



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES Y
GESTIÓN COMERCIO EXTERIOR

“TRABAJO DE TITULACIÓN EXAMEN COMPLEXIVO”
PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN NEGOCIOS
INTERNACIONALES Y GESTIÓN COMERCIO EXTERIOR




“TEMA DE ESTUDIO DE CASO”
DIAGNOSTICO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE VALOR
DE LA PESCA ECUATORIANA DE ATÚN EN ALTAMAR

AÑOS 2012 – 2015

AUTOR: ING. LUIS TORRES NAVARRETE
TUTOR: ECON. GUSTAVO SALAZAR BUSTOS

GUAYAQUIL – ECUADOR

FEBRERO 2016

 Presidencia de la República del Ecuador		 Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes		 SENESCYT <small>Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación</small>	
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA					
FICHA DE REGISTRO DE TESIS					
TÍTULO: Diagnóstico de la Cadena Productiva de Valor de la Pesca Ecuatoriana de atún en Altamar años 2012 – 2015.					
AUTOR/ES: Luis Torres Navarrete			REVISORES:		
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil			FACULTAD: Ciencias Económicas		
PROGRAMA: Maestría en Negocios Internacionales y Gestión del Comercio Exterior					
FECHA DE PUBLICACIÓN:			NO. DE PÁGS: 45		
ÁREA TEMÁTICA: Sistemas de Producción					
PALABRAS CLAVES: Producción, Cadena de Valor, Altamar.					
RESUMEN: En el presente estudio se utiliza un análisis exploratorio para identificar los componentes importantes de la cadena de valor del sector de pesca del atún en altamar, poniendo énfasis en la producción de atún. Se identifica además las fortalezas y debilidades del sector para estructurar estrategias de mejora que permitan potenciar los eslabones de la cadena productiva. El análisis de la cadena productiva de la pesca de atún es importante, ya que, la necesidad del cambio productivo mejorando los bienes con valor agregado son necesarios para el desarrollo de la economía del país.					
N° DE REGISTRO(en base de datos):		N° DE		CLASIFICACIÓN:	
		N°			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web)					
ADJUNTO URL (tesis en la web):					
ADJUNTO PDF:		<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES/ES:		Teléfono: 0984890516		E-mail: probecuador@gye.satnet.net	
CONTACTO EN LA INSTITUCION:		Nombre: Natalia Andrade Moreira			
		Correo: nandramo@hotmail.com			

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del Programa de Maestría en Negocios Internacionales y Gestión del Comercio Exterior, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, CERTIFICO: que he analizado el estudio de caso presentada como examen complejo, como requisito para optar el grado académico de Magíster en Negocios Internacionales y Gestión Comercio Exterior, titulada: Diagnostico De La Cadena Productiva De Valor De La Pesca Ecuatoriana De Atún En Altamar Años 2012 – 2015 la cual cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que demanda el reglamento de posgrado.

Atentamente,

ECON. GUSTAVO SALAZAR BUSTOS

TUTOR

Guayaquil, Febrero 29 de 2016

AGRADECIMIENTO

A mis hijos, esposa y en especial a Dios.

A los distinguidos maestros de la Facultad de Ciencias Económicas, por quienes he llegado a desarrollar este trabajo y al apoyo incondicional del Señor Econ. René Aguilar Azuero, así como a mi tutor Econ. Gustavo Salazar Bustos.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

FIRMA

LUIS TORRES NAVARRETE

CONTENIDO

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. Introducción	1
1.1 Delimitación del problema	1
1.2 Justificación	3
1.3 Pregunta científica	4
1.4 Objetivos.....	4
1.5 Premisa	4
II. Marco teórico	5
2.1. Cadena de valor productiva	5
2.2. Cadena de valor productiva en la pesca.....	6
2.3. Pesca de altamar	8
2.4. Cadena de valor productiva de la pesca de atún en altamar	11
III. Marco metodológico	13
3.1. Tipo de investigación.....	13
3.1.1. Criterios éticos de la investigación.....	13
3.1.2. Estudio del marco teórico para el diseño de la cadena productiva.....	13
3.1.3. Estudio del marco metodológico para el diseño de la cadena productiva.....	14
3.1.4. Instrumentos para la recolección de a información.....	15
3.1.5. Resultados	16
IV. Propuesta	29
4.1. Evaluación y determinación de la necesidad	29
4.1.1. Proveedores	29
4.1.2. Procesamiento.....	30
4.1.3. Comercialización	31

V. Conclusiones	32
VI. Recomendaciones.....	33
VII. Referencias	34

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Cadena de valor industria - empresa	6
<i>Figura 2</i> Cadena de valor en la pesca	7
<i>Figura 3</i> Zonas Marítimas.....	8
<i>Figura 4</i> Tipos de pesca	9
<i>Figura 5</i> Cadena de valor del atún	12
<i>Figura 6</i> Elementos de la Cadena de Productiva de Valor	14
<i>Figura 7</i> Fases de la Cadena de Valor del Atún.	27
<i>Figura 8</i> Cadena de Valor Productiva de la Pesca Ecuatoriana de Atún en Altamar	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Capturas Mundiales de Atún 1950 - 2010.....	16
Tabla 2 Capturas de Atún – Ecuador 2000 – 2015	17
Tabla 3 Participación de las Exportaciones Mundiales (%) (T.M.).....	18
Tabla 4 Exportaciones Atuneras del Ecuador	19
Tabla 5 Principales Destinos de las Exportaciones de Ecuador (miles de US\$).....	20
Tabla 6 Principales Consumidores de Atún y Derivados (% del mercado).....	20
Tabla 7 Matriz de Problemas Críticos de la Cadena de Valor	28

RESUMEN

La pesca de altamar se realiza en mares continentales, donde existe una diversidad de especies marinas, que en su mayor parte no se encuentra en las zonas costeras de territorio continental, esto debido al cambio de temperatura y a la profundidad del mar en las zonas de altamar. En el país, la actividad de pesca está dentro de las cinco actividades principales no petroleras y que representan cerca del 1% de la economía del país; la actividad se centra en las ciudades de Guayaquil, Manta y Posorja donde se concentra cerca del 60% de la producción nacional. Dentro del contexto del comercio exterior, el Ecuador se ubica entre los cinco principales exportadores del atún conjuntamente con países asiáticos y africanos. Los principales compradores de atún ecuatoriano son la Unión Europea y los Estados Unidos.

En el presente estudio se realiza un análisis exploratorio donde se identifican los principales componentes de la cadena de valor productiva de la pesca de atún ecuatoriano en altamar. Se identifican además, las fortalezas y debilidades de la actividad para posteriormente definir estrategias para mejorar los eslabones de la cadena de valor productiva del atún.

El análisis de la cadena de valor productiva de la pesca de atún ecuatoriano en altamar es importante, ya que, la actividad impulsa el desarrollo local de las principales ciudades costeras generando empleo y bienestar para sus habitantes.

Palabras Claves: Cadena Productiva, Pesca en Altamar, Atún

ABSTRACT

Deep sea fishing takes place in inland seas, where there is a diversity of marine species, mostly not in the coastal areas of the mainland, this due to temperature change and sea depth at the offshore areas. At home, the fishery is within the top five non-oil activities, which represent about 1% of the country's economy; activity centers in the cities of Guayaquil, Manta and Posorja which concentrates nearly 60% of domestic production. Within the context of foreign trade, Ecuador is among the top five exporters of tuna together with Asian and African countries. The main buyers of Ecuadorian tuna are the European Union and the United States.

In this study an exploratory analysis where the main components of the value chain productivity Ecuadorian tuna fishing on the high seas is identified is made. the strengths and weaknesses of the activity to further define strategies to improve links in the chain of production value of tuna is further identified,.

The analysis of the value chain productive Ecuadorian tuna fishing at sea is important because the activity boosts local development of major coastal cities creating jobs and prosperity for its people.

Keywords: Production Chain, Deep Sea Fishing, Tuna

Introducción

En el presente estudio se realiza un análisis exploratorio para identificar los principales componentes de la cadena de valor productiva de la pesca de atún ecuatoriano en altamar, donde se identifican las fortalezas y debilidades de la actividad, para posteriormente desarrollar estrategias para mejorar los eslabones de la cadena de valor productiva del atún.

La investigación está estructurada en cuatro partes, en la primera parte se establece la problemática y la justificación del problema de estudio, donde también se identifican las variables que se van a analizar. En la segunda parte se examinan los aspectos teóricos como pesca en altamar, cadena de valor, y cadena de valor productiva en el atún. En la tercera parte se establecen las estrategias metodológicas y los instrumentos que se van a utilizar en el presente estudio. Finalmente, se presentan los resultados obtenidos y la propuesta de mejoras de la cadena de valor productiva de la pesca de atún ecuatoriano en altamar.

1.1 Delimitación del problema

Desde la antigüedad, la pesca fue la fuente vital de alimentos y trabajo para los seres humanos. Sin embargo, con el paso del tiempo, la humanidad ha adquirido conocimientos avanzados en el manejo de herramientas tecnológicas que ha permitido mejorar las técnicas de captura en la pesca (Arana, 2000). Según estudios realizados (Carrara, 1952), los recursos marinos no son infinitos, pese a ser renovables, por tanto es recomendable explotarlos de manera responsable y eficiente para mantener los recursos en el largo plazo, ya que, su aporte en el ámbito económico, y nutricional, es alto para el bienestar social de la población global.

En el año 1982 se aprobó el “*Derecho del Mar*” en la reunión anual de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), donde se definió los lineamientos de un nuevo marco legal para la pesca responsable de los recursos marinos. Este marco regulatorio otorgó a los países miembros derechos y responsabilidades dentro de las actividades de producción,

distribución y utilización de los recursos marinos obtenidos dentro de sus límites nacionales (Mansilla, 1991).

La actividad pesquera ha evolucionado de forma dinámica a nivel global, principalmente en los países que poseen mar territorial. En estos países la actividad pesquera ha evolucionado técnica y organizacionalmente, a través de la inversión en embarcaciones pesqueras, e infraestructura para el proceso productivo de los recursos marinos (López, 2002). Sin embargo, la pesca indiscriminada y descontrolada es el principal problema de la actividad pesquera, ya que, no existe un marco legal claro y organismos de control eficientes que eviten estos impactos negativos (Valdéz-Gardea, 2010).

Sommer (2005) manifiesta que en la actualidad se observan signos claros de sobreexplotación de importantes clases de peces, sobre todo el atún; esta explotación ha modificado el ecosistema, se ha contaminado el mar con derramamientos de petróleo, y ha generado conflictos a nivel internacional sobre el comercio pesquero (López, 2002). La actividad pesquera excesiva amenaza la sostenibilidad de los recursos marinos afectando la actividad económica, el empleo, y las ganancias de las empresas relacionadas con la actividad; por tanto es necesario la toma de medidas preventivas que disminuya la vulnerabilidad de los recursos marinos (Mendoza, 2003).

En el Ecuador la pesca de altamar se especializó en la pesca de atún, donde las empresas industriales adquirieron una importante flota de barcos en el país; además, los pescadores industriales implementaron equipos modernos para realizar su actividad como Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), equipos de detección, redes y materiales adecuados para la captura. Sin embargo, en la actualidad existen algunos niveles de inseguridad en la actividad, ya que, los patrullajes realizados en altamar no son suficientes para garantizar la normal operación de la actividad pesquera (Proecuador, 2013).

La nueva política de desarrollo del país propicia un nuevo escenario para que en la actividad de pesca de altamar, se invierta en nuevas flotas y procesos de mejora productiva, con capacidad de aportar al cambio de la matriz productiva del país (SENPLADES, 2012).

La implementación de una política de estandarización de los procesos de producción en la actividad pesquera ayudará a las empresas industriales del atún alcanzar los niveles de calidad necesarios para insertarse en nuevos mercados potenciales (Mendoza, 2003). De la misma manera, el gobierno busca mejores acuerdos comerciales que permitan una eficiente promoción de productos ecuatorianos en los principales mercados del mundo como los mercados asiáticos y europeos (Proecuador, 2012).

1.2 Justificación

La importancia que tiene la pesca en altamar dentro de las economías locales de las provincias costeras es alta, ya que, la actividad contribuyó al ingreso nacional con el 1% del Producto Interno Bruto (PIB) durante el año 2013, y creció en promedio el 7% entre los años 2012 y 2014 (BCE, 2015). De la misma manera, la actividad pesquera aportó a la generación de divisas por exportaciones y dio empleo a más de 1,3 millones de personas que representaron el 31% de la población económicamente activa (PEA) conjuntamente con actividades agropecuarias según en el III Censo Nacional Agropecuario (INEC, 2013). Además, la actividad de pesca de atún encabezó el ranking de los 10 productos no petroleros con mayor crecimiento en 2013 (7,3%), según el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (PROECUADOR) (Proecuador, 2013).

De acuerdo a la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) el volumen extraído de peces, durante el año 2013, por las embarcaciones ecuatorianas en el Pacífico Oriental bordeó alrededor de 45% del total de las capturas efectuadas por los países miembros de la Comisión Interamericana del Atún Tropical - CIAT, y el volumen de procesamiento de productos elaborados derivados de la pesca fue significativo para ese año. Por tanto, el Ecuador se situó como el productor de atún más importante de la región junto con México (Food and Agriculture Organization of the United Nations & Fisheries and Aquaculture Department, 2014). Sin embargo, a pesar de la favorable ubicación que presenta el país, actualmente la actividad se encuentra con escasas estrategias para aprovechar los recursos marinos en todo su potencial. En este sentido, uno de los mayores problemas para generar valor agregado a la industria atunera, es la falta de investigación y desarrollo de nuevos productos industrializados, pues, el

funcionamiento de la cadena de valor productiva del atún aún es ineficiente en el país (Proecuador, 2012).

Ecuador es un jugador importante en la pesca e industrialización del atún a nivel mundial, la flota industrial atunera ecuatoriana representa el 32% de la flota atunera regional, además el país es el segundo más grande de procesamiento de atún después de Tailandia. Sin embargo, las operaciones de pesca y procesamiento de las empresas procesadoras de atún, generan un fuerte impacto ambiental (Corpei, 2008).

1.3 Pregunta científica

¿Qué factores incidieron en la cadena de valor productiva de la pesca ecuatoriana de atún en altamar durante el período 2012 - 2015?

1.4 Objetivos

Objetivo general

Analizar la cadena de valor productiva de la pesca de atún ecuatoriano en altamar en el período 2012 - 2015

Objetivos específicos

1. Examinar los aspectos conceptuales de la cadena productiva en las actividades de pesca de atún en altamar.
2. Analizar la evolución de las exportaciones del atún en el Ecuador
3. Identificar las estrategias para mejorar los procesos de la cadena de valor productiva de la pesca de atún.

1.5 Premisa

La pesca de atún ecuatoriano en altamar adolece de problemas en su cadena de valor productiva en sus fases de captura, procesamiento y comercialización.

Marco teórico

2.1. Cadena de valor productiva

De acuerdo a Porter (2008) define la cadena de valor como *“el modo en que se desarrollan las acciones y actividades de una empresa. En base a la definición de cadena, es posible hallar en ella diferentes eslabones que intervienen en un proceso económico: se inicia con la materia prima y llega hasta la distribución del producto terminado. En cada eslabón, se añade valor, que, en términos competitivos, está entendido como la cantidad que los consumidores están dispuestos a abonar por un determinado producto o servicio”*.

Las cadenas de valor productivas son beneficiosas para definir estrategias a largo plazo, así como también realizar un monitoreo de las fases sensibles del proceso productivo (Valdéz-Gardea, 2010). La cadena de valor productiva define características específicas a las actividades estructurales dentro de la empresa, tomando en cuenta la participación de los proveedores, empleados y consumidores. Es importante señalar que la definición de una buena cadena de valor productiva dependen del nivel de información que cuenta la empresa, así como del diagnóstico de los procesos productivos, donde se identifican los problemas o cuellos de botella que impiden el mejor desempeño de la empresa (Ballou, 2004).

Una cadena de valor es una estructura de actividades relacionadas con el procesamiento de productos a través de la cual los productos se mueven desde el punto de producción hasta el consumo, incluyendo pre-producción y las actividades post-consumo. En las cadenas de valor, la producción se centra en la eficiencia logística que utilizan las empresas anteriores y posteriores dirigidas principalmente a empujar productos al mercado (Ballou, 2004) (Porter, 2011). Las cadenas productivas, en su mayor parte, son afectadas por la falta de planificación estratégica que impide el crecimiento de la empresa. En la figura 1 se muestra la diferencia entre la cadena de valor de una industria con una empresa, en la industria se fortalecen los procesos interno, mientras que en la empresa se fortalecen los procesos externos (Arbós, 2012).



Figura 1 Cadena de valor industria - empresa

Fuente: “Logística de Cadena de Suministro” por Ballou, 2004.

2.2. Cadena de valor productiva en la pesca

Una cadena de valor en el ámbito pequeño consta de tres partes principales: el suministro de materias primas a las unidades de la fabricación; la transformación de materias primas en semiacabado o productos terminados; y distribución para asegurar que los productos lleguen a los consumidores (cadenas de frío) (Lem, Bjorndal, & Child, 2012).

Por otro lado, una cadena de valor productiva en el ámbito pesquero puede ser vista como un paso más en la evolución de la actividad, ya que, va más allá de la captura simplemente, es llevar el producto al consumidor siguiendo procesos de mejora con el medio ambiente (Arana, 2000). Sin embargo, al igual que en otras industrias la cadena de valor en la pesca busca maximizar los ingresos netos de las empresas por medio de la estandarización de sus procesos. Estos procesos deben ayudar a agregar un valor añadido en el producto durante el paso de los nodos de la cadena, ya sea por la adición de valor o por la creación de valor; este valor añadido da mayor precio al producto y genera el desarrollo de un nicho o mercados segmentados (Ballou, 2004). Por ejemplo, dentro de la pesca se adiciona valor en el producto a través de algún tipo de método de procesamiento, esencialmente en la conversión de pescado crudo a producto terminado o semi-terminado, con más valor en el mercado (Almendarez-Hernández, Avilés-Polanco, Beltrán-Morales, & Pérez-Ramírez, 2015).



Figura 2 Cadena de valor en la pesca

Fuente: “Value fish” por China Fishery, 2014.

Esta creación de valor se utiliza para caracterizar al pescado o productos pesqueros con un valor incremental en el mercado, diferenciándolos de productos similares. Para ello, se utilizan ciertos atributos del producto para diferenciarlo, tales como: ubicación geográfica (atún del Mediterráneo, Salmón noruego, Tailandia camarón tigre negro, etc.); cuidado del medio ambiente (comercio justo); productos orgánicos; y comida (Lem et al., 2012).

La figura 2 muestra los fases de una cadena de valor productiva en productos pesqueros, esta cadena está formada por (a) pesca, donde se captura y se congela en altamar, (b) transportación, donde se distribuye a las empresas industriales el pescado utilizando las cadenas de frío adecuadas, (c) procesamiento, donde se realiza la transformación productiva del producto, y (d) distribución, donde se distribuye el producto final a los distintos canales de comercialización, donde el punto sensible del manejo del producto son los sistemas adecuados de la cadena de frío.

El buen funcionamiento de las cadenas de valor productiva en el ámbito pesquero requieren no sólo factores de producción y tecnología, sino también de transporte eficiente, y de sistemas de información de mercado y de gestión. La agregación de valor puede ocurrir en las diferentes fases de la cadena, durante la fase inicial del producto como en el procesamiento y distribución (Zuleta & Becerra, 2013). La creación de valor también se puede producir en las actividades de investigación y desarrollo de nuevos productos o en la

innovación de los procesos de producción y marketing, estas actividades ayudan a mejorar la calidad y la marca del producto (del Moral-Simanek, Vaca-Rodríguez, & Alcalá Álvarez, 2010).

2.3. Pesca de altamar

Alta mar o aguas internacionales, según lo establece la Convención de Derecho del Mar, constituye todas 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. En su art. 87 la Convención proclama el principio de que: “La alta mar está abierta a todos los Estados, sean ribereños o sin litoral. La libertad de la alta mar se ejercerá en las condiciones fijadas por esta Convención y por las otras normas de derecho internacional.

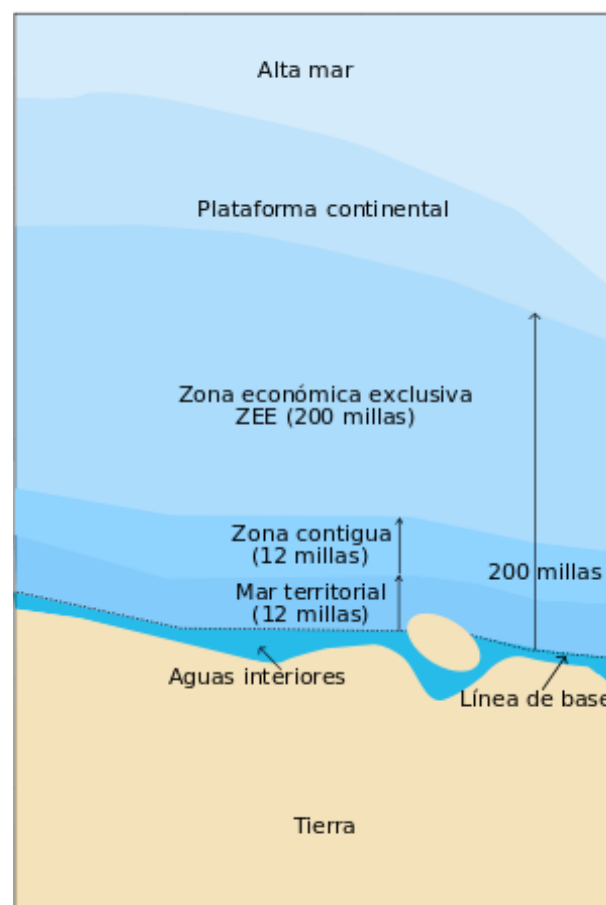


Figura 3 Zonas Marítimas

Fuente: “Convención del Mar” por ONU, 2014.

De acuerdo a la Food and Agriculture Organization of the United Nations & Fisheries and Aquaculture Department (2014) la pesca de altamar se puede definir como “la pesca que se realiza en aguas profundas con barcos de mayor tamaño bien equipados que navegan durante días o meses. Estos barcos cuentan con instalaciones de refrigeración y congelación que mantienen el pescado en buenas condiciones para el consumo”. En la figura 3 se muestran los tipos de pesca de acuerdo a la distancia con respecto a la línea costera.

Según la FAO en el año 2012 la producción de pescado, crustáceos y moluscos alcanzó los 157,97 millones de toneladas, de las cuales los países en desarrollo aportaron con 129.52 millones correspondiéndole a la pesca de captura un nivel en torno a los 90 millones de toneladas, cifra que se ha mantenido desde 2001. No así la producción acuícola que en 2.001 aportó con 34,6 millones de toneladas para alcanzar las 66,63 millones de toneladas en 2012, con una tasa de crecimiento media anual de 6.3%.

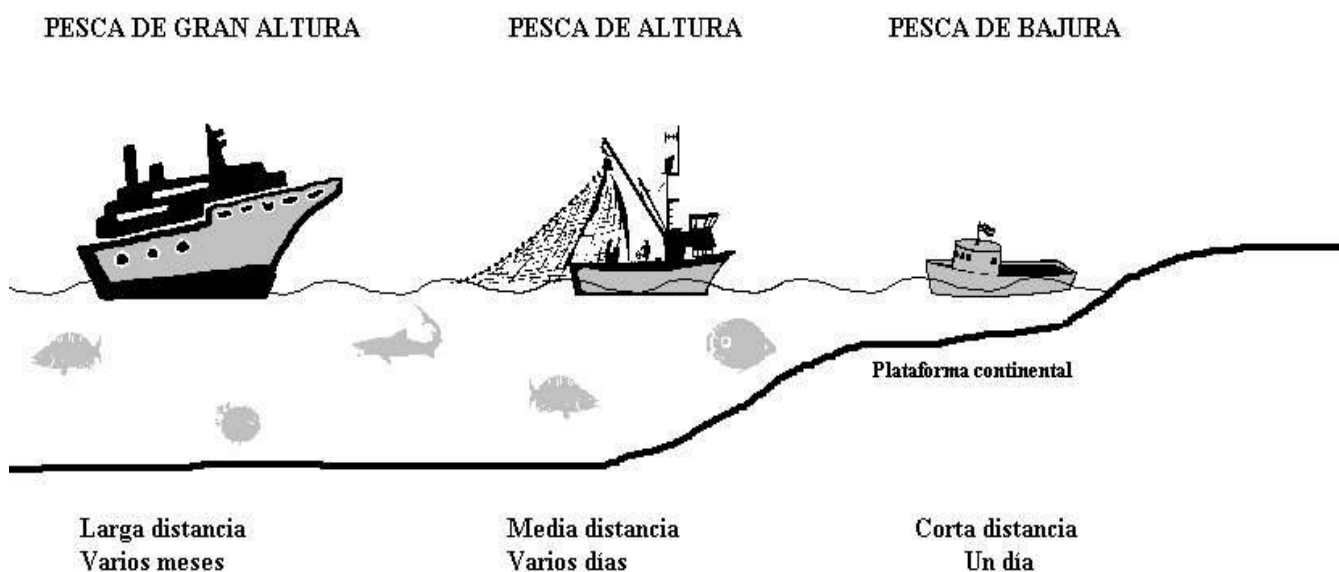


Figura 4 Tipos de pesca

Fuente: “Tipos de buques de pesca” por Food and Agriculture Organization, 2012.

En lo relativo a la utilización, el 86% (136.2 millones de toneladas) se destinó al consumo humano directo y 14% a fabricación de harinas y aceite de pescado durante el año 2012. Por tanto, existe una brecha entre la producción de alimentos del mar y la

necesidad para el abastecimiento a la humanidad, que cada día se incrementa. El Ecuador aportó en el 2012 con 515.425 toneladas, de las cuales 321.853 toneladas corresponden a los productos acuícolas.

De acuerdo a los organismos internacionales más del 75% de las poblaciones mundiales de peces que se han evaluado, están ya plenamente explotadas o sobreexplotadas, lo que indica que se ha alcanzado el potencial máximo de la pesca de captura de peces silvestres en los océanos del mundo y se requiere por tanto una ordenación más prudente y controlada de la pesca mundial. Según la FAO los recursos altamente migratorios y transzonales incluyendo las especies de túnidos no escapan a esta consideración. A esto se debe añadir que existe un sobredimensionamiento de la flota pesquera y consecuente sobrecapitalización que presionan sobre el estado actual y futuro de los recursos.

La especie más capturada a nivel mundial es la anchoveta, seguida del colin de Alaska, el atún listado, el arenque del atlántico, estornino y bacalao. La producción acuícola mundial en el 2012 estuvo conformada en un 56,4% por especies de agua dulce, 23,6% de moluscos, 9,6% de crustáceos, 3,1% de peces marinos, entre otros. Para el 2012 la flota pesquera mundial estaba integrada por 4,7 millones de embarcaciones, correspondiéndole al Asia el 68%, seguida por África, América Latina y el Caribe, Norte América y Europa. Se considera que 3,2 millones de embarcaciones operan en aguas marinas y el resto en aguas interiores. Globalmente el 60% del total de las naves en 2012 disponían de motor y el 79% aproximado de estas medía menos de 12 m. de eslora.

En el año 2012, aproximadamente un 86% de la producción pesquera se utilizó para consumo humano directo (136,2 millones de toneladas), mientras que el 14% (21,7 millones de toneladas) se destinó a productos no alimentarios, principalmente harina de pescado. El consumo per cápita en 2012 a nivel mundial se estimó en 18.4 kg. Para 2015 se estima en 17kg. (Ecuador 7 – 8 kg. en 2015, lejos de la media mundial).

En 2012 el total de las exportaciones mundiales de pescado y productos pesqueros fue de 129,200 millones de U.S. dólares. Los países desarrollados absorbieron un 73% del total de las importaciones pesqueras con valor, EE.UU. y Japón representaron el 27%, la U.E. el 40%. China es el mayor exportador seguido de Noruega, Tailandia y Vietnam.

A nivel mundial 54.8 millones de personas se dedican a la actividad pesquera, mientras que una cifra tres veces mayor de personas, están involucrados en actividades relacionadas con el procesamiento, construcción de barcos, transporte, venta, distribución y comercialización de productos derivados de recursos marinos; dentro de esta cifra las mujeres empleadas constituyen aproximadamente la mitad de los trabajadores empleados en la actividad pesquera a nivel mundial, por lo general, las mujeres se concentran en las fases operativas y administrativas de la actividad (Food and Agriculture Organization of the United Nations & Fisheries and Aquaculture Department, 2014).

2.4. Cadena de valor productiva de la pesca de atún en altamar

La pesca del atún, por ser una especie migratoria, preferentemente se ubica en aguas correspondientes a la altamar, es decir en aguas ubicadas fuera de la jurisdicción nacional de un país. El mar profundo inicia por debajo de la zona epipelágica (200 m o más), donde la luz solar no penetra (Herring, 2002) y las comunidades de especies difieren significativamente de los que habitan en la plataforma continental. Sin embargo, las especies de peces de aguas profundas se consideran que viven más allá de los 400 a 500 metros de profundidad (Food and Agriculture Organization of the United Nations & Fisheries and Aquaculture Department, 2014). El atún se caracteriza por una alta longevidad con un crecimiento lento, con baja fecundidad, una madurez tardía y una alta vulnerabilidad a los cambios ambientales (Lem et al., 2012). La pesca excesiva de atún puede amenazar seriamente los ecosistemas frágiles de aguas profundas tales como los compuestos de colonias de coral de aguas frías, que puede ser tanto como 1.800 y 4.200 años de antigüedad y que representa una importante fuente de biodiversidad.

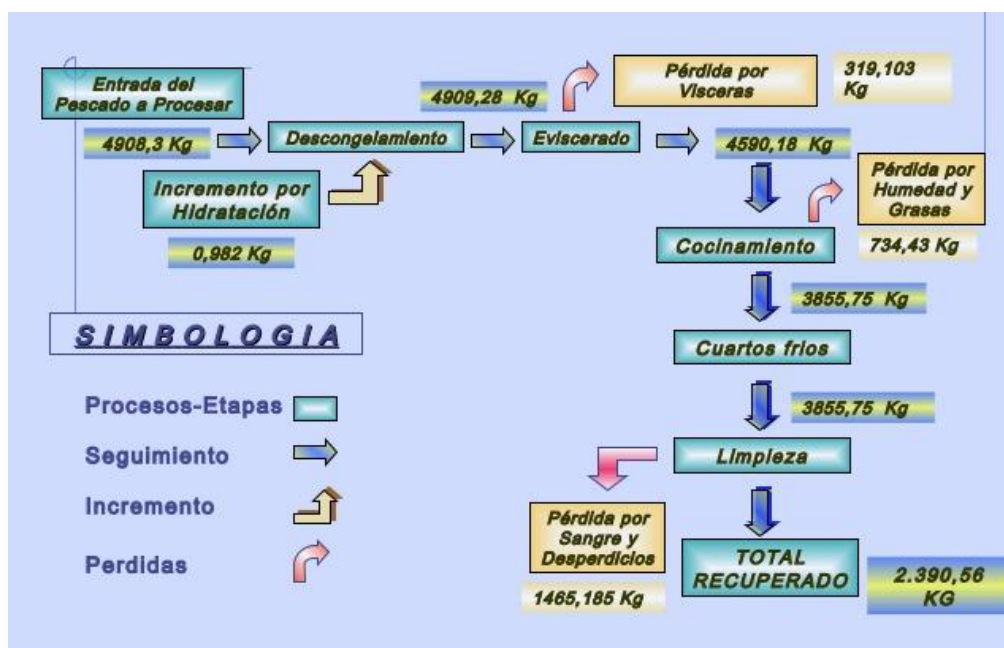


Figura 5 Cadena de valor del atún

Fuente: “The State of World Fisheries and Aquaculture” por Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013.

Para el análisis de la cadena de valor productiva del atún se requiere de un conocimiento sistemático de los principales factores de la cadena como son los procesos de producción, transformación, distribución y consumo, además se requiere de la comprensión de los principales problemas que podrían aparecer, las debilidades y los eslabones potenciales dentro de la estructura de la cadena de valor (Noguez Fuentes, Dreyfus León, & Robles Ruiz, 2007).

La figura 5 muestra los componentes de la cadena de valor productiva del atún que está formado por la (a) entrada del pescado a procesar, (b) descongelamiento, (c) eviscerado, (e) cocinado, (f) cuartos fríos, (g) limpieza, y (h) producto final.

Zuleta & Becerra (2013) menciona que la cadena de valor de la pesca de atún depende de factores estructurales como el manejo adecuado con los proveedores, a través de los manejos estandarizados en la extracción del atún, de la misma manera, la relación con las empresas que realiza la transformación del producto en sus procesamientos industriales, conocer las reglamentaciones y las normas de calidad son importantes, finalmente, los canales de comercialización también juegan un rol importante dentro de la agregación de valor de las empresas del sector de atún.

Marco metodológico

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo tiene un tipo de metodología mixta, aplicando análisis descriptivo de fuentes de información oficial, así como las opiniones relacionadas con la problemática del sector encontrado en una recolección documentaria. Para el análisis se van a realizar los siguientes procesos: 1. Recopilación de la información de fuentes oficiales, 2. Análisis de las variables de estudio, 3. Análisis de la problemática de la cadena de valor, y 4. Definir estrategias de mejoras de la cadena de valor.

3.1.1. Criterios éticos de la investigación

En la siguiente investigación se aplica los siguientes criterios éticos de investigación:

- Difusión pertinente del conocimiento
- Pertinencia en el manejo de información particular
- Responsabilidad de criterios emitidos.

3.1.2. Estudio del marco teórico para el diseño de la cadena productiva

Producción Industrial de Pescado.-

La industria pesquera incluye cualquier industria o actividad de que se trate con la toma de posesión, el cultivo, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento, el transporte, la comercialización o venta de pescado o productos pesqueros. Se define por la Organización para la Agricultura y la Alimentación de la que, incluye los sectores de marketing de recreo, de subsistencia y la pesca comercial. La recolección, procesamiento y la actividad comercial está dirigida a la entrega de pescado y otros productos del mar para consumo humano o como factores de entrada en otros procesos industriales. Directa o indirectamente, el sustento de más de 500 millones de personas en los países en desarrollo depende de la pesca y la acuicultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations & Fisheries and Aquaculture Department, 2014).

Ventaja Competitiva.- La ventaja competitiva es un concepto de negocio que describe los atributos que permiten a una organización superar a sus competidores. Estos atributos pueden incluir el acceso a los recursos naturales, poder económico, personal altamente calificado, ubicación geográfica, altas barreras de entrada, etc. Las nuevas tecnologías, como la robótica y la tecnología de la información, también pueden proporcionar una ventaja competitiva, ya sea como parte del producto en sí, como una ventaja para la fabricación del producto, o como una ayuda competitiva en el proceso de negocio (por ejemplo, una mejor identificación y comprensión de los clientes) (Porter, 2008).

3.1.3. Estudio del marco metodológico para el diseño de la cadena productiva

Cadena de Valor.- Una cadena de valor es un conjunto de actividades que una empresa que opera en una industria específica realiza con el fin de ofrecer un producto o servicio valioso para el mercado. El concepto proviene de la gestión empresarial y fue descrita por primera vez y popularizado por Porter (2011). El concepto de la cadena de valor como herramientas de apoyo a las decisiones de las empresas parte de identificar actividades primarias sensibles que se pueden mejorar y que permitan generar valor al producto, así como también identificar actividades secundarias que influyen en el proceso productivo del producto y que pueden aportar valor al producto o servicio. En la figura 6 se presenta los elementos básicos de una cadena de valor productiva.

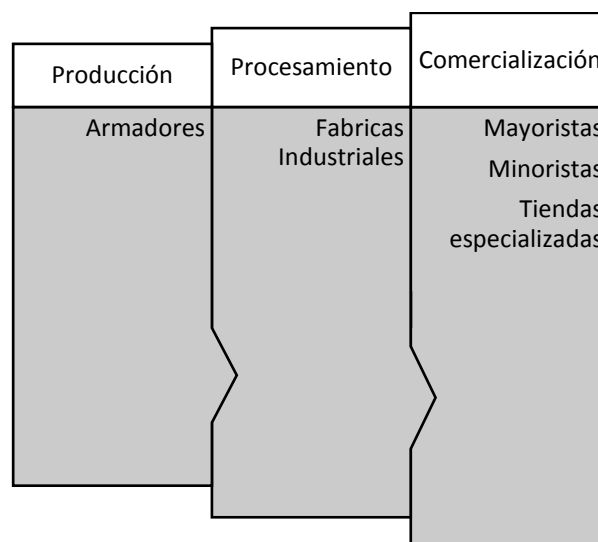


Figura 6 Elementos de la Cadena de Productiva de Valor

Fuente: “Estrategia Competitiva” por Porter, M. 2011.

3.1.4. Instrumentos para la recolección de la información

Para el presente estudio se utilizan las siguientes variables de estudio:

Categoría 1. Producción industrial del atún

1.1. Dimensión – Sistemas de Producción

1.1.1. Variables de estudio

1.1.1.1. Producción mundial

1.1.1.2. Producción nacional

1.1.1.3. Empleo

1.1.1.4. Exportación mundial

1.1.1.5. Exportación nacional

1.1.1.6. Consumo mundial

1.1.1.7. Niveles de precios

2. Categoría 2 . Ventaja Competitiva

2.1. Dimensión - Cadena de Valor

2.1.1. Variables de estudio

2.1.1.1. Proveedores

2.1.1.2. Operaciones

2.1.1.3. Comercialización

En la unidad de análisis para el presente estudio se consideró lo siguiente:

- ❖ Las empresas dedicadas a la pesca y procesamiento de atún que están aglomeradas en la clasificación internacional industrial uniforme (CIU) A0311.01.
- ❖ Las empresas que exportan atún y sus derivados identificados en la subpartida arancelaria 160414.
- ❖ Se identifica que existen 207 empresas dedicadas a la pesca y procesamiento de atún, mientras que existen 22 empresas que exportan atún y sus derivados, datos obtenidos de la superintendencia de compañías y del censo económico.

3.1.5. Resultados

Dimensión sistema de producción

Producción mundial

Según la FAO en el año 2012 la producción de pescado, crustáceos y moluscos alcanzó los 157,97 millones de toneladas, de las cuales los países en desarrollo aportaron con 129.52 millones de toneladas correspondiéndole a la pesca de captura un nivel en torno a los 90 millones de toneladas, cifra que se ha mantenido desde 2001. No así la producción acuícola que en 2.001 aportó con 34,6 millones de toneladas y 66,63 millones de toneladas en 2012, con una tasa de crecimiento media anual de 6.3%.

CAPTURAS MUNDIALES DE ATUN - TM 1950 - 2010			
ZONA AÑO	MUNDIAL	AMERICA	EUROPA
1950	393.134	40.699	100.438
1960	827.567	191.357	274.393
1970	1.371.824	286.343	391.650
1980	1.848.725	339.037	580.467
1990	3.054.723	380.853	814.640
2000	4.024.538	567.269	1.017.854
2010	4.246.558	545.291	906.663
PICO	4.522.640 <small>2.005</small>	701.791 <small>2.007</small>	1.211.079 <small>2.009</small>

Tabla 1 Capturas Mundiales de Atún 1950 - 2010

Fuente: “Fisheries and Aquaculture Department” por FAO, 2013

Elaboración: Autor

Producción Nacional

La producción nacional de pesca en el país tuvo durante el 2014 un crecimiento del 2,9% crecimiento menor en relación con el año 2013 donde creció un 7,3%. El sector aporta cerca del 1% del PIB. En estas cifras no se consideran las actividades de camarón ni acuícolas.

Tabla 2 Capturas de Atún – Ecuador 2000 – 2015

TON. METRICAS

Año	Aleta				TOTAL
	Amarilla	Barrilete	Patudo	Otras	
2000	36.281	107.788	27.730	153	171.952
2001	52.440	69.072	18.899	1693	142.104
2002	35.539	75.543	17.396	885	129.363
2003	40.298	125.186	16.381	112	181.977
2004	43.891	85.788	19.663	74	149.416
2005	42.393	138.307	24.003	334	205.037
2006	29.122	136.997	30.382	472	196.973
2007	22.155	92.462	28.783	2154	145.554
2008	21.796	141.506	35.820	686	199.808
2009	20.301	119.140	30.573	1639	171.653
2010	26.706	92.689	26.923	853	147.171
2011	30.065	145.217	25.097	470	200.849
2012	28.982	152.915	36.086	5898	223.881
2013	27.291	167.820	32.590	2999	230.700
2014	36.437	174.776	35.323	3484	250.020
2015	48.661	208.894	42.261	2101	301.917

Fuente: “Comisión Interamericana del Atún Tropical” 2015

Elaboración: Autor

Las capturas realizadas por la flota atunera ecuatoriana en el Océano Pacífico Oriental, representan al año 2015 el 46.9% del total de las capturas de atún que en esta región realizan las flotas de las 21 Partes Contratantes que conforman la Comisión Interamericana del Atún Tropical – CIAT, autorizadas a pescar en el área de su jurisdicción (50° N, 50°S, 150W y perfil costero americano del Pacífico).

La producción de la pesca de altura se concentra en un 60% en la provincia del Guayas, seguida con un 40% en la provincia de Manabí y un 15% en Santa Elena. Según cifras del Servicio de Rentas Internas SRI, el sector aportó con una recaudación de cerca 1,3 millones de dólares.

Empleo

El sector empleó directamente durante el 2012 a 59.570 personas vinculadas a la actividad de pesca y sus derivados, la mayor parte de los puestos de trabajo se ubicaron en las ciudades de Guayaquil, Manta, Portoviejo y Posorja.

Exportaciones Mundiales

Las exportaciones mundiales de Atún y sus derivados se concentran en un 85% en 10 países, siendo el líder Tailandia con un 33,4% de la participación del mercado de exportación, seguido de Ecuador con un 14,1% de las exportaciones globales y España con el 7,8% de la participación total.

Tabla 3 Participación de las Exportaciones Mundiales (%) (T.M.)

Países	2012	2013	2014
Tailandia	38,6	34,4	33,4
Ecuador	12,1	13,4	14,1
España	8,3	7,4	7,8
China	4,5	5,4	5,4
Filipinas	4,4	7,3	4,6
Seychelles	3,6	4,6	4,5
Indonesia	5,1	4,9	4,4
Mauricio	4,8	4,6	4,2
Viet Nam	3,1	3,2	3,2

Nota: Los valores representan el porcentaje de las exportaciones con respecto al total.

Fuente: “Anuario Estadístico” por UN COMTRADE., 2015.

Elaboración: Autor

Tabla 4 Exportaciones Atuneras del Ecuador

Año	Toneladas	Dólares
2000	124.896	219.551,62
2001	132.164	250.177,94
2002	141.52	324.777,35
2003	174.152	393.782,53
2004	144.886	338.270,05
2005	180.119	459.333,15
2006	182.672	528.258,90
2007	185.306	640.560,13
2008	204.591	881.177,34
2009	174.752	626.220,50
2010	179.051	597.699,65
2011	179.84	827.536,06
2012	197.523	1.072.758,12
2013	222.537	1.273.409,31

Fuente: Banco Central del Ecuador., 2015.

Elaboración: Ecuador Pesquero, Edición 74 – año 19, Septiembre 2015

Para el 2014 el Ecuador exportó 1 mil millones de dólares en Atún, cerca del 75% de las exportaciones se concentran en 10 países siendo Venezuela el principal destino de las exportaciones de atún con 218 millones de dólares, seguido de España con 142 millones y Países Bajos con 114 millones de dólares. En la región los principales destinos son Colombia y Chile. Entre las principales empresas ecuatorianas se tiene a Isabel, Marbelize, INEPACA, SEAFMAN, SÁLICA, TECOPESCA, Fresh Fish.

Tabla 5 Principales Destinos de las Exportaciones de Ecuador (miles de US\$)

Países	2012	2013	2014
Venezuela	168.616	119.026	218.906
España	131.247	169.757	142.274
Países Bajos	41.816	99.567	114.059
USA	92.328	106.523	102.954
Alemania	34.622	92.697	67.095
Colombia	43.072	63.332	65.984
Italia	42.939	70.111	46.341
Reino Unido	59.817	54.614	43.213
Francia	51.147	50.965	39.968
Chile	41.075	54.980	38.753

Fuente: “Base de Comercio Exterior” por Banco Central del Ecuador., 2015.

Elaboración: Autor

Consumo Mundial

La siguiente tabla muestra la participación en el consumo mundial de atún, USA posee el 10% de consumo mundial, seguido de Japón con el 9% y por Italia con un 8%.

Tabla 6 Principales Consumidores de Atún y Derivados (% del mercado)

Países	2012	2013	2014
USA	11	10,2	10,1
Japón	11,8	9,4	9,1
Italia	7,2	7,6	8
Francia	6,1	7	7
Reino Unido	6,7	7,1	6,9
Alemania	5,2	5,7	5,6
España	4,8	4,9	4,7
Australia	2,8	2,9	2,8
Países Bajos	1,8	2,4	2,4
Canadá	2,4	2,3	2,2

Nota: Los valores representan el porcentaje de las exportaciones con respecto al total.

Fuente: “Anuario Estadístico” por UN COMTRADE., 2015.

Elaboración: Autor

La concentración del consumo de atún en 10 países es cerca del 60%, evidenciando el nivel de potencial que tienen estos mercados. Dentro de las empresas o brokers de comercio a nivel mundial están: Aro-Products NV, Conservas Cerqueira, S.A., Food Partners SA, y NUOVA CASTELLI, SpA.

Análisis FODA

Luego de analizar las variables del estudio exploratorio de la dimensión de producción del sector de pesca de altamar se recogen criterios sobre la percepción de actores involucrados en el sector y que fueron levantados a través de la investigación documentaria. Las percepciones fueron recogidas en torno a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

1. Fortalezas

- a. Existen precios competitivos dentro del mercado mundial.
- b. La infraestructura instalada es moderna y organizada.
- c. Existen acuerdos comerciales y preferencias arancelarias.
- d. Importante cantidad de recursos disponible por estar en la costa del pacífico.

2. Debilidades

- a. Los costos de operación son elevados.
- b. Falta de mano de obra calificada.
- c. Flota con edad alta de promedio de 40 años de operación.

3. Oportunidades

- a. Política gubernamental de apoyo al cambio de la matriz productiva
- b. Importantes mercados potenciales.
- c. Reconocimiento de la calidad.

4. Amenazas

- a. Existe una competencia desleal sobre la pesca no regulada.
- b. Efectos del cambio climático.
- c. Exigencias y regulaciones.
- d. Acuerdos comerciales firmados por principales competidores de la región.

Dimensión Cadena de Valor

Dentro de la cadena productiva de valor del sector de la pesca de atún en altamar se deben identificar los actores que están involucrados en los diferentes eslabones del sector como proveedores, operaciones y comercialización. A continuación se presenta en detalle los participantes:

Proveedores

La pesca del atún se remonta al siglo 19 al igual que la industria enlatadora que se inicia en Francia a mediados del siglo 19, posteriormente Japón y los Estados Unidos de América, aceleraron los procesos de conservación y crecieron las enlatadoras, así mismo paralelamente se desarrolló la captura de atún (entre otras pesquerías de menor impacto comercial), generando flotas que inicialmente pescaron en áreas cercanas a sus territorios y luego pasaron a operar en zonas pertenecientes a terceros países de menor desarrollo pero con presencia del recurso pesquero en sus aguas jurisdiccionales.

Ecuador incursiona en esta pesquería en la década de los 50 del siglo 20, con una flota de barcos de madera que pescaban con caña, anzuelo y carnada viva operando frente a Manta, puerto en el que se instala la primera enlatadora de atún VAN CAMP'S (1949) ahora INEPACA. En las décadas siguientes se amplía la capacidad extractiva, la de procesamiento y la de comercialización, pero en los últimos años el avance no ha sido paralelo al desarrollo tecnológico mundial y a la presión de las multinacionales que manejan trasteros, la extracción, la transformación y la comercialización del atún, alimento marino muy popular en el mundo.

Dentro de los proveedores de atún del sector están las flotas de barcos atuneros que efectúan las capturas mayormente en altamar y proveen de la materia prima a las plantas procesadoras, las flotas pueden ser:

1. Barcos propios
2. Barcos nacionales
3. Barcos asociados
4. Barcos extranjeros arrendados

La mayor parte de estas flotas operan con brokers entre los dueños de los barcos y las plantas industriales. Los organismos involucrados son el Instituto Nacional de Pesca, Asociación de Atuneros del Ecuador, Cámara de Pesquería y la Cámara Ecuatoriana de Industriales y Procesadores de Atún.

A Febrero 2016 la flota atunera ecuatoriana está conformada por 107 unidades, todas casco de acero, pero con una edad promedio de 40 años, lo que significa que han superado la media de su vida útil, razón por la cual:

- Sus costos de operación son más elevados cada año.
- Los repuestos para sus maquinarias obsoletas, son escasos y deben esperar en puerto muchos días mientras se importan o fabrican.
- Son menos competitivos que las flotas de terceros países.
- Pierden oportunidades de pesca ya que el atún es altamente migratorio.
- No son muy eficientes en el manejo de la captura y la conservación a bordo.
- No se ajustan a los porcentajes sobre cumplimiento de las normativas que tratan de regular la fase extractiva y que inciden en la obtención de los certificados de captura y de origen necesarios para viabilizar la comercialización.

Así mismo debemos mencionar que es necesaria la actualización de los conocimientos técnicos de las tripulaciones que operan las naves atuneras. Los equipos electrónicos de última tecnología para la navegación, comunicación, detección de la pesca y control de parámetros de la línea de frío a bordo, cambia aceleradamente y su operación es muy sensible.

Adicionalmente las flotas deben afrontar la carencia de factorías navales para su reparación y mantenimiento, debiendo dirigirse a Chile, Perú y Panamá con la consiguiente pérdida de días de pesca, salida de divisas al exterior y alteración de las entregas de materia prima a las plantas procesadoras que se ven obligadas a importarla para cumplir con sus compromisos de entrega de productos a los mercados externos. El atún importado al granel, generalmente no cumplen adecuadamente con los estándares de calidad por lo

que tienen menor precio, lo que perjudica a los armadores locales que deben esperar más días en puerto para que las procesadoras les reciban la pesca.

Operaciones – Industrias

Dentro de las operaciones realizadas en la industria en sus procesos se considera a los actores fundamentales a:

1. Industriales pequeños
2. Industriales medianos
3. Industriales grandes
4. Grupos internacionales

En este componente los factores de regulación, los estándares de calidad, la innovación tecnológica forman parte importante del mejoramiento de la competitividad y agregación de valor. Para la industria ecuatoriana son actores involucrados entre otros: el Instituto Ecuatoriano de Normalización, el Instituto Nacional de Pesca, el Ministerio de la Producción, el Ministerio de Comercio y las Cámaras de la Producción.

En Ecuador a Febrero de 2016 según el Viceministerio de Acuicultura y Pesca, se encuentran registradas y operativas 27 empresas procesadoras de atún, 16 de ellas localizadas en Manta, 3 en Montecristi, 3 en Jaramijó, 3 en Guayaquil y 2 en Posorja que entre todas suman una capacidad anual de proceso entre 450 y 500 mil toneladas métricas.

Aunque en la última década la estrategia empresarial desarrollada por los industriales se ha orientado hacia la internacionalización y la comercialización de sus productos en el mercado exterior, no deben dejar de tomarse en consideración aquellos factores que de alguna manera afectan al posicionamiento alcanzado por el país en el contexto internacional.

Si bien es cierto que existen grandes empresas que permanentemente potencian su productividad, las medianas y pequeñas deben entre otros parámetros:

- Modernizar sus instalaciones y equipamiento general incluyendo cámaras frigoríficas
- Capacitar al personal involucrado en la recepción de la pesca y almacenamiento en las cámaras de frío. La temperatura es clave para que la materia prima sea de primera calidad que permita obtener un buen producto.
- Capacitar a los fileteadores y limpiadores, al igual que a los operadores de maquinarias y líneas de proceso.
- Disponer de facilidades y personal profesional para efectuar las pruebas de laboratorio que garanticen la calidad del proceso y del producto obtenido.
- Velar porque el etiquetado cumpla con las normativas nacionales: denominación del producto, contenido neto, declaración de ingredientes, registro sanitario, nombre y domicilio del fabricante y marcado “hecho en Ecuador”.
- Dotar de equipos y sistemas que permitan aplicar la trazabilidad electrónica como herramienta de verificación y certificación de los procesos y de los productos obtenidos del atún.
- Orientar su producción en el máximo porcentaje posible a productos con valor agregado y no fundamentalmente a pescado entero congelado y/o lomos de atún (lonjas).
- Cumplir al 100% con las normas sanitarias para garantizar la inocuidad de los productos elaborados.

Cabe anotar que cuando nos dedicamos mayormente a la producción de lonjas lo que estamos propiciando es:

- Una baja de los costos de mano de obra para las enlatadoras de la Unión Europea y de los Estados Unidos.

- Mediante el uso de lonjas, los enlatadores extranjeros alcanzan un mayor rendimiento en su producción ya que las lonjas representan un 42 - 44% del atún entero.
- Estamos favoreciendo la competencia inequitativa ya que, nuestra pesca se enlata en terceros países y se reexporta en envases con etiquetas de esos países a los mercados de consumo. (Por esto el arancel que se aplica por parte de Europa y Estados Unidos para la importación de lomos ecuatorianos es casi nulo y significativamente alto para nuestros enlatados).

Comercialización

En el componente de comercialización en la estructura de la cadena de valor del sector de pesca en altamar, está relacionado con la acción de venta de los productos al consumidor final, para lograr un mayor valor agregado es importante que las empresas desarrollen canales de comercialización eficiente en servicio al cliente en la post venta. En el país se puede identificar como canales a los supermercados, distribuidores mayoristas para llegar al consumidor final. En el caso de los mercados de Latinoamérica los canales se establecen en las cadenas de venta minoristas, distribuidores, hoteles y restaurantes, de la misma manera, para los mercados como USA, y los países Europeos los canales más eficientes están identificados en las cadenas de supermercado, los hoteles y restaurantes.

La competencia por los interés comerciales, por lo limitado del recurso atún, (materia prima) cada vez crece paralelamente ligada a la demanda de alimentos de origen marino. Casi las $\frac{3}{4}$ del total del atún y productos de atún, son capturados, procesados y comercializados por las 10 – 12 transnacionales que operan en todos los océanos y continentes, cualquiera que sea la marca o denominación con que manejen, tienen influencia directa en el mercado global y generan permanentemente una desigual disputa con los países de menor desarrollo.

Las transnacionales buscan lugares con acceso a la pesca de atún y mano de obra barata para reinstalar sus procesadoras, haciéndose acreedoras a beneficios fiscales y hasta subsidios, lo que favorece la desleal competencia de las que conformamos el $\frac{1}{4}$ restante de la actividad atunera.

Las barreras para-arancelarias son otro factor impuesto a través de terceros por las transnacionales. Los sellos verdes y los embargos son un reflejo de aquello al igual, que los subsidios que reciben las empresas de su dominio, para poner operativas flotas modernas, instalar plantas y controlar la logística del transporte y la comercialización.

En la siguiente figura se muestra la cadena de valor del Atún.

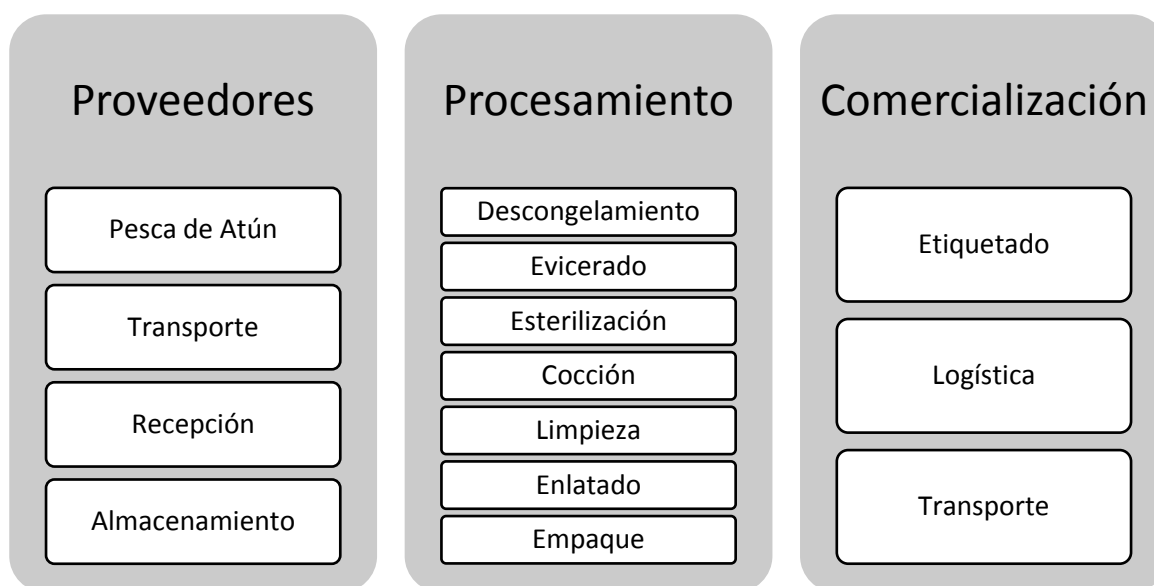


Figura 7 Fases de la Cadena de Valor del Atún.

Fuente: Introducción a la Pesca Comercial, Alexander. Vernick – L. Torres

Elaboración: Autor

En síntesis los puntos críticos dentro de la cadena de valor productiva de la pesca ecuatoriana de atún en altamar están relacionados con la forma de captura, la competencia desleal, la falta de modernización de las plantas de acopio, falta de vías adecuadas hacia los centros de procesamiento. En la fase de procesamiento el punto crítico es la falta de modernización de las maquinarias procesadoras y el escaso valor agregado, mientras que para la fase de distribución el problema está asociado con el ineficiente manejo de la cadena de frío hacia los puntos de comercialización para el consumidor y las barreras para-arancelarias.

Así mismo se ha detectado que es necesaria la capacitación del personal a todo nivel, tanto en las fases de extracción, procesamiento y comercialización, como en el sector público que está encargado de administrar esta actividad.

Tabla 7 Matriz de Problemas Críticos de la Cadena de Valor

Fases	Tecnológicos	Infraestructura
Proveedores	Flota antigua Deficiente manejo de la cadena de frío Carencia de equipos de monitoreo climático Falta de rapidez en los centros de acopio	El atún depende de infraestructura moderna y alta capacidad Embarcaciones en su gran mayoría son importadas Los puertos no cuentan con las condiciones eficientes de descarga
Procesamiento	Mejorar los procesos tecnológicos de certificación Falta de técnicos certificados para operación y mantenimiento Poco eficiente manejo de los desechos Poco o ningún valor agregado a los productos	Falta de vías rápidas apropiadas para traslado del atún a las fábricas El mantenimiento de la cadena de frío es costoso El precio de la infraestructura de los procesos es alto
Comercialización	Ineficiente manejo de la cadena de frío hacia los consumidores Falta de un mercado logístico de transporte con mejoras tecnológicas Barrera arancelaria	Falta de centros de distribución apropiados con cadena de frío en el mercado interno Facilidades de transporte, cupos, para exportar en naves aéreas y marítimas.

- ❖ En las tres fases la capacitación – actualización de conocimientos para la operación y mantenimiento de equipos tienen un común denominador. La falta de coordinación entre las entidades del sector público que tienen que ver con el manejo y control de esta importante actividad, es otro parámetro que incide negativamente en su desarrollo.

Propuesta

4.1. Evaluación y determinación de la necesidad

Para el siguiente estudio se plantea una propuesta que va enfocada en el diseño de una cadena productiva de valor para el sector de la pesca de atún en altamar.

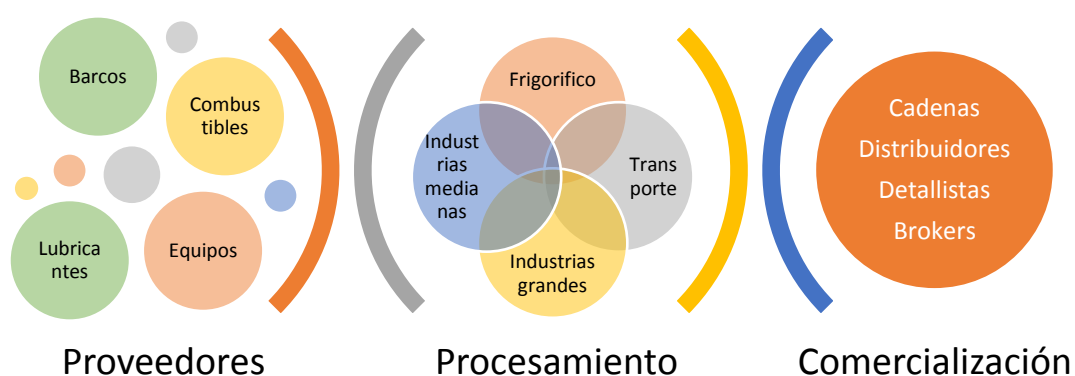


Figura 8 Cadena de Valor Productiva de la Pesca Ecuatoriana de Atún en Altamar

Nota: Los círculos representan los principales componentes de la estructura de la cadena de valor.

La cadena productiva de valor del sector de pesca de altamar ecuatoriano debe estar compuesta con tres componentes 1. Proveedores, 2. Procesamiento, 3. Comercialización.

4.1.1. Proveedores

- En lo que respecta a los proveedores, es decir lo atinente a la fase extractiva, es imperante la coordinación de acciones público – privadas que en el plazo inmediato permitan la renovación de la flota atunera ecuatoriana, con unidades con buena autonomía de navegación así como de pesca y en lo posible en el corto plazo, gestionar ante inversionistas extranjeros el montaje y operación de

un astillero completo para mantenimiento y reparación de los barcos pesqueros y en el mediano plazo para la construcción. Con esto se crearán empleos, se evitará la salida de divisas y se garantizará la entrega de materia prima de calidad a las plantas procesadoras. El aval del gobierno para la obtención de líneas de crédito blandas es indispensable.

- Crear alicientes para atraer a los jóvenes para que se capaciten y se integren al mar como oficiales y tripulantes de los barcos pesqueros. Jóvenes profesionales dosificarán el esfuerzo de pesca y buscarán la sostenibilidad de los recursos.
- Difundir y recomendar la aplicación de las regulaciones nacionales y aquellas acordadas en los organismos regionales de administración pesquera, para evitar la pesca ilegal poniendo en práctica además el Código de Pesca Responsable de FAO, organización de la que Ecuador es Parte.
- Impedir el ingreso a Ecuador a barcos atuneros extranjeros con bandera de conveniencia.

4.1.2. Procesamiento

- Las plantas procesadoras deben modernizar sus instalaciones y equipamiento, paralelamente capacitar al personal involucrado en:
La recepción, el almacenamiento, descongelamiento, eviscerado, cocción, limpieza, enlatado, esterilización y empaque del atún
- Es necesaria la investigación con la asistencia del sector académico, para generar productos con alto valor agregado aceptables en los mercados externos.
- Profesionalizar el control de la trazabilidad como factor clave para obtener productos inocuos que faciliten la certificación electrónica, incluyendo pruebas de laboratorio. Esto crea confianza en el importador y disminuye los tiempos de acceso a los mercados externos de consumo, además pulveriza las medidas eco-arancelarias.

4.1.3. Comercialización

- Es necesaria la promoción para el consumo interno de atún, para lo cual entre otros factores se debe cuidar que el precio para el mercado local no tenga como referente el precio de exportación.
- Profundizar en el conocimiento y aplicación de las normativas que rigen en los mercados externos que importan nuestro atún y productos derivados.
- Identificar nuevos nichos de mercados para los productos de valor agregado.
- Gestionar y formular convenios comerciales principalmente con la Unión Europea, EE.UU y Japón para eliminar la ventaja competitiva que tienen nuestros países vecinos y los de la región del Pacífico Oriental.
- Auscultar como mercado potencial a la cuenca del pacífico.

Resumiendo, dentro de los proveedores es importante tener un lineamiento estratégico con los consignatarios de insumos de transporte, combustible y equipos. Por su parte en el procesamiento es necesaria la innovación tecnológica y la creación de nuevos bienes con mejor valor. Finalmente, en la comercialización se debe alinear estrategias que vayan orientadas a posicionar el producto en las cadenas de supermercado, distribuidores mayoristas, detallistas y brokers de comercio exterior.

Conclusiones

Para el presente estudio se determinaron las siguientes conclusiones:

1. La cadena productiva fue implementada por Michael Porter donde define que existen factores estructurales que hacen que las empresas generen ventajas entre sus principales competidores, la buena interrelación entre estos componentes del proceso productivo es necesaria.
2. Las exportaciones ecuatorianas del atún se concentran en un 60% en 5 mercados donde Unión Europea, Venezuela, Chile y USA son los más representativos. Los principales productores en relación a la captura son los países asiáticos y africanos..
3. Las cadenas de productividad en el sector de la pesca deben considerar los aspectos de proveedores de barcos, combustible, lubricantes, y equipos. En el aspecto de procesamiento se debe considerar la innovación tecnológica, infraestructura de grandes y medianas industrias y los organismos empresariales.
4. En lo que respecta a la comercialización, respetando la soberanía alimentaria local, especialmente la de los estratos menos favorecidos que deben ser abastecidos, poner énfasis en la trazabilidad ya que es la herramienta que nos permitirá mantener expeditos los canales comerciales tanto locales como externos con posibilidades de ampliación.

Recomendaciones

Para el presente estudio se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda que las empresas del sector incentiven la promoción de una cultura de calidad en sus procesos, el gobierno debe crear programas de apoyo a las empresas para certificarse en criterios de calidad.
2. Se recomienda que el gobierno impulse políticas comerciales para abrir nuevos canales de comercialización en mercados considerados nichos, para iniciar procesos de comercialización de bienes con valor agregado.
3. Se recomienda que las empresas desarrollen sus cadenas de productividad de valor estableciendo estrategias orientadas a mejorar la calidad de los procesos de producción del atún y sus conservas.
4. Se hace necesaria la consecución de líneas de crédito blandas para renovar la flota atunera con unidades nuevas dotadas de última tecnología. El aval del Estado es indispensable.
5. Se recomienda el uso de la certificación electrónica que avale la trazabilidad del atún ecuatoriano y sus productos.
6. Debemos fortalecer la relación público – privada para propiciar las inversiones directas locales y extranjeras, que generen plazas de trabajo, divisas y calidad de vida para todos los ecuatorianos.
7. Se hace necesaria la suscripción de Acuerdos comerciales con la Unión Europea y en lo posible con los Estados Unidos y Japón (países estos dos últimos miembros de la Alianza del Pacífico), para fortalecer nuestra competitividad.

Referencias

- Almendarez-Hernández, M. A., Avilés-Polanco, G., Beltrán-Morales, L. F., & Pérez-Ramírez, M. (2015). Determinantes en el consumo de atún en México aplicando modelos de elección ordenada. *Interciencia*, 40(6), 390.
- Arana, P. M. (2000). Experiencias de pesca con red de enmalle en las islas Robinson Crusoe y Santa Clara, Chile. *Investigaciones marinas*, 28, 231-237. <http://doi.org/10.4067/S0717-71782000002800017>
- Arbós, L. C. (2012). *Logística. Gestión de la cadena de suministros: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Ediciones Díaz de Santos.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación.
- BCE. (2015). Información Estadística Mensual. Recuperado 27 de abril de 2015, a partir de <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Carrara, I. S. (1952). *La industria del aceite y harina de pescado en la Argentina*. Imprenta de la Universidad.
- Corpei. (2008). *Atún y Sardinias*. Recuperado a partir de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/Perfil%20Atun%20y%20Sardinias%202008.pdf>
- del Moral-Simanek, R. J., Vaca-Rodríguez, J. G., & Alcalá Álvarez, M. del C. (2010). Análisis socioeconómico e interrelación de las pesquerías de sardina y atún aleta azul en la región noroeste de México. *Región y sociedad*, 22(47), 09–29.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, & Fisheries and Aquaculture Department. (2014). *The State of world fisheries and aquaculture: opportunities and challenges*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Galgano, A. (2003). *Las tres revoluciones: caza del desperdicio : doblar la productividad con la «lean production»*. Ediciones Díaz de Santos.
- INEC. (2013). Redatam::ECLAC/CELADE - R+SP WebServer. Recuperado 29 de diciembre de 2013, a partir de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=MIGRA&MAIN=WebServerMain.inl>

- Jacquet, J., & Pauly, D. (2008). Funding Priorities: Big Barriers to Small-Scale Fisheries. *Conservation Biology*, 22(4), 832-835. <http://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2008.00978.x>
- Lem, A., Bjorndal, T., & Child, A. (2012). A value-chain analysis of international fish trade and food security with an impact assessment of the small-scale sector. Recuperado a partir de <http://ir.library.oregonstate.edu.rajatorrent.com/xmlui/handle/1957/37112>
- López, E. C. M. (2002). *El embargo del atún mexicano: política comercial de los Estados Unidos en la era del TLCAN*. Plaza y Valdes.
- Mansilla, H. L. (1991). *La creación del nuevo derecho del mar: el aporte de Chile : contiene un análisis de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar de 1982*. Editorial Jurídica de Chile.
- Mendoza, R. (2003). *Análisis Sectorial del Atún y sus Derivados*. Recuperado a partir de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae39.pdf>
- Nations, F. and A. O. of the U. (2014). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2014: Oportunidades Y Desafíos*. Fao.
- Noguez Fuentes, J. F., Dreyfus León, M. J., & Robles Ruiz, H. (2007). Análisis de la pesca de atún con palangre en el Golfo de México durante las fases de luna nueva y llena. *Hidrobiológica*, 17(2), 91–99.
- Porter, M. E. (2008). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (2011). *Competitive Advantage of Nations: Creating and Sustaining Superior Performance*. Simon and Schuster.
- Proecuator. (2012). *Estudio de Atún en conservas*. Recuperado a partir de http://www.proecuator.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROECU_PPM2012_AT%C3%9ANENCONSERVA_FRANCIA.pdf
- Proecuator. (2013). *Análisis del Sector Pesca*. Recuperado a partir de http://www.proecuator.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2013_PESCA.pdf

- SENPLADES. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Recuperado a partir de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- Sommer, M. (2005). Pesca de arrastre. Aniquilación silenciosa. *Rev Electron Vet*, 6, 1695–7504.
- Valdéz-Gardea, G. C. (2010). Pesquerías globalizadas: revisitando a la comunidad marítima en el Alto Golfo de California. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 18(35), 135–163.
- Zuleta, L. A., & Becerra, A. (2013). El mercado del atún en Colombia. Recuperado a partir de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/205>