

# **Situación y aprovechamiento de las áreas marinas de pesca: una propuesta de abordaje sectorial, bajo el enfoque de ecosistemas productivos: el caso de Costa Rica**

Fecha de recepción: 10/10/2018. Fecha de Aceptación: 09/11/2018

**Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica**

**Jaime Mora Hernández<sup>1</sup>**



Fuente: [www.elpaís.cr](http://www.elpaís.cr)

## **1. Introducción**

El desarrollo de la actividad pesquera a nivel internacional ha venido enfrentando en los últimos años, severas crisis, relacionadas con aspectos diversos tales como cambio climático, variación en los gustos y preferencias de los consumidores, tendencias de protección ambiental, agotamiento del recurso marino por sobreexplotación y evidentemente el crecimiento de la población mundial, que demanda más productos alimenticios, con la consecuente presión hacia el mar como fuente alternativa y de gran impacto en la nutrición y la producción de alimentos.

Ante ese panorama, la planificación de las áreas marinas de pesca, más que un requerimiento es una necesidad.

En este ámbito confluyen, temas relacionados con las pesquerías, el

componente de extracción, industrialización y comercialización de productos marinos. Pero también estrechamente relacionado a lo anterior están los ámbitos ambientales, sociales y de las grandes brechas que en esa materia nuestra región

Las condiciones actuales demandan que estos temas se vean de manera sistémica e integrada, pues más que un componente aislado, cada uno de los temas y áreas productivas mencionadas, se encuentran fuertemente integradas.

En virtud de lo anterior la economía del mar o economía azul debe observarse como un gran ecosistema productivo, con una serie de interrelaciones y leyes similares a las que gobiernan los ecosistemas naturales.

---

<sup>1</sup> Economista, Máster en Administración, con énfasis en Finanzas, Especialista en desarrollo regional y territorial, Egresado de Doctorado en Ciencias Administrativas, Asesor Ministerio de Comercio Exterior, Costa Rica (2018)

En ese contexto de alto crecimiento poblacional y fuerte impacto ambiental en los mares y un degradamiento de los recursos naturales, el enfoque de ecosistemas productivos debe tomarse como un referente para diagnosticar, organizar, planificar y orientar la economía marina en el presente siglo.

Costa Rica no es la excepción a esa dinámica, con mares territoriales 50 veces superiores a su plataforma continental, con dos mares que bañan sus costas, y un inmensidad de recursos marinos, subutilizados o en muchos casos explotados por empresas internacionales, que no permean la riqueza extraída hacia la sociedad costarricense.

Como contraste y resultado de esto se tiene una gran riqueza en el mar pero bajos niveles de desarrollo humano en las costas y un país con grandes mares pero sin adecuadas estrategias para su explotación sostenible, ordenada y moderna.

Como complemento esta circunstancia el fenómeno de la economía azul, debe ser analizado sistémicamente, desde lo macro hasta los niveles micro, considerando que este es un ecosistema no solo natural sino productivo y en función de esto se debe, ser amplio e integral en el análisis y en las estrategias que se implementen para aumentar su competitividad y con ellos la mejora en los estándares, que permitan conectar a sus diferentes agentes sociales y económicas con los mercados y tendencias internacionales.

A partir de esto se puede plantear una solución estratégica frente a los requerimientos de la pesca moderna, las brechas existentes y los mecanismos para poder reducir esos GAP y poder impactar en el desarrollo sostenible, de todas las partes involucradas.

En ese contexto y para conducir este trabajo cabe plantear el siguiente problema a resolver:

***¿Cómo aprovechar y modernizar la economía marina de Costa Rica fortaleciendo su ecosistema productivo, desde el punto de vista sistémico sectorial y con una orientación hacia los estándares y mercados internacionales?***

Para abordar esta pregunta, se partirá del enfoque de ecosistemas productivos, la teoría de sistemas y más específicamente del enfoque de competitividad sistémica. A partir de esto se hará un análisis comparativo de las mejores prácticas internacionales en materia de manejo y aprovechamiento de los recursos marinos y verificar si se cumple con sus preceptos o no.

Complementariamente, se desarrollarán mecanismos de análisis cualitativo sobre la situación de la economía marina a nivel internacional y más específicamente vivienda vertical en Costa Rica, para verificar las características del modelo país en ese ámbito y así verificar si este modelo de aprovechamiento se encuentra dentro de los estándares de competitividad internacional y si su gestión es adecuada dentro de esos esquemas

## **2. Métodos y técnicas**

La metodología que se utiliza es de análisis cualitativo, utilizando técnicas de recolección bibliográfica, basada en fichas técnicas y usando principalmente fuentes como entrevistas, secundarias como revistas especializadas, publicaciones de noticias en línea, artículos científicos, sobre competitividad sistémica en el sector, y propuestas sobre el aprovechamiento estratégico, de

innovación y modernización para esta actividad económica. Adicionalmente se utilizará como base un estudio de percepción de involucrados en el sector pesquero a fin de determinar, cuales sectores de una preselección hecha en conjunto con la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), en 2018, son los mas competitivos, en concordancia con los participantes en el estudio.

### 3.1. Aspectos conceptuales

Referente a los ecosistemas productivos Jiménez, A, (2013)

*“Bajo esta perspectiva las microempresas son como los microorganismos del ecosistema, y al igual que estos tienen en general una vida efímera. Las pequeñas empresas, también grandes en número, se pueden asemejar a los pequeños organismos del ecosistema como insectos, pájaros pequeños, reptiles de escasa talla y mamíferos de menor tamaño. Normalmente su vida es más bien corta. Están también las medianas empresas que se pueden considerar como los animales medianos del ecosistema, las cuales generalmente alcanzan tiempos de vida más largos. Y finalmente están las grandes empresas que son los grandes seres vivientes y que tienen por lo regular una larga vida. Igualmente, hay tanta variedad de empresas como especies de animales. De ahí que esta multiplicidad de empresas se relacione entre sí y con el entorno de una forma similar a la manera en que se dan las relaciones al interior de un ecosistema natural. Todo lo que sucede propende por mantener el equilibrio del sistema, ya que esto garantiza la supervivencia de las especies que hacen parte él. Lo anterior significa que la función que tiene cada organismo al interior del sistema es igual de importante*

*a la de cualquier otro para la conservación del ecosistema, y esto se puede extrapolar al caso de las empresas en el mundo de los negocios.”*

Partiendo de lo anterior existen diferentes formas y tipos de ecosistemas como plantea, Mora, J. (2016:12)

*“En esa línea, el tipo de ecosistema productivo va a depender se la actividad económica a que se dedique ese sector o territorio. Así, se podrían encontrar ecosistemas productivos agrícolas, (pecuarios), energéticos, turísticos, agroindustriales, industriales o de servicios. Pero a su vez los diferentes subsectores de estos, podrían convertirse en ecosistemas más especializados, por ejemplo en la industria el subsector de metalmecánica o en el turismo puede existir el ecosistema del turismo rural comunitario. En cada uno de estos, cualquier cambio en un agente tendrá incidencia directa en los demás.”*

Desde esta perspectiva, se prevé que Costa Rica, al igual que sucede con sus ecosistemas naturales, posea una diversidad muy amplia de ecosistemas productivos. Si se parte del hecho de que el país tiene alrededor de 4500 productos de exportación (casi un producto por cada mil habitantes) la expectativa es que la identificación de ecosistemas será sumamente rica en términos de la diversidad.

No obstante a lo anterior es posible prever que existan al menos ecosistemas mayores diferenciados por su ubicación geográfica regional y actividad económica (enfoque temático).

En ese sentido se debe considerar según Mora, J. (2016:12)

*“Partiendo de lo anterior, debe considerarse que cuando hay abundancia o escasez de un organismo en una cadena alimenticia de un ecosistema natural, se altera toda la cadena en su integralidad. De la misma manera sucede en una cadena productiva o un territorio, si hay escasez o sobreoferta de un bien o servicio, sea este propio del área productiva o institucional y esto provocara una incidencia en los demás agentes económicos.”*

En función de lo anterior se puede deducir que los diferentes problemas que enfrenta el ecosistema de la economía azul, están relacionados con múltiples factores que afectan entre si y se interrelacionan, como sucede en cualquier ecosistema natural.

En virtud de esto es importante tener claridad sobre el significado de un ecosistema de desarrollo o productivo, tal como plantea Mora, J. (2016:15)

*“Un ecosistema de desarrollo es la interrelación sistémica entre las variables económicas, sociales, ambientales e institucionales de un sector económico o geográfico, cuya evolución depende de su capacidad de sinergia, adaptación y entropía internas y con su entorno.”*

Referente a estas últimas variables, se refiere a las leyes que rigen los ecosistemas naturales y que son aplicables a los ecosistemas productivos tal como plantea Mora, J. (2016:15)

*“Entropía social*

*Esta condición se presenta cuando la comunidad o el territorio se desintegran,*

*sus agentes no trabajan mancomunadamente en cumplimiento de un objetivo común. Persisten en estos casos el individualismo y la división organizacional.”*

En cuanto a la sinergia:

*“La sinergia social es una situación contraria a la entropía y aparece cuando, los agentes económicos, sociales o institucionales trabajan en conjunto, por objetivos comunes.”*

Referente a la adaptación se plantea:

*“Homeostasis social*

*Es la condición que tienen algunos ecosistemas de desarrollo, de adaptarse a los cambios de su entorno social o económico y a pesar de esas condiciones sistemáticas conservar el equilibrio en sus condiciones e indicadores socioeconómicos.”*

Es adecuado hacer notar además, que las interacciones entre los ecosistemas temáticos como el de economía marina y los ecosistemas regionales son inherentes y deseadas. Tanto los encadenamientos productivos interregionales como la interacción transversal entre regiones y ecosistemas temáticos, es importante para que a su vez el macro ecosistema productivo del país sea próspero y genere el triple valor (ambiental, social y económico) de una manera mucho más equilibrada y con igualdad de oportunidades.

Cuando esto no se da, se empieza a denotar problemas en el ecosistema, como los que existente en la economía del mar en Costa Rica

Todo esto, debe verse además sistémicamente para tener un panorama más amplio y claro.

De igual forma el análisis de ecosistemas desde la óptica de los sistemas debe complementarse con un análisis sistémico o más específicamente a partir de la competitividad sistémica, está según (Villareal, 2012), se puede comprender de la siguiente forma:

*“Aún no existe un consenso sobre la definición estricta de competitividad, ya que dependiendo de la realidad económico-social de cada nación y región los diversos factores que la conforman tienen pesos diferentes y por lo tanto los resultados de sus cambios son diferentes. Así, dependiendo de este entorno en ocasiones se llega a considerar que la competitividad es determinada sólo por un número reducido de factores y objetivos (exportaciones, atracción de inversión extranjera directa, entre otros). Sin embargo, la competitividad posee un carácter sistémico, ya que es resultado de las condiciones generadas de manera conjunta por la integración de cada uno de los niveles que conforman la realidad y el entorno económico-social (micro, meso y macroeconómico, internacional, institucional-gubernamental y político-social), por lo que el cambio en alguno de estos factores afecta el desempeño competitivo de los agentes.”*

Ahora bien debemos entonces considerar que la competitividad sistémica requiere un abordaje en varios niveles, que pueden ser perfectamente utilizados como base

para esta propuesta de análisis de la economía del mar de Costa Rica:

*“El concepto de "competitividad sistémica" constituye un marco de referencia para los países tanto industrializados como en desarrollo. Hay dos elementos que lo distinguen de otros conceptos dirigidos a determinar los factores de la competitividad industrial:*

*-- la diferenciación entre cuatro niveles analíticos distintos (meta, macro, meso y micro), siendo en el nivel meta donde se examinan factores tales como la capacidad de una sociedad para la integración y la estrategia, mientras que en el nivel meso se estudia la formación de un entorno capaz de fomentar, complementar y multiplicar los esfuerzos al nivel de la empresa”<sup>2</sup>*

De manera más detallada estos niveles operan de la siguiente forma:

#### *“EL NIVEL MICRO*

*...La consecución de eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción por parte de las empresas es necesaria a través de la introducción de cambios en la organización de la producción -acortando tiempos de producción, sustituyendo las cadenas de ensamblaje-, en la organización del desarrollo del producto -la integración del desarrollo, la producción y la comercialización contribuye a fabricar bienes con más eficiencia y comercializarlos con mayor facilidad- y en la organización de las relaciones de suministro.*

#### *EL NIVEL MACRO*

---

<sup>2</sup> Revista de la CEPAL, Santiago 1996, No. 59, pág. 39 - 52

*Se refiere a la estabilidad del contexto macroeconómico, pues su inestabilidad perjudica la operatividad, transparencia y eficiencia de mercados de factores, bienes y capitales que son claves para una asignación eficiente de recursos en la economía.*

*El éxito de una estabilización se basa en la voluntad del gobierno de imponer reformas, en crear un consenso nacional sobre su importancia y en lograr el apoyo internacional.*

#### **EL NIVEL META**

*Para optimizar la eficacia en los niveles micro, macro y meso son esenciales la eficacia de la organización jurídica, política y económica, del esquema social de organización e integración y del sistema organizativo para la interacción estratégica, porque la competitividad sistémica no puede dar resultados sin la formación de estructuras a nivel de la sociedad entera.*

#### **EL NIVEL MESO**

*La formación del nivel meso es ante todo un problema de organización y gestión; se trata de establecer una estructura institucional eficiente y de promover la capacidad de interacción entre agentes privados, públicos e intermedios - empresas, asociaciones, institutos tecnológicos, sindicatos, entidades públicas- en el interior de un conglomerado.”<sup>3</sup>*

En ese orden es relevante tener claridad de que además del enfoque de ecosistemas productivos aplicado a la economía del mar y de un abordaje sistémico de estos, debe haber certeza sobre el alcance conceptual sobre las políticas de ordenamiento de áreas de pesca:

*“La política de ordenación es el patrón que determina las decisiones de la autoridad en sus diversos órdenes de gobierno y marco de actuación, para los efectos del ordenamiento pesquero y acuícola. Tiene un aspecto formal sobre la manera como se desea regular el comportamiento de los tomadores de decisión y de los agentes productivos sobre las actividades que son motivo de regulación y control, y otro aspecto sustantivo sobre las acciones a realizar para alcanzar objetivos programados; entendiéndose como tales, los objetivos de manejo que vinculan las acciones de aprovechamiento con las acciones de investigación, fomento (incluidas las de comercialización y vinculación productiva) y los mecanismos de control y verificación. Por lo anterior es indispensable la elaboración de las políticas de ordenación para cada pesquería y proceso acuícola y su divulgación tanto entre los usuarios del sector productivo como entre las autoridades sectoriales en sus tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal.” (CONAPESCA, 2010)*

En cuanto a la economía del mar o del océano, esta se entenderá de acuerdo con (ILCE, 2011), de la siguiente forma:

---

<sup>3</sup> Garay, L., Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Tomado de

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/248.htm>

*“La economía marina es el resultado de una serie de actividades que el hombre realiza para explotar los recursos naturales renovables y no renovables del océano y que aportan ganancias.”*

Mas específicamente este trabajo se basará en el análisis de las áreas marinas de pesca de Costa Rica las cuales, según (MARVIVA: 2015) se entenderá como estas

*“Las Áreas Marinas Protegidas (administradas por el MINAE) y las Áreas Marinas de Pesca Responsable (administradas por el INCOPECA) son espacios marinos reservados para diversos fines, entre ellos, la conservación de la vida marina, favorecen la recreación y el turismo, y el aprovechamiento sostenible de sus recursos, sobre todo pesqueros. Estos últimos dependerán de la categoría de manejo y las normas expresadas los respectivos planes de manejo”*

### **3.2. Discusión de resultados**

#### **3.2.1. Situación de las pesquerías a nivel internacional**

Existe a nivel internacional, problemas de carácter sistémico relacionadas con la sostenibilidad de la actividad

*“A nivel mundial la actividad pesquera ha mostrado señales de haber sobrepasado la capacidad de sostenibilidad de los recursos (Worm et al., 2006). Para el Atlántico centro-occidental todas las capturas de recursos pesqueros han descendido*

*desde 1984, al menos como resultado parcial de la sobrepesca” (Bahri, 2012).*

Esto evidencia una disminución y mayor presión sobre los recursos del mar, que ha llevado a tomar medidas fuertes para mitigar el impacto.

*“La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en 1992 por las Naciones Unidas, proporcionó los principios fundamentales y el programa de acción para lograr el desarrollo sostenible. En 2002 la Cumbre de Johannesburgo reafirmó los mismos principios, adoptó el plan de implementación para desarrollar y facilitar el uso de diversos enfoques e instrumentos, incluyendo la aproximación ecosistémica, la eliminación de prácticas de pesca destructiva y el establecimiento de áreas marinas protegidas” (FAO, 2011).*

En esa línea un elemento fundamental es que la Declaración de Río y la de Johannesburgo, empiezan a ver la economía marina como un ecosistema, lo cual es congruente con el planteamiento teórico esbozado en esta propuesta.

A la vez se empieza a considerar los agentes adyacentes, que forman parte de ese ecosistema productivo.

*“Esta estrategia de conservación es un mecanismo que propende por la oferta de recursos hidrobiológicos hacia los sectores adyacentes a las áreas protegidas a través del denominado efecto desborde (Roberts et al ., 2001; Kaunda-Arara y Rose, 2004), donde dichos recursos pueden ser aprovechados por fuera de las áreas protegidas, mediante diferentes*

*actividades pesqueras, siempre y cuando se realicen de manera responsable” (FAO, 2011).*

Un elemento que es de relevancia estratégica, en todo este sector, es reconocer, que ya se ha llegado a límites que provocan una entropía en este ecosistema, tal como lo plantean diferentes autores:

*“En la actualidad, estas actividades traspasan los límites de las áreas protegidas, causando fuertes presiones y generando altas perturbaciones en los ecosistemas marinos (Botsford et al ., 1997; Ramos-Esplá et al. , 2004). Esta situación ha sido desarrollada por décadas en algunas áreas protegidas, incluso desde antes de ser declaradas como áreas protegidas (González-Porto y Herrera- Herrera, 1993), observándose que un elevado número de pescadores derivan su sustento de la extracción de recursos.” (Manjarrés, 2004; Díaz-Vesga y Duarte, 2009*

Lo anterior exige ordenar adecuadamente la actividad pesquera, tal como lo planteo la COFI en 1991, y que hoy cobra mayor vigencia dada la mayor presión sobre el recurso, en virtud del cambio climático y el aumento de la población mundial.

*“Así pues, el Comité de Pesca (COFI) de la FAO, en su 19.o período de sesiones, celebrado en marzo de 1991, recomendó que se adoptaran con urgencia nuevos enfoques para la ordenación de la pesca y la acuicultura que comprendieran la conservación y los aspectos tanto medioambientales como sociales y económicos. Se pidió a la FAO que formulara el concepto de pesca responsable y elaborara un código de*

*conducta para fomentar su aplicación.” (FAO, 2012:14)*

En cuanto a casos específicos de países que han venido enfrentando esta problemática podemos mencionar los siguientes:

### **3.2.2. Situación de Pesquerías: Casos internacionales**

#### **i) Islas del Pacífico**

En el caso de países como Nueva Zelanda y Papua Nueva Guinea, el mayor énfasis que se ha puesto ha sido fortalecer la capacidad comercial desde el Estado, por la relevancia económica que esta actividad tiene:

*“La mayor parte de las administraciones nacionales de pesca en las islas del Pacífico son pequeñas y frágiles, y cuentan con escaso personal técnico. Los gobiernos conceden máxima prioridad a las políticas encaminadas al fortalecimiento institucional y desarrollo de la capacidad, debido a la importancia de las pesquerías en esos países. En los primeros años noventa se adoptaron medidas para reestructurar las administraciones pesqueras nacionales en Australia, Nueva Zelanda y Papua Nueva Guinea. En estos tres países se establecieron organismos con características semicomerciales. Gracias a ellos se ha conseguido fomentar la participación del sector privado en la administración de la pesca, en particular sus contribuciones financieras a los costos de administración e investigación. (FAO, 1996)*

## ii) Australia y Nueva Zelanda

En el caso de Australia y Nueva Zelanda el énfasis ha sido aumentar la capacidad productiva y la modernización de sus flotas para tener una mayor productividad y usos más racional de sus recursos.

*“En Australia y Nueva Zelandia, la mayor parte de las pesquerías se ordenan mediante licencias o contingentes, y se supervisa la importación de buques del exterior; por ello, el tamaño de la flota es el más indicado para la explotación de los recursos. A ello contribuye la participación del sector en la ordenación de las pesquerías. La reducción de la flota se ha conseguido mediante la recompra de las licencias existentes. En Nueva Zelandia, la introducción de sistemas de contingentes transferibles ha frenado el ritmo de la expansión pesquera y provocado una racionalización de las pesquerías. Tanto en Australia como en Nueva Zelandia, los contingentes transferibles han contribuido a aumentar la eficiencia económica dentro del sector pesquero. (FAO, 1996)”*

## iii) República de Corea.

República de Corea se ha centrado en reducir sus costos a través de la automatización, para lograr mayores rendimientos, con puntos de equilibrios más bajos dada, la disminución del

recurso marino en sus aguas y el alto costo del capital humano.

*“En la República de Corea, la industria pesquera tropieza con dificultades debido al aumento de los costos de la mano de obra y al agotamiento de los recursos marinos y, en algunas pesquerías, por ejemplo, la de la anchoa con red barreada y la del colín de Alaska, se han conseguido altos niveles de automatización. Además, el Gobierno tiene intención de ajustar la capacidad de pesca en aguas nacionales reduciendo el tonelaje total 137 000 TRB para el año 2004. Durante los últimos años, el tonelaje total ha aumentado algo a pesar de la reducción del número de embarcaciones.”*

National Fisheries University of Pusan. (1996). Fisheries country profile. Pusan, República de Corea

## iv) Japón

En el caso de Japón ha venido experimentando una disminución de su flota y de la actividad en general.

*“En el Japón, el número de buques descendió también durante los años noventa, junto con el número de pescadores y empresas dedicadas a la pesca.”*

National Fisheries University of Pusan. (1996). Fisheries country profile. Pusan, República de Corea

También, esto está relacionado con la variación en los patrones de consumo en

la economía japonesa que ha cambiado los productos pesqueros por otros bienes sustitutos.

*“Contrariamente a esta tendencia, en Japón el consumo de productos de la pesca está en declive, siendo reemplazado por el consumo de otras carnes. Sin embargo, la importación de estos productos tienen una tendencia creciente. La dieta de los japoneses se ha occidentalizado en los últimos años, y aunque los consumidores reconocen los beneficios que trae a la salud el consumo de pescado, los japoneses van perdiendo la familiaridad con el consumo de pescado.*

*El consumo anual per cápita en el año fiscal 2013 fue de 27 kg, una caída de 1,9kg/capita respecto al año anterior.”<sup>4</sup>*

#### **v) China**

En el caso de china a pesar de que su capacidad de producción ha aumentado, el nivel de capturas ha disminuido, producto de la sobreexplotación de los ecosistemas marinos y de la disminución considerable de las especies objetivo, que otrora las flotas chinas buscaban

*“En China, la capacidad de pesca en aguas nacionales ha aumentado mucho más que la producción. Por ejemplo, la potencia total de los buques de pesca chinos que faenan en el mar de China oriental se ha multiplicado por 7,6 entre los años sesenta y los primeros noventa,*

*mientras que las capturas sólo se han multiplicado por 2,6.”*

National Fisheries University of Pusan. (1996). Fisheries country profile. Pusan, República de Corea

#### **vi. América latina**

En el caso de Chile y Perú son de los principales productores, no obstante debido a la presión por el recurso pesquero, se ha tenido que restringir, la licencias de pesca y se implementan mecanismo de cuotas, para controlar la sobreexplotación, siguiendo el ejemplo de otros países como México o Brazil.

*“Actualmente, se estima que los stocks mas importantes comercialmente en la región están ya siendo plenamente explotados (Thorpe y Bennett, 2001) y en la mayoría de ellos ya se han impuesto medidas regulatorias o restricciones a la entrada. Notable es el caso de las pesquerías pelágicas de Chile y Perú (con una captura promedio anual que oscila en el rango de los 12 a 15 millones de toneladas por año). En ambos países estas pesquerías están declaradas en «régimen de plena explotación» por lo cual no se permite la entrada de nuevas embarcaciones a las pesquerías y las autoridades pesqueras imponen periódicamente una cuota total de captura.1 El objeto de estas medidas ha sido tradicionalmente para proteger el reclutamiento y los rendimientos de biomasa (como por ejemplo, México,*

---

<sup>4</sup> Embajada de la República Argentina Japón (2015) PERFIL DEL MERCADO JAPONÉS DE PRODUCTOS DE LA PESCA OPORTUNIDADES PARA LA

EXPORTACIÓN. Mimeografiado, Tokio, pag.3.

*Ecuador, Brasil y Argentina).*” (Agüero, M. y Chaverí M., 2006:63)

### **3.2.3. Política de ordenamiento de pesca por país o región**

#### **i) Noruega**

Noruega ha optado por un modelo de cuotas y le ha dado especial énfasis, a la utilización de estrictos protocolos de pesca, que eviten cualquier explotación fuera de los cánones establecidos, esto se ha convertido en una barrera de entrada que limita la presión sobre su recurso.

*“La reglamentación de la pesca en Noruega se basa en la limitación del acceso, la regulación de las cuotas y la reglamentación técnica. El Ministerio de Pesca y Asuntos Costeros y las agencias e instituciones subordinadas a éste son los organismos de gestión de la pesca más importantes de Noruega. El Ministerio ejerce su autoridad administrativa a través de medidas como la adopción y la aplicación de leyes y reglamentos. Se estableció en 1946, lo que convirtió a Noruega en el primer país del mundo en crear un ministerio autónomo para la pesca. Antes de dicha fecha, los asuntos de pesca competían al Ministerio de Comercio.”* (Unión Europea, 2008:4)

Complementariamente a lo anterior, el tema ambiental, es fundamental en la política Noruega, con lo cual se promueve la sostenibilidad y un estricto control para que esta se cumpla.

*“La política y la gestión de la pesca noruegas se basan en el principio de la explotación sostenible de los recursos marinos vivos. La explotación sostenible depende del buen estado de salud de los ecosistemas. Así pues, el objetivo del Gobierno noruego consiste en definir un planteamiento de la gestión de la pesca basado en los ecosistemas con objeto de garantizar la explotación sostenible de los recursos marinos vivos. El modelo noruego de gestión sostenible de los recursos marinos se fundamenta en ciertos principios básicos: la explotación sostenible, el planteamiento de multi-especies, la reglamentación adecuada y un control y una aplicación de la normativa eficaces”* (Unión Europea, 2008:5)

#### **Alaska**

Alaska tiene un esquema mixto de control Federal y Estatal, que se centran en la protección del medio ambiente, a través de leyes y controles estrictos, el establecimiento de cuotas y periodos de veda, para posibilitar la reproducción responsable de las especies objetivo.

*“En 1959, Alaska, como un Estado independiente, se hizo cargo de la gestión de sus recursos pesqueros por parte del gobierno federal. El gobierno federal todavía tiene autoridad sobre la Zona Económica Exclusiva de 3 a 200 millas de la costa de las costas de EE.UU.. Las aguas de la costa a 3 millas de la costa se encuentran bajo la jurisdicción del Estado. El Departamento de Pesca y Caza de Alaska (ADFG) es el organismo de gestión de la pesca comercial principal estado mientras que el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NMFS) es la*

*principal agencia federal de gestión de la pesca. La gestión de todas las pesquerías demersales de la costa de Alaska, con la excepción de algunas especies en el este del Golfo de Alaska y Prince William Sound es controlado por el NMFS. La gestión de la pesca del salmón, el arenque, los cangrejos y otros invertebrados es controlado por el ADFG. A través de los años, se han promulgado leyes para preservar y proteger el medio ambiente, en particular, los animales en el medio ambiente. Dos de estas leyes federales son la Ley de Protección de Mamíferos Marinos y la Ley de Especies en Peligro de Extinción.”( <http://confuzal.com>, 2013)*

## **Japón**

Japón divide por categorías su pesca para un mejor ordenamiento y así establecer una diferencia entre la pesca industrial y la costera que tiene un mayor impacto social. En el caso de esta última es controlada por comités de pescadores que deciden a quienes se les da acceso a las áreas de pesca, el requisito generalmente es que sean de las zonas adyacentes, por lo que se limita la extracción a extranjeros o los que no pertenecen a la región.

*“Con fines estadísticos, la pesca marítima japonesa se divide en tres categorías: pesca de gran altura (realizada principalmente en alto mar, así como a través de acuerdos bilaterales en las zonas económicas exclusivas de otros países); pesca de media altura (practicada sobre todo en la zona económica exclusiva, así como a través de acuerdos bilaterales en las zonas económicas exclusivas de países*

*vecinos); y la pesca costera (practicada principalmente en las aguas contiguas a las aldeas de pescadores).”(FAO, 2009:3)*

*“En Japón la gestión de la pesca se lleva a cabo a través del sistema de derechos pesqueros, en el caso de las actividades costeras, y por medio del sistema de licencias de pesca para las actividades de media altura y gran altura, sobre la base de la Ley de pesca. Ambos sistemas son de control de los insumos (actividades pesqueras), como el control del número de pescadores o de barcos pesqueros, y la reglamentación de las artes de pesca, los caladeros y las temporadas. Después de la ratificación en 1996 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), Japón introdujo en 1997 el sistema de captura total permitida (CTP) como control de la producción (captura), de conformidad con la Ley sobre la conservación y la gestión de los recursos marinos vivos.” (FAO, 2009:4)*

Los comités de pescadores tienen una gran relevancia en la gobernanza del sector. Estos asumen la representación ante las autoridades gubernamentales y negocian con ellos los planes de manejo para las áreas de pesca, en esto las cooperativas son fundamentales para la implementación de estos procesos de conservación

*“Respecto a la pesca en mar abierto, ahora se exige a los representantes de los diversos tipos de pesca interesados que constituyan comités regionales de coordinación pesquera, los cuales tienen a su cargo elaborar, en consulta con los gobiernos nacionales y de las prefecturas, planes de recuperación de los recursos, a través de los cuales se ejecutarán, en forma coordinada, diversos tipos de*

*medidas de conservación y gestión, que incluyen CTP y CTE. En las aguas costeras se promueve un tipo de pesca con gestión de los recursos, a través de un sistema de gestión conjunta entre los pescadores costeros y los gobiernos de las prefecturas. Las cooperativas pesqueras desempeñan una función esencial y vital en este proceso para garantizar una pesca responsable y sostenible.” (FAO, 2009:5)*

### **3.2.4. Situación de la pesca en Costa Rica y su gobernanza**

Costa Rica posee un marco legal, basado en una ley que viene desde los años 40, la llamada Ley Ferreto, la cual debe revisarse y adaptarse a las condiciones de las pesquerías modernas y otro marco legal que es el que da origen a INCOPECA, como ente rector, pero que algunos ámbitos también está obsoleto, por ejemplo le asigna a la Comisión de Mercadeo de INCOPECA, labores de regulación de precios de los productos pesqueros, cuando existen otras leyes que no permiten esas prácticas.

La FAO (2004:2), ya ha evidenciado esa estructura jurídica y sus carencias según se detalla a continuación.

*“La administración de los recursos pesqueros marinos costarricenses está basada en varias leyes, reglamentos, decretos ejecutivos y acuerdos de la Junta Directiva del INCOPECA. La Ley de Caza y Pesca Marítimas de 1948 es la principal ley en la cual está basada los sistemas de ordenación de los recursos pesqueros costarricenses. Una debilidad*

*fundamental de este marco jurídico es que la Sala Constitucional declaró inconstitucional el Artículo 30 que versa sobre sanciones, por lo que en año 1998 se presentó un Proyecto de Ley modificando sustancialmente la ley antes citada. Este Proyecto de Ley todavía se encuentra en la corriente legislativa.*

*En la Ley 6267 conocida como Ley Ferreto y en la Ley de Creación del INCOPECA se regula todo lo referente a la venta de licencias para la pesca del atún con redes de cerco a naves extranjeras. La legislación pesquera costarricense prohíbe el otorgamiento de licencias a naves extranjeras para la participación en cualquier otro tipo de pesquería.”*

No obstante esa legislación y los amplios recursos que posee el país, la sobreexplotación por parte de flotas internacionales principalmente, en los mares abiertos, y la sobrecarga en el golfo de Nicoya, han puesto al país en una situación, compleja en cuanto a su recurso pesquero. Esto lo ha evidenciado IADIC International (2015:1)

*“Costa Rica dispone de un área de jurisdicción marítima de 550.000 km, 11 veces más de su superficie territorial de 50.000 km, similar a Bélgica.*

*Sin embargo Costa Rica que posee unos recursos naturales muy notables, puede concentrar notablemente su atención en la vertiente marítima y pesquera.*

*Desgraciadamente, el fenómeno de sobrepesca se ha instalado en aguas costarricenses por flotas extranjeras, algunas con licencia, otras insensibles a la política de conservación de recursos naturales. Es necesario frenar ese proceso.*

*La FAO ha elaborado unas previsiones alarmantes para la situación de los stocks de Costa Rica, y en 20148 podrían estar en una situación de posible extinción o en una situación de sobre explotados”*

A pesar de esta situación tan compleja que vive la pesca en el país hasta ahora el tema se está empezando a abordar a través de un enfoque de ecosistema productivo, al menos en algunas áreas, al como planteo Ramirez, O. (2016)

*“Para hacer efectiva la aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Acuicultura, se requiere de datos e información socioeconómica y ecológica georreferenciados para su uso en planificación y seguimiento. Los datos deben ir más allá que los relacionados directamente con la producción acuícola, y dar evidencia de un sector socioeconómico y ecológicamente integrado”<sup>5</sup>*

Toda esta situación requiere un abordaje más integral y una estrategia para todo el ecosistema de la economía del mar para Costa Rica.

### Estudio de percepción sobre el sector

A efecto de tener una percepción mas detallada sobre la situación de cuatro pesquerías preseleccionadas entre UNCTAD, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura y el Ministerio de Comercio Exterior, se sometió a consideración de los

<sup>5</sup> Entrevista hecha Octavio Ramírez, Oficial a cargo de la Representación de la FAO en Costa Rica. Recuperada de

participantes su visión sobre la competitividad de las siguientes pesquerías:

1. Crustáceos producción mediante acuicultura, principalmente camarón
2. Atún y otros grandes pelágicos
3. Otras especies costeras, fresco y congelados excepto atún,
4. Manufactura de productos pesqueros en conserva.

El instrumento que se utilizó este compuesto por cinco variables y once indicadores, el cual se presenta a continuación:

| Sector  |  |         |           |        |               |
|---|--|---------|-----------|--------|---------------|
| Dimensión/ Variable   | Indicadores herramienta cualitativa (subjetivos)   | Bajo= 1 | Mediano=2 | Alto=3 | Peso relativo |
| 1. Oferta   | o Grado de vinculación e integración de la cadena de valor   |         |           |        | 9,1%          |
|   | o Percepción del peso de las barreras comerciales al acceso  |         |           |        | 9,1%          |
| 2. Demanda  | o Oportunidades de la demanda en el sector   |         |           |        | 9,1%          |
|   |  |         |           |        |               |
| 3. Marco Legal / Regulatorio                                    | o Disponibilidad de un marco jurídico nacional e internacional que posibilite el crecimiento de la actividad económica |         |           |        | 9,1%          |
|   | o Percepción del nivel de cumplimiento de la Convención del Derecho del Mar (UNCLOS)                                   |         |           |        | 9,1%          |
| 4. Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)               | o Nivel de las capacidades tecnológicas para responder a estándares internacionales                                    |         |           |        | 9,1%          |
|   |  |         |           |        |               |
| 5. Aspecto social   | o Nivel de informalidad  |         |           |        | 9,1%          |
|   | o Potencial de cambio de actividad económica de los trabajadores   |         |           |        | 9,1%          |
|   | o Nivel de riesgo dentro de la actividad económica   |         |           |        | 9,1%          |
| 6. Consideraciones ambientales (océanos y ecosistemas costeros) | o Nivel de impacto ambiental sobre los océanos y ecosistemas costeros  |         |           |        | 9,1%          |
|   | o Capacidad de reciclaje/uso de insumos renovables/orgánicos   |         |           |        | 9,1%          |
| TOTAL   |  |         |           |        | 100,0%        |

Fuente: elaboración propia con el apoyo técnico de Samuel Rosenow, UNCTAD.

<http://www.elmundo.cr/informe-presenta-la-situacion-actual-de-la-acuicultura-costarricense/>, el 02 de marzo de 2017

A cada uno de los entrevistados, con alta vinculación al sector pesquero, en la parte institucional, organismos internacionales, productores, locales o exportadores, se les dió el instrumento y debían calificar cada uno de los indicadores propuestos en orden de importancia, según su percepción, usando la siguiente escala ordinal:

Bajo= 1  
 Mediana=2  
 Alta= 3

De la percepción de los participantes en cada indicador se sacó un promedio simple y posteriormente se hizo una normalización de los promedios (X) en cada indicador usando la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio Normalizado (Pn)} = X - 1/3 - 1$$

A efecto de no generar ningún sesgo, a todos los indicadores se les dió un peso relativo (Wr) igual equivalente a 9, 1%

Una vez normalizados los datos, se calculó un promedio ponderado de las percepciones de los participantes, usando la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio ponderado (Pp)} = \sum (Pn * Wr)$$

Una vez aplicadas las indicaciones anteriores a las percepciones de los entrevistados en cada uno de los cuatro sectores preseleccionados, la clasificación obtenida, a partir del Índice Cualitativo de Competitividad (Pp) fue la siguiente:

| Ranking de sectores según Índice cualitativo de competitividad |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| Ranking  | Sector  | Índice competitividad (Pp) |
| 1  | MANUFACTURA (INDUSTRIA DE CONSERVAS DE PESCA) | 0,51                       |
| 3  | ATUN  | 0,48                       |
| 2  | LOS DEMAS PRODUCTOS DE PESCA (EXCEPTO ATUN)   | 0,46                       |
| 4  | CAMARON CULTIVADO                             | 0,18                       |

Fuente: elaboración propia, a partir de entrevistas realizadas, usando el instrumento de percepción cualitativo

### 3.2.5. Estrategia para la modernización y el aprovechamiento del ecosistema de la economía marina de Costa Rica

A partir de los hallazgos, hechos y del análisis cualitativo realizado, la estrategia recomendada para la atención de los sectores debe estar basada en varios ejes partiendo de un enfoque sistémico en el cual se deben abordar todos los componentes del ecosistema productivo

#### 3.2.5.1. Ejes de la estrategia

##### i) Políticas Públicas:

Revisión y modernización de la normativa legal, que permita fortalecer al INCOPECA, como autoridad, agente de coordinación interinstitucional y agente de desarrollo del ecosistema. Eliminación de aspectos legales o modificación de estos para dotar de mayores recursos técnicos y humanos al sector institucional.

##### ii) Modernización del sector marítimo y pesquero del país

Adaptación de la flota nacional a las condiciones locales y a los requerimientos técnicos de las especies objetivo, principalmente a partir de la modificación en los polígonos de pesca que estableció la Administración Solís Rivera.

Se requiere en este ámbito trabajar en la atracción de inversión extranjera directa y nacional hacia la industrialización de los productos pesqueros, desarrollo de astilleros y

orientación hacia estándares de calidad, con mercados internacionales.

**iii) Desarrollo socioeconómico y desarrollo humano integral**

Las poblaciones vinculadas a la pesca merecen tener calidad de vida, mejora en sus condiciones socioeconómicas o reorientación hacia actividades alternativas dentro del sector, para mitigar los efectos de la disminución de la actividad pesquera, principalmente en poblaciones costeras y del Golfo de Nicoya.

**iv) Posicionamiento de la marca Pescado de Costa Rica**

Planes de mercadeo estratégico para posesionar los productos de Costa Rica en los mercados locales e internacionales.

**v) Fortalecimiento de las capacidades técnicas institucionales y del sector.**

Desarrollo de programas y proyectos de capacitación orientados a subsanar todas las brechas técnicas que tengan todos los eslabones de la cadena de valor, desde los técnicos de las instituciones relacionadas, hasta los pescadores, industriales y empresas constructoras de barcos de pesca

**3.2.5.2. Acciones específicas de la estrategia según eje temático**

**Eje 1: Políticas Públicas:**

- Búsqueda de asesoría técnica internacional para diagnosticar la situación de la pesca en Costa Rica

- Definición de una hoja de ruta a partir de las brechas encontradas
- Revisión y modernización de la legislación existente.
- Revisión de los protocolos de pesca y de trazabilidad bajo estándares y mercados internacionales
- Revisión y modernización de la estructura de gobernanza del sector.
- Modernización y actualización de INCOPECA, en concordancia con los estándares internacionales, para un órgano rector.
- Implementación de Plan nacional de desarrollo Pesquero, alineado a la Política de desarrollo productivo al 2050

**Eje 2: Modernización del sector marítimo y pesquero del país**

- Desarrollo estratégico para la modernización de la flota artesanal y palangrera.
- Implementación de Plan estratégico para el desarrollo de una flota atunera costarricense, que pueda explotar la riqueza existente en los polígonos de pesca definidos por la administración Solís Rivera.
- Atracción de inversión extranjera directa y local para el desarrollo de un *clúster* de construcción y reparación de barcos en el país.
- Impulso al desarrollo de la industrialización y la generación de valor agregado a los productos del mar de Costa Rica

### **Eje 3: Desarrollo socioeconómico y desarrollo humano integral**

- Implementación de Plan de desarrollo humano integral para poblaciones vulnerables de las costas que dependen de la economía marina
- Desarrollo de estrategia para modernización de técnicas pesqueras en la pesca artesanal o reorientación de su población hacia actividades acuícolas o de maricultura.
- Desarrollo de planes de manejo a través de áreas responsables de pesca, que incluyan a las poblaciones vulnerables en las actividades de investigación, turismo, conservación y explotación sostenible de sus recursos

### **Eje 4: Posicionamiento de la marca Pescado de Costa Rica**

- Desarrollo e implementación de plan de mercadeo estratégico, para posicionar la marca Pescado de Costa Rica, en los Mercados locales e Internacionales.
- Canalización de recursos técnicos y financieros del Sistema de Banca de Desarrollo, MEIC, MAG, INCOPECA y PROCOMER para la implementación del plan en los mercados locales e internacionales.
- Desarrollo de Estrategia de fortalecimiento de la cadena de valor de cada subsector, para posicionar internacionalmente los

productos pesqueros de Costa Rica.

- Visibilización y Fortalecimiento de *clústeres* y consorcios del sector, que posibiliten la escala y la competitividad internacional del sector

### **Eje 5: Fortalecimiento de las capacidades técnicas institucionales y del sector.**

- Desarrollo de programas en el INA, para el fortalecimiento de las capacidades blandas de los pescadores, sus familias principalmente en zonas vulnerables
- Desarrollo de programas de formación y capacitación técnica en el INA y las universidades dirigidos a pescadores, industriales y tripulaciones de barcos pesqueros.
- Desarrollo de programas de fortalecimiento de capacidades empresariales para pescadores individuales, industriales y organizaciones dedicadas a la pesca.
- Implementación de programas especializados y certificados en el INA y las universidades, para la formación de técnicos y profesionales en la construcción y reparación de barcos.
- Desarrollo de programas técnicos de capacitación para la industrialización y el valor agregado de los productos del mar.

- Implementación de programas de formación en las universidades y en el INA en técnicas de acuicultura y maricultura, dirigidos a poblaciones cercanas a las costas.
- Desarrollo de programas de capacitación para funcionarios de instituciones relacionadas en materia de negociaciones, acuerdos multilaterales, relacionados con el sector, técnicas de comercialización inteligencia comercial, trazabilidad e implementación de actividades de acuicultura y maricultura en poblaciones interesadas

#### 4. Consideraciones Finales

Las tendencias mundiales de la pesca evidencian una sobreexplotación del recurso pesquero mundial, lo cual evidencia que podíamos enfrentar en periodos cercanos una disminución de la oferta mundial

El país posee grandes recursos y un área geográfica envidiable en su ecosistema marino, no obstante ese recurso ha sido explotado de manera inapropiada y la riqueza que genera no se ha revertido adecuadamente

El país requiere hacer una modernización de su estructura productiva, legal y técnica en materia del sector pesquero

El abordaje de esa modernización demanda un tratamiento sistémico de todo el ecosistema de la economía del mar, pues seguir atendiendo aisladamente cada problema o necesidad indudablemente

conducirá a una mayor entropía y a problemas sociales mayores.

Se requiere desarrollar un plan integral de modernización del sector basado en cinco ejes, los cuales abarcan la integralidad del ecosistema productivo.

#### 5. Referencias Bibliográficas

- Embajada de la República Argentina Japón (2015) PERFIL DEL MERCADO JAPONÉS DE PRODUCTOS DE LA PESCA OPORTUNIDADES PARA LA EXPORTACIÓN. Mimeografiado, Tokio, pag.3.
- Garay, L., Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industria/248.htm>
- ILSE. LA ECONOMÍA DEL OCEANO. Recuperado de [bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/100/html/sec\\_6.htm](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/100/html/sec_6.htm), el 06 de febrero de 2017
- INFORMACIÓN SOBRE LA ORDENACIÓN PESQUERA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA, recuperado de <http://www.fao.org/fi/oldsite/FCP/es/cri/body.htm> el 02 de marzo de 2017
- Indicadores Provinciales. Tomado de

<http://www.inec.go.cr/noticia/inec-publica-indicadores-provinciales> el 18 de octubre de 2016

- FAO, Estado Mundial de la Pesca. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5555s.pdf> el 01 de marzo de 2017
- Revista de la CEPAL, Santiago 1996, No. 59, pág. 39 – 52
- Entrevista hecha Octavio Ramírez, Oficial a cargo de la Representación de la FAO en Costa Rica. Recuperada de <http://www.elmundo.cr/informe-presenta-la-situacion-actual-de-la-acuicultura-costarricense/>, el 02 de marzo de 2017