mustélidos o efírmidos donde se destaca el tiburón martillo y el casón como especies que constituyen las cadenas trópicas fundamentales para la sostenibilidad de los bioecosistemas, y la jibia otra especie demersal de la familia de los cefalópodos así como los pelágicos pequeños donde se observan nuevas especies en las capturas como la carita, hojita, corvina que han reemplazado de cierta manera aquellas especies que son ahora menos observadas que antes como el chuhueco, pinchagua, anchoa y macarela (ver Figura 12) que representan un valor industrial grande sobre todo en el consumo directo así como alimento procesado para conservas.

Figura 12*Pelágicos pequeños sujetos de captura*Macarela (*Scomber japonicus*)Sardina Redonda (*Etrumeus teres*)Chuhueco (*Cetenaraulis mysticetus*)Pinchaqua (*Opisthonema* spp.)Anchoveta (*Engraulis ringens*)Botella (*Auxis* spp.)*Nota.* Informe de actividad pesquera 2018, INP**Tabla 9***Entrevista a expertos pregunta No. 2*

PREGUNTA 2	¿Qué nivel de conocimiento científico hay sobre los recursos marinos vivos del Ecuador de acuerdo con las exigencias de las OROP's?
Entrevistado 1 PS	Se necesita realizar los estudios de investigación de los recursos para determinar en que estado se encuentran y como se encuentran pero sobretodo que recursos existen. Hay limitaciones con los barcos de investigación pues existe una falta presupuestaria. La importancia que se le debe dar a la OROP-PS debido al Jurel por posibles relaciones de su cadena alimenticia con pelágicos pequeños, lamentablemente no estudiamos todo lo que tendríamos que estudiar, porque no existen los fondos económicos necesarios para estudiar. Hay nuevas especies como la medusa, pero requiere de estudios y evaluaciones
Entrevistado 2 XCH	Hay limitaciones pese a que existe el INP que en su momento tuvo una importante contribución al conocimiento sobre todo de los stocks en aguas nacionales y de especies transzonales y altamente migratorias pero por debilidades económicas esos estudios investigativos han decaído a tal punto que las capacidades profesionales también se han visto

	desmotivadas por faltas de puestos de trabajo en el área de especialidad.
Entrevistado 3 FO	Sobre el atún hay información bastante clasificada y muy clara, para los pelágicos pequeños el INP hace un esfuerzo pero falta mucho registro.
Entrevistado 4 JF	Ecuador contribuye con un reporte anual sobre sus pesquerías de recursos pesqueros compartidos con la OROP-PS sin embargo los reportes de Ecuador no son muy detallados.
Entrevistado 5 CD	No pudo contestar
Entrevistado 6 JD	No existe el conocimiento adecuado, las instituciones a fines tienen muchas limitaciones, se debe considerar la activación del Comité Interinstitucional del Mar para que a través de sus organismos integrantes se manejen correctamente las competencias y se coordine evitar las interferencias mutuas

En cuanto al nivel de conocimiento científico sobre los recursos marinos vivos del Ecuador en cumplimiento a las exigencias de las OROP's, se puede decir que los estudios científicos son muy limitados, es necesario alcanzar niveles de conocimiento mucho más altos y competitivos que sirvan de referente al país dentro de las Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero, a fin de entregar información y reportes más detallados de las especies transzonales altamente y no altamente migratorias, de los stocks de especies en aguas nacionales y que formen parte de las cadenas tróficas de las especies de pelágicos grandes y que sirvan de insumos de estudio y evaluación para la información con la que cuenta el Instituto Nacional de Pesca.

Si bien estos estudios de laboratorio y de campo requieren de medios como embarcaciones oceánicas para los cruceros de investigación, es necesario contar con una planificación que redunde en asignaciones presupuestarias por parte del gobierno y que permitan de alguna manera superar las debilidades económicas que impiden alcanzar niveles de conocimiento acordes para el manejo de los recursos.

Tabla 10

Entrevista a expertos pregunta No. 3

PREGUNTA 3	¿Cuáles de esas especies están protegidas por las OROP's de las que es parte el Ecuador?
Entrevistado 1 PS	El jurel que ingresa a nuestras aguas aunque no es siempre, el calamar gigante que no interesa mucho a todo el gremio pesquero aunque se está desarrollando lentamente sin olvidarnos del atún que pertenece a la CIAT.
Entrevistado 2 XCH	Están protegidas las especies denominadas transzonales y altamente migratorias de las que se encarga la CIAT donde los atunes son el principal interés al igual que otros pelágicos grandes. Mientras que en la OROP-PS el jurel y la pota son las dos especies de interés es decir las transzonales no altamente migratorias.
Entrevistado 3 FO	El atún especie protegida por la CIAT, calamar gigante es un recurso que se pierde porque no se lo aprovecha según el INP se estiman 500.000 toneladas anuales pero no se cuenta con flota para pescarlo, otra especie es el pez espada y el dorado que son capturadas en nuestras aguas jurisdiccionales.
Entrevistado 4 JF	Las dos especies que son manejadas por la OROP-PS en las aguas de alta mar es el jurel que está reglamentado por cuota mientras que para pescar la jibia hay acceso libre por miembros.
Entrevistado 5 CD	La CIAT maneja el atún en el Pacífico Oeste y tiene algunas medidas que deben ser respetadas por los países miembros y los no miembros pero que cooperan con la organización. También tiene medidas para otras especies como los tiburones, las aves marinas o las rayas. La OROP-PS maneja las especies de jurel, y tiene también medidas para el manejo de la pesca de fondo.
Entrevistado 6 JD	Se tiene acceso a una base de datos remitida por el Comando General en la que se detalla cuales son las especies que pertenecen a las OROP's. De igual manera la autoridad marítima ha remitido dichos listados tanto al Comando de Guadacostas como a las Direcciones y

capitanías para que tomen conocimiento y realicen un adecuado control.

Las OROP's de las cuales el Ecuador es país signatario CIAT y OROP-PS se encargan básicamente del manejo de las especies transzonales altamente migratorias y transzonales no altamente migratorias que corresponden a la CIAT y OROP-PS respectivamente.

Se incluyen por lo tanto a las especies de pelágicos grandes y se excluyen a los pelágicos pequeños como especies costeras y que habitan dentro de las zonas marítimas jurisdiccionales donde las OROP's no tienen competencias pues no son zonas del alta mar. De entre aquellas especies tenemos al atún y su familia, los tiburones de diferentes clases, jurel, jibia como especie demersal entre las de mayor interés actual del Ecuador.

Tabla 11

Entrevista a expertos pregunta No. 4

PREGUNTA 4	¿Qué medidas concretas de protección de los recursos marinos vivos propuestas por las OROP's se han generado y cuáles se están implementado?
Entrevistado 1 PS	Las OROP's cumple con la función de tratar de mantener sustentables los recursos, esto está ligado también a un asunto político económico por el asunto de establecer cuotas permisibles y cuotas transferibles a fin de tener una parte del recurso.
Entrevistado 2 XCH	Ciertas OROP's definen medidas de ordenamiento para reducir la incidentalidad, contra la pesca acompañante que no tiene mayor valor económico pero si mucho valor para la biodiversidad. Adicional se definen algunas reglas para el descarte, para la liberación y para la no retención. La CIAT y la OROP-PS tienen información bastante completa, dinámicas en la toma de observaciones mediante políticas ya reguladas, y una retroalimentación permanente de la data de las especies para el manejo del recurso.

Entrevistado 3 FO	Mayoritariamente las medidas de la OROP de la CIAT, somos fieles ejecutores de lo que dispone y normalmente es la flota industrial la que cumple cabalmente.
Entrevistado 4 JF	Todas las medidas tomadas por la OROP-PS son relevantes para la protección de las especies (y el ecosistema), no solamente medidas técnicas, como cuota, prohibición de ciertas redes, áreas cerradas (para redes de fondo) etc. Hay requerimientos para coleccionar y reportar datos y varias medidas de control y cumplimiento. El sistema es complejo y bastante completo.
Entrevistado 5 CD	La OROP-PS tiene reportes anuales sobre el cumplimiento con las medidas de manejo al igual que la CIAT todas detalladas en sus páginas Web.
Entrevistado 6 JD	Tienen algunas medidas para la protección de los recursos vivos del Pacífico Sur tendientes a desalentar y evitar la pesca ilegal no declarada y no reglamentada.

Son varias las medidas concretas de protección de los recursos marinos vivos propuestas por las OROP's mismas que deben ser implementadas a través de disposiciones o resoluciones y acatadas por los países miembros, entre las que los expertos consideran tenemos:

- Medidas para mantener sustentables los recursos.
- Establecimiento de cuotas permisibles y transferibles.
- Medidas de ordenamiento para reducir la incidentalidad.
- Establecimiento de reglas para evitar el descarte, liberación y no retención.
- Medidas de protección de especies, prohibición de redes, áreas cerradas.
- Requerimiento para coleccionar y reportar datos.
- Medidas de control y cumplimiento.

Tabla 12

Entrevista a expertos pregunta No. 5

PREGUNTA 5	¿Qué entidades nacionales están cooperando para la gestión de los recursos marinos vivos del Ecuador y cómo lo están haciendo?
Entrevistado 1 PS	INP encargado de hacer investigaciones y tomar medidas de ordenamiento, Ministerio de Pesca y Acuicultura, Subsecretaría de pesca finalmente universidades, ONG´s e inclusive el INOCAR como engranaje para funcionar de manera adecuada en la elaboración de estudios e informes.
Entrevistado 2 XCH	Para la representación del país en las Convenciones, el estado ecuatoriano a través del Ministerio o Viceministerio envía representantes, sin embargo pese a que existe el interés este va más allá de la conservación y del buen manejo del recurso y aborda campos económico ligado estrechamente con la política.
Entrevistado 3 FO	El Instituto Nacional de Pesca, la Subsecretaría de Pesca, son los proactivos en la cuestión, otras entidades controlan, pero no proactivamente sino alternativamente como el Ministerio de Ambiente, otras que son privadas, la Cámara de Pesquerías, la Cámara de Acuicultura, la WWF que, colaboran en la parte ambiental y adicional algunos gremios artesanales.
Entrevistado 4 JF	Ministerio Acuicultura y Pesca, Instituto Nacional de Pesca. La OROP-PS evalúa el cumplimiento de los miembros y embarcaciones pesqueras autorizadas a la pesca en las áreas de la OROP con todas sus responsabilidades y publica los resultados en un reporte. En el reporte más reciente, Ecuador solamente falló entregar su reporte anual sobre actividades pesquera en tiempo, pero cumplió con todos los demás requerimientos.
Entrevistado 5 CD	No pudo contestar
Entrevistado 6 JD	Ministerio de Pesca y Acuicultura, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores, Instituto Nacional de Pesca, Subsecretaría de Pesca. Las OROP´s si trabajan solas no podrán dar resultados, se requiere del apoyo del Estado a través de las distintas instituciones a fines para que se puedan aplicar las estrategias de manejo y las medidas de control correspondientes.

Es importante recalcar que si bien son varias las instituciones que cooperan en la gestión de los recursos marinos vivos del Ecuador, se observa que se requiere también de una urgente participación del estado ecuatoriano, para la asignación de recursos financieros necesarios para materializar el cumplimiento de aquellas medidas, disposiciones y resoluciones que dispongan las OROP's.

Dentro del grupo de instituciones consideradas por los expertos tenemos:

- Ministerio de Pesca y acuicultura
- Ministerio de Ambiente
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Instituto Nacional de Pesca
- Instituto Oceanográfico de la Armada
- Subsecretaría de Pesca
- Cámara de Pesquería
- Cámara de Acuicultura
- Comité Interinstitucional del Mar
- Organizaciones no gubernamentales
- Universidades

Tabla 13

Entrevista a expertos pregunta No. 6

PREGUNTA 6	¿Cuál de las OROP's ha dado mejores resultados en materia de protección de los recursos marinos vivos del Ecuador y por qué?
Entrevistado 1 PS	La CIAT es una OROP que tiene muchos años por lo que cuenta con una serie de resoluciones para la protección de distintas especies, prima mucho la veda de las especies en esta organización a fin de mantener los recursos como verdadero interés.
Entrevistado 2 XCH	En el caso de la CIAT esta maneja información centralizada de manejo integrado de tal manera de

	conocer la data y el stock existente de las especies involucradas, sin embargo se requiere saber niveles de incidentalidad de otros recursos y la sensibilidad que estos tienen en ese caso el Ecuador necesita datos propios porque de uno u otro modo si es limitada.
Entrevistado 3 FO	Buenos resultados las dos OROP's la CIAT con el atún y la OROP's con el jurel y el calamar gigante.
Entrevistado 4 JF	Solo la CIAT aplica a las aguas nacionales del Ecuador por lo tanto puede proteger los recursos pesqueros en su zona exclusiva. Ecuador no sometió sus recursos de jurel bajo el manejo de la OROP-PS (en contrario a Chile). Las OROP's son importantes para todos los estados ribereños por ofrecer una plataforma regional internacional y cooperación para asuntos pesqueros y ayuda con el desarrollo de capacidad.
Entrevistado 5 CD	La mayoría de las capturas de peces son atunes, me parece que, al menos para ABNJ, la CIAT es la organización más importante en este sentido.
Entrevistado 6 JD	Ambas OROP's y se debería promover que el país se adheriera a todas las organizaciones que involucren intereses para el Estado.

Si bien la OROP-PS de la cual el Ecuador es signatario ofrece una plataforma regional internacional y de cooperación para asuntos pesqueros y desarrollo de capacidades, para algunos expertos la CIAT por contar con más años de creación dispone de una serie de resoluciones para la protección de distintas especies, priman los controles de las especies por vedas, tiene un manejo integrado de la data y el stock existente de las especies involucradas, y sobre todo la CIAT aplica a las aguas nacionales del Ecuador por lo tanto puede proteger los recursos pesqueros en sus zonas de jurisdicción.

Toda estas resoluciones para la protección de especies son necesarias como estrategias de manejo, por eso es conveniente promover que el país se adhiera a otras organizaciones regionales que involucren intereses para el Estado.

Tabla 14*Entrevista a expertos pregunta No. 7*

PREGUNTA 7	¿Cuál de las OROP's ha dado peores resultados en materia de protección de los recursos marinos vivos del Ecuador y por qué?
Entrevistado 1 PS	Ninguna de las OROP's, pues a pesar que la OROP-PS es nueva, cuenta con reglamentaciones que impiden el tipo de pesca ilegal buscando inclusive evitar la pesca INDNR.
Entrevistado 2 XCH	No se puede decir que las OROP's no funcionan, si funcionan y se implementan sus medidas, los problemas están en términos de la dimensión de la implementación. Requieren fortalecerse.
Entrevistado 3 FO	Ninguna.
Entrevistado 4 JF	Ninguna.
Entrevistado 5 CD	Solo la CIAT aplica a las aguas nacionales del Ecuador.
Entrevistado 6 JD	Las OROP's no funcionan mal pero debe existir un organismo centralizado que sea el encargado de ejecutar acciones a nivel estatal y desalentar las prácticas de pesca INDNR y que en su momento fue el Comité Interinstitucional del Mar.

Está claro que para el Ecuador las dos OROP's funcionan, no se puede decir que hayan dado malos resultados pues cada una de ellas cuentan con limitaciones, así como de medidas de control de reglamentación, que buscan impedir la sobreexplotación de las especies producida por la pesca INDNR. Sin embargo si es necesario considerar el fortalecimiento de las mismas para controlar los problemas en términos de dimensión en la implementación de las medidas de manejo de los recursos, recordando que es necesario contar con un organismo centralizado a nivel nacional como encargado de ejecutar acciones a nivel estatal en concordancia con las necesidades y requerimientos de cada una de las instituciones a fines a la actividad marítima.

Estudio de Caso sobre la amenaza a los recursos marinos vivos del Ecuador.

Esta claro que la amenaza que se convertirá en estudio de este trabajo investigativo, será la pesca ilegal no declarada y no reglamentada, por el alto impacto que esta produce sobre los recursos vivos en la región del Océano Pacífico Sudeste, sin embargo la mitigación del cambio climático no puede ser descuidada de ninguna manera ya que es una amenaza que a través de tiempo ha ido acrecentando su impacto y que luego de haber transcurrido diez años se ha convertido en una preocupación latente para las OROP's, por lo tanto a nivel global, una región fuertemente unida puede ser fundamental para promover el diálogo franco sobre el establecimiento y el logro de objetivos de mitigación. Además, esta mitigación, debe adoptar estrategias de manejo de adaptación sostenibles para los ecosistemas y las comunidades humanas frente a este cambio climático.

Dentro de este trabajo investigativo se ha analizado, no solo el propósito de las OROP's como tal, sino también aquello que de una u otra manera hace que estas organizaciones tengan un rol fundamental en la protección de los recursos marinos vivos del Ecuador, es así como se relaciona directamente con una de las amenazas que no solo afecta a nuestro país y a la región del Pacífico Sudeste sino que sigue siendo un preocupación a nivel mundial y se habla de la pesca ilegal no declarada y no reglamentada.

Es así que el análisis correspondiente de este fenómeno ilícito a nivel mundial partió de que, para frenar la pesca ilegal, situación muy complicada, es necesario primero detectarla, el chileno Maximiliano Bello, directivo de The Pew Charitable Trusts, manifestó que las grandes flotas al borde de las zonas económicas exclusivas de los países ribereños son ciudades flotantes” como es el caso del reporte de los rapanuis, indígenas de la isla de Pascua quienes informan que se ven luces en ultramar y es que como se ha mencionado antes en el desarrollo de este trabajo, estas aguas son

codiciadas por las flotas pesqueras por los atunes y los peces espada. Esta última organización está trabajando con la Marina Real Británica en un sistema conocido como Catapult, que muestra en tiempo real si un barco ingresa o no a la ZEE o si tiene intención de hacerlo. Existen otras organizaciones como Sky Truth de origen estadounidense y sin ánimo de lucro que ayuda a ONG's medioambientales para denunciar el cometimiento de estas actividades mediante imágenes satelitales (La Gran Época, 2016).

De igual manera la organización internacional Oceana de Perú se dedica a la protección de los océanos y trabaja con Google y Sky Truth en un proyecto similar denominado Global Fishing Watch basado en el posicionamiento satelital. Algo muy ambicioso y producto de las denuncias presentadas por Chile, es que el gobierno de este país ha decidido desarrollar a medida de compromiso desde el año 2015, una de las áreas marinas protegidas²⁰ más grandes del planeta, definida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces, para asegurar la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (García, 2016).

La FAO por su parte ha aprobado una serie de medidas para que los países no permitan atracar en sus puertos a los barcos que han sido ya registrados cometen este tipo de irregularidades de modo tal que se desperdicie la captura y se desincentive esta actividad. Para entender de mejor manera lo que es la pesca ilegal, se consideran los conceptos que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, en su Plan de Acción Internacional ha estipulado, conociéndose por pesca ilegal a las actividades pesqueras:

²⁰ Un AMP es aquella área en la que hay una gestión especial para contribuir a “conservar la diversidad biológica y la productividad (incluyendo sistemas de apoyo ecológico) de los océanos.”

- Realizadas por embarcaciones nacionales o extranjeras en aguas bajo la jurisdicción de un Estado, sin el permiso de éste, o contraviniendo sus leyes y reglamentos;
- Realizadas por embarcaciones que enarbolan el pabellón de Estados que son partes de una organización regional de ordenación pesquera competente, pero faenan contraviniendo las medidas de conservación y ordenación adoptadas por dicha organización y en virtud de las cuales están obligados los Estados, o las disposiciones pertinentes del derecho internacional aplicable; o
- En violación de leyes nacionales u obligaciones internacionales, inclusive las contraídas por los Estados cooperantes con respecto a una organización regional de ordenación pesquera competente.

La pesca ilegal, conocida oficialmente como Pesca Ilegal No Declarada y No Reglamentada, INDNR, consiste en la captura de fauna silvestre de los océanos de manera ilegal y no regulada, mencionamos por ejemplo la captura de especies protegidas, exceso sobre cuotas establecidas por especie, sobre pesca, pesca sin licencia, uso de métodos ilegales como uso de cianuro entre otros. Por lo tanto la pesca INDNR, no solo amenaza la seguridad alimentaria, la sostenibilidad y conservación de los recursos, sino también el bienestar económico de las personas que dependen de la pesca como su medio de subsistencia.

En el Taller Binacional de Autoridades para la Fiscalización de Pesca entre Ecuador y Perú realizado en el mes de octubre de 2017 y en donde participaron representantes de la FAO, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de Perú, el Ministerio de Acuacultura y Pesca y la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, DIRNEA; el representante de la FAO en el Ecuador manifestó que la cooperación entre estados a través de sus organismos de cristalización constituye uno de los pilares para la adopción de todos los instrumentos y herramientas internacionales que han sido

elaborados para hacer frente a la problemática que amenaza la conservación y sostenibilidad de nuestros océanos. Los mares y océanos ofrecen un enorme potencial para alimentar cerca de 10.000 millones de personas que vivirán en el planeta en el año 2050; por ello la FAO trabaja y acompaña a los países a invertir en las comunidades pesqueras, poner freno a las actividades ilegales de pesca y promover el manejo sostenible de estos recursos marinos (Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, 2017).

Hay que considerar que la adhesión del Ecuador a la CONVEMAR trajo consigo beneficios tales como defender, conservar y aprovechar óptimamente los recursos naturales particularmente los pesqueros dentro de la ZEE. De acuerdo a la CONVEMAR, el estado ribereño se reserva el derecho de determinar la captura permisible de los recursos vivos en su ZEE y que no se vea amenazado por un exceso de explotación, de manera que se asegure el máximo rendimiento sostenible con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes, establecido en el Art. 61.

Estas especies se encuentran dentro de la zona económica exclusiva de Galápagos, donde se presume se han realizado actividades de pesca y se evidencia la presencia de las especies tales como Atún aleta amarilla, Atún ojo grande o patudo, Dorado, Picudo blanco, Picudo gacho, Miramelindo, Pez espada, Bonito barrilete, Wahoo, Caballa, Sierra, Tiburón azul, Tiburón rabón, Tiburón mico, Tiburón ballena, Tiburón peregrino, Tiburón blanco. De acuerdo con la publicación "Inventario Bibliográfico de las Especies Altamente Migratorias y Transzonales de Interés Comercial para el Ecuador y su Importancia Dentro de la Adhesión a la CONVEMAR" (Icaza, 2018).

En este sentido las acciones efectuadas por una flota pesquera, que actúa de manera permanente en la ZEE insular o continental, producirían un decrecimiento continuo de las especies migratorias más comerciales para los pescadores artesanales que laboran en el litoral continental, como son Atún aleta amarilla, Atún ojo grande o patudo, Dorado, Picudo blanco, Picudo gacho, Miramelindo, Pez espada, Bonito barrilete,

Wahoo, Caballa, Sierra entre las más comunes; situación que ha obligado a que sus faenas de pesca se incrementen en tiempo y distancia, llegando a navegar distancias superiores a 1000 millas náuticas.

De ahí que se hace prioritario estimar las pérdidas que sufre el Estado y cuantificar de manera expedita las posibles incidencias que la pesca INDNR tendría cerca de nuestras zonas marítimas jurisdiccionales: 1. Según las capacidades de los buques factoría y de pesca, establecer en un marco de tiempo actuando en la ZEE, el estimado de pérdidas causadas, datos que se acumulan en los sistemas AIS internacionales y que deberían ser parte de las capacidades digitales en línea, de las autoridades navales ecuatorianas, para su permanente monitoreo; 2. Impacto causado en el detrimento de las pesquerías en las que efectúan sus actividades los pescadores artesanales; 3. Impacto causado por el incremento de los costos de operación de las embarcaciones de pesca artesanal, en el periodo que se demuestre en el numeral 1.; 4. Incremento de los costos de operación y mantenimiento de las embarcaciones de Estado, producto de la necesidad de incrementar su permanencia y navegación en áreas más distantes; 5. Lucro cesante de todos los numerales anteriores; 6. Pérdidas calculadas por plazas de trabajo cerradas, y 7. Pérdidas por impacto ambiental.

Este costo al Estado por pérdidas de riqueza ictiológica y su lucro cesante, es indispensable considerarlo, primero como causa principal para la eliminación de la pesca INDNR y en segundo lugar para correlacionar el gasto beneficio de aplicar mecanismos de jurisprudencia (marco legal) y de ser necesario adquirir y emplear medios que sean imprescindibles para eliminar la pesca ilegal o pesca INDNR. (Comandancia General de la Armada, 2017).

Entre las propuestas estratégicas planteadas en el Taller Binacional de Autoridades para la Fiscalización de Pesca entre Ecuador y Perú tenemos las siguientes:

1. Impulsar la gestión del Estado ecuatoriano, a través del Comité Interinstitucional del Mar, nombrado según Decreto Ejecutivo No. 64-2017, para efectos de planificar acciones tendientes a prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR.
2. Fortalecer la cooperación regional con las Autoridades Marítimas del Pacífico, a través del intercambio de información, desarrollo de capacidades, implementación de tecnologías y acuerdos multilaterales.
3. Motivar y gestionar el ingreso de Ecuador a la Red de América Latina y el Caribe contra la pesca INDNR lo cual debe ser solicitado por las autoridades del Ecuador a la Secretaría Técnica de la Red con sede en el Perú.
4. Establecer acuerdos, protocolos y procedimientos, a nivel regional, para ejecutar acciones de operaciones de interdicción marítima, derecho de visita y abordajes, en espacios marítimos no jurisdiccionales, sobre las naves que estén involucradas en pesca INDNR, que atenten contra convenios y acuerdos internacionales vigentes, por los organismos regionales pertinentes.
5. Promover que la legislación nacional ecuatoriana, específicamente el nuevo Proyecto de Ley de Pesca, incorpore medidas de cooperación interinstitucional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR.
6. Concretar la Adhesión al Acuerdo sobre las Medidas del Estado Rector del Puerto para prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR. Una vez concretada la Adhesión, la adecuada implementación por parte de las autoridades competentes de Ecuador.
7. Generar protocolos vinculantes de coordinación interinstitucional que fortalezcan el Plan de Acción Nacional de Ecuador para prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR.
8. Generar Memorándums de entendimiento entre las autoridades ecuatorianas que tienen responsabilidades en prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR, con el fin de fortalecer los esfuerzos nacionales para combatir esta actividad (Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, 2017).

Por otra parte, y en cumplimiento a lo dispuesto en el Plan de Seguridad Integral y Protección de los Espacios Acuáticos, PS�PEA, se establecen tres actividades operativas 1) Vigilancia, 2) Patrullaje y 3) Reacción. En la primera acción se conduce de acuerdo con patrones, donde se espera encontrar la presencia de actividades ilícitas y/o control de las lícitas. En el segundo caso se establece la presencia de amenazas y se activa una respuesta secuencial al grado de actividad de la amenaza; para el tercer caso es una respuesta planeada para neutralizar el accionar de la amenaza mediante su interdicción directa (Comandancia General de la Armada, 2013).

En función de las conclusiones extraídas con base en las respuestas de los expertos y junto al diagnóstico sobre el estudio del caso de la pesca INDNR en aguas contiguas a las zonas marítimas jurisdiccionales ecuatorianas, se empleó el programa MIC-MAC de análisis estructural, con la finalidad de identificar las variables claves, reguladoras, determinantes, objetivo, resultado y las autónomas, del problema que se está estudiando, para que dependiendo de ellas y su grado de influencia sean consideradas en el análisis FODA.

La lista de variables que observamos en la Figura 13, fue producto de sugerencias de los expertos entrevistados que, como representantes de experiencia en el tema, proporcionaron los lineamientos convenientes para elaborar este listado.

Figura 13

Lista de Variables internas y externas

N°	LONG LABEL	SHORT LABEL	DESCRIPTION	THEME
1	Desarrollo de investigación científica	Investigac		
2	Interes institucional	Conciencia		
3	Asignación presupuestaria	Presupuest		
4	Diferencia de estructuras	Estructura		
5	Participación Nacional	Presencia		
6	Sobrepesca y explotación	PINDNR		
7	Cambio Climático	Clima		
8	Contaminación de los mares	Contaminan		
9	Destrucción de habitats	Ecosistema		
10	Organización Regional para el Ordenamiento Pesquero	OROP` s		
11	Adherencia a las organizaciones por intereses nacionales	Inclusión		

La descripción de relación entre variables la podemos observar en la Figura 14, donde se realizó el relleno cualitativo estableciéndose la relación de influencia directa o no, entre cada uno de ellas tomando en consideración además, si esta influencia era débil, mediana, fuerte o potencial.

Figura 14

Descripción de relación entre variables

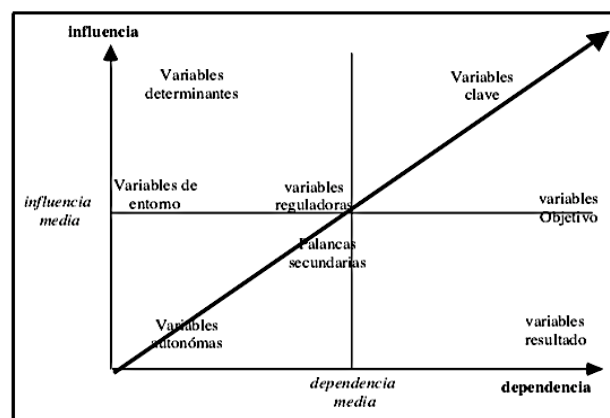
	1 : Investigac	2 : Conciencia	3 : Presupuest	4 : Estructura	5 : Presencia	6 : PINDNR	7 : Clima	8 : Contaminan	9 : Ecosistema	10 : OROP's	11 : Inclusión
1 : Investigac	0	1	2	1	3	1	1	1	2	3	3
2 : Conciencia	2	0	1	0	3	1	2	1	2	3	3
3 : Presupuest	3	0	0	0	3	1	0	0	0	3	2
4 : Estructura	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
5 : Presencia	3	2	2	0	0	1	1	1	1	3	2
6 : PINDNR	3	3	3	0	3	0	0	0	3	3	0
7 : Clima	2	2	1	0	1	0	0	0	3	3	3
8 : Contaminan	0	1	0	0	1	2	0	0	2	0	0
9 : Ecosistema	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0
10 : OROP's	1	1	1	0	1	1	1	1	2	0	1
11 : Inclusión	3	3	3	1	3	2	2	0	0	1	0

© LIPSOR-EPI-TAM-ICMAC

En la Figura 15 se observa la ubicación de las variables de acuerdo al programa MIC-MAC, por su influencia y dependencia, con la finalidad de poder determinar cuales serían las variables motrices o dependientes y que mediante su combinación continuarán siendo objeto de estudio.

Figura 15

Plano de variables

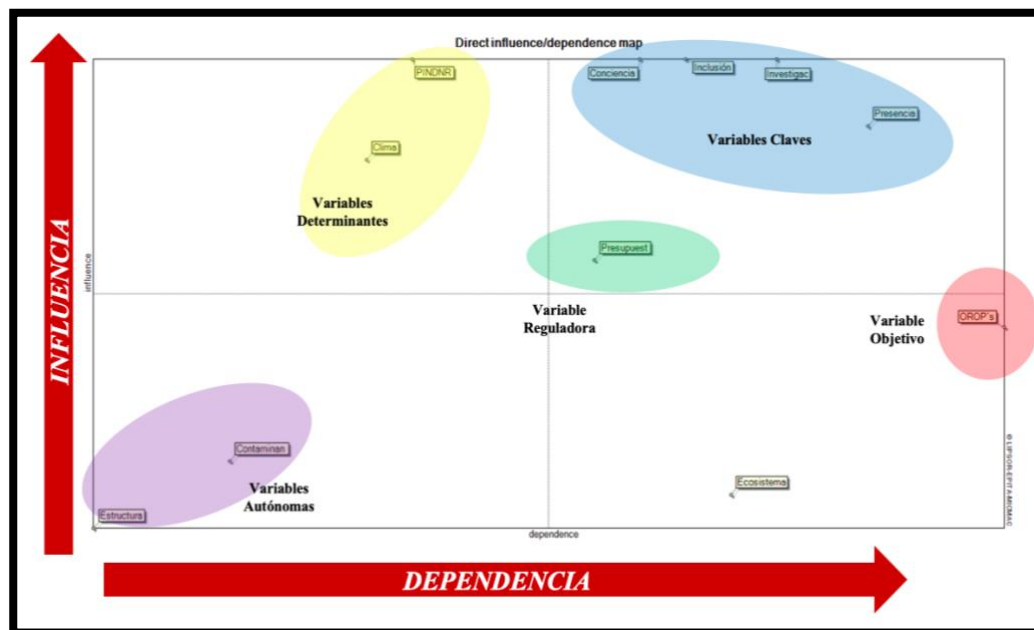


Nota. Análisis Estructural MIC-MAC instrucciones.pdf

En el Mapa de influencia y dependencia directa de la Figura 16, la variable PRESUPUESTO, por encontrarse en la zona central del plano se constituiría como variable reguladora, pues se la debe considerar como la llave de paso para alcanzar el cumplimiento de las variables CONCIENCIA, PRESENCIA, INVESTIGACIÓN E INCLUSIÓN, que son las variables claves de este estudio investigativo.

Figura 16

Mapa de influencia y dependencia indirecta



En el cuadrante inferior derecho podemos observar la variable ECOSISTEMA, que vendría a constituir la variable resultado, ubicada en el cuadrante inferior derecho en la que por su baja motricidad y alta dependencia no se la abordará para el estudio en cuestión, ya que siendo una de las amenazas a los recursos marinos vivos, esta tiene un grado de impacto moderado.

Las variables autónomas ubicadas en el cuadrante inferior izquierdo como poco influyentes, así como poco dependientes serían la ESTRUCTURA Y CONTAMINACIÓN, estas tienen una tendencia pasada o se dice que están desconectadas del sistema. Por el momento la variable contaminación que en nuestro estudio está considerada como

amenaza a los recursos marinos vivos tampoco constituye un reto pues su grado de impacto está fuera del control directo del Ecuador dado que son variables que dependen, de la situación general del planeta y de las grandes naciones que son los mayores contaminantes.

Las variables determinantes las observamos en el cuadrante superior derecho y son las amenazas de la sobrepesca y sobreexplotación representada por la pesca INDNR y el CLIMA, ya que estas al ser poco dependientes y muy motrices han sido consideradas en este estudio, en especial la pesca INDNR.

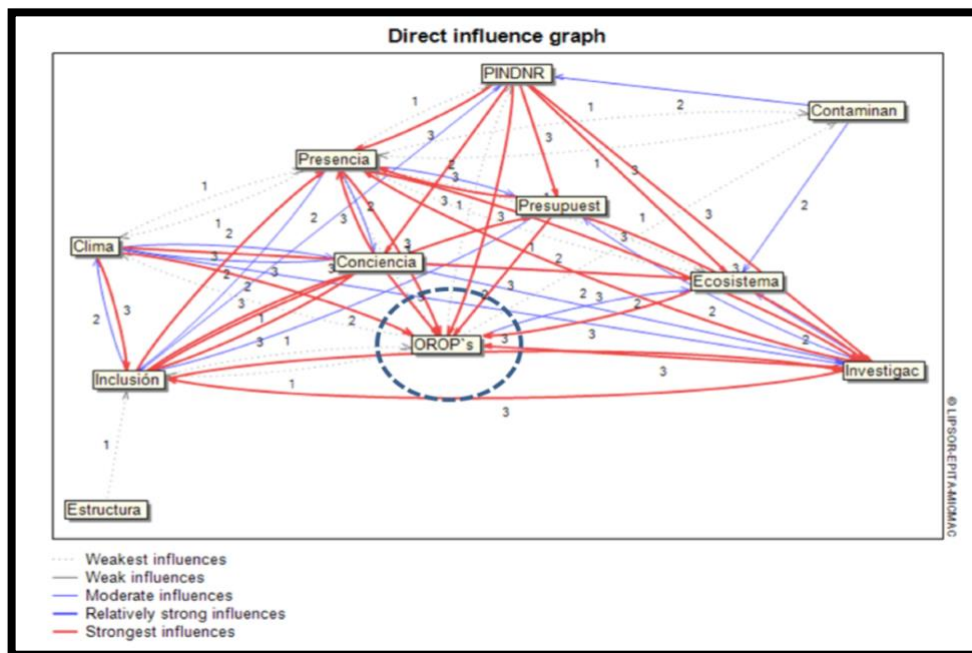
En la parte central del cuadrante inferior derecho se ubica la variable objetivo, que para este estudio le corresponde a las OROP's y es esta una de las variables que más relaciones tiene con las demás.

Finalmente las variables CONCIENCIA, PRESENCIA, INVESTIGACIÓN e INCLUSIÓN, ubicadas en el cuadrante superior derecho, se constituyen en las variables clave, por ser de un elevado nivel de motricidad y de dependencia, lo que las convierte en variables de mucha importancia que serán las que afecten el estudio y que corresponden a los retos que se desean alcanzar traducidos en propuestas.

La Figura 17 representa el gráfico de influencia directa, donde podemos observar como en la variable OROP's confluyen todas las otras variables, pues tiene influencia sobre cada una de ellas. Esta variable se constituye en el eslabón principal para la protección a los recursos marinos vivos y sobre la cual se deben plantear estrategias que las fortalezcan, sobre todo aquellas en las que el Ecuador es país signatario y procuren desalentar las actividades ilícitas como es la pesca INDNR, amenaza latente en la región del Océano Pacífico Sur.

Figura 17

Gráfico de influencia indirecta



Comprobación de hipótesis.

Partiendo de la hipótesis planteada: “La falta de ejecutividad u operatividad de las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero es la causa principal de la presencia de amenazas sobre los recursos marinos vivos del Ecuador, generando un mal manejo, poca protección y frágil conservación de estos recursos”, procedemos con la respectiva comprobación:

Los datos obtenidos de los diferentes artículos relacionados a las OROP's, así como de las entrevistas a los expertos donde se pudo constatar que existe una influencia directa de las OROP's sobre la protección de los recursos marinos vivos, analizados desde diferentes perspectivas en cuanto a amenazas y propósito, nos han permitido comprobar que estas organizaciones tienen una ardua tarea cada vez más compleja y que con el pasar del tiempo van adquiriendo mayor relevancia en la conservación de las especies, amparadas en el enfoque ecosistémico y el principio precautorio, con el objetivo principal de poder contar con una población sostenida de

diferentes especies para las futuras generaciones en el escenario incierto de la pesca INDNR y el cambio climático global.

Si bien los recursos marinos vivos de alta mar requieren de un ordenamiento para que no exista la sobrepesca y sobreexplotación de las especies, estas organizaciones han procurado fortalecerse con el pasar de los años a fin de mejorar sus estructuras y procedimientos de control; sin embargo, está claro que la responsabilidad no es únicamente de las OROP's sino que hablamos de una responsabilidad compartida con los estados ribereños y en particular con sus gobiernos, de tal manera que ellos también cumplan con las obligaciones y deberes que como países miembros se tiene en función de disponer de medios de investigación científica, que permitan realizar los estudios correspondientes y mantener actualizada la información o base de datos, que servirá de referencia para evitar y alcanzar que tanto los estados ribereños como los que no lo son y pesquen en alta mar contigua a la zona marítima jurisdiccional nacional, se sujeten a las restricciones y disposiciones que el país interesado entregue como medidas de control y estrategias de manejo; por lo tanto la hipótesis planteada queda comprobada.

Capítulo V

Propuesta

Análisis FODA.

a. Fortalezas del Ecuador en materia de recursos marinos vivos.

1. La posición geográfica del Ecuador le permite acceder a los enormes recursos ictiológicos de la alta mar y de las zonas marítimas jurisdiccionales, influenciada por las aguas frías de la corriente de Humboldt, las aguas ricas en nutrientes de la corriente de Cromwell y las aguas cálidas de las corrientes ecuatoriales, gozando de la gran biodiversidad de especies pelágicas, demersales y bentónicas.
2. La Constitución Nacional del Ecuador pionera en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza y en el reconocimiento de los derechos de todos los ecuatorianos y ecuatorianas al buen vivir.
3. La política oceánica y costera del Ecuador adoptada en el 2014 y que entre otras cosas prioriza la conservación del patrimonio natural, los ecosistemas y la biodiversidad de las zonas marinas y costeras, desarrollar y fomentar la investigación científica y la innovación, fomentar las actividades productivas y de prospección de los recursos vivos incluida la altamar, garantizar la soberanía y la seguridad en el marco de la CONVEMAR.
4. Disposición política del país por cumplir normativa legal internacional determinada por instrumentos vinculantes como el Acuerdo de Nueva York entre otros, así como instrumentos no vinculantes como el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO.
5. Participación activa del Ecuador en las dos OROP's, la CIAT y la OROP-PS y en las actividades que realiza la CPPS a nivel regional para

coordinar políticas marítimas en materia de protección de los recursos marinos vivos.

6. Recurso humano interesado en la realización de actividad pesquera a mayor escala, incluida la efectuada en alta mar del Pacífico Sur y del Océano Pacífico Oriental.

b. Oportunidades del Ecuador en materia de recursos marinos vivos.

1. Ecuador, a través de la CPPS, hace parte de un grupo líder en materia de propuestas innovadoras y audaces para la protección y defensa de los recursos marítimos tanto de sus zonas marítimas jurisdiccionales como de la zona de alta mar adyacente a las mismas.
2. Las dos OROP's de las cuales el Ecuador es país signatario además de la protección de los recursos marinos vivos transzonales altamente migratorios y no altamente migratorios, ofrece posibilidades de aplicar principios éticos para la distribución y utilización de los mismos en beneficio de la humanidad.
3. Las OROP's concuerdan también con los principios de defensa de los derechos de la naturaleza al incorporar el "Principio Precautorio" y el "Enfoque Ecosistémico", que también son consagrados por la Constitución Política del Ecuador.
4. La participación activa de los países miembros de las OROP's en las convenciones que se realizan anualmente, permite el intercambio de conocimiento, experiencias y resultados que pueden ser empleados por el Ecuador para el establecimiento de estrategias de manejo y constituirse en un bloque de apoyo para el país.
5. Las OROP's deben aprovechar la existencia de los GEM como elemento de control dentro de su marco de acción, así como la ponencia del

proyecto ABNJ e instauración de las AMP que tenderán a dar protección más directa a los recursos marinos vivos de la alta mar.

6. Los terceros países a través de tratados específicos y obligaciones para conservación y protección de los recursos marinos vivos deben sujetarse a las restricciones de los estados ribereños miembros de las OROP's.
7. Posibilidades e interés de formar parte de otra OROP específicamente la CAMELAR por ser el Ecuador un país con intereses en la Antártida, al ser miembro consultivo del Tratado Antártico.
8. Posibilidad de reactivar el Acuerdo de Galápagos para la protección de los recursos marinos vivos de la Altamar adyacente a las aguas jurisdiccionales de los Estados del Pacífico Sudeste.

c. Debilidades del Ecuador en materia de recursos marinos vivos

1. Bajo nivel de conocimiento y por ende de interés por parte de las entidades nacionales competentes sobre el compromiso hacia las OROP's en lo que respecta a los deberes y obligaciones que se deben cumplir.
2. Falta de capacidades institucionales para responder a los compromisos de las OROP's, en especial a lo relacionado con los aspectos técnicos y científicos.
3. Nivel de conocimiento científico sobre los recursos marinos vivos del Ecuador muy limitado por falta de asignación presupuestaria acorde a las necesidades de investigación.
4. No se considera la pesca en alta mar dentro de los planes de *"Ejecución de Pesca Artesanal"* y de *"Ordenamiento de la Pesca y la Acuicultura"*.
5. Escaso interés nacional para fortalecer a las flotas pesqueras para la ejecución de pesca en la alta mar del Pacífico Sur y Pacífico Oriental.

6. Falta de propuestas comunes que fortalezca la situación actual de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad, pese a que organizaciones de varias naciones emiten recomendaciones para el mejoramiento y perfeccionamiento de las OROP's.
7. La falta de trabajo mancomunado entre los países miembros de las OROP's es una demostración del poco compromiso en el control de la explotación de las poblaciones de peces.
8. Poca existencia de conciencia marítima de que Ecuador es un país marítimo por excelencia en atención a su extensión de más de un millón de kilómetros cuadrados y su proyección sobre la cuenca del Pacífico, que es la de mayor desarrollo económico en la actualidad.

d. Amenazas del Ecuador en materia de recursos marinos vivos

1. Posible explotación de los recursos de la alta mar contigua al mar territorial del Ecuador por otras naciones en detrimento de las necesidades alimentarias del país.
2. Deterioro de los recursos vivos de aguas jurisdiccionales del Ecuador por el mal manejo de los recursos disponibles en la alta mar que están estrechamente vinculados con estas especies por las cadenas tróficas.
3. Disminución de ciertas especies por la presencia de otro tipo de problemas como la pesca incidental y el descarte al momento de realizar la explotación de una especie y su biomasa en particular.
4. Gran capacidad científica, logística y tecnológica de los países interesados en utilizar los recursos vivos de la alta mar del Pacífico Sur, como China, Japón, la Unión Europea, Rusia, los Estados Unidos de América, entre otros.

5. Las incertidumbres científicas ante el cambio climático global, en cuanto a la distribución biogeográfica de los recursos vivos de la alta mar.
6. Poco interés de los países de formar parte de las OROP's dificultando el manejo correcto de los stocks de las especies, que sean capturadas por estos estados no vinculados.
7. La sumatoria de dificultades impuestas por las estructuras mismas de las OROP's impide una rápida instauración de las estrategias de manejo.

Estrategias propuestas

En función a las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades se han determinado las estrategias ofensivas, adaptativas, de supervivencia y las defensivas, mismas que han sido desarrolladas procurando tomar ventajas de las oportunidades, evadir las amenazas y minimizar las debilidades (el mecanismo para el desarrollo de las estrategias se puede observar en el Anexo E). De las listas de fortalezas y oportunidades se determinaron las estrategias ofensivas, las estrategias adaptativas se determinaron procurando maximizar las oportunidades y minimizando las debilidades. Para el presente estudio tanto las estrategias ofensivas como las adaptativas serán agrupadas en Estrategias Ofensivas Derivadas. Por otra parte las estrategias defensivas se determinarán maximizando las fortalezas y minimizando las amenazas mientras que las estrategias de supervivencia propendrán a minimizar tanto a las amenazas como a las debilidades. Estas dos últimas estrategias se agruparán como Estrategias Defensivas Derivadas. Entre las propuestas estratégicas planteadas tenemos las siguientes:

Estrategias ofensivas derivadas

1. Empleando la normativa legal nacional vigente, donde se introduce 1) el reconocimiento sobre los derechos de la naturaleza y su restauración, 2) las políticas oceánicas y costeras, 3) sumando además las disposiciones para la administración coordinada de especies así como, la conservación y ordenación de los recursos marinos

vivos promovido por los elementos vinculantes y no vinculantes de la normativa internacional, el Ecuador como país signatario de las dos OROP's está en pleno derecho de fortalecer sus medidas de control mediante la aplicación del Principio Precautorio y el concepto de Enfoque Ecosistémico que concuerdan con los principios de defensa de los derechos de la naturaleza.

2. Participando activamente en las reuniones anuales de las OROP's tanto de la CIAT como de la OROP-PS, el Ecuador se beneficiará del intercambio de conocimiento, experiencias y resultados para el establecimiento de estrategias de manejo, basados en principios éticos, en la distribución y utilización de los recursos marinos vivos en provecho de la población ecuatoriana y de manera general logrando que el sector pesquero se constituya en aportante significativo para el desarrollo económico del país.

3. Aplicando la normativa legal internacional con instrumentos vinculantes y no vinculantes representados a través de tratados específicos y obligaciones jurídicas, el Ecuador como Estado Ribereño puede imponer a terceros países, restricciones sobre los recursos marinos vivos para su conservación y protección en caso de que estos países sean o no miembros de las OROP's en las que el Ecuador es signatario.

4. Aprovechando el interés de un sector importante de la población ecuatoriana, en realizar la actividad pesquera como fuente de ingreso económico, se debe desarrollar conciencia marítima mediante programas educativos, que fortalezca los intereses que el Ecuador tiene sobre áreas geográficas como la Antártida, grandes ecosistemas marinos, e inclusive en áreas marítimas protegidas dentro de las ABNJ, donde tienen incidencias las OROP's.

5. Considerando que la posición geográfica del Ecuador, donde confluye un sistema de corrientes muy ricas en nutrientes, que generan enormes recursos ictiológicos para el país, demanda que el nivel político, se preocupe y promueva la incorporación del Ecuador a otras Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero como la

“CCAMLR” y/o la reactivación del “ACUERDO DE GALÁPAGOS” donde estos intereses se traduzcan en objetivos estratégicos de la nación y de la regiones.

6. Aprovechando la regulación y el manejo técnico de la pesca de especies transzonales altamente y no altamente migratorias que involucra los principios éticos para la utilización de estas especies, en beneficio de la humanidad, los enfoques ecosistémicos y precautorios, así como la consideración de los GEM y las AMP, como marcos generales en las OROP’s se podrá establecer recomendaciones o propuestas comunes que fortalezca la seguridad alimentaria y la sostenibilidad del uso de los recursos marinos vivos, por lo menos en las regiones bajo administración de las OROP’s en que Ecuador es signatario.

7. Adhiriéndose el Ecuador a OROP’s como la CCAMLR o asumiendo la posibilidad de reactivar otras como el ACUERDO DE GALÁPAGOS para la protección de los recursos marinos vivos de la altamar pero en el Pacífico Sudeste, se desarrollaría a nivel nacional el concepto del Ecuador como un país marítimo por excelencia, donde el aprovechamiento sostenible de sus recursos marinos vivos fortalecería muy significativamente el desarrollo económico de la nación.

Estrategias defensivas derivadas.

1. Socializando al nivel de las instituciones del Estado, mediante seminarios taller, la importancia de las OROP’s en lo que respecta a la protección de los recursos marinos vivos y los ecosistemas que las albergan, frente a las amenazas que afectan a la región, se evitará el retroceso de los avances y logros alcanzados por parte de estas organizaciones y por el contrario se contribuirá al mejoramiento de sus objetivos y metas.

2. Contando con los medios necesarios para desarrollar cruceros de investigación, que provean la información que se requiere dar a las OROP’s, se cumplirá con los deberes y obligaciones impuestas por las mismas organizaciones, contribuyendo a controlar la sobrepesca, la sobre explotación y las afectaciones ocurridas a los

ecosistemas, las cuales hoy en día se ven incrementadas y potenciadas por el cambio climático global.

3. Fortaleciendo el órgano coordinador de las políticas oceánicas y costeras del Ecuador, que articula los requerimientos de cada una de las instituciones afines a las actividades marítimas, se podrá contar con propuestas comunes que contribuyan a la seguridad alimentaria a través del uso sostenible de los recursos marinos vivos, incluidos los de la alta mar, ejecutando eficientemente las planificaciones anuales de los requerimientos presupuestarios, necesarios para cumplir con las tareas, operaciones y adquisición de tecnología, para mitigar las amenazas que buscan desalentar a las OROP's.

4. Aprovechando lo establecido en las normas nacionales como la Constitución, las políticas oceánicas y costeras y la normativa legal internacional que vincula al país a las OROP's, el Ecuador podrá proteger los recursos marinos vivos de la alta mar y por ende evitar el deterioro de las especies vinculadas a los mismos, a través de las cadenas tróficas, en sus aguas jurisdiccionales, que son afectadas por la pesca INDNR, la pesca incidental y el descarte.

5. Participando activamente en las convenciones anuales de las organizaciones en las que el Ecuador es signatario se demostrará ante los otros estados el interés de formar parte de este tipo de organizaciones, la preocupación de evitar la sobreexplotación en detrimento de las necesidades alimentarias nacionales y la preocupación por el avance de otras amenazas como el cambio climático sobre la distribución biogeográfica de los recursos vivos de la alta mar.

Capítulo VI

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones.

1. La razón de ser de las OROP's sigue vigente y es de vital importancia para la humanidad en momentos de crisis como el actual, donde se avizora escasez de recursos naturales, por factores como la contaminación, cambio climático global, además de la sobrepoblación y uso no sostenible de dichos recursos, por lo que el Ecuador, como país marítimo, con grandes recursos marinos vivos, está llamado a mantenerse en las OROP's a las cuales está vinculado y si es posible adherirse a todas aquellas otras que sus intereses marítimos lo requieran, como la CCAMLR y el Acuerdo de Galápagos, facilitando con esto alcanzar la conservación y uso sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros disminuyendo principalmente la amenaza de la sobrepesca y explotación, mediante la adopción de medidas apropiadas para mantener o restablecer las poblaciones o biomásas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible, en concordancia a los factores ambientales, económicos y sociales de la nación.

2. El Ecuador gracias a su Constitución y a las Políticas Océánicas y Costeras aprobadas recientemente (2014), se encuentra en la facultad y la necesidad de desarrollar las estrategias de manejo y medidas de control, orientadas a la incorporación del enfoque ecosistémico y el principio precautorio en todos los sectores y en especial el pesquero, que le permita articular los derechos de la naturaleza con las consideraciones de los grandes ecosistemas marinos, marco de acción general para la CIAT y la OROP-PS de las cuales el Ecuador es signatario y generar una estrecha colaboración entre todos los actores, involucrando principalmente al sector político a fin de promover el desarrollo de la conciencia marítima a nivel nacional y el fortalecimiento de las instituciones que deben apoyar el cumplimiento científico y técnico de los compromisos del Ecuador ante las OROP's.

3. Con la finalidad de consolidar la imagen del Ecuador, como país miembro de un grupo de naciones líderes en materia de defensa de los intereses marítimos, ejerciendo la gobernanza de los recursos marinos vivos con una eficiente estructura de control y vigilancia de las normas que se adopten para prevenir y mitigar amenazas, como la sobrepesca, la explotación no sostenible, la pesca ilegal no declarada y no reglamentada, así como la pesca incidental y el descarte; el país debe continuar con su participación activa en las reuniones anuales que realizan las organizaciones regionales para el ordenamiento pesquero permitiendo superar la falta de consenso regional de los países del Pacífico Sur y la poca o casi nula participación de los estamentos técnicos-científicos del Ecuador en el proceso de cumplimiento de las exigencias de las OROP's, demostrando de esta manera voluntad política como país signatario.

4. Las estrategias propuestas en este trabajo investigativo han sido desarrolladas procurando tomar las ventajas de las fortalezas y oportunidades, minimizar las debilidades y evadir las amenazas; permitiendo con ellas, proteger y conservar los recursos marinos vivos del Ecuador mediante su participación, permanencia e inclusión en las OROP's, a fin de gestionar el uso sostenible de dichos recursos.

5. Las amenazas que afectan a las actividades que se desarrollan en la región del Océano Pacífico Sudeste, demandan a la Autoridad Marítima contar con una Legislación Nacional que le permita combatir a las actividades ilícitas bajo los alcances, tareas, responsabilidades y medios con que cuenta actualmente el Comando de Operaciones Navales y la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos y sus repartos subordinados, procurando desarrollar los proyectos contemplados en el Plan Estratégico Institucional, como instrumentos para la adquisición, renovación y modernización de los medios disponibles.

Recomendaciones.

1. Que la Armada del Ecuador presente, para consideración y aprobación, las estrategias ofensivas y defensivas contenidas en los numerales 5.2.1 y 5.2.2 del presente estudio, ante el Comité Interinstitucional del Mar, en su calidad de ente coordinador de la ejecución de las políticas oceánicas y costeras del Ecuador, para que generen acciones interinstitucionales coordinadas, que redunden en la defensa y uso sostenible de los recursos marinos vivos, tanto de las aguas jurisdiccionales como de la alta mar, en beneficio del desarrollo del país.

Referencias Bibliográficas

- El Telégrafo. (30 de octubre de 2017). Ecuador y Perú se unen contra la pesca ilegal. Recuperado el 15 de junio de 2018, de <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/ecuador-y-peru-se-unen-contra-la-pesca-ilegal>
- Valencia, L. (1977). "El Ecuador y las 200 millas". Quito: I.P.G.H.
- Chiriboga, H. (1972). Las Ballenas en el Pacífico Sur Oriental. Guayaquil: Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador, INOCAR.
- Universidad Del Pacífico. (2014). Carácter. Guayaquil: Arquidiocesana Justicia y Paz.
- Ríos, H. (1982). Treinta años de la Declaración de Santiago. Revista de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, No. 12.
- Brown Bradford, E. (2016). Regional fishery management organizations and large marine ecosystems. Environmental Development, 202 - 2010.
- Pentz, B., Klenk, N., Ogle, S., & Fisher, J. (2018). Can regional fisheries management organizations (RFMOs) manage the resources effectively during climate change? . Marine Policy, 13-20.
- La Gran Época. (2016). Aumenta presencia ilegal de barcos pesqueros chinos en zona de exclusión territorial latinoamericana. Obtenido de <https://www.lagranepoca.com/news/china/china-latinoamerica/58890-aumenta-calamar-bacalao-ilegal-barcos-persecucion-pesqueros-chinos-zona-exclusion-territorial-latinoamericana.html>
- García, D. (21 de Marzo de 2016). La enorme operación ilegal de barcos pesqueros de China en aguas de América Latina. Obtenido de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160316_enorme_operacion_ilegal_barcos_pesqueros_china_aguas_america_latina_dgm?ocid=socialflow_facebook
- Icaza, C. (2018). Inventario Bibliográfico de las Especies Altamente Migratorias y Transzonales de Interés Comercial para el Ecuador y su Importancia Dentro de la Adhesión a la CONVEMAR. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwj57tLV7qHeAhWFjVkkHZqUCKUQFjAAegQICRAC&url=http%3A%2F%2Foa.upm.es%2F14340%2F2%2FDocumentacion%2F1_Memoria%2FPECES_PELAGICOS_Ecuador.pdf&usg=AOvVaw2vDd_XzMkleQbVw-vBVpFI
- Gilman, E., Passfield, K., & Nakamura, K. (2014). Performance of regional fisheries management organizations: ecosystem-based governance of bycatch and discards. Fish and fisheries, 327-351.
- Garrido, C. (14 de Septiembre de 2017). DEPECES. Obtenido de Organismos marinos pelágicos y bentónicos: <https://www.depeces.com/organismos-marinos-pelagicos-y-bentonicos.html>

- Hernández, R., & F. C. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGrawHill.
- Clark, N., Ardron, J., & Pendleton, L. (2015). Evaluating the basic elements of transparency of regional fisheries management organizations. *Marine Policy*, 158-166.
- Cullis-Suzuki, S., & Pauly, D. (2010). Failing the High Seas: A global evaluation of regional fisheries management organizations. *Marine Policy*, 1036-1042.
- Nakatsuka, S. (2017). Management strategy in regional fisheries organizations - How to promote robust fisheries management in international settings. *Fisheries research*, 127-138.
- Pintassilgo, P., Finus, M., Lindroos, M., & Munro, G. (2010). Stability and Success of Regional Fisheries Management. *Environ Resource Econ*, 377-402.
- Henriksen, T. (2009). Revisiting the freedom of fishing and Legal obligations on states not party to Regional Fisheries Management Organizations. Taylor & Francis Group, LLC, 80-96.
- Fog, L. (27 de mayo de 2009). Research reveals Pacific Ocean threats and solutions. Obtenido de <https://www.scidev.net/global/policy/news/research-reveals-pacific-ocean-threats-and-solutio.html>
- Salinas, M. (2017). Guerras del Futuro. Causas y Estrategias. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Centro de Estudios Estratégicos Marítimos de la Academia de Guerra Naval.
- Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. (23 de Abril de 2015). CCAMLR. Obtenido de Acerca de la CCRVMA: <https://www.ccamlr.org/es/organisation/acerca-de-la-ccrvma>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018 de mayo de 2010). Conferencia de Revisión continuada del Acuerdo Relativo a la Conservación y Ordenación de Poblaciones de Peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios. Obtenido de Poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorios: http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/reviewconf/FishStocks_SP_A.pdf
- Cámara Nacional de Pesquería. (2017). CNP. Obtenido de Sector pesquero y acuícola cuenta con su propio Ministerio: <https://camaradepesqueria.com/sector-pesquero-acuicola-cuentan-propio-ministerio/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (Mayo de 2001). CEPAL. Obtenido de El principio precautorio en el derecho y la política internacional: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6377-principio-precautorio-derecho-la-politica-internacional>
- Cámara Nacional de Pesquería. (30 de agosto de 2016). CNP. Obtenido de El atún un recurso global altamente migratorio: about:blank

- Cámara Nacional de Pesquería. (23 de noviembre de 2017). CNP. Obtenido de Historia de la flota pesquera de aguas distantes de Asia:
<https://camaradepesqueria.com/las-flotas-pesqueras-aguas-distantes-oceanografia-las-areas-pesca-organizaciones-principios-manejo/>
- Comandancia General de la Armada. (2017). Informe técnico sobre la presunción de actividades de pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR). Quito: COGMAR.
- Comandancia General de la Armada. (2013). Plan Integral de Seguridad y Protección de los Espacios Acuáticos. Quito: COGMAR.
- Comisión Permanente del Pacífico Sur. (2018). CPPS. Obtenido de <http://cpps-int.org>
- Comisión Permanente del Pacífico Sur. (Septiembre de 2007). Resoluciones Quinta Asamblea Ordinaria CPPS. Obtenido de CPPS:
<http://www.cppsint.org/spanish/asambleas/vasamblea/primerasesion/vasamblea.htm>.
- Center for Ocean Solutions. (Abril de 2009). COS. Obtenido de Pacific Ocean Syntheses Scientific literature review of coastal and ocean threats impacts and solutions:
<https://oceansolutions.stanford.edu/sites/default/files/publications/PacificSynthesis.pdf>
- Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos. (2017). Acta del Comité Binacional de Seguridad y Protección Marítima No. 001-2017. (pág. 06). Guayaquil: DIRNEA.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). FAO. (Alessia Pierdomenico) Recuperado el 29 de septiembre de 2018, de Apoyo en materia de política y gobernanza: www.fao.org/policy-support/governance/es/
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). FAO. (J. G. Silva, Productor) Obtenido de Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos: <http://www.fao.org/3/a-i5555s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2015). Enfoque ecosistémico pesquero. Roma: UNDECIMAR.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (1997). Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Documento técnico de pesca 306/1 Rev. 2 I Parte 1: Manual, Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2018). FAO. Obtenido de The tuna fishing vessels of the world:
<http://www.fao.org/docrep/005/y4499e/y4499e07.htm>
- Comisión Interamericana del Atún Tropical. (27 de OCT de 2018). CIAT. Obtenido de Glosario de términos pesqueros:
<https://www.iccat.int/documents/scrs/other/glosario.pdf>
- Instituto Antártico Ecuatoriano. (2017). INAE. Obtenido de Tratado Antártico:
<http://www.inae.gob.ec/index.php/tratado-antartico-2/>

Instituto Nacional de Pesca. (2018). Informe actualizado de las actividades pesqueras. Guayaquil: INP.

Organización de las Naciones Unidas. (04 de agosto de 1995). ONU. Obtenido de Acuerdo de Nueva York: http://www.subpesca.cl/portal/616/articles-873_Acuerdo_sobre_Poblaciones_de_Pesca_de_1995.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (10 de Diciembre de 1982). ONU. Obtenido de Convención de la Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar: www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1984). El Derecho del Mar – Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Nueva York: ONU.

Organization for Economic Cooperation and Development. (2009). Strengthening Regional Fisheries Management Organizations. OECD.

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura . (2018). SUBPESCA. Obtenido de <http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyname-505.html>

South Pacific Regional Fisheries Management Organisation. (2018). SPRFMO. Obtenido de About SPRFMO: www.sprfmo.int/about/

Anexos