

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



**“ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA HARINA DE  
PESCADO ECUATORIANO CON UNO DE LOS PAÍSES DE LA COSTA  
PACÍFICO DE SUDAMÉRICA: RECOMENDACIONES PARA ECUADOR.”**

**PROYECTO DE GRADO**

**Previo a la obtención del Título de:**

**INGENIERÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Presentado por:**

**EDUARDO LUIS PILLIGUA TORRES**

**ANDRÉS VICENTE RODRÍGUEZ RIVADENEIRA**

**Guayaquil – Ecuador**

**2015**

## AGRADECIMIENTO

A Dios, especialmente a mis Padres, que son mi motor principal para que mis metas se sigan cumpliendo, gracias a ellos soy lo que soy y seré.

A mi Hermana y toda mi familia porque siempre me están apoyando en las malas y en las buenas.

A todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo, a mi tutora MBA. Heydi Pazmiño por tener toda esa paciencia a la hora de guiarnos.

A mi compañero y amigo de tesis.

**Eduardo Luis Pilligua Torres**

## AGRADECIMIENTO

A Dios porque día a día derrama bendiciones sobre mí, llenando mi espíritu de lucha por mis sueños, y seguir manteniendo mi fe y esperanza.

A mi papi y mi mami por su infinito apoyo y paciencia, por ser la fuerza de inspiración para alcanzar mis logros y mostrarme que todo sacrificio al final tiene su gratificación, gracias por esas bendiciones diarias y por el esfuerzo ello por mí.

A mis hermanas y hermano que desde lejos me dieron ese apoyo incondicional.

A mis familiares que me llenaron de mucha alegría, cariño y ganas para seguir luchando.

A mis amigos que a pesar de conocerlos en poco tiempo, muchos de ellos supieron acompañarme en las adversidades y luchar contra los problemas, convirtiéndose en personas especiales que los llevaré por siempre en mi memoria y en mi corazón.

A mi directora de tesis, MBA. Haydi Pazmiño, por su infinita paciencia y tiempo puesto en nosotros para poder realizar este último proyecto de nuestra carrera universitaria.

Y por último y no el menos importante, a mi amigo del alma y hermano, Eduardo, por ser la persona que me brindó su amistad sincera y por ser mi compañero de tesis.

**Andrés Vicente Rodríguez Rivadeneira**

**DEDICATORIA**

Este trabajo se la dedico a mis padres, a mi hermana y a todas esas personas que  
creen en mí.

**Eduardo Luis Pilligua Torres**

Dios, mis padres, hermanos,  
familiares y amigos.

**Andrés Vicente Rodríguez Rivadeneira**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Msc. Iván Dávila**  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**Mba. Heydi Pazmiño**  
**DIRECTOR DE TESIS**

---

**Msc. Javier Burgos**  
**VOCAL DEL TRIBUNAL**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

---

**Eduardo Luis Pilligua Torres**

---

**Andrés Vicente Rodríguez Rivadeneira**

## RESUMEN

Desde el año 2007 hasta el 2013, Ecuador ha mostrado una baja en las importaciones de la harina de pescado, relativamente se ha dado un leve incremento en las exportaciones de la misma, contando con principales socios comerciales como China y Japón, siendo compradores potenciales en el rubro de este producto. Este trabajo se basa en el análisis de competitividad de la industria de harina de pescado con los países de la Costa Pacífico de Sudamérica, siendo Perú y Chile los países que ayudan al estudio, debido a su alta participación a nivel mundial. Realizado este análisis, se consiguió saber cuáles fueron los factores que ayudaron a Perú y Chile a ser los principales productores y exportadores en el mercado internacional, y ser considerados países de alta competitividad. Con ayuda de las 5 fuerzas de Porter y el análisis del diamante de Porter se analizó la industria de la harina de pescado para cada país, así como las estrategias que aplicaron en la industria local, obteniendo como resultado que Perú no contaba con un control de la biomasa marina, mientras que Chile por medio de leyes mantenía el control en las capturas de ciertas especies. Otro resultado que se encontró fue que Perú exportaba más de lo que producía y esto se debe a la captura y elaboración ilegal de la harina de pescado que no es registrada por la aduana de dicho país, perjudicando la economía del mismo. Chile por lo contrario registró un aumento en sus importaciones debido al incremento del sector acuicultor y la producción destinada para el mercado local no logró satisfacer la demanda interna. Como se dijo anteriormente, existen empresas que operan de forma ilegal asimismo, existe un gran número de empresas que se dedican a la producción de harina industrial de pescado, donde su principal cliente es China, seguido de Alemania y Japón; motivo por el cual Perú destina más del 90% de su producción a la exportación. A través de las conclusiones se dió a conocer, cómo se encuentra Ecuador con respecto a los países de la Costa Pacífico de Sudamérica, además por medio de indicadores comerciales de competitividad se analizó a profundidad, qué país genera ventaja competitiva en la industria de la Harina de pescado, lo cual determinó que Perú es un país netamente exportador, manteniéndose así por muchos años, y dicho análisis confirma porqué es el mayor productor y exportador a nivel mundial, convirtiéndolo en un país competitivo. Chile por su lado, mantiene una inclinación a las importaciones desde el año 2010 hasta el año 2013 y Ecuador ha mostrado un leve crecimiento de sus exportaciones, no de la

manera esperada pero si ha aprovechado las oportunidades que ofrece el mar territorial y el incentivo a los pescadores.

**Palabras Claves:** Exportaciones, Importaciones, Indicadores Comerciales de Competitividad, Harina de pescado, Chile, Perú, Ecuador, Porter,

## ABSTRACT

From 2007 to 2013, Ecuador has shown a decline in imports of fishmeal, relatively there has been a slight increase in exports of the same, with major trading partners such as China and Japan, which are potential buyers of this product. This work is focused on analysis of industry competitiveness fishmeal with the countries of the Pacific Coast of South America, being Peru and Chile, countries that help the study, due to its high share worldwide. This analysis got to know the factors that helped Peru and Chile to be the main producers and exporters in the international market, and be considered highly competitive countries. With aid of the 5 forces Porter and the Porter Diamond, industry fishmeal was analyzed for each country and the strategies applied in the local industry, the result was that Peru had no control marine biomass, while Chile kept control through laws in the catches of certain species. Another result found was that Peru exported more than it produced and this is due to the illegal capture and preparation of fishmeal that is not registered by the customs of the country, harming the economy of the same. Chile saw on the other hand an increase in imports due to upgrade in aquaculture sector and production destined for the local market failed to satisfy domestic demand. As stated above, there are also companies that operate illegally, a large number of companies have engaged in the production of industrial fishmeal, where its main customer is China, followed by Germany and Japan, because Peru spends more than 90% of its production for export. Conclusions have showed, how Ecuador is in front of the countries of the Pacific Coast of South America, and through indicators of competitiveness was analyzed which country produces competitive advantage in the industry fishmeal and determined that Peru is a net exporting country for many years, and this analysis confirms why it is the largest producer and exporter worldwide, making it a competitive country. Therefore Chile maintains a penchant for imports from 2010 to 2013 and Ecuador has shown a slight growth in exports, not as expected but it has taken advantage of the opportunities offered by the territorial sea and the incentive to fishermen.

**Keywords:** Exports, Imports, Trade Competitiveness, Fishmeal, Chile, Peru, Ecuador, Porter Indicators.

**ABREVIATURAS**

<b><i>BCE:</i></b>	Banco Central del Ecuador
<b><i>BNF:</i></b>	Banco Nacional de Fomento
<b><i>CEPAL:</i></b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b><i>CFN:</i></b>	Corporación Financiera Nacional
<b><i>FAO:</i></b>	La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b><i>FENACOPEC:</i></b>	Federación de Cooperativas Pesqueras del Ecuador
<b><i>FIP:</i></b>	El Fondo de Investigación Pesquera para Latinoamérica
<b><i>FLASCO-MIPRO:</i></b>	Centro de Investigaciones Económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
<b><i>FONDEPES:</i></b>	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero de Perú
<b><i>INP:</i></b>	Instituto Nacional de Pesca
<b><i>MAGAP:</i></b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
<b><i>ODEPA:</i></b>	Oficinas de Estudios y Políticas Agrarias
<b><i>PRODUCE:</i></b>	Ministerio de la Producción de Perú
<b><i>PROMPERÚ:</i></b>	La comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo
<b><i>SENAE:</i></b>	Servicio Nacional de Aduana del Ecuador
<b><i>SENPLADES:</i></b>	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
<b><i>SERNAPESCA:</i></b>	Servicio Nacional de Pesca
<b><i>SIICEX:</i></b>	Sistema integrado de Información de Comercio Exterior

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	II
DEDICATORIA .....	IV
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	V
DECLARACIÓN EXPRESA.....	VI
RESUMEN .....	VII
ABSTRACT .....	IX
ABREVIATURAS .....	XI
ÍNDICES DE CUADROS .....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIV
ÍNDICE DE ECUACIONES .....	XV
1    CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	1
1.1    ANTECEDENTES.....	1
1.2    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3    PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS.....	3
1.3.1    Objetivo general .....	3
1.3.2    Objetivos específicos.....	3
1.4    JUSTIFICACIÓN.....	3
1.5    ALCANCE DE ESTUDIO.....	4
2    CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA .....	6
2.1    ASPECTOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA COMPETITIVA .....	7
3    CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	16
3.1    TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	16
3.2    MODELOS .....	16
3.2.1    Las cinco fuerzas de Porter.....	17
3.2.2    Diamante de Porter.....	19
3.3    INDICADORES.....	20
4    CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA .....	22
4.1    AMBIENTE MACROECONÓMICO DE LA INDUSTRIA DE LA HARINA DE PESCADO DE LOS PAÍSES DE LA COSTA PACÍFICO DE SUDAMÉRICA.....	22
4.1.1    Oferta exportable.....	22
4.1.2    Principales países importadores de los países de la costa del pacífico de Sudamérica de la harina de pescado.....	24
4.2    ANÁLISIS COMPETITIVO DE LA INDUSTRIA DE LA HARINA DE PESCADO DE LOS PAÍSES DE LA COSTA PACÍFICO DE SUDAMÉRICA.....	31
4.2.1    Análisis de las cinco fuerzas de Porter de la industria por país .....	31
4.2.2    Análisis del Diamante de Porter por país .....	46
5    CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	54
5.1    INDICADORES COMERCIALES DE COMPETITIVIDAD.....	54
5.1.1    Consumo aparente (CA) .....	54
5.1.2    Tasa de Penetración de Importaciones (TPI).....	56
5.1.3    Tasa exportadora (TE).....	57
5.1.4    Balanza comercial relativa (BCR) .....	59
6    CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....	61
REFERENCIAS .....	66
ANEXOS.....	68

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Modelos de medición de la competitividad por país. ....	11
Cuadro 2: Comparativo de modelos de competitividad en el nivel sector. ....	13
Cuadro 3: Factores empresariales determinantes de la competitividad según diversos autores. ....	14
Cuadro 4: Instituciones que ofrecen créditos al sector pesquero .....28	28
Cuadro 5: Posibles productos sustitutos de la harina de pescado (Ecuador).....	31
Cuadro 6: Ponderación de Amenaza de Posibles Sustitutos (Ecuador) .....	32
Cuadro 7: Ponderación del Poder de negociación de los proveedores (Ecuador) .....	33
Cuadro 8: Ponderación de Amenaza de posibles entrantes (Ecuador) .....	34
Cuadro 9: Principales compradores de la harina de Ecuador.....	34
Cuadro 10: Ponderación del Poder de negociación de los consumidores (Ecuador) .....	35
Cuadro 11: Principales empresas exportadoras de harina de pescado (Ecuador).....	35
Cuadro 12: Ponderación de Rivalidad entre competidores existentes (Ecuador).....	36
Cuadro 13: Ponderación de Amenaza de Posibles sustitutos (Chile).....	36
Cuadro 14: Ponderación del Poder de negociación de los proveedores (Chile).....	38
Cuadro 15: Ponderación de Amenaza de posibles entrantes (Chile).....	39
Cuadro 16: Ponderación del Poder de negociación de los consumidores (Chile) .....	40
Cuadro 17: Empresas procesadoras de harina de pescado en el 2010 (Chile) .....	40
Cuadro 18: Ponderación de Rivalidad entre competidores existentes (Chile) .....	41
Cuadro 19: Ponderación de Amenaza de Posibles sustitutos (Perú) .....	42
Cuadro 20: Principales empresas exportadoras peruanas de harina de pescado .....	43
Cuadro 21: Ponderación de Rivalidad entre competidores existentes (Perú).....	44
Cuadro 22: Ponderación de Amenaza de posibles entrantes (Perú) .....	45
Cuadro 23: Ponderación del Poder de negociación de los consumidores (Perú) .....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Las cinco fuerzas de Porter.....	17
Gráfico 2: Diamante de Porter .....	19
Gráfico 3: Exportaciones de la harina de pescado en toneladas.....	23
Gráfico 4: Principales países importadores de Perú de la harina de pescado en toneladas .....	25
Gráfico 5: Principales países importadores de Chile de la harina de pescado en toneladas.....	26
Gráfico 6: Principales países importadores de Ecuador de la harina de pescado en toneladas .....	27
Gráfico 7: Consumo aparente por país.....	54
Gráfico 9: Tasa exportadora por país.....	57
Gráfico 10: Balanza Comercial Relativa (BCR).....	59

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Consumo Aparente (CA) .....	20
Ecuación 2: Tasa de Penetración de importaciones (TPI).....	20
Ecuación 3: Tasa exportadora (TE) .....	21
Ecuación 4: Balanza Comercial Relativa (BCR) .....	21

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

Este capítulo, mostrará la estructura principal del proyecto, la cual se realizará de manera puntual.

Cabe resaltar que esta sección es de mucho interés, puesto que mediante esta redacción se da una breve introducción de los antecedentes del tema propuesto del proyecto; posteriormente se realizará el planteamiento del problema, es decir el verdadero conflicto a solucionar mediante la investigación de campo que se hará en esta tesis; por consiguiente se establecerán los principales objetivos del trabajo, tanto el objetivo general y los objetivos específicos; consecutivamente se determinará la justificación, seguido de la metodología y finalmente los alcances del problema; es así, que al leer este capítulo se podrá tener una visión más clara de la investigación a desarrollar.

### **1.1 ANTECEDENTES**

En Ecuador, la producción de harina de pescado comenzó en la década de los sesenta, siendo en 1980 uno de los mejores años para la aparición de las primeras empresas exportadoras, pero posteriormente con la presencia del fenómeno de El Niño entre los años de 1982, 1983 y a principios de 1990, la producción de este producto sufrió una crisis que originó que haya una depuración natural en la industria al transcurrir los años.

En los últimos 10 años la harina de pescado ecuatoriana se encuentra en un auge, debido a que la industria pesquera continúa innovándose y además cuenta con clientes económicamente potenciales como Japón y China. Debemos tomar en cuenta que el 60 % de la producción mundial de este producto es consumida por China, país que se convirtió de exportador, a uno de los principales importadores de la harina de pescado, esto se da, puesto que el mercado chino es uno de los más grandes del planeta y lo que produce no abastece para cubrir la demanda interna. (El Telégrafo, 2012)

Según las estadísticas del Banco Central del Ecuador (BCE), donde se muestra que hasta el año 2008, las exportaciones del producto fueron de \$65,9 millones y en el

año 2013 con más de 102,5 millones de kilos de harina de pescado, hizo que superara las exportaciones de años anteriores con \$145 millones aproximadamente. (Ver ANEXO 1)

El buen momento de la harina de pescado depende mucho de las condiciones del mar ecuatoriano, del factor climático y que las capturas sigan manteniendo las políticas de la pesca sostenible. Según Diario El Telégrafo en una entrevista realizada al Gerente General de Industrial Pesquera Junín (JUNSA) Fausto Tomalá, el precio del producto se ha estabilizado con un comportamiento semejante a años pasados y los productores esperan que se mantenga para continuar superando las expectativas en este sector, debido al crecimiento de la demanda mundial.

No obstante, las principales empresas procesadoras y exportadoras utilizan como materia prima a peces pequeños, oleaginosos y huesudos, y su mayoría peces no comestibles, por ejemplo el jurel y la anchoveta que se destacaron como especies sorpresas, lo cual ayudaron a incrementar la elaboración de harina de pescado. Además se encuentran especies como el menhaden, el capelán y el lanzón.

La industria de la harina de pescado se encuentra unido a la producción directa de principales especies como el camarón, tilapia, cerdos, ganado bovino y aves; debido a la importancia del aporte de proteínas que requiere la industria de los alimentos balanceados, puesto que la harina de pescado proporciona una mejor calidad en el producto. (El Telégrafo, 2012)

Perú y Chile son países que se encuentran como los mayores productores y exportadores a nivel mundial de Harina de pescado. Según un informe del Banco Scotiabank, en el año 2012 el mayor productor mundial de harina de pescado fue Perú con el 30% del total global, seguido de Chile (15%), China, Tailandia, Estados Unidos, Japón y Dinamarca. (Agencia Peruana de Noticias, 2012).

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La industria pesquera ecuatoriana tiene un valor representativo para el beneficio nacional en el aspecto económico para el país, si se trata específicamente del rubro de la harina industrial de pescado ecuatoriano, desde el año 2011 tiene una tendencia de crecimiento favorable. Ecuador no es el principal país exportador del producto ya mencionado, tomando en cuenta que posee una enorme riqueza marina como los demás

países sudamericanos, pero es notorio que Chile y Perú tienen una gran ventaja con respecto al mar territorial, por ende las capturas de pesca son de mayor volumen.

Otro factor por lo que Ecuador no es competitivo en esta industria a nivel mundial, es por la limitada infraestructura entorno a las empresas dedicadas a este sector; un claro ejemplo es Perú, el éxito de ser el mayor productor y exportador del mundo de la harina industrial de pescado, se debe a la calidad e infraestructura que cuenta para maximizar ese rubro que deja un importante beneficio de divisas a dicho país; además la calidad del producto es la ventaja determinante para que Perú no tenga grandes competidores en esta industria, siendo Asia y Europa los principales lugares destino para enviar toda su producción.

Esta es la razón principal para investigar el sector pesquero donde se encuentra el producto a estudiar, todo esto para poder analizar los factores que puedan beneficiar y generar oportunidades concretas para mejorar la productividad de la harina industrial.

### **1.3 PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Comparar y determinar una mejor postura de la industria de la harina de pescado frente a los países de la Costa Pacífico de Sudamérica.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Conocer el ambiente actual de la harina industrial de pescado de los países de la Costa Pacífico de Sudamérica.
- Determinar el nivel de competitividad de la harina de pescado de los países de Costa Pacífico de Sudamérica.
- Elaborar un análisis comparativo de los países de la Costa Pacífico de Sudamérica de la harina de pescado, incluyendo a Ecuador.
- Analizar el nivel de competitividad de Ecuador en esta industria usando indicadores comerciales.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Actualmente el gobierno de Ecuador ha ido impulsando a la mayoría de sectores industriales en todo el país para convertir la matriz productiva en una solución para el desarrollo económico del mismo, siendo los sectores potenciales para Ecuador los

atuneros y bananeros, es así que el gobierno pretende aumentar el interés para maximizar estos sectores que generan una gran riqueza económica para el país.

Cabe recalcar que Ecuador hasta ahora ha sido un país no industrializado, es decir que todas sus exportaciones se basan en materia prima con un nivel escaso tecnológico y por ende también falta de participación de talento humano en el proceso de producción de los productos.

Con todo lo mencionado previamente la transformación de la matriz productiva implicará el cambio de un país productor y exportador de materia prima a una economía que genere productos con un valor agregado y diversificado, para así mejorar la balanza comercial para que se disminuya el déficit existente en la actualidad; toda esta información es supuesta por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

Anteriormente se mencionó que la industria pesquera es un sector que le genera riquezas significantes para la economía de Ecuador, es así que la industria de la harina de pescado ecuatoriano últimamente ha ido creciendo y si se lo relaciona con la transformación de la matriz productiva, es de mucha importancia poder analizar las debilidades y amenazas posibles para generar oportunidades que le puedan servir a este sector, que se dedica a producir este producto; todo esto para tratar de que la utilidad de la harina se incremente y logre aportar para el subdesarrollo de la economía ecuatoriana.

Por estas razones se desarrollará este proyecto y se analizará las estrategias comerciales, políticas como legales que hacen que estos países generen tanta ventaja competitiva hacia los demás; por otra parte se hace este estudio de competitividad para la harina de pescado con datos actualizados, para que sirva de referencia para otros estudios relacionados a este tema.

## **1.5 ALCANCE DE ESTUDIO**

La tesis constará de seis capítulos en los cuales cada uno de ellos tienen gran importancia para la realización de un correcto estudio y así lograr comprender todo el proyecto; de esta forma el primer capítulo se trata de la estructura principal de la tesis, donde se planteará el problema a resolver con su respectiva justificación del porque se eligió el tema para solucionarlo, por ende se detallan los objetivos tanto el general como los específicos.

Una vez realizado el primer capítulo, en el próximo se detallarán todos los trabajos previos que tienen relación a esta tesis; se buscará proyectos similares al tema planteado y también se mostrarán todos los posibles métodos que harán útil para la proyección del estudio; por consiguiente el tercer capítulo se determinará la respectiva metodología a usar en el proyecto, es así que en esta parte se especificará los métodos o herramientas puntuales para la realización de la investigación, siendo muy breve, puesto que los métodos se profundizarán en los siguientes capítulos donde se aplicarán los mismos; continuando con el cuarto capítulo se hará un análisis completo de la industria de la harina de pescado de los países a estudiar tales como: Ecuador, Perú, Chile y Colombia; las herramientas a usar serán el análisis del “Diamante de Porter” y por supuesto “las cinco fuerzas de Porter” y para precisar la investigación se hará un análisis macroeconómico donde se analizará varios aspectos como político, económico, tecnológico e incluso se investigará sobre la matriz productiva de dichos países y cómo influye esta para la industria de la harina de pescado.

En el quinto capítulo se presentará los resultados, es decir se analizará varios indicadores para saber qué país es el más competitivo de la costa del pacífico, estos indicadores serán el consumo aparente, la tasa de penetración de importación, la tasa exportadora y la balanza comercial relativa; esto servirá como referencia para saber qué país es el más competitivo de los analizados.

Finalmente se detallarán las conclusiones, mostrando recomendaciones de estrategias que puedan ayudar a la industria de harina de pescado ecuatoriano, de tal forma que pueda ganar ventaja competitiva dentro del mercado internacional y que este rubro siga representando un gran aporte a la economía del país.

## CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA

Este capítulo se basa en la búsqueda de trabajos previos y revisión detallada de distintos indicadores de competitividad, que ayuden a los autores a una mejor interpretación sobre la harina industrial de pescado y la capacidad productora y exportadora de los principales países de la Costa Pacífica de Sudamérica, a su vez el poder de penetrar y mantenerse en mercados internacionales, aprovechando las oportunidades que se presenten.

Para comprender la situación actual de los países a estudiar y comparar, se debe considerar investigaciones relacionadas con temas de análisis económico-financiero, estadísticos, comerciales, planes estratégicos, entre otros, que faciliten el desarrollo de la tesis planteada.

Se han seleccionado trabajos de análisis similares con indicadores o estudios que estén relacionados con temas del sector pesquero e investigaciones del mercado interno de cada país a trabajar y el comercio exterior para conocer el impacto de su producto a nivel mundial.

Se utilizará fuentes secundarias, donde se obtendrá base de datos de cada fuente de información, que permita realizar el respectivo procesamiento de datos. Se recurrirá a las siguientes fuentes: TradeMap, La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Banco Mundial, Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), Banco Central del Ecuador (BCE), Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX) de Perú, Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca) de Chile, etc.

Al desarrollar el estudio se toma en cuenta investigaciones sobre la harina industrial de pescado de Ecuador, producto con el que se trabajará, asimismo la industria pesquera ecuatoriana que ayudará a analizar el comportamiento de un posible incremento o disminución de las exportaciones de la harina de pescado y cómo se verá afectada o beneficiada la industria.

La investigación no solo se basará a nivel local, también se buscará mercados extranjeros, en este caso serán estudios de industrias pesqueras y sobre la harina industrial

de pescado en América del Sur, debido a que se analizará el país más competitivo y su evolución de este producto en los últimos años.

Como estudios previos se tiene: “Análisis técnico económico de la exportación de la harina estándar de pescado: 1980 – 2000”, el cual ayudará a analizar las principales variables económicas y técnicas que influyen en el incremento o disminución de las exportaciones de harina de pescado, este análisis se tomará como referencia para el estudio del mercado peruano y servirá de gran aporte para el tema planteado, debido a que se observará la evolución de la demanda de harina de pescado, oferta exportable y el impacto que tiene este producto en las divisas del sector pesquero; y cómo Perú se ha convertido en el primer productor de la harina industrial de pescado.

## **2.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA COMPETITIVA.**

Michael E. Porter, Profesor de Harvard Business School, en su libro “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors” publicado en 1980, después de cinco años de estudio e investigación, describe la estrategia competitiva como un conjunto de acciones diferentes de una empresa frente a otras, buscando una ventaja en la industria donde existe la competencia.

Hay una diferencia entre eficacia operativa y la estrategia competitiva, debido a que la primera se basa en realizar similares actividades mucho mejor que la competencia, mientras que estrategia competitiva es realizar diferentes actividades que los rivales. (Porter, 2009).

Porter señala tres estrategias genéricas que si son usadas en el escenario correcto, la empresa podría tomar ventaja a un largo plazo y poder defenderse de los competidores de la industria. La empresa al usar la mejor estrategia refleja que conoce la industria y los rivales.

Estas estrategias genéricas son:

- El liderazgo en costos totales bajos
- La diferenciación
- El enfoque o de concentración

El liderazgo en costos bajos, es utilizada desde los años setenta, donde la empresa mantiene frente a sus competidores el costo más bajo de la industria para lograr

un mayor volumen de venta y así se espera obtener una utilidad por encima al promedio de la industria.

Esta posición de costos totales también requería por lo general que la empresa tenga una alta participación en el mercado con el competidor más cercano, o tener acceso a la materia prima.

La diferenciación se basa en elaborar un producto o servicio que aún no esté en el mercado y se lo considere como único. Se enfoca en ser el primero en cubrir un sector estratégico y atender ciertas necesidades de los clientes que otras empresas aun no lo han podido lograr.

El enfoque o de concentración, consiste en servir de una forma más eficiente y con una amplia cobertura: grupo de clientes específicos, segmento de mercado o geográfico de un producto; donde aplica su estrategia enfocándose en la selección. (Porter, 1980)

En 1990, la obra “The Competitive Advantage of Nations”, Porter indica que por las nuevas circunstancias del mercado, las tres estrategias genéricas presentan inestabilidad y la necesidad de nuevos modelos para adquirir ventajas competitivas.

Los estudios serán importantes para analizar si la harina de pescado mantiene alguna ventaja competitiva y cuáles son las estrategias adoptadas del país seleccionado en relación a Ecuador. El análisis de Michael E. Porter, indica cómo las cinco fuerzas orientan a la empresa en qué se deben desenvolver y competir en el mercado, mientras que las estrategias competitivas genéricas, se enfocan en cómo deben competir en esos mercados.

La competitividad de una nación tiene varias interpretaciones y varios autores han tratado de argumentar sus conceptos, llegando a una idea similar de qué nación posee sus propias ventajas comparativas como: producción, políticas internas, riqueza en recursos naturales, etc., pero otros autores como:

Ezeala-Harrison (1999) indica que la competitividad internacional se definiría como las empresas de una nación producen y comercializan productos de la mejor calidad a precios más bajos, pero mantener la ventaja competitiva a nivel mundial.

Scott y Lodge (1995) piensan que competitividad, es más un tema de aplicar estrategias y no una secuela de los recursos naturales de un país.

Porter (1990) amplia el concepto de competitividad de las naciones, relacionando con variables como el tipo de cambio de moneda, déficit presupuestario y tipo de interés; en países que no tienen problemas con la apreciación de la moneda interna, la elevada tasa de interés y poseer un déficit presupuestario; y a pesar de todo continúan compitiendo internacionalmente. Muchos de los países cuentan con mano de obra barata y con un alto porcentaje de personas con predisposición a trabajar, considerando la abundancia de recursos naturales y otras naciones para mantener su competitividad, necesitan importar la materia prima. Otro punto clave es la política gubernamental, que ayuda a los sectores productivos por medio de promociones de los bienes o servicios a nivel internacional, leyes para proteger el comercio local o barreras de entradas que impida que empresas internacionales compitan de una manera desleal.

Takeuchi y Sakakibara (2000) tiene un mismo concepto respecto a Porter con la política gubernamental, pero con estudios realizados, descubrieron que un país puede ser competitivo sin la intervención del Gobierno, debido a que el éxito de la nación es la diferenciación de sus productos y servicios, a la innovación de los mismos y manteniendo una práctica de gestión.

Krugman (1990) indica que diversos factores dentro de la nación afecta la competitividad a nivel internacional, como el nivel y estilo de vida de la población, tasa de empleo y desempleo, la distribución de ingresos, etc. Por lo general este concepto afecta a las naciones que presentan problemas de inestabilidad económica y política.

Haguenauer (1989) expresa que es la capacidad de una empresa o industria para producir bienes con patrones de calidad específicos, en mercados determinados, y en un cierto periodo de tiempo.

Por otra parte, Cuervo (1993), Fernández (1993) y Salas (1993) indican que la competitividad de las empresas se puede categorizar en tres factores:

- Factores macroeconómico, tiene relación con la macroeconomía de un país.

Las empresas trabajan o participan en un entorno económico competitivo, donde la meta es superar a la competencia local y eso se nota a partir del grado de participación exportadora de la empresa de un sector específico con el resto de la competencia. (Martin, 1993).

Salas (1993) indica que muchas empresas para mantener su supervivencia en la industria se ven obligadas a manejar discreción del producto a ofertar y manteniéndose al límite de su producción.

Segura (1992) expresa que el comportamiento de una empresa a nivel local se puede ver afectada por el cambio de moneda, cambio en políticas fiscales, monetarias y presupuestal.

En el siguiente cuadro 2.1, se muestra los diferentes modelos de medición de la competitividad por país

**Cuadro 2.1: Modelos de medición de la competitividad por país.**

<b>Modelo Diamante de Porter</b>	<b>Modelo World Economic Forum</b>	<b>Modelo IMD</b>	<b>Modelo Heritage Foundation</b>	<b>Modelo Banco Mundial</b>
Estrategia, estructura y rivalidad	Instituciones	Actuación económica (economía doméstica, comercio internacional, inversión internacional, empleo y precios)	Índice de libertad económica	Número de trámites necesarios
Comportamiento de la demanda	Infraestructura	Eficiencia del gobierno (finanzas públicas, política fiscal, estructura institucional, legislación empresarial), estructura social	Política comercial - Carga fiscal	Tiempo dedicado a cada trámite
Servicios conexos y de apoyo	Macroeconomía	Eficiencia empresarial (productividad, mercado laboral, finanzas, prácticas de gestión y actitudes y valores)	Política monetaria	Costo oficial de cada trámite
Factores condicionantes	Salud y educación básica	Infraestructura (infraestructura básica, infraestructura tecnológica, infraestructura científica, salud y medio ambiente, educación)	Flujos de capital e inversión extranjera	Capital mínimo necesario
Gobierno	Educación superior y capacitación		Salarios y precios	
	Eficiencia del mercado		Derechos de propiedad	
	Tecnología		Marco regulatorio	
	Estrategía y operaciones de la empresa		Actividad del mercado informal	

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Los modelos expuestos en el cuadro 2.1 ayudan a medir la competitividad de un país, tomando en cuenta muchos factores internos. Según Jorge Mario Martínez Piva, expositor de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su conferencia realizada en el año 2006 en el país de Guatemala, indicó que para ser altamente competitivo se necesita tener un nivel alto del producto interno bruto (PIB) y tasa de crecimiento.

Muchos de los modelos mencionados en el cuadro 2.1, ayudan a saber que variables determinan el desempeño competitivo, con un conjunto de datos particulares.

Entre los modelos más utilizados están:

- Foro Económico Mundial, World economic fórum, en inglés, incluye datos cualitativos de encuestas realizados a gerentes de negocios y cuantitativos de más de 180 variables de un grupo de países analizados. La ponderación viene dada de tres índices que es la tecnología, ambiente macroeconómico e instituciones; según la orientación o no de la economía de un país a la innovación.
- Modelo IMD, que en el Anuario Mundial de Competitividad se publica análisis de la competitividad, donde consideran 4 índices que son actuación de la económica, eficiencia del gobierno y empresarial, e infraestructura.
- Modelo Heritage Foundation, también conocida como Libertad Económica, donde consideran 10 índices que tienen una relación directa con el entorno de un país, y asignan una calificación de 1 al 5, siendo 1 el punto positivo y 5 el punto negativo.
- Modelo Banco Mundial, o Doing Business, se centra en analizar los factores microeconómicos que mejora el ambiente o el entorno de los negocios.
- *Factores sectoriales*, los factores que pueden influir en la competencia de las empresas e incluso de la rentabilidad son los sectores o industrias. Jaquemin (1982), considera que las empresas pueden verse afectadas por la industria en las cuales estas compiten. Hay varios factores como poder de negociación de clientes y proveedores, productos sustitutos, etc., que implican competir con otras empresas del mismo sector industrial. Porter (1991) y Bueno (1992).

**Cuadro 2.2: Comparativo de modelos de competitividad en el nivel sector.**

Jacquemin (1982)	Porter (1982 y 1987)	Bueno (1991)
1. Diferenciación de productos	1. Competidores actuales en el sector industrial	1. Nuevos competidores Nuevas empresas Competencia internacional Competencia de otros sectores
2. Barreras de entrada	2. Competidores potenciales	2. Nuevos productos Productos sustitutivos
3. Grado de concentración	3. Productos sustitutivos	3. Poder negociador de los clientes
4. Naturaleza de la demanda	4. Poder de negociación de los clientes	4. Poder de negociación de los proveedores
	5. Poder negociador de los proveedores	5. Poder de negociación de la Administración Pública (poder público)
		6. Poder de negociación de los propietarios (poder económico)
		7. Poder de negociación de los sindicatos, organizaciones políticas, asociaciones de consumidores (poder social)

Fuente: Bueno (1994). Curso Básico de economía de la empresa.

- Factores empresariales, se considera a variables claves de la propia empresa, como habilidades y conocimientos de la organización a la cual dominan.

**Cuadro 2.3: Factores empresariales determinantes de la competitividad según diversos autores.**

Autor	Factores determinantes
Maidique y Patch (1978)	Las estrategias de mercado, la preferencia de consumidores y la especialización del producto.
Serralde (1997)	La participación relativa en el mercado, la calidad de los productos y servicios, la rentabilidad, la cobertura de los canales de distribución, la reputación de los productos, la fuerza de la investigación y desarrollo, las relaciones con el gobierno.
Wilensky (1996)	El precio, el producto, la promoción, la plaza y la posventa.
Gutiérrez (1999)	Calidad, el precio y el tiempo de entrega de sus productos y servicios.
Álvarez (1999)	Ventas, utilidad y participación de mercado.
García (1999)	Calidad, calidad de servicio, relaciones públicas.
Hernández y Rodríguez (2000)	Satisfacción del cliente, calidad del producto, utilidades (ingresos).
Bonales (2001)	Calidad, precio, tecnología, capacitación y los canales de distribución.

Fuente: Hugo Romo y Luis Arturo Rivas (2012), Modelo de competitividad de las empresas operadoras de telefonía móvil en México.

En el cuadro 2.3, se indica los determinantes más comunes para el análisis de la competitividad empresarial, según el punto de visto de diversos autores.

Otro trabajo a analizar tenemos el libro “Algunas teorías e instrumentos para el análisis de la competitividad” que habla sobre el modelo de las cinco fuerzas de Porter, utilizados en trabajos de estrategias y competitividad. (Porter, 1980)

En el documento de trabajo llamado “Informe Indicadores de Competitividad: Ecuador” ayudará a analizar los resultados de los indicadores a utilizar e interpretar el nivel de competitividad de Ecuador con el resto de países a estudiar. También se determinarán las ventajas y desventajas de cada índice a comparar del país con los países de la costa pacífica de Sudamérica y se mostrará los indicadores con más alta y baja puntuación.

## **2.2 INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO INTERNACIONAL**

Existen diversos indicadores para poder medir la competitividad, como los indicadores relacionados con el precio, con los costos, la productividad, avances tecnológicos, de participación en el mercado internacional, sistemáticos, e indicadores basados en programas computacionales específicos; debido a las nuevas teorías de comercio internacional.

Según Chudnovsky y Porta (1990), indica que un país o industria puede ser más competitivo si aumenta la cuota en el mercado internacional que es producido por las empresas.

Saldo comercial absoluto, no se relaciona únicamente con la participación en las exportaciones a nivel mundial, sino la capacidad de poder competir con las importaciones en el mercado local.

Chudnovsky y Porta, señalan que suele darse una sobrevaluación en los saldos comerciales, debido que los países limitan las importaciones con barreras de entradas o regulaciones por tarifas, por tal motivo no implica que sea competitivo en la industria o el propio país.

Saldo comercial relativo, es considerado como un indicador de competitividad por muchos autores, el cual mide la tendencia de las importaciones o exportaciones de un país o industria.

La tasa de cobertura, indica la medida de las exportaciones de un producto compensan los gastos de las importaciones del mismo producto. Este indicador evalúa el valor tanto como el volumen.

La tasa de penetración de las importaciones, basado en la idea de competitividad de Chesnais, que dice cuál es la capacidad de un país al poder competir en el mercado internacional, es decir si tiene la capacidad para exportar a nivel mundial, también debe tener la capacidad para defenderse en su propio mercado interno de las importaciones.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

En este capítulo se muestra el tipo de investigación a desarrollar y los diferentes modelos y ecuaciones a analizar; según el tipo de investigación, este estudio tendrá información tanto cuantitativa como cualitativa.

### **3.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

La investigación cuantitativa es de suma importancia para este estudio, puesto que permite examinar los datos de forma científica, o de manera numérica, por lo general se soporta a las herramientas estadísticas para la obtención de datos; todo esto se realiza con el único objetivo de ver la realidad del problema planteado, seguido con el respectivo análisis de la investigación descriptiva, por lo que se analiza un sector específico, por ejemplo en esta tesis se estudia la harina de pescado con la ayuda de variables como: exportación, importación, participación de mercado, etc.

La investigación cualitativa también aportará al desarrollo de esta tesis, recolectando datos no cuantitativos, usando información secundaria que se encuentra en libros, periódicos, internet, entre otros, de esta manera se realizará un análisis macroeconómico de la industria donde se investigará la situación actual de la matriz productiva para cada país, los canales de distribución que usa esta industria, la infraestructura que tiene para la industria de harina de pescado, se averiguará los aspectos legales que se deben tomar en cuenta para el buen funcionamiento dentro de este sector, los aspectos políticos que influyen para la industria y de esta forma determinar el ambiente actual de cada país con relación al producto a estudiar.

Además se utilizará la investigación exploratoria, para reunir datos primarios, la cual se realizará a través de una entrevista que dará a conocer cómo es el proceso de control de calidad que deben llevar todas las empresas relacionadas a este sector.

### **3.2 MODELOS**

Para la realización de este proyecto se usará los modelos de competitividad del autor Michael Porter, específicamente “Las cinco fuerzas de Porter”, por consiguiente el “Diamante de Porter” para analizar la situación actual de la industria pesquera de los países

de la Costa Pacífico de Sudamérica y por ende comprender la influencia de la industria de la harina de pescado dentro de las economías de los países a investigar.

### 3.2.1 Las cinco fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas ayudan a determinar de una manera estratégica la rentabilidad del sector. La rivalidad entre los competidores es una fuerza que se da por la combinación de cuatro fuerzas.

**Gráfico 3.1 Las cinco fuerzas de Porter**



Fuente: Competitive Strategy - Techniques for Analyzing Industries and Competitors  
Elaborado: Los Autores

Este modelo se compone de cinco factores que son:

- Poder de negociación con los clientes o compradores: Los clientes tienen el poder de negociar ante los proveedores de un determinado mercado o sector, e influir en el precio y demanda del producto. Esto dependerá del número de clientes que exista en el mercado, la participación en las ventas de los clientes, el nivel de calidad del producto, los volúmenes de compra, el coste que implica para el cliente el cambio de proveedor e información sobre el mercado por parte del comprador.

La existencia de productos sustitutos, la dependencia de los canales de distribución, la exclusividad del producto son factores asociados a la primera fuerza.

- Poder de negociación con proveedores: Este punto es muy similar al anterior pero ahora los proveedores se encuentran en la capacidad de negociar en el mercado o sector con los clientes, y esto se debe al grado de concentración que posean en la industria. Los proveedores pueden influir en el precio y calidad del producto, limitar las cantidades vendidas a un cliente en particular, concentración de los proveedores en el mercado y la relación con las empresas, el prestigio del cliente para el proveedor; la existencia de productos sustitutos en el mercado, la diferenciación de los productos y el número de clientes que lo demandan.

Un ejemplo muy claro son las empresas que se dedican a la extracción de petróleo y tienen un alto poder de negociación con los compradores porque se encuentran en un sector rentable.

- Amenaza de nuevos competidores (Barreras de entrada): Consiste en la entrada potencial de nuevos competidores o empresas que ofrezcan productos similares o sustitutos al mercado. Estas empresas se pueden diferenciar por la tecnología, acceso a la distribución, los recursos financieros y la agresividad con que ingresan al mercado.

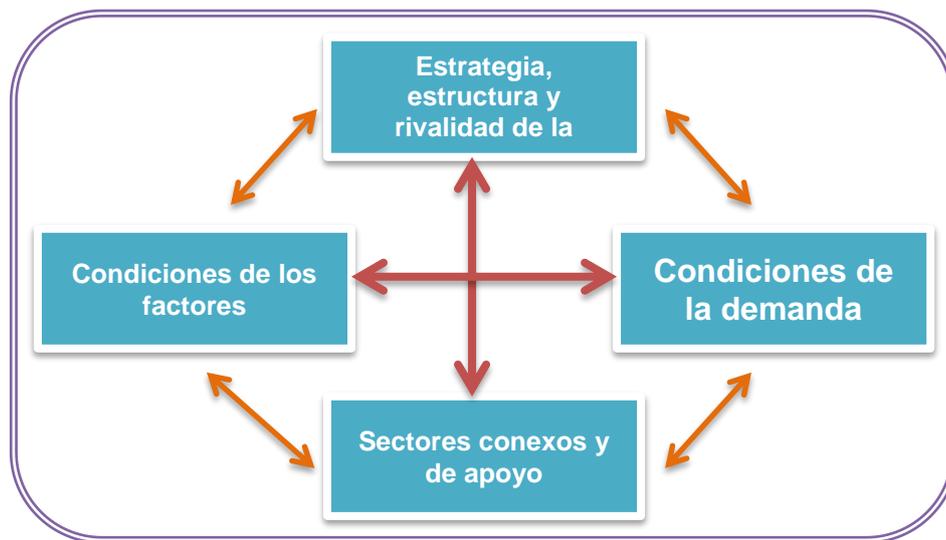
Otros factores que determinan esta fuerza son: Economías de escala, diferenciación del producto, el valor de la marca.

- Amenaza de productos sustitutos: Son los productos sustitutos que ofrecen los competidores al mercado y pueden atraer a consumidores potenciales. Se debe tomar en cuenta el grado de participación que está adquiriendo los productos sustitutos en el mercado, el grado de satisfacción del producto a los clientes, el precio y calidad de los nuevos productos sustitutos.
- Rivalidad entre los competidores: Las empresas que compiten en el mercado o sector directamente para ganar ventajas competitivas. Estas empresas ofrecen un mismo producto o servicio y la rivalidad aumentará o disminuirá dependiendo del número de empresas en el mercado, el crecimiento del sector, poder de los competidores, estrategias competitivas genéricas (liderazgo en coste, enfoque, diferenciación), oferta y demanda en el mercado.

### 3.2.2 Diamante de Porter

En el libro de Porter “Ventaja Competitiva de las Naciones”, da a conocer que existen cuatro atributos que contribuyen a la teoría de la ventaja competitiva, estos aspectos se muestran a continuación en el gráfico 3.2.

**Gráfico 3.2 Diamante de Porter**



Fuente: Libro de Ventajas Competitivas de las Naciones de Porter  
Elaborado: Por los autores

Las ventajas del Diamante de Porter son las siguientes:

- **Condiciones de los Factores:** Son los factores que le permiten producir bienes y servicios, para poder competir en el mercado. Estos factores de producción son materia prima, infraestructura, planta, mano de obra, tecnología.
- **Condiciones de la Demanda:** Los compradores locales presionan a las empresas para que exista un constante perfeccionamiento. Aparte el mercado interno debe tener un grado de crecimiento e innovación, sin dejar atrás el tamaño del mercado y su composición.
- **Industrias relacionadas y de soporte:** Son aquellas industrias que pueden compartir o acoplar actividades como tecnología, fabricación, materia prima, infraestructura o servicio del producto.
- **Estrategias, estructuras y rivalidad de las empresas:** Las empresas se crean, organizan, coordinan y gestionan bajo un ambiente de competencia y existe por naturaleza la rivalidad entre ellas.

### 3.3 INDICADORES

Para demostrar que un país es más competitivo que otro se resolverán algunos indicadores tales como el consumo aparente que determina una estimación de la demanda de un país basándose en cifras de la producción local, las exportaciones y también las importaciones; otro indicador significativo para demostrar la competitividad de un mercado es la tasa de penetración de las importaciones que simplemente es la relación que existe entre las importaciones de cada año de un país sobre el consumo aparente del mismo; consiguientemente se resolverá el indicador de la tasa exportadora para demostrar que cantidad específica de la producción nacional de dicho producto se estaría utilizando para las exportaciones de dicho país, para solucionar esta ecuación se relaciona las exportaciones sobre la producción bruta del producto a estudiar y por último se analizará la balanza comercial relativa que indicará si un país es eminentemente exportador cuando el resultado sea igual que uno, o eminentemente importador cuando el resultado genera que es igual a menos uno.

Estos indicadores que mostrarán la evolución competitiva de los países fueron tomados en cuenta del estudio desarrollado por Proyecto de Comercio Exterior e Integración MICIP-BIRF “Estudio de Competitividad del Sector Textiles y Confecciones”, y acoplados para la aplicación de este trabajo. (MICIP-BIRF, 2000)

#### **Ecuación 3.1: Consumo Aparente (CA)**

$$CA = PB + I - E$$

El consumo interno aparente es la medida de la demanda nacional aparente de un país, es decir, es la producción más las importaciones menos las exportaciones, este indicador se lo puede calcular por productos.

Donde:

PB: Producción Bruta

I: Importaciones

E: Exportaciones

#### **Ecuación 3.2: Tasa de Penetración de importaciones (TPI)**

$$TPI = I/CA$$

Permite analizar la demanda local a partir de las importaciones de un país sobre el consumo interno del mismo. Este indicador expresado como porcentaje señala la medida de la competencia internacional por la demanda interna. Mientras mayor es el coeficiente, mayor será la dependencia del consumo interno de las importaciones y, mientras más bajo sea este, implicará que el país tiene más capacidad para abastecer su demanda interna con la producción nacional.

Donde:

I: Importaciones

CA: Consumo Aparente

### **Ecuación 3.3: Tasa exportadora (TE)**

$$TE = E/PB$$

Ayuda a analizar cuanto es destinada a las exportaciones sobre la producción bruta. Es la relación que se establece entre el valor de las exportaciones y el valor de la producción durante un periodo de tiempo. En otras palabras, mide el porcentaje de la producción que se exporta.

### **Ecuación 3.4: Balanza Comercial Relativa (BCR)**

$$BCR = (E - I) / (I + E)$$

Muestra la tendencia como importador o exportador de un país.

Sí BCR= 1 Indica que es un país netamente exportador.

Sí BCR= -1 Indica que es un país netamente importador.

## **CAPÍTULO IV: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA**

Este segmento de la tesis es la más importante de todos los capítulos, es aquí donde se encontrará todos los métodos para el desarrollo total del trabajo. Como el nombre del título de este capítulo lo indica, se aplicarán los métodos de tal forma que se expongan todos los escenarios de esta Industria, se analizará los métodos para cada país, es decir, para Ecuador, Perú y Chile.

Lo primero que se va a desarrollar, es hacer un estudio macroeconómico de la harina de pescado para todos los países, se investigará la parte económica donde se incluirá la oferta exportable y los países destinos de exportación de Perú, Ecuador y Chile; asimismo se buscará información de los factores políticos, factores legales, calidad del producto entre otros; todo esto se considerará para tener una visión general de la harina de pescado.

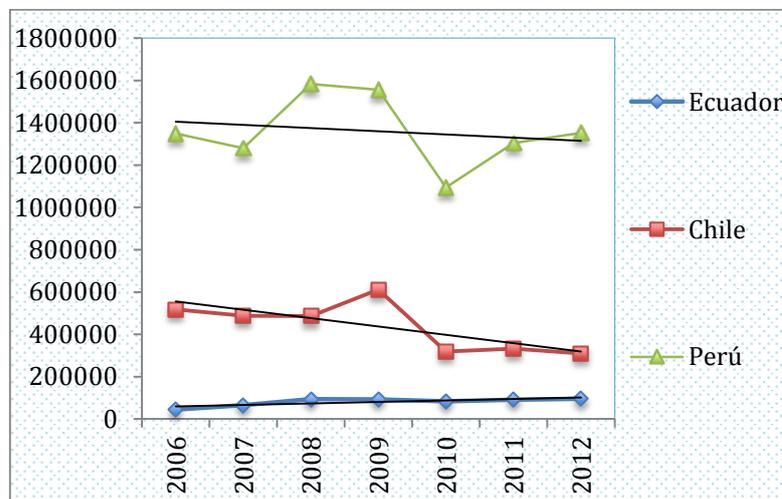
Después se aplicará a los tres países el modelo de las Cinco fuerzas y también el Diamante de Porter, los que permitirán obtener resultados específicos acerca de la industria de la harina de pescado; de esta forma se sabrá cómo funciona internamente y externamente este producto; al final del capítulo se podrá analizar y comparar a esos tres países y determinar cuál tiene ventajas o desventajas entre ellos.

### **4.1 AMBIENTE MACROECONÓMICO DE LA INDUSTRIA DE LA HARINA DE PESCADO DE LOS PAÍSES DE LA COSTA PACÍFICO DE SUDAMÉRICA.**

#### **4.1.1 Oferta exportable**

Los países a estudiar tienen una gran importancia dentro de la industria de harina de pescado a nivel mundial, puesto que Perú, Chile y Ecuador están dentro de los primeros diez lugares como países potenciales de exportación y producción de este producto; de esta manera no se toma en consideración Colombia por lo que este país es netamente importador de la harina de pescado, por consiguiente se muestra el gráfico 4.3 donde están las tendencias de las exportaciones de la harina de los tres países.

**Gráfico 4.3: Exportaciones de la harina de pescado en toneladas**



Fuente: TradeMap

Elaborado: Por los autores

El gráfico 4.3 se señala cómo ha ido evolucionando las exportaciones de los países de Perú, Chile y Ecuador durante los años 2006 hasta el 2012, tratándose de Perú se puede observar que la tendencia es irregular y un poco decreciente comparando este periodo de estudio de las exportaciones, sin embargo este país ocupa el primer lugar como mayor exportador de este producto a nivel mundial, con una participación de mercado de del 33,6% según datos del TradeMap; en el año 2009 al 2010 tuvo una caída del 30% con relación al año anterior, esto se debe a que desde el año 2006 al 2008, los ineficientes controles de pesca industrial por parte del Viceministerio de Pesquería, permitieron la captura de anchoveta<sup>1</sup> muy por debajo del límite máximo de captura (12 cm), de esta forma se entiende que en el año 2009, colapsó la biomasa de esta especie y por ende ésta es la respuesta a la caída de exportaciones de este producto del año 2009.

El gráfico 4.3 también está la línea de tendencia de exportaciones de Chile que ha ido decreciendo en todos los años a excepción del año 2009, donde muestra un incremento en las exportaciones del producto; pese a tener una pendiente negativa, Chile es el segundo mayor exportador de harina de pescado del mundo teniendo una participación de mercado de exportaciones del 9,6% exactamente según información dentro del TradeMap; la decadencia del nivel de exportaciones del año 2010 se debe a la

<sup>1</sup> Especie de pez pelágica que sirve como ingrediente principal para la fabricación de la harina de pescado, también se pueden hacer la harina con otras especies de peces pero la anchoveta es el pez que se captura en Perú.

catástrofe del tsunami que azotó las costas chilenas a principios del año mencionado, esto alteró a las especies marinas cerca de las costas provocando la disminución de capturas de pesca y por ende decayó el nivel de producción de la industria pesquera chilena.

Tratándose del último país a analizar, Ecuador muestra una tendencia de exportaciones constante a comparación de los otros países, por otra parte a nivel mundial, Ecuador ocupa el octavo lugar como país exportador de la harina de pescado, tiene una cuota de mercado de exportación del 3,5% a nivel mundial; fijándose en la evolución de exportaciones de Ecuador, no ha crecido intensamente, más bien ha ido incrementándose lentamente, indica que algo no se está haciendo bien en la producción de esta industria; otro motivo significativo, es que el mar territorial de Ecuador, es más pequeño que Perú y Chile.

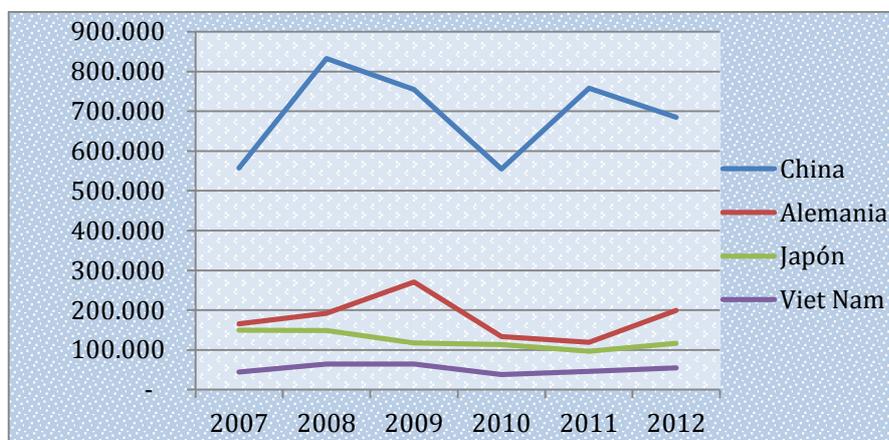
No se toma en consideración Colombia puesto que este país no es una economía exportadora de la harina de pescado según los datos del TradeMap, esta es la razón principal por lo que no se tomó en cuenta esta nación para comparar con los demás países de la Costa del Pacífico de Sudamérica.

Para revisar más detalles de las cifras reales en toneladas de todos los países estudiados de la harina de pescado para la exportación de los años 2006 hasta el 2012. (Ver anexo 1)

#### **4.1.2 Principales países importadores de los países de la costa del pacífico de Sudamérica de la harina de pescado.**

Los destinos de exportación de los diferentes países de la costa del pacífico de Sudamérica tienen dos países importadores en común, los cuáles son los países asiáticos China y Japón; cabe recalcar que estos datos se los pudo analizar y hacer una breve conclusión averiguando en la página del TradeMap; es normal que China sea uno de los principales importadores de los países dedicados a exportar la harina de pescado, puesto que China consume el 60% de este producto a nivel mundial, convirtiéndose en el mayor importador de esta industria debido a que su producción nacional de la harina no abastece para el consumo interno de ese país; tratándose de Perú se muestra a continuación los principales destinos de exportación de la harina de pescado en el gráfico 4.4.

**Gráfico 4.4: Principales países importadores de Perú de la harina de pescado en toneladas**



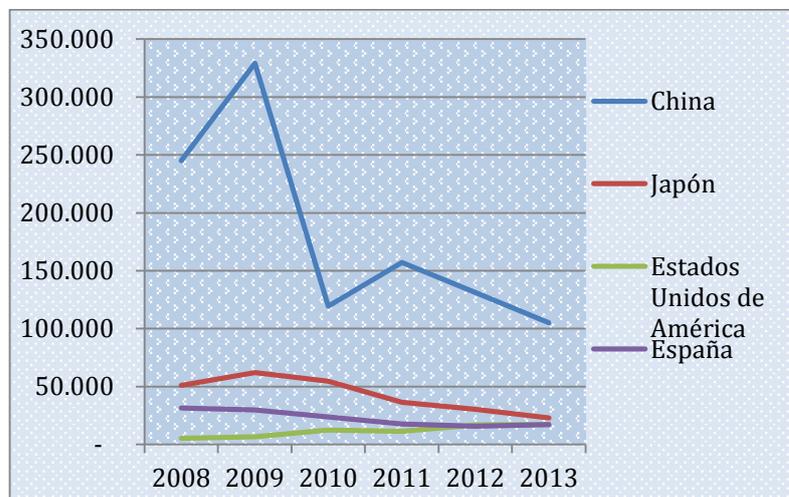
Fuente: TradeMap

Elaborado: Por los autores

El gráfico 4.4 se observa los más significantes países importadores de la harina de pescado de Perú en general, las importaciones de los países destinos son irregulares y su comportamiento tiene relación a la línea de tendencia de las exportaciones de Perú del producto estudiado; está claro que China se convierte en el cliente más importante para Perú, tal que la cantidad exportada para China representa el 54,5% de la cantidad total exportada en toneladas de la industria de la harina de pescado; los países que le siguen después de China son Alemania, Japón y VietNam, pero con cifras no tan abundantes como el principal país importador de Perú.

De la misma manera se muestra a continuación los países importadores de la harina de pescado de Chile, como se mencionó anteriormente China sigue siendo su mejor y mayor cliente para esta industria a la hora de exportar el producto; en el gráfico 4.5 se observa los diferentes comportamientos de los países importadores de Chile en un rango de 6 años.

**Gráfico 4.5: Principales países importadores de Chile de la harina de pescado en toneladas**

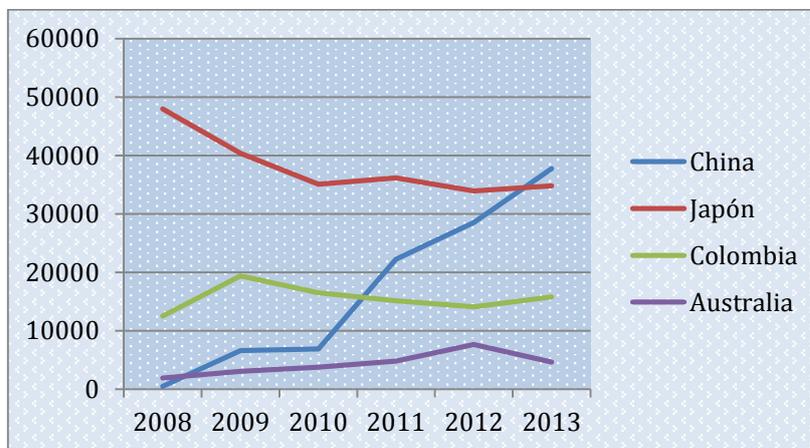


Fuente: TradeMap  
Elaborado: Por los autores

El gráfico 4.5 muestra los países destinos de Chile en la industria de la harina de pescado; China, su mejor cliente durante la última década ha sufrido una recesión importante con relación a la cantidad importada durante los años 2008 hasta 2013, siendo su pico más alto en el año 2009 y el más bajo en el año 2013, cabe resaltar que durante esos años mencionados se redujo el 12% de las importaciones en esta industria; como se puede observar en el gráfico anterior la gran caída de la cantidad exportada hacia China en el 2010, se debe al tsunami ocurrido a principios de ese año, con lo que alteró la biomasa del mar chileno y por ende las capturas en toda la industria se vieron afectadas por esta catástrofe.

Por último, se muestra el gráfico 4.6 el comportamiento de las importaciones de Ecuador de sus principales mercados de destino de la harina de pescado, China sigue siendo el importador más importante para los países sudamericanos de la costa pacífica.

**Gráfico 4.6: Principales países importadores de Ecuador de la harina de pescado en toneladas**



Fuente: TradeMap

Elaborado: Por los autores

El gráfico 4.6 si se trata de China, desde el 2011 se ha convertido en el mayor importador para Ecuador, claro está que esto se debe a la gran demanda de este producto que en China no es abastecido, por ende este país recurre a la importación a los países dedicados a esta industria, Ecuador en el 2013 designó un 40,7% del total de toneladas exportadas para todo el mundo para China; seguido de Japón con un 30% que cabe resaltar que la línea de tendencia de importación para ese país ha ido decayendo lentamente, esto tiene relación por lo que durante los últimos años Ecuador ha exportado en mayor cantidad a China, su principal comprador. Otro dato a mencionar que las exportaciones de Ecuador representan un aproximado del 3,47% de las exportaciones mundiales para este producto que es la harina de pescado.

#### **Factores políticos**

Los gobiernos de Perú, Chile y Ecuador así como los sectores privados de esos países han planteados políticas y normas para alcanzar un desarrollo estable y progresivo del sector pesquero.

- ✓ Ecuador

#### Subsidio al seguro pesquero

En Ecuador según la (Revista El Agro, 2012), el Gobierno Nacional brinda un seguro pesquero como apoyo a los pescadores con el 60% al valor de la póliza de seguro, el cual protege al pescador en cada faena, las embarcaciones, motores hasta 75HP y

herramientas de trabajo. El 40% restante será financiado por el dueño de la embarcación, como el pago de impuestos.

Los pescadores interesados en asegurar sus embarcaciones deben acercarse a las federaciones de pesca artesanal como la Federación de Cooperativas Pesqueras del Ecuador (FENACOPEC) y deben pagar una tasa de seguro del 2,95%; por ejemplo si una embarcación cuesta \$12000, el gobierno ayuda con el pago de \$212,40 (60%) y el pescador cancela \$141,60 (40%) más los impuestos por año. Las aseguradoras cubrirán los riesgos en las faenas contra el robo total de embarcaciones, motores, naufragio y en todos los riesgos del mar.

*Incentivos y créditos para el sector pesquero*

El Gobierno ecuatoriano por medio de la Corporación Financiera Nacional (CFN) y el Banco Nacional de Fomento (BNF) incentivan a al sector pesquero, agrícola, ganadero e industrial; a adquirir líneas de créditos que permitan mejorar su productividad y así impulsar el desarrollo de la industria.

El cuadro 4.4 se podrá observar las instituciones financieras que ofrecen créditos al sector pesquero, con tasas de interés no tan elevadas y con un plazo de pago de 10 a 15 años.

**Cuadro 4.4: Instituciones que ofrecen créditos al sector pesquero**

INSTITUCIÓN FINANCIERA	TASA DE INTERÉS	PERÍODO DE GRACIA (AÑOS)	PLAZO DE CRÉDITO (AÑOS)
CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL (CFN)	7%	3	10
BANCO NACIONAL DE FOMENTO (BNF)	5%	2	15

Fuente: Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Nacional de Fomento (BNF)

Elaborado: Los Autores.

✓ Chile

*Fondos para la evaluación del sector pesquero*

El Fondo de Investigación Pesquera para Latinoamérica (FIP), se encarga de financiar y analizar proyectos de investigación del sector pesquero y acuicultura, que permitan adoptar medidas que ayuden a una mejor administración de las actividades en estos sectores.

El FIP regula y establece cuotas globales para la captura de diferentes especies por medio de las investigaciones que se llegan a financiar, con el objetivo de conservar

los recursos hidrobiológicos tomando en cuenta aspectos sociales, económicos y pesquero.

En el año 2003, este fondo tomo en consideración proyectos relacionados con el análisis de la anchoveta, sardina, jurel, etc.; aunque en el año 2013 se enfocaron en investigaciones más profundas de la anchoveta y la sardina. Debemos tomar en cuenta que estas especies son utilizadas como materia prima para la elaboración de la harina de pescado.

Estos proyectos ayudaran a obtener indicadores que permitan un mejor análisis en problemas relacionados con la administración del sector pesquero y un conocimiento global para el manejo de la misma.

#### *Incentivos al sector pesquero artesanal*

El Ministerio de la Producción se centrará en dar prioridad a la pesca de consumo humano directo (CHD), dando un incentivo a la pesca artesanal. Esta prioridad se da debido a que el 85% de la extracción pesquera está destinada para el consumo humano indirecto (CHI). Para el CHD o cualquier producto elaborado solo es destinado el 4% de la extracción, mientras que el 96% es destinado a la harina de pescado.

Lo que se busca es que se desarrolle la pesca artesanal y el Ministerio se encargará de realizar investigaciones que permitan saber el impacto de ciertas especies y ayudar a mantener una sostenibilidad de los recursos.

✓ Perú

#### *Fondo para Apoyo de Pesca Artesanal: FONDEPES de Perú*

En el año 1992, en Perú se creó el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES). Este organismo público busca fomentar la pesca, cuenta con programas de capacitaciones y créditos a los pescadores artesanales, así como el apoyo a empresas pequeñas y medianas, siguiendo normas para lograr sostenibilidad de especies marinas.

#### **Factores legales**

##### *Vedas*

Las vedas prohíben la captura o extracción de alguna especie marina por un tiempo determinado y en áreas específicas. Lo que se busca con la veda es conservar y regularizar recursos hidrobiológicos que quizás se vea afectada por la captura excesiva.

Cada país ya tiene un cronograma establecido en la cual se detiene la pesca de ciertas especies, por ejemplo en Chile por medio de las normativas que dicta la

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, la veda de la Anchoqueta y la sardina comprende fechas de Abril a Mayo, de Agosto a octubre y de Diciembre a Marzo; pero estas fechas no están dadas para todo el país sino para ciertas regiones, habrá lugares que se podrá pescar sin problemas pero en otros sitios regirá la veda.

En Perú la veda comienza en septiembre hasta octubre pero hay días en que se permite la extracción del recurso, y además se realizarán monitoreo si es necesario extender la veda. El Ministerio de la Producción de Perú es la entidad encargada de establecer cronogramas de vedas y puede suspender la extracción de alguna especie cuando lo considere necesario.

Ecuador por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), indica que la veda del chuhueco, especie que se utiliza como materia prima de la harina de pescado, es de Enero hasta Junio y los pelágicos pequeños, también utilizados como materia prima, se prohíbe la captura de Marzo a Septiembre.

### **Control de calidad**

Durante los últimos años, la calidad de los productos ecuatorianos en la industria pesquera está considerados a un nivel muy alto en excelencia, según la Msc. Fernanda Hurtado, Directora de calidad/técnica, que pertenece al INP (Instituto Nacional de Pesca).

También comenta que el gran avance para la obtención de la alta calidad de los productos pesqueros, es debido a que el gobierno ha impulsado esta industria con normas y controles a las empresas empapadas a este comercio. La industria Pesquera ecuatoriana en la última década se ha convertido en el segundo rubro no petrolero que genera mayor riqueza a la economía del país mencionado.

Volviendo al tema de la calidad, las empresas dedicadas a la pesca si están cumpliendo con los estándares internacionales, principalmente por la Unión Europea; La Msc. Fernanda Hurtado comenta que cada año se hace como mínimo dos controles a todas las empresas, este proceso comienza desde la captura del pescado hasta la etapa final de embarque de cada producto, claro está que estos controles son llevados a cabo por el INP, y se los efectúa a gran parte de las empresas públicas y privadas, siendo específico un 98% de las compañías trabajan con el INP.

En el factor ambiental en Ecuador se le implementa las normas desarrolladas por la FAO, un claro ejemplo es respetar las vedas impuestas dependiendo de la especie de pescado.

## 4.2 ANÁLISIS COMPETITIVO DE LA INDUSTRIA DE LA HARINA DE PESCADO DE LOS PAÍSES DE LA COSTA PACÍFICO DE SUDAMÉRICA.

### 4.2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter de la industria por país

#### ✓ Ecuador

##### Amenaza de productos sustitutos

La eventual llegada de un producto o un servicio sustituto a una industria pueden frenar el alza de los precios de venta en el mercado donde se esté compitiendo, por esta razón prácticamente se obliga a las compañías a mejorar la calidad del producto o usar diferenciación, caso contrario el sector reducirá considerablemente los beneficios y en el peor de los casos la tendencia a crecer estaría pausado

Los productos sustitutos que rivalizan en el mercado usados para la alimentación animal se los puede especificar en el cuadro 4.5 donde se muestran las proteínas que cada producto contiene.

**Cuadro 4.5: Posibles productos sustitutos de la harina de pescado (Ecuador)**

Productos	Kcal/Kg
Harina de pescado	4828
Harina de carne	2930
Trigo de soya	3010
Trigo	2790
Maíz	220

Elaborado: Por los autores

Se puede concluir que existen muchos productos sustitutos para la harina de pescado en Ecuador, pero dichos artículos no son potencialmente competitivos para la harina de pescado, esto se debe principalmente por la cantidad de proteínas y grasa que acumula la harina de pescado superando a las demás, además que el consumidor prefiere invertir en un producto que cubra sus expectativas; es así que aunque haya muchos productos sustitutos, la harina de pescado lleva el control puesto que utiliza diferenciación en calidad para no tener competencia.

Para referenciar el análisis de esta fuerza los autores realizan una tabla con los diferentes puntos conceptuales que prueban la teoría de Porter.

**Cuadro 4.6: Ponderación de Amenaza de Posibles Sustitutos (Ecuador)**

<b>Amenaza de Posibles Sustitutos</b>	<b>Calificación</b>
Los productos sustitutos alcanzan los niveles de desempeño por lo que justifica el precio alto propuesto en el mercado.	2
Probabilidad de que le cliente cambie a un producto sustituto	3
El cliente incurre en gastos al cambiar a un producto sustituto (switching costs)	1
El cliente tiene un producto sustituto verdadero.	3
<b>Promedio (medio-bajo)</b>	<b>2,25</b>

Elaborado: Por los autores

El cuadro 4.6 se muestra algunos puntos de la teoría de Porter donde se ha calificado de acuerdo al juicio de los autores, siendo 5 la nota máxima y 1 la calificación mínima; la amenaza para los posibles productos sustitutos es media-baja, con lo que significa que lo atractivo de esta industria está en desarrollo.

#### Poder de negociación de proveedores

Los proveedores pueden jugar con los precios cuando ejercen poder de negociación, puesto que pueden elevarlos a su antojo e incluso pueden reducir la calidad de los productos o servicios en un sector industrial; tal caso para que un proveedor sea realmente poderoso debe cumplir con algunas condiciones según el libro de Porter “Estrategia Competitiva, 1997”.

- Que estos proveedores no estén obligados a competir con productos sustitutos dentro de un sector industrial.
- Que los proveedores comercialicen un artículo que sea un insumo de total importancia para el negocio del comprador.
- Que el grupo proveedor represente una amenaza real de integración hacia delante.
- Que los productos del grupo proveedor estén diferenciados.
- Que la empresa no sea un cliente importante para el grupo proveedor.

En este ámbito con relación a los proveedores de la harina de pescado se puede decir que mantiene un nivel medio, debido que las mismas empresas se convierten en proveedores, esto provoca que a la hora de recurrir a la negociación, el dominio siempre recae sobre el cliente.

**Cuadro 4.7: Ponderación del Poder de negociación de los proveedores (Ecuador)**

<b>Poder de negociación de los proveedores</b>	<b>Calificación</b>
Insumos son estándares (trabajo, materiales, servicios)	4
Proveedores encuentran complicidad al entrar al negocio de una empresa	3
Cantidad de Proveedores potenciales	3
El negocio de una empresa es de suma importancia para los proveedores	4
Rapidez y menos costoso cambiarse de proveedor	2
<b>Promedio (medio)</b>	<b>3,4</b>

Elaborado: Por los autores

#### Entrada de nuevos existentes

La entrada de nuevas empresas determina que una compañía tiene que tener la capacidad adicional para ganar participación en el mercado y hacer esto a menudo, es decir necesita hacer una inversión fuerte y estable para sobresalir en el sector industrial y ganar una posición estable en el mercado. Por lo general una estrategia es la adquisición, claro está que dependerá de las barreras que se presenten para el ingreso de la misma; en caso las barreras sean altas y recibe por parte de los competidores existentes una represalia, entonces la amenaza de ingreso es baja.

Por otra parte según Porter en el libro “Estrategia competitiva, 1997” regula algunos factores que actúan como barreras para el ingreso tales como:

- Las economías de escala
- Diferenciación del producto
- Requisitos del capital
- Costes cambiantes
- Acceso a los canales de distribución
- Desventajas en costos independientes de las economías de escala
- Políticas de Gobierno

**Cuadro 4.8: Ponderación de Amenaza de posibles entrantes (Ecuador)**

Amenaza de posibles entrantes	Calificación
Grandes empresas tienen ventaja en eficiencia o en costos	5
Identidades establecidas de marca en la industria	3
Costos por parte de los clientes si se cambian de proveedor	2
Cantidad de capital para ingresar a la industria	5
Dificultad para obtener licencias o estándares de calidad	5
<b>Promedio (medio-alta)</b>	<b>4</b>

Elaborado: Por los autores

#### Poder de negociación de compradores

Ecuador tiene como principales clientes a China y Japón como esta en el cuadro 4.9, ambos países poseen una participación mayor a la mitad en el volumen de compra, por lo tanto estos países tienen un poder de negociación alto sobre los proveedores, debido a que pueden fácilmente cambiar de proveedores si ven una variación en los precios o en la calidad. Las empresas se enfocan en dar exclusividad a estos países y estos a su vez muestran lealtad al producto.

**Cuadro 4.9: Principales compradores de la harina de Ecuador**

País Usd Fob	% Participación
Japón	35,61%
China	29,27%
Colombia	11,40%
Taiwán	2,75%
Chile	1,20%

Fuente: SENA E

Elaborado: Por los autores

A continuación se muestra el cuadro 4.10 la ponderación de la fuerza negociación de los consumidores para Ecuador, donde el resultado para esta fuerza fue de media-alta.

**Cuadro 4.10: Ponderación del Poder de negociación de los consumidores (Ecuador)**

Poder de negociación de los consumidores	Calificación
Cantidad de compradores relativo con la cantidad de empresas	4
El comprador necesita demasiada información para hacer negocio	2
Clientes sensibles al precio	5
Producto tiene una marca reconocida	4
Los negocios de los clientes generan lucro	4
<b>Promedio (medio-alto)</b>	<b>3,8</b>

Elaborado: Por los autores

#### Rivalidad entre las competencias

Las empresas ecuatorianas se han consolidado hace mucho tiempo en el mercado, por lo cual han ganado experiencia y tomar ventajas sobre cualquier competencia. En el mercado se encuentran establecidas tres empresas que mantienen una participación mayor al 50% que desde el año 2007 se han mantenido en exportaciones constantes.

**Cuadro 4.11: Principales empresas exportadoras de harina de pescado (Ecuador)**

Empresas Exportadoras de la harina de pescado (Usd \$FOB)	Participación %
Industrial Pesquera Junin S.A JUNSA	25,43%
Empresa Pesquera POLAR S.A	17,89%
Negocios Industriales Real NIRSA S.A	15,94%
Tadel S.A	9,35%
Siquality S.A	6,87%
Productora Marvivo S.A PROMARVI	6,35%
Borsea S.A	4,35%
Otros (31 empresas)	6,18%

Fuente: SENA E

Elaborado: Por los autores

A continuación se muestra el cuadro 4.12 con los resultados del análisis de esta teoría de Porter.

**Cuadro 4.12: Ponderación de Rivalidad entre competidores existentes (Ecuador)**

Rivalidad entre competidores existentes	CALIFICACIÓN
La industria está incrementándose ágilmente	3
Hay diferencias significativas del producto e identidades de marca entre los competidores	5
Los competidores están diversificados	3
El producto es complejo para el entendimiento del cliente	2
Las empresas competidoras son del mismo tamaño	2
<b>Promedio (medio)</b>	<b>3</b>

Elaborado: Por los autores

✓ Chile

Amenaza de productos sustitutos

En este país la harina de pescado tiene productos sustitutos tales como los productos proteicos vegetales derivados de semillas oleaginosas, además compiten con productos proteicos de origen animal, por ejemplo la harina de carne, harina de sangre, etc.; cabe resaltar que la mayoría de la producción de la harina está destinada para la actividad de la acuicultura.

Se puede determinar que la amenaza de productos sustitutos para este artículo es medio-alto, según el análisis del cuadro 4.13 elaborado por los autores, basándose en los conceptos de la teoría de Porter.

**Cuadro 4.13: Ponderación de Amenaza de Posibles sustitutos (Chile)**

Amenaza de Posibles Sustitutos	Calificación
Los productos sustitutos alcanzan los niveles de desempeño por lo que justifica el precio alto propuesto en el mercado.	5
Probabilidad de que le cliente cambie a un producto sustituto	5
El cliente incurre en gastos al cambiar a un producto sustituto (switching costs)	1
El cliente tiene un producto sustituto verdadero.	5
<b>Promedio (medio-alto)</b>	<b>4</b>

Elaborado: Por los autores

Cuando se trata de calidad, la harina de pescado tiene la ventaja sobre los demás por su alto contenido en proteínas y grasa, además que las plantas procesadoras para la elaboración del producto se basan en hacer harina Premium y super-Premium, es decir la calidad de la harina que se comercializa es muy alta, lo que ha beneficiado en los últimos años a la acuicultura; este producto usa diferenciación para sobresalir en la competencia. Por el otro lado también hay que mencionar que en la última década la producción de Chile ha ido disminuyendo, está claro que mientras va decayendo la realización de la harina surgirán nuevos productos sustitutos, tales como la soya, que en el año 2012 alcanzó el 62,3% del total de la harina, que se trata de la producción, ha ido incrementándose, ayudando al fortalecimiento del sector acuícola; según Jean Mittaine, coeditor de la revista Fish, Oil & Meal World, asegura que la producción de la harina según su proyección va a seguir con una tendencia a la baja.

#### Poder de negociación de proveedores

Chile es uno de los principales proveedores de harina de pescado del mundo, pero se debe prestar atención en la disminución de la producción de este artículo con lo que podría poner en riesgo su participación de mercado a nivel mundial; una de las principales causas son por las nuevas reformas que se establecieron para tratar de proteger la sustentabilidad del recurso marino, donde se determinó la reducción de la cuota de captura para peces pelágicas, especies que sirven como materia prima para la elaboración de la harina de pescado.

Pese a estos inconvenientes, Chile sigue manteniendo el tercer lugar como mayor exportador de la harina a nivel mundial; pero si sigue esta tendencia a decrecer, muchos competidores podrían quitarle dicha cuota de participación, dejando a Chile en una situación no favorable con respecto a la distribución de la harina de pescado.

Por otro lado se puede decir que el nivel de poder de negociación es medio-alto puesto que Chile sólo tiene clientes potenciales en igual fidelidad; es así que en el año 2013 China compró alrededor del 43,5% de la exportación total de Chile, datos verificados en TradeMap, respaldándose en la teoría de Porter en su libro antes mencionado, expresa que cuando hay un alto nivel de poder de negociación, la empresa o el cliente no debe ser el único o el más importante para el grupo proveedor; tal caso no ocurre en este país debido a que Chile tiene un cliente realmente potencial que podría

pelear por precios y demás factores; sin embargo este es sólo un factor de muchos, es así que se muestra el cuadro 4.14 para entender mejor el análisis.

**Cuadro 4.14: Ponderación del Poder de negociación de los proveedores (Chile)**

Poder de negociación de los proveedores	Calificación
Insumos son estándares (trabajo, materiales, servicios)	4
Proveedores encuentran complicidad al entrar al negocio de una empresa	5
Cantidad de Proveedores potenciales	3
El negocio de una empresa es de suma importancia para los proveedores	5
Rapidez y menos costoso cambiarse de proveedor	2
<b>Promedio (medio-alto)</b>	<b>3,8</b>

Elaborado: Por los autores

#### Entrada de nuevos existentes

En Chile, la estrategia de la adquisición es un método que se usa para generar más competitividad en las empresas; también hay una fuerte inversión extranjera dentro de la industria pesquera, según en un reporte en el periódico El Comercio, 2014, Chile es uno de los mejores países para invertir capital, calificación otorgada por tres empresas: Fitch, Moody's y Standar & Poor's, las cuales son un referente para inversionistas en todo el mundo; todos estos factores hacen que este país sea muy atractivo para generar riquezas y que nuevas empresas quieran surgir para competir en esta industria.

En el cuadro 4.15 se estima la posible ponderación de la entrada de nuevos existente para la industria.

**Cuadro 4.15: Ponderación de Amenaza de posibles entrantes (Chile)**

Amenaza de posibles entrantes	Calificación
Grandes empresas tienen ventaja en eficiencia o en costos	5
Identidades establecidas de marca en la industria	4
Costos por parte de los clientes si se cambian de proveedor	2
Cantidad de capital para ingresar a la industria	5
Dificultad para obtener licencias o estándares de calidad	5
<b>Promedio (media-alta)</b>	<b>4,2</b>

Elaborado: Por los autores

La amenaza de nuevos existentes para Chile en la industria de la harina de pescado es media-alta, como lo indica el cuadro 4.15; como se mencionó en el párrafo anterior, la ayuda de la inversión extranjera, la estrategia de adquisición de algunos grupos empresariales e incluso la excelente calidad de harina de pescado que comercializan las empresas chilenas ya establecidas en el mercado, hacen que sea difícil competir y ganar participación en esta industria.

#### Poder de negociación de compradores

Como está mencionado en el análisis anterior, China es el mayor cliente que tiene Chile, con menor proporción de compra le siguen Japón y Estados Unidos pero en menores cantidades. Se puede concluir que el poder de compradores es relativamente un poco inversa al de los proveedores, es decir mantiene una posición media por lo que China se convierte en el cliente más sobresaliente para Chile, claro está que existen muchos productos sustitutos que si el precio de la harina sube, dichos artículos podrían aprovechar esa situación para surgir y ganar terreno en el mercado del balanceado.

**Cuadro 4.16: Ponderación del Poder de negociación de los consumidores (Chile)**

Poder de negociación de los consumidores	Calificación
Cantidad de compradores relativo con la cantidad de empresas	2
El comprador necesita demasiada información para hacer negocio	1
Clientes sensibles al precio	4
Producto tiene una marca reconocida	3
Los negocios de los clientes generan lucro	4
<b>Promedio (media)</b>	<b>2,8</b>

Elaborado: Por los autores

#### Rivalidad entre las competencias

Basándose en la teoría de Porter la competencia entre empresas dedicados a la misma industria puede generar grandes peleas para ganar mercado en todo sentido, usando estrategias de publicidad, usando diferenciación, mejorando sus servicios entre otros.

Tratándose de rivalidad para este producto, existen alrededor de 32 empresas dedicadas a este negocio, estas compañías tratan de diferenciarse por sus flotas, tecnología y capacidad para producir.

Entre las principales empresas procesadores de harina de pescado y aceite del mismo se muestra a continuación en el cuadro 4.17.

**Cuadro 4.17: Empresas procesadoras de harina de pescado en el 2010 (Chile)**

Empresas	Miles de US\$	Part.
<b>CORPESCA S.A.</b>	139.384	26,10%
<b>CIA.PESQUERA CAMANCHACA S.A.</b>	96.748	18,10%
<b>PESQUERA ITATA S.A.</b>	44.926	8,40%
<b>PESQUERA EL GOLFO S.A.</b>	34.455	6,50%
<b>PESQUERA PACIFIC STAR S.A.</b>	30.982	5,80%
<b>PESQUERA SAN JOSE S.A.</b>	28.183	5,30%
<b>PESQUERA BAHIA CALDERA S.A.</b>	25.529	4,80%
<b>SOUTHPACIFIC KORP S.A.</b>	24.010	4,50%
<b>FOODCORP CHILE S.A.</b>	21.655	4,10%
<b>LOTA PROTEIN S.A.</b>	13.739	2,60%

Fuente: Página web Sofota

Elaborado: Por los autores

A continuación se muestra el cuadro 4.18 que demuestra el análisis elaborado por los autores para saber cuál es el nivel de rivalidad de empresas.

**Cuadro 4.18: Ponderación de Rivalidad entre competidores existentes (Chile)**

Rivalidad entre competidores existentes	Calificación
La industria está incrementándose ágilmente	5
Hay diferencias significativas del producto e identidades de marca entre los competidores	4
Los competidores están diversificados	5
El producto es complejo para el entendimiento del cliente	2
Las empresas competidoras son del mismo tamaño	4
<b>Promedio (medio-alto)</b>	<b>4</b>

Elaborado: Por los autores

✓ Perú

Amenaza de productos sustitutos (media - baja)

Según la Revista Perú Pesquero en la publicación del año 2014, el incremento del precio de la harina de pescado al pasar los años, ha originado que las industrias dedicadas a la alimentación de otros animales como la industria acuícola decidan buscar productos sustitutos más baratos y de otros orígenes, por ejemplo, el trigo, la soya y levaduras

Otro aspecto a tomar en consideración se debe a los escasos de la materia prima (La anchoveta) para la elaboración de la harina de pescado, y las industrias que dependen de este producto. Algunas de ellas se ven obligadas a sustituir por otros productos. Pero la amenazas de productos sustitutos es media baja.

**Cuadro 4.19: Ponderación de Amenaza de Posibles sustitutos (Perú)**

<b>Amenaza de Posibles Sustitutos</b>	<b>Calificación</b>
Los productos sustitutos no alcanzan los niveles de desempeño por lo que no justifica el precio alto propuesto en el mercado.	3
Probabilidad de que le cliente cambie a un producto sustituto	4
El cliente incurre en gastos al cambiar a un producto sustituto (switching costs)	1
El cliente no tiene un producto sustituto verdadero.	1
<b>Promedio (medio-bajo)</b>	<b>2,25</b>

Elaborado: Por los autores

#### Poder de negociación de proveedores

Perú tiene la mayor producción de harina de pescado y empresas que tienen una gran participación de mercado y esto se debe a que muchas de ellas cuentan con sus propias flotas pesqueras, lo cual les permite utilizar toda la captura para la elaboración de la harina de pescado. Se debe considerar algunos puntos para medir el poder de negociación de proveedores.

- Los consumidores compran en poco volumen.
- Menor cantidad de proveedores en la industria, ayudará a aumentar el poder de negociación
- En el mercado existen pocas materias primas sustitutas.
- Cambiar de materia prima a otro implicaría un costo alto.

Según los puntos planteados, indica que Perú tiene un poder de negociación medio, debido que su principal preocupación son los consumidores que realizan compras en volúmenes altos, además que existe una oferta de materias primas. Pero la cantidad de proveedores es muy limitada en el mercado, por tal motivo existe un poder de negociación alto. Según el análisis para esta fuerza, el puntaje obtenido es de 3,2.

### Rivalidad entre los competidores

Perú se ha consolidado como el principal país exportador de harina de pescado, y esto se debe a un número considerable de empresas productoras y exportadoras de este producto.

**Cuadro 4.20: Principales empresas exportadoras peruanas de harina de pescado**

Empresas exportadoras de la harina de pescado (US\$ FOB)	Participación (%)
Tecnológica de alimentos S.A.	24%
Corporación Pesquera S.A.C.	13%
Pesquera Diamante S.A.	12%
Pesquera Hayduk S.A.	10%
Austral Group S.A.A.	10%
Pesquera Exalmar S.A.A.	8%
CFG Investment S.A.C.	8%
Pesquera Centinela S.A.C	2%
Otros (58 empresas)	13%

Fuente: PromPerú

Elaborado: Por los autores.

Como se muestra el cuadro 4.20, las empresas no muestran una gran brecha entre ellas, por lo que existe una competencia media sobre este producto. La primera empresa tiene un 24 % de participación en el mercado, mientras que con un 13% y 12% se encuentran los rivales más cercanos.

La diferencia que marcan estas empresas deben ser sus instalaciones donde realizan el proceso de transformación de la materia prima, comparadas a empresas de medianas y pequeña producción; además del precio del producto que ofrecen a sus clientes.

El cuadro 4.21 muestra como la ponderación entre competidores existentes, es medio-alto.

**Cuadro 4.21: Ponderación de Rivalidad entre competidores existentes (Perú)**

Rivalidad entre competidores existentes	Calificación
La industria está incrementándose ágilmente	5
Hay diferencias significativas del producto e identidades de marca entre los competidores	4
Los competidores están diversificados	3
El producto es complejo para el entendimiento del cliente	3
Las empresas competidoras son del mismo tamaño	4
<b>Promedio (medio-alto)</b>	<b>3,8</b>

Elaborado: Por los autores.

#### Amenaza de entrada de nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es media-alta, debido que las principales empresas exportadoras se encuentran consolidadas en el mercado hace mucho tiempo y su nivel de producción es muy alta. Por tal motivo, los competidores que entren al mercado deben tener un conocimiento especializado de la industria y con tecnología que se encuentre a la par con las empresas ya posesionadas.

Además se considera estas barreras de entradas

- Falta de experiencia.
- Inversión de capital muy alto.
- Políticas reguladoras.
- No existen canales de distribución adecuados.
- Existen muchas empresas en el mercado.
- Poco acceso a la materia prima.
- Consumidores leales a marcas posesionadas.

Por estas barreras de entrada se puede considerar que las amenazas de nuevos competidores en muy media-alta en este mercado.

**Cuadro 4.22: Ponderación de Amenaza de posibles entrantes (Perú)**

Amenaza de posibles entrantes	Calificación
Grandes empresas tienen ventaja en eficiencia o en costos	3
Identidades establecidas de marca en la industria	3
Costos por parte de los clientes si se cambian de proveedor	3
Cantidad de capital para ingresar a la industria	4
Dificultad para obtener licencias o estándares de calidad	3
<b>Promedio (media-alta)</b>	<b>4</b>

Elaborado: Por los autores.

#### Poder de negociación de los consumidores

Las empresas peruanas cuentan con clientes muy potenciales. Existen muchos compradores que demandan el producto y por tal motivo el poder de negociación es medio-alto. Es usual que los compradores tengan el poder sobre los vendedores, pero este poder suele cambiar dependiendo del mercado, en este caso las empresas peruanas manejan la lealtad de los compradores como una estrategia para reducir el poder de negociación y buscan aumentar la comunicación con el cliente.

Perú afronta un problema que preocupa a las empresas exportadoras y es la reducción de capturas, lo que implica que los consumidores buscan productos sustitutos y la reducción en las compras.

**Cuadro 4.24: Ponderación del Poder de negociación de los consumidores (Perú)**

Poder de negociación de los consumidores	Calificación
Cantidad de compradores es relativo con la cantidad de empresas	4
El comprador necesita demasiada información para hacer negocio	3
Cientes sensibles al precio	4
Producto tiene una marca reconocida	5
Los negocios de los clientes generan lucro	5
<b>Promedio (medio-alto)</b>	<b>4,2</b>

Elaborado: Por los autores.

#### 4.2.2 Análisis del Diamante de Porter por país

✓ CHILE

- *Condiciones de los factores*

##### Empleo

En la actividad de la pesca en un censo pesquero hecho en el año 2008, en dicho país cerca de 145000 personas estaban involucradas directamente a esta industria, los cuales cerca del 50% se dedicaban a la pesca artesanal. Los lugares más importantes donde se concentra la pesca artesanal queda situado en la región de los Lagos representado con un 35% y la región del Bío Bío con un 26% respectivamente.

La tendencia del crecimiento del empleo para este sector se enlaza con relación a la producción de la industria pesquera, durante los últimos años la producción de este país está sufriendo una decadencia por lo que la mano de obra se estaría reduciendo, esta información corresponde a un estudio de ODEPA (Oficinas de Estudios y Políticas Agrarias) realizada en el 2013.

##### Infraestructura

La tecnología es el factor más determinante para dominar en la industria pesquera, en Chile para producir la harina de pescado se necesita tener una amplia infraestructura tanto como en flotas y plantas procesadoras.

Chile cuenta con una de las mejores infraestructuras que ayuda potencialmente a maximizar los recursos de la pesca extractivita, por poner un ejemplo en este país existe la empresa CORPESCA S.A, que es la mayor productora de harina de pescado de ese país, su producción anual representa el 5,5% de la oferta mundial exportable de este producto. Para tener ese gran éxito la empresa mencionada cuenta con unas 4 plantas procesadoras de harina en todo el norte de Chile, además con una terminal en Puerto Montt para la distribución a los principales clientes del sur de ese país. Por otra parte cuenta con 82 barcos industriales con capacidad en sus bodegas de 31 mil metros cúbicos, también dispone de información oceanográfica que le facilita una planificación pesquera más eficiente, mencionando que las flotas cuentan con la más avanzada tecnología para la detección y extracción de la pesca; todos estos datos se lo puede verificar desde la propia página web de CORPESCA S.A.

### Investigación y Desarrollo

Para sostener la biomasa marina se ha establecido nuevas reformas que impuso la nueva Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), como la disminución de la cuota de captura para especies pelágicas, que se ha visto reflejado en la disminución de la producción; esta reforma se la ha establecido para 10 años, con esto se busca solucionar a la sobreexplotación del recurso usado para la harina de pescado, principalmente la anchoveta, sardina, jurel entre otras. Dentro de los planes para ayudar al crecimiento de la industria, está el plan del posicionado satelital en embarcaciones artesanales, naves pesqueras industriales y embarcaciones transportadoras; el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) va a gestionar este proyecto en el 2015; esto servirá para monitorear automáticamente a todas las flotas que estén en actividad de pesca, uno de los objetivos es lograr la prevención de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada de las especies.

- *Condiciones de la demanda*

La harina de pescado representa el 14% del total de la producción de la industria pesquera mundial, según un estudio realizado por ODEPA de Chile, también muestra que la harina de pescado en relación a la demanda ha subido, por ser parte importante para la alimentación animal tales como el sector vacuno, bovino, porcino, avícola y las especies del sector acuícola.

China es el mayor importador de harina de pescado con una participación del 36% de las importaciones mundiales, seguido de Noruega y Japón con un 8,3% y 6,8% respectivamente, datos verificados del TradeMap. Cabe mencionar que Chile tiene una participación en la importaciones mundiales del 2,4%, país que no se abastece a ofertar toda la demanda interna de la harina de pescado, esto también se debe al crecimiento de la acuicultura como se lo ha mencionado páginas anteriores.

- *Sectores conexos y de apoyo*

Este sector esta ayudado principalmente por el gobierno, para ser más específico por la SERNAPESCA y la Subsecretaría de Pesca que es una institución profesionalizada, esta entidad ayuda a regularizar las cuotas de captura para la correcta reservación del recurso, trata de prevenir la pesca ilegal y ayuda a los pescadores artesanales e industriales a mejorar sus herramientas de trabajo. Por otro lado garantiza la calidad sanitaria de los productos pesqueros y de acuicultura contribuyendo al desarrollo competitivo del sector.

- *Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa*

Las empresas dedicadas a la elaboración de la harina deben regirse a las normas dispuestas por el gobierno de ese país, en este sector la empresa que sobresale de sus competencias es aquella que sigue las normas tanto políticas, legales como ambientales; para citar un ejemplo claro, está la empresa Corpesca SA que es el líder en el mercado de ese país con la mayor producción de la harina y por ende el mayor exportador de la misma, además no sólo localmente es competitiva, más bien es una de las más importantes a nivel mundial, con esto esta compañía usando la diferenciación e innovación de tecnología es un ejemplo de estrategias y estructura de las empresas para invocar rivalidad afuera y dentro de Chile.

- ✓ PERÚ

- *Condiciones Factoriales*

#### Recursos Humanos

Según el informe de la Internacional Fishmeal and Fish Oil Organization (IFFO, 2008) cerca de 100,000 personas trabajan de manera directa o indirectamente en la industria pesquera peruana y aproximadamente 16,000 trabajadores se dedican a la pesquería de anchoveta. A inicios del año 60 hasta el día de hoy, Perú se ha consolidado como país potencial en volumen y producción de la harina de pescado, por la riqueza marina que posee y además de ser una nación que captura grandes cantidades de anchoveta en el mundo.

Mientras la producción aumente, se necesitará más mano de obra que permita continuar con el proceso de transformación de la materia prima. Esto ayuda a los pescadores y personas involucradas con la industria pesquera.

#### Recursos de Capital

Los problemas en el sector pesquero peruano es de alto riesgo y esto se debe a las condiciones naturales que pueden afrontar los pescadores como por ejemplo el fenómeno del niño, que afecta a las embarcaciones y a las especies marinas.

El Ministerio de Producción (PRODUCE), junto al Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES) ofrecen un Programa Crediticio de Emergencia para las embarcaciones que sufran daños por oleajes que afecten el litoral peruano.

Tiene como objetivo recuperar la operatividad de las embarcaciones que sufrieron daños. (Gestión, 2014)

### Infraestructura

En el aspecto de infraestructura, las empresas cuentan con una impresionante y completa flota pesquera e instalaciones para la producción de la harina de pescado, que al transcurrir los años se ven obligados a innovar. El pescado capturado pasa bajo estrictos y completos controles de higiene y calidad.

Este gran proceso para la elaboración de la harina de pescado se da desde los propios barcos pesqueros, que muchas empresas cuentan con sus propias flotas, mantienen en bodegas de refrigeración y congelación para conservar el pescado que se haya capturado.

Una vez en la empresa continúan con el proceso de elaboración, garantizando la calidad final del producto.

Aproximadamente 1,300 embarcaciones se dedican a la captura de la anchoveta, 650 son buques industriales y las embarcaciones restantes están constituidas en embarcaciones artesanales y de madera más pequeñas.

La principal forma de capturas de estas especies, que son utilizadas para la elaboración de la harina de pescado, es por medio de la red de cerco.

La flota pesquera opera en el área de Paita hasta el límite marítimo sur (trazado entre aguas peruanas y aguas chilenas). Los principales puertos son Chimbote, Pisco, Supe, Callao e Ilo.

### Investigación y Desarrollo

El Instituto del Mar de Perú (IMARPE) y El Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) son organismos que se encargan de la investigación científica y tecnológica. El primer organismo estudia el Mar Peruano y las riquezas marinas, posteriormente realiza investigaciones para la conservación de los recursos pesqueros y asesorar al Estado sobre decisiones que se vayan a tomar.

Mientras que el ITP, por medio de investigaciones busca el aumento de competitividad, buscando la conservación las especies marinas.

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), ubicada en la ciudad de Iquitos, se encarga de realizar investigaciones que buscan el desarrollo de esa región del país.

El sector pesquero de Perú por medio de su riqueza marina ha mostrado un desarrollo considerable con el pasar de los años. Los niveles de captura, de producción y el gran volumen de sus exportaciones de recursos hidrobiológicos afirman lo anteriormente dicho.

Pese al buen momento que atraviesa Perú los institutos han establecidos nuevas regulaciones para la recuperación de la especie, en este caso la anchoveta. De esta forma no existe un sobre-explotación de la especie y se busca que la especie pueda recuperar su población.

- *Condiciones de la demanda*

Perú se caracteriza por ser una potencia mundial en la industria pesquera, donde la harina de pescado registra una participación del 30% en las exportaciones mundiales seguido de Chile con un 15% en el año 2012.

Los principales mercados de la harina de pescado son China con un 63% seguido de Alemania con 10%, Chile y Japón con el 7% y 6% respectivamente (PROMPERÚ, 2013). Este producto es utilizado como alimentación para animales de cría.

- *Industrias relacionadas, de soporte*

El Instituto del Mar de Perú (IMARPE) es un organismo técnico perteneciente al Estado, que se encarga de estudiar y realizar investigaciones de los recursos pesqueros y el Mar Peruano, para la conservación de la bio-diversidad marina y el uso adecuado de ésta. Por medio de estos estudios asesoran al Estado para una toma de decisiones sobre una pesca responsable, la protección y conservación del ambiente marino.

El Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) es un organismo del sector público que tiene como finalidad a través de investigaciones, innovaciones, el contribuir de una manera eficaz al aumento de la competitividad del sector productivo orientado al desarrollo de productos con mayor valor agregado.

El Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES) es un organismo público que impulsa al desarrollo sostenible de las actividades pesqueras, creando y promoviendo habilidades y capacidades, para el aumento de microempresas, pequeñas y medianas empresas ofreciendo productos de calidad y cumpliendo con todos los estándares requeridos.

El Ministerio de la Producción (PRODUCE), creado por Ley 27779, tiene como finalidad establecer, supervisar, ejecutar y aprobar las políticas naciones y sectores

industriales y pesqueros, impulsando al incremento de la producción y apoyando a la competitividad, conservando y protegiendo el medio ambiente.

El Viceministro de Pesquería es la autoridad inmediata al Ministro de la Producción, quien se encarga del cumplimiento de las normas en el subsector pesquero y conocer las actividades pesqueras o el proceso de transformación de la materia prima, en este caso los recursos pesqueros, para llevar un control, seguimiento y vigilancia de los procesos.

El Despacho Viceministerial de Pesquería, supervisa y guía a los organismos públicos en los cumplimientos de sus actividades.

- *Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.*

Las empresas buscan mantener el nivel de producción y se genera una rivalidad entre ellas para tratar de tener mayor participación de mercado.

TASA es una empresa líder en exportaciones de la harina de pescado en Perú, y el liderazgo se debe a la constante investigación de sus productos, tendencias en el mercado y sus necesidades con la finalidad de satisfacer aquellas oportunidades. Buscan mejorar la calidad de las harinas, y le dan un valor agregado a otros productos de exportación como pescados congelados, conservas y aceite de pescado.

Además la empresa se preocupa por el desarrollo sostenible de las especies marinas y el cuidado del medio ambiente, e innovación de sus instalaciones con tecnología de punta (TASA, 2010).

✓ ECUADOR

- *Condiciones factoriales*

### Empleo

Según un informe de FLASCO-MIPRO (Centro de Investigaciones Económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa), desarrollado en el 2011, en el año 2005 la población involucrada a la industria pesquera era de 51100 empleados, este factor dependerá de la demanda mundial de los productos de pesca para que el número de personas ocupadas a este sector aumente o disminuya.

### Mano de obra

Los varones por tradición son los más participativos en la actividad de la pesca, dejando a las mujeres en la tarea de la preparación de redes, procesamiento del pescado

y para la venta directa o indirecta del producto, es así que en el 2011 el salario mínimo del empleado en la pesca en general era de \$200 mensuales.

### Capital

Actualmente la entidad pública que da financiamiento a la pesca ecuatoriana es la CFN, que con la ayuda del MAGAP, realizan proyectos y programas para el beneficio de los pescadores involucrados a esta actividad.

Por ejemplo las líneas de crédito que ofrece la CFN para proyectos de desarrollo en la actividad pesquera van desde los 50000 hasta los 25 millones de dólares (Ecuavisa, 2012).

### Infraestructura

La industria pesquera se subdivide en dos sectores, los cuales son el industrial y el artesanal, para ambos sectores la situación es diferente, es decir el subsector industrial se maneja más formal y con mayor control por las autoridades responsables del sector, este sector se acopla a las regulaciones nacionales como internacionales con relación al equipamiento de las flotas, también respeta otros factores tales como: seguridad laboral, seguridad social, capacitación del personal entre otros.

Según la SRP (Subsecretaría de Recursos Pesqueros), en 2006 se contaba con 478 embarcaciones de nivel industrial y también se contaba con 141 caletas pesqueras disponibles para la actividad pesquera, para el subsector artesanal las embarcaciones más usadas son las desarrolladas a fibra de vidrio, es así que se contaba con 5224 aproximadamente dentro de las cinco provincias más resaltantes del Ecuador en la actividad pesquera artesanal, tales como: Guayas, Manabí, Esmeraldas, El Oro y Galápagos.

- *Condiciones de la demanda*

La demanda de la harina de pescado mundial ha ido elevándose principalmente por el crecimiento de la actividad de la acuicultura, es así que Ecuador tiene a China como el más relevante cliente, seguido de Japón.

- *Sectores conexos y de apoyo*

MAGAP es la principal entidad gubernamental que interviene en el desarrollo del sector de la pesca y acuicultura, sin embargo esta entidad brota algunas ramas como por ejemplo la Subsecretaría de Recursos Pesqueros que se encuentra ubicada en la ciudad de Manta; el principal objetivo de esta institución es regular mediante políticas y controles

la actividad pesquera, también es aquella que organiza a las demás entidades involucradas al sector.

El Instituto Nacional de Pesca con sede en la ciudad de Guayaquil que también pertenece al MAGAP, es otra entidad especializada al desarrollo de la investigación tecnológica, biológica y económica.

- *Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa*

Para la comercialización de la harina de pescado existen muchas empresas que se dedican al procesamiento de este producto, pero para citar un ejemplo se tiene la empresa JUNSA S.A que netamente se dedica al desarrollo de harina y aceite de pescado, contando con una participación de mercado en los años 2007-2013 del 25,43% según la base de datos del SENA. Comparado con las demás competencias, si bien es cierto que la rivalidad para este rubro es media-alta, esta empresa se ha especializado en sólo producir aceite y harina de pescado por lo que toda su estructura está basada en la industrialización del producto; de esta forma esta empresa cuenta con una planta procesadora ubicada en la provincia de Santa Elena, parroquia Chanduy en una zona industrial, además cuenta con trece embarcaciones industriales de última generación, es decir cuenta con enfriamiento interno y capacidad de hasta 300 toneladas. (Junsa S.A, 2015)

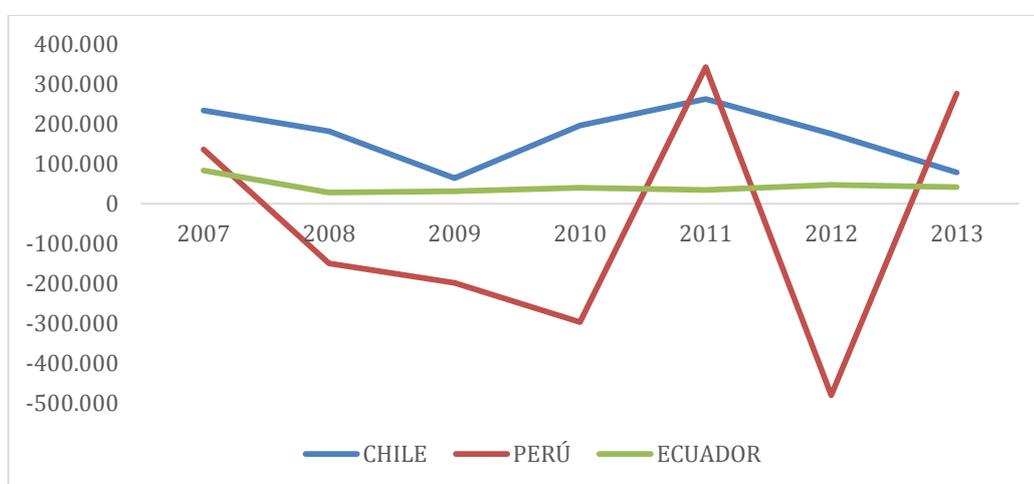
Este es un claro ejemplo de estructura, estrategia y rivalidad de la empresa, llegando a una conclusión que si se trata de tecnología, países como Perú, Chile y Ecuador cuentan con flotas y plantas de muy alto nivel técnico.

## CAPÍTULO V: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 5.1 INDICADORES COMERCIALES DE COMPETITIVIDAD

#### 5.1.1 Consumo aparente (CA)

**Gráfico 5.7: Consumo aparente por país**



*Fuente: PROMPERU, SIP y Subpesca, SENAE  
Elaborado: Los autores*

En el gráfico 5.7 se puede observar el consumo aparente de los tres países estudiados, tomando en cuenta que en el anexo 2 se va a encontrar los cálculos respectivos de este indicador. Claramente se puede analizar que el consumo aparente de Perú varía considerablemente con algunos picos bajos y altos, presentando un período negativo de tres años consecutivos (2008-2010), es así que en el año 2010, el consumo aparente de Perú cayó drásticamente en un 319% con año referente del 2007; sin embargo en el año 2011 obtuvo un incremento de este indicador del 152%, tomando en consideración el 2007 como año base o referencia.

Las cifras negativas principalmente dicen que las exportaciones fueron mayores a la producción bruta por año en el caso de Perú, en un editorial de la República, publicado

en el año 2013, informa que este fenómeno se debe a tres razones: el stock, el subreporte de pesca de las empresas harineras y la harina ilegal proveniente de la pesca para el consumo humano; en pocas palabras las empresas grandes no informan los datos correctos de la producción bruta de la harina de pescado a la Sociedad Nacional de Pesquería (SPN), factor que produce el desbalance de este producto.

Otra razón de que las exportaciones son mayores que la producción por año, es debido al stock, cada año se almacena en bodegas toneladas de harina de pescado para el siguiente año, y esto ocasiona el gran problema del encaje.

El último motivo es la harina ilegal, el gran lucro que deja esta actividad, ha puesto a que los pescadores artesanales se dejen llevar por ese beneficio, y la pesca que es dedicada al consumo humano, simplemente lo dedican a la harina de pescado; es preciso mencionar que todas estas falencias se debe al pésimo control a la actividad pesquera de Perú.

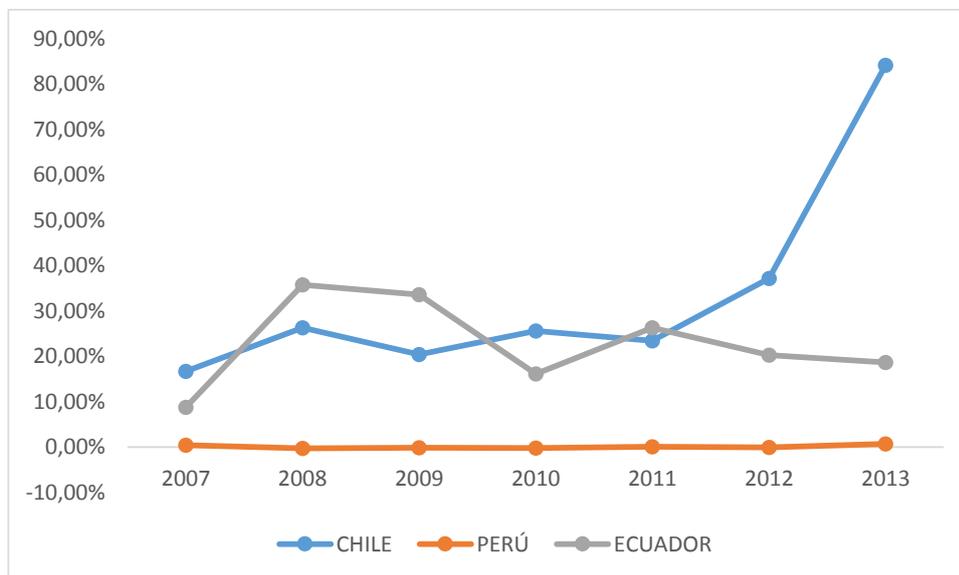
En el gráfico 5.7, Chile tiene cifras positivas a comparación con Perú, siendo su pico más alto en el año 2011, donde tuvo un incremento del 12% aproximadamente con relación al año base 2007; el pico más bajo lo obtuvo en el año 2009, representando una caída del 72% a comparación del año 2007. En general la tasa de crecimiento de este indicador para Chile es negativa con un 16% durante los años 2007-2013; dentro de la economía de Chile, el consumo aparente de la harina de pescado va disminuyendo.

El último país a analizar es Ecuador, a simple vista en el gráfico 5.7 se puede notar que la tendencia del consumo aparente no varía, es decir no hay picos que reflejen un alza o una baja para este indicador, sin embargo siéndose más analítico, cuando se calcula la tasa de crecimiento, el resultado es negativo con una tasa del 10% aproximadamente.

De los tres países comparados, es razonable que Perú cuenta con más problemas legales que los demás países; esta es la razón que el consumo aparente de ese país no se vea favorable, esto no quiere decir que Perú no pueda abastecer su demanda interna, las razones ya fueron mencionadas anteriormente; en cuanto a Chile y Ecuador si cubren su demanda interna, pero cada año en promedio va disminuyendo este indicador comercial.

### 5.1.1 Tasa de Penetración de Importaciones (TPI)

**Gráfico 5.8: Tasa de penetración de importaciones por país**



Fuente: PROMPERU, SIP y Subpesca, SENAE

Elaborado: Los autores

Tomando en cuenta el concepto de la tasa de penetración de importaciones, se observa como Chile incrementó las importaciones pasando de un 37% en el año 2012 a un 84 % en el año 2013, representando el pico más sobresaliente en el gráfico 5.8. Esto se debe a que dicho año la producción bruta y las exportaciones representaron valores muy inferiores comparados con años anteriores, como se muestra en el anexo 5. Además las importaciones mostraron un incremento, siendo el más alto en dicha industria de la harina de pescado. Por tal motivo se observa como Chile sobresale ante los demás países comparados, por el consumo de la harina industrial de la competencia.

Mientras Perú mantiene los coeficientes más estables entre los países analizados y aunque presenta un panorama similar a Chile en el año 2013, la diferencia es que las exportaciones peruanas de la harina de pescado son las más altas a nivel mundial y las importaciones no representan un valor significativo en dicho país, por tal motivo al momento de ver el comportamiento de las tasas de importaciones se refleja como las más bajas. La explicación ha dicho caso es porque Perú es un país netamente exportador y la mayor parte de su producción está destinado para el mercado internacional.

Por último, Ecuador muestra picos altos y bajos hasta el año 2011 donde se observa un decrecimiento, esto se debe a que dicho país ha incrementado las

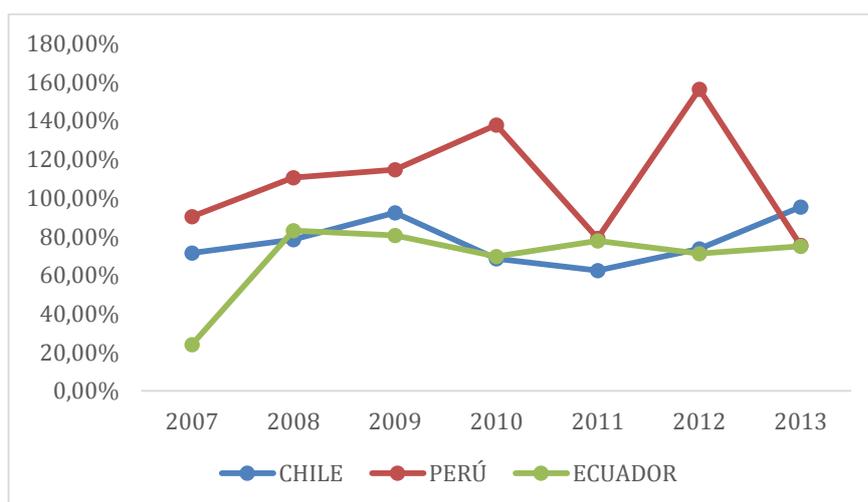
exportaciones y por tal motivo también su producción ha mostrado un crecimiento, pero las importaciones han ido decreciendo en los últimos años. Un factor para dicha disminución de las importaciones, puede ser que la producción nacional cubre la demanda interna de la harina de pescado, sin necesidad de reducir la cuota destinada para la exportación de dicho producto.

En resumen, este análisis ayuda a saber el nivel de competencia internacional por la demanda interna, y si mayor es el coeficiente de importaciones, se dice que es un país menos competitivo debido a que no produce lo suficiente para cubrir la demanda interna. En este caso Chile es un país poco competitivo, que desde el año 2010 ha incrementado sus importaciones y la producción ha mostrado un decrecimiento. La variación del año 2007-2013 en Chile es del 31%, Perú del 9% y Ecuador del 13%.

Aunque dichas cifras pueden variar con el pasar de los años dependiendo de muchos factores como: el aumento de la producción y una mejor distribución de la cuota de harina para las necesidades del mercado interno o viceversa; pueden incrementar sus importaciones por escases de la especie marina utilizada como materia prima; poca innovación tecnológica en las industrias pesqueras; etc.

### 5.1.2 Tasa exportadora (TE)

**Gráfico 5.9: Tasa exportadora por país**



Fuente: PROMPERU, SIP y Subpesca, SENAE

Elaborado: Los autores

Básicamente en el gráfico 5.9 se puede visualizar la tasa exportadora de cada país, es decir muestra la importancia de las exportaciones respecto a la cantidad total de

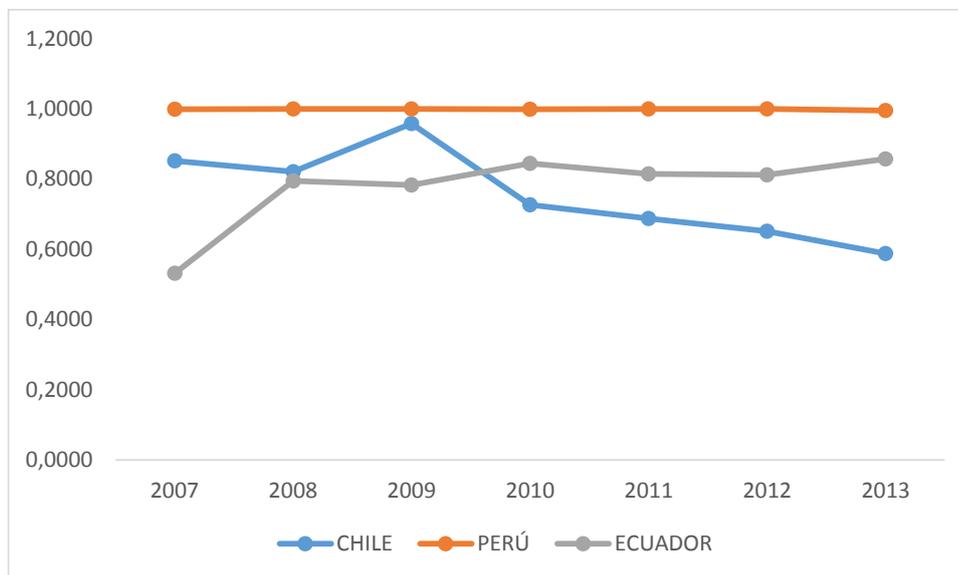
la producción bruta, en este caso de la harina de pescado; refiriéndose a Perú, como ya se ha estado analizando en los indicadores anteriores, está claro que la tasa de este país brote resultados por encima del 100%, debido a que su producción es relativamente más baja que las exportaciones según los datos investigados; también es cierto que en el año 2013 tuvo la cifra más baja con un 75,49%, y la más alta llegó a sobrepasar hasta el 137,88%; llegando a una conclusión que en Perú, la producción satisface en cifras totalmente altas a la demanda externa, por ende se determina que en este país la demanda interna es muy baja, referenciando esta información por la baja cantidad importada de este producto encontrada en las diversas fuentes investigadas.

En Chile la tasa exportadora es alta, y sólo tuvo un bajón en el año 2011 con una representación del 62,36% como se puede observar en el mismo gráfico 5.9, en los demás años, la mayoría pasan el promedio del 70% aproximadamente, en otras palabras, según este indicador, Chile da una prioridad importante a la exportación de la harina de pescado; y con respecto a la demanda interna, este país tiene la obligación de importar para satisfacer el comercio interno de este rubro.

Posteriormente también se encuentra Ecuador en el gráfico 5.9; a simple vista se puede analizar que este indicador es muy similar con Chile, con la diferencia que en el año 2007 tuvo una cifra muy baja del 23,96% con relación a los siguientes años, esto es comprensible debido a que Ecuador es nuevo en la exportación de la harina de pescado, sin embargo hay que resaltar algo muy positivo, esto es que a partir del 2007 tuvo un incremento en este indicador en el año 2008 con un 83,03%; los años posteriores también muestran cifras altas, con un promedio arriba del 70%; quiere decir que cuando Ecuador se decidió a exportar, el producto ecuatoriano fue bien recibido en el mercado internacional, esta puede ser una de las razones por el cual las cifras a partir del año 2008 son muy significativas con relación a la producción bruta de este producto.

### 5.1.3 Balanza comercial relativa (BCR)

**Gráfico 5.10 Balanza Comercial Relativa (BCR)**



Fuente: PROMPERU, SIP y Subpesca, SENAE  
Elaborado: Los autores

La Balanza Comercial Relativa se puede utilizar para la interpretación de cuando un país importa menos y exporta más, tomará un valor positivo y como se dijo en los análisis anteriores indica la ventaja competitiva. Si la industria de la harina de pescado está orientada en su totalidad a la exportación, tendrá un valor de 1 o 100% y si está destinada a la importación, se orientará al -1 o -100%. El país que oriente a la exportación mostrará una ventaja competitiva, mientras que los demás no muestran la ventaja de competir en mercados internacionales.

El país que según los análisis mostró resultados positivos, fue Perú. Como se puede observar en el gráfico 5.10, desde el año 2007 hasta el año 2013, se ha mantenido como país netamente exportador de esta industria con un porcentaje del 100 %, y esto solo afirma porque Perú ocupa el primer lugar como el mayor exportador de la harina de pescado.

Por su parte, otro país que muestra cifras alentadoras es Ecuador, que presenta variaciones de picos altos y bajos pero desde el año 2011 ha mantenido una inclinación a convertirse en un país exportador. La disminución de las importaciones, ayuda a que Ecuador siga encaminado a aumentar sus exportaciones y su producción. En el año 2007, el balance comercial fue de 53%, y para el 2013 se incrementó a 86%.

Según el gráfico 10, Chile ha mostrado un decrecimiento en sus exportaciones y esto señala que la producción de la harina de pescado no cubre la demanda interna del país, lo que requiere importar productos de otros países. En el año 2007 el porcentaje de BCR fue del 85%, mientras que en el año 2013 fue de un 59%; y aunque se vea una tendencia a la baja, Chile podría recuperarse si disminuye las importaciones y se preocuparía por su mercado interno.

Para encontrar los respectivos cálculos de todos los indicadores desarrollados en este capítulo, tanto para Perú, Chile y Ecuador (Ver Anexos 2, 3, 4).

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Según el análisis que se realizó a la Industria de la Harina de Pescado se llegó a las siguientes conclusiones:

*Objetivo 1: Conocer el ambiente actual de la harina industrial de pescado de los países de la Costa Pacífico de Sudamérica.*

La costa pacífica de Sudamérica cuenta con una gran riqueza marina, lo cual países como Perú, Chile y Ecuador han sabido aprovechar los recursos que brindan sus mares, pero rigiéndose a leyes para mantener la biomasa marina y protegiendo las principales especies que sirven como materia prima para la elaboración de la harina industrial.

En el año 2010, Perú y Chile mostraron un decrecimiento en sus exportaciones debido a desastres naturales, que en el caso de Perú el problema principal fue el fenómeno del niño, que impidió cumplir con la cuota de captura anual pronosticado para dicho año. Chile tuvo problemas más serios por el terremoto y posteriormente el tsunami que vivió a inicios de año, afectando todo el borde costero y con ello infraestructuras, flotas pesqueras, limitando y disminuyendo la capacidad de producción comparado con años anteriores. Ecuador por lo tanto, se ha mantenido estable e incrementando sus exportaciones por la innovación de su industria.

*Objetivo 2: Determinar el nivel de competitividad de la harina de pescado de los países de Costa Pacífico de Sudamérica.*

Estos 3 países cuentan con clientes económicamente potenciales como China y Japón, siendo China el país que consume el 60% de la producción mundial, debido a que el mercado chino es uno de los más grandes a nivel mundial y lo que produce China no cubre la demanda interna.

Entidades u organismos del gobierno de cada país, muestran interés para el desarrollo de la industria de la harina de pescado, por medio de investigaciones e incentivos a los pescadores se busca mantener e incrementar la producción anual. En Ecuador, FENACOPEC asegura a los pescadores ante cualquier problema presentado en altamar; FIP en Chile, financia y analiza proyectos de investigación que ayuden al sector pesquero; y Perú, a través del FONDEPES, capacita y ayuda con créditos a los pescadores artesanales.

*Objetivo 3: Elaborar un análisis comparativo de los países de la Costa Pacífico de Sudamérica de la harina de pescado, incluyendo a Ecuador.*

Basándose en los datos realizados en los indicadores comerciales para el comercio externo, está claro que Perú tiene una amplia ventaja competitiva sobre Chile y Ecuador, este dato es referenciado en el indicador de la balanza comercial relativa, que muestra que Perú obtuvo la calificación de 1, esto significa que este país es netamente exportador al 100%, y por ende satisface también a su demanda interna. Por otro lado, Chile durante los últimos años ha aumentado las importaciones de harina de pescado para poder satisfacer la demanda interna, razón por la cual este país ha ido perdiendo ventaja competitiva con respecto a sus competidores, e incluso sobre Ecuador en los últimos años; mientras que para Ecuador el panorama en la industria de la harina de pescado motiva a que siga creciendo a nivel internacional, puesto que en el indicador de la balanza comercial relativa brotó resultados positivos desde el 2008 hasta el 2013, donde muestra una tendencia alcista y favorable contra Chile; por ejemplo en el 2013, Ecuador obtuvo un 0,85 en la BCR contra un 0,58 de Chile.

Una de las razones para que Chile no produzca en la misma proporción que años anteriores y que este cediendo ante sus rivales en esta industria, es que dentro de sus normas pesqueras de captura, existen hasta tres vedas al año para especies como la anchoveta, producto para la utilización de la harina de pescado, factor que hace que disminuya la captura de esta especie y también baje su producción; lo que no quiere decir que en Perú y Ecuador no existan vedas, simplemente que en Chile existe un proteccionismo muy alto para las especies que existen en el mar chileno; este factor podría traerles resultados a largo plazo y beneficiarse cuando países como Perú y Ecuador se

queden sin biomasa marina por una mala administración de captura para estas especies pelágicas.

Uno de los puntos negativos de Perú a mencionar, es el pésimo control que se tiene en la industria pesquera, hay sobreexplotación en algunos productos marinos, incluso en la anchoveta o el jurel que sirven para la industria de la harina de pescado, esto no influye ahora en la producción de la harina, puesto que Perú tiene la ventaja y la suerte de contar con uno de los mares con mayor riqueza alrededor del mundo; sin embargo si se continúa con las grandes cuotas de captura para estas especies, a largo plazo Perú se quedaría con poca biomasa marina y perder toda esa ventaja competitiva que tiene sobre los demás.

*Objetivo 4: Analizar el nivel de competitividad de Ecuador en esta industria usando indicadores comerciales.*

Para Ecuador la estabilidad que muestran los indicadores comerciales podrían ser favorables por el momento, pero si se lleva muchos años con el mismo nivel de competitividad, surgirán nuevos competidores que le quieran quitar esa cuota de mercado que hasta ahora ha obtenido a nivel mundial.

Por los resultados obtenidos, la harina de pescado ecuatoriano, al parecer es bien recibido en el mercado internacional, a partir del año 2008 las cifras que muestra la tasa exportadora obtienen un promedio arriba del 70% a través de los años.

En la tasa de penetración de las importaciones, la variación del año 2007-2013 en Ecuador fue del 13%, a comparación con Perú y Chile con el 9% y 31% respectivamente; este análisis ayuda a saber el nivel de competencia internacional por la demanda interna; por lo que Ecuador ocupa el segundo lugar por encima de Chile y por debajo de Perú.

El objetivo general de este trabajo fue determinar una mejor perspectiva de la harina de pescado, comparando ésta industria con los países de la costa pacífica de Sudamérica; tales como Chile, Perú y Colombia; tomando en consideración que Perú y Chile son los principales productores y exportadores a nivel mundial, factor por la cual ayudaron a realizar un correcto análisis comparativo para esta tesis. Por otro lado, Colombia no fue tomada en cuenta, debido a su escasa producción de la harina de

pescado; razón suficiente para convertirse en un país poco competitivo a nivel internacional.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a las organizaciones ecuatorianas del sector Pesquero, tomar en consideración los aspectos legales de Chile con respecto a la industria de la harina de pescado puesto que éste cuenta con un Departamento Organizacional de Pesca muy bien administrado en toda Latinoamérica y su gobierno invierte en investigaciones para estudiar la biomasa marina; con eso combate los futuros riesgos de extinción de especies marinas por la sobreexplotación de la misma.

También se recomienda a que las empresas que ahora están involucradas al negocio de la harina, inviertan en mejorar su infraestructura empresarial, con esto mejorar la calidad del producto y comercializar una harina de gama alta para la exportación, cabe resaltar que si existen empresas que exportan harina de alta calidad, pero son muy pocas empresas que aprovechan la buena aceptación del producto ecuatoriano a nivel mundial.

El gobierno ecuatoriano debe seguir incentivando a los pescadores por medio de subsidios y ayudar por medio de créditos a proyectos relacionados con la harina de pescado.

Además el gobierno deberían seguir apoyando a la industria de la harina de pescado que ofrece los beneficios necesarios en la nutrición animal y es un alimento esencial en la dieta de dos especies que son: el camarón, segundo producto tradicional que representa un rubro importante en las exportaciones de Ecuador, y la tilapia, producto que año a año aumenta las exportaciones no tradicionales. De este modo, no solo se enfocarían en el crecimiento de exportación de la harina de pescado, sino que aumentaría el consumo interno con ayuda de la acuicultura, así incrementarían la producción del camarón y la tilapia y de tal manera se podrá mantener la competitividad a nivel internacional.

## REFERENCIAS

- AIDA-AMERICAS. (2013). *Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente*. Recuperado el 15 de 08 de 2014, de: <http://www.aida-americas.org/sites/default/files/CAPITULO%209%20-%20INSTRUMENTOS%20ECONOMICOS%20FINAL.pdf>
- Agencia Peruana de Noticias. (12 de Octubre de 2012). *América Economía*. Obtenido de América Economía: <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/peru-produce-el-30-de-la-harina-de-pescado-nivel-mundial>
- Czinkota, M., & Ilkka, R. (1996). *Marketing Internacional* (Cuarta Edición ed.). Mc. Graw Hill.
- Ecuavisa. (6 de Octubre de 2012). *Desarrollo Ecuavisa*. Obtenido de Ecuavisa: <http://desarrollo.ecuavisa.com/noticias/regionales-costa/62136-cfn-anuncio-un-plan-de-creditos-para-los-pescadores-de-arrastrero.html>
- El comercio. (2014, 07 de Julio), *Los países más y menos riesgosos para invertir en Latino América*, Recuperado el 17 de 02 de 2015: <http://www.elcomercio.com/actualidad/paises-riesgos-inversion-america-latina-economia.html>
- F.A.O. (n.d.). *F.A.O (Departamento de Pesca y Acuicultura)*. Recuperado el 8 de 4 de 2014, de F.A.O (Departamento de Pesca y Acuicultura): [http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso\\_ecuador/es](http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_ecuador/es)
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2006). *Dirección Estratégica* (Cuarta Edición ed.). Pearson Prentice-Hall.
- Junsa S.A. (2015). *Junsa S.A. (Koncept, Productor)* Recuperado el 5 de 01 de 2015, de Junsa S.A: <http://www.junsa.com.ec/index.html#embarcaciones>
- kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0*. Wiley
- La industria de harina y aceite de pescado en su mejor momento. (19 de Mayo de 2012). *El Telégrafo*. , pág. 1.
- Malhota N. (2007). *Marketing Research an Applied Orientation* (Quinta Edición Ed.). Pearson Prentice- Hall.
- MICIP-BIRF, P. d. (2000). *Estudio de Competitividad del Sector Textil y Confecciones*. Ecuador.
- ODEPA. (2013). *Sector Pesquero y Acuicola*. Ministerio de Agricultura, Políticas Agrarias. ODEPA.
- Perú. PROMPERÚ. (2013). *Desarrollo Del Comercio Exterior Pesquero*. Perú: SIICEX.
- Porter, M. E. (1980). *COMPETITIVE STRATEGY: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.

Revista El Agro. (2012, 08 de Julio). *Ejecutan proyectos de pesca y acuicultura.* (L. A. Andriuoli, Ed.) Revista El Agro, 68.

Russell, R., & Taylor III, B. (2000). *Operation Managment* (Tercera Edicion ed.). Prentice Hall.

Spendolini, M. (2005). *Benchmarking.* (M. d. Ravassa, Ed., & C. F. Villa, Trad.) New York, New York, Estados Unidos: Norma S.A.

TASA. (2010). TASA. Obtenido de Tecnológica de Alimentos S.A.:  
<http://www.tasa.com.pe/>

Zugarramundi, A., & Parín, M. (1998). *Ingeniería Económica aplicada a la Industria Pesquera.* Roma, Italia.

## ANEXOS

## ANEXO 1 Exportaciones De La Harina De Pescado

## Anexo 1A Exportaciones Ecuatorianas de harina de pescado, Años 2007-2013

Año	Cantidad (Toneladas)	Variación (%)	Valor FOB (millones de US\$)	Variación (%)
2007	23.964,99	(*)	\$ 61.058,9	(*)
2008	87.179,21	263,78	\$ 65.952,0	8,01
2009	84.635,25	253,16	\$ 74.625,5	22,22
2010	76.636,36	219,78	\$ 97.161,1	59,13
2011	89.491,03	273,42	\$ 117.151,5	91,87
2012	92.471,93	285,86	\$ 113.438,7	85,79
2013	101.254,18	322,51	\$ 145.600,2	138,46

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaborado: Los Autores

## Anexo 1B Exportaciones Chilenas de harina de pescado, Años 2001-2013

Año	Cantidad (Toneladas)	Variación (%)	Valor FOB (miles de US\$)	Variación (%)
2001	495.056	(*)	\$ 257.308	(*)
2002	508.368	2,69	\$ 319.887	24,32
2003	609.274	23,07	\$ 372.810	44,89
2004	519.143	4,87	\$ 343.573	33,53
2005	708.907	43,20	\$ 458.252	78,09
2006	519.498	4,94	\$ 514.970	100,14
2007	488.397	-1,35	\$ 539.086	109,51
2008	487.021	-1,62	\$ 501.166	94,77
2009	611.714	23,56	\$ 613.727	138,52
2010	318.639	-35,64	\$ 534.902	107,88
2011	333.204	-32,69	\$ 479.131	86,21
2012	309.269	-37,53	\$ 440.206	71,08
2013	254.257	-48,64	\$ 439.865	70,95

Fuente: SIP y Subpesca

(\*) Se consideró como año base el 2001

Elaborado: Los Autores

### Anexo 1C Exportaciones Peruanas de harina de pescado, Años 2001-2013

<b>Año</b>	<b>Cantidad (Toneladas)</b>	<b>Variación (%)</b>	<b>Valor FOB (millones de US\$)</b>	<b>Variación (%)</b>
2001	1.943.139	(*)	\$ 835,4	(*)
2002	1.515.427	-22,01	\$ 821,7	-1,64
2003	1.372.754	-29,35	\$ 742,4	-11,13
2004	1.753.391	-9,77	\$ 955,8	14,41
2005	2.001.537	3,01	\$ 1.148,1	37,43
2006	1.342.492	-30,91	\$ 1.135,0	35,86
2007	1.263.848	-34,96	\$ 1.209,4	44,77
2008	1.564.764	-19,47	\$ 1.412,4	69,07
2009	1.547.437	-20,36	\$ 1.425,4	70,63
2010	1.085.690	-44,13	\$ 1.614,3	93,24
2011	1.294.979	-33,36	\$ 1.766,6	111,47
2012	1.334.733	-31,31	\$ 1.771,3	112,03
2013	844.355	-56,55	\$ 1.369,3	63,91

Fuente: Empresas Pesqueras, Direcciones Regionales de Produce (DIREPRO), PROMPERU

(\*) Se consideró como año base el 2001

Elaborado: Los Autores

## ANEXO 2 Indicadores de Perú

## INDICADORES DE PERÚ

AÑO	EXPORTACIONES - E	IMPORTACIONES - I	PRODUCCIÓN BRUTA - PB	CONSUMO APARENTE - CA	TASA DE PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES - TPI	TASA EXPORTADORA - TE	BALANZA COMERCIAL RELATIVA - BCR
	Cantidad (Toneladas)			CA= PB + I - E	TPI= I / CA	TE= E / PB	BCR= (E - I) / (I + E)
2007	1.263.848	583	1.399.047	135.782	0,43%	90,34%	0,9991
2008	1.564.764	364	1.414.728	-149.672	-0,24%	110,61%	0,9995
2009	1.547.437	291	1.348.460	-198.686	-0,15%	114,76%	0,9996
2010	1.085.690	581	787.436	-297.673	-0,20%	137,88%	0,9989
2011	1.294.979	313	1.637.705	343.039	0,09%	79,07%	0,9995
2012	1.334.733	141	853.602	-480990	-0,03%	156,36%	0,9998
2013	844.355	1.999	1.118.572	276.216	0,72%	75,49%	0,9953

Fuente: TradeMap, PROMPERU

Elaborado: Los Autores

## ANEXO 3 Indicadores de Chile

## INDICADORES DE CHILE

AÑO	EXPORTACIONES - E	IMPORTACIONES - I	PRODUCCIÓN BRUTA - PB	CONSUMO APARENTE - CA	TASA DE PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES - TPI	TASA EXPORTADORA - TE	BALANZA COMERCIAL RELATIVA - BCR
	Cantidad (Toneladas)			CA= PB + I - E	TPI= I / CA	TE= E / PB	BCR= (E - I) / (I + E)
2007	488.397	39.048	683.431	234.082	16,68%	71,46%	0,8519
2008	487.021	47.969	621.164	182.112	26,34%	78,40%	0,8207
2009	611.714	13.143	662.822	64.251	20,46%	92,29%	0,9579
2010	318.639	50.343	464.546	196.250	25,65%	68,59%	0,7271
2011	333.204	61.639	534.355	262.790	23,46%	62,36%	0,6878
2012	309.269	65.222	419.573	175526	37,16%	73,71%	0,6517
2013	254.257	66.034	266.665	78.442	84,18%	95,35%	0,5877

Fuente: SIP y Subpesca

Elaborado: Los Autores

## ANEXO 4 Indicadores de Ecuador

## INDICADORES DE ECUADOR

AÑO	EXPORTACIONES - E	IMPORTACIONES - I	PRODUCCIÓN BRUTA - PB	CONSUMO APARENTE - CA	TASA DE PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES - TPI	TASA EXPORTADORA - TE	BALANZA COMERCIAL RELATIVA - BCR
	<b>Cantidad (Toneladas)</b>			CA= PB + I - E	TPI= I / CA	TE= E / PB	BCR= (E - I) / (I + E)
2007	23.965	7.329	100.000	83.364	8,79%	23,96%	0,5316
2008	87.179	9.946	105.000	27.767	35,82%	83,03%	0,7952
2009	84.635	10.317	105.000	30.682	33,63%	80,61%	0,7827
2010	76.636	6.437	110.000	39.801	16,17%	69,67%	0,8450
2011	89.491	9.113	115.000	34.622	26,32%	77,82%	0,8152
2012	92.472	9.569	130.000	47097,074	20,32%	71,13%	0,8124
2013	101.254	7.758	135.000	41.504	18,69%	75,00%	0,8577

Fuente: SENAE

Elaborado: Los Autores

## ANEXO 5 Producción de la Harina de Pescado

### Producción de harina de pescado de Chile, 2001-2013\*

(En toneladas)	
Año	Volumen
2001	777.563
2002	842.506
2003	704.552
2004	990.679
2005	827.168
2006	668.230
2007	683.431
2008	621.164
2009	662.822
2010	464.546
2011	534.355
2012*	419.573
2013*	266.665

Fuente: Sernapesca y Anuarios Estadísticos 2011-2013

Elaborado: Los Autores

\* Cifras preliminares

### Producción de harina de pescado de Perú, 2001-2013

(En toneladas)	
Año	Volumen
2001	1.635.427
2002	1.839.209
2003	1.224.484
2004	1.971.449
2005	1.930.727
2006	1.342.391
2007	1.399.047
2008	1.414.728
2009	1.348.460
2010	787.436
2011	1.637.705
2012	853.602
2013	1.118.572

Fuente: Empresas Pesqueras, Direcciones Regionales de Produce (DIREPRO), PROMPERU

Elaborado: Los Autores

### Producción de harina de pescado de Ecuador, 2001-2013

(En toneladas)	
Año	Volumen
2001	58.000
2002	80.000
2003	77.000
2004	75.000
2005	91.000
2006	104.000
2007	100.000
2008	105.000
2009	105.000
2010	110.000
2011	115.000
2012	130.000
2013	135.000

Fuente: United States Department of Agriculture

Elaborado: Los Autores

Cifras estándares

