



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA DE ECONOMÍA 2018

**Trabajo de Integración Curricular, previo a la
obtención del título de Economista.**

Tema:

**“El Sector Pesquero y su incidencia en el PIB Acuícola del
Ecuador, período 2013-2022.”**

Autores:

Sr. Marcelo Andres Avila Hernandez
Srta. Paola Nicole Pazmiño Monar

Tutor:

Econ. Romina Arteaga

Mayo, 2023

Guayaquil - Ecuador



ANEXO X.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMIA (REDISEÑO)

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	El Sector Pesquero y su incidencia en el PIB Acuícola del Ecuador, período 2013-2022.		
AUTOR(ES):	Sr. Marcelo Andres Avila Hernandez Srta. Paola Nicole Pazmiño Monar		
REVISOR/TUTOR:	Econ. Romina Artega Feraud		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Economía		
GRADO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Agosto, 2023.	No. DE PÁGINAS:	57
ÁREAS TEMÁTICAS:	Desarrollo local y emprendimiento socioeconómico sostenible.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Sector pesquero, PIB Acuícola, exportación y crecimiento económico.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El Ecuador es un país con una gran riqueza y diversidad de recursos pesqueros y acuícolas, que le permiten tener una producción y exportación de productos pesqueros de alta calidad y demanda en el mercado internacional. El sector pesquero representa una fuente importante de ingresos, empleo y desarrollo para el país. Sin embargo, el sector pesquero enfrenta una serie de desafíos y limitaciones que pueden afectar su desempeño y competitividad. Es por esto que, el objetivo de investigación planteado para este trabajo es analizar la incidencia del sector pesquero en el PIB acuícola del Ecuador, período 2013-2022. Respecto a la premisa de investigación, se proyecta que la identificación y aprovechamiento de las ventajas comparativas en la producción y exportación de productos pesqueros, permitirá un crecimiento sostenido y significativo del PIB acuícola del Ecuador en los próximos 3 años. A modo de conclusión, el modelo de regresión log-log ha demostrado una relación significativa entre el PIB acuícola y pesquero y la producción y exportaciones, respaldado por coeficientes positivos y altamente significativos.			
ADJUNTO PDF:	SI X	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 098 360 0287 096 788 4840	E-mail: marcelo.avilاهر@ug.edu.ec paola.pazminom@ug.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Econ. Natalia Andrade Moreira, MSc.		
	Teléfono: 04-229-2491 Ext. 108		
	E-mail: natalia.andradem@ug.edu.ec		



ANEXO XI.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA
INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES
NO ACADÉMICOS

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMIA (REDISEÑO)

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Nosotros, **MARCELO ANDRÉS AVILA HERNÁNDEZ** y **PAOLA NICOLE PAZMIÑO MONAR**, con C.I. **No.0922993241** y **No.0950219568**, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de integración curricular, cuyo título es **“El Sector Pesquero y su incidencia en el PIB Acuícola del Ecuador, período 2013-2022.”** son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

MARCELO ANDRÉS AVILA HERNÁNDEZ
C.I.No.: 0922993241

PAOLA NICOLE PAZMIÑO MONAR
C.I.No.: 0950219568



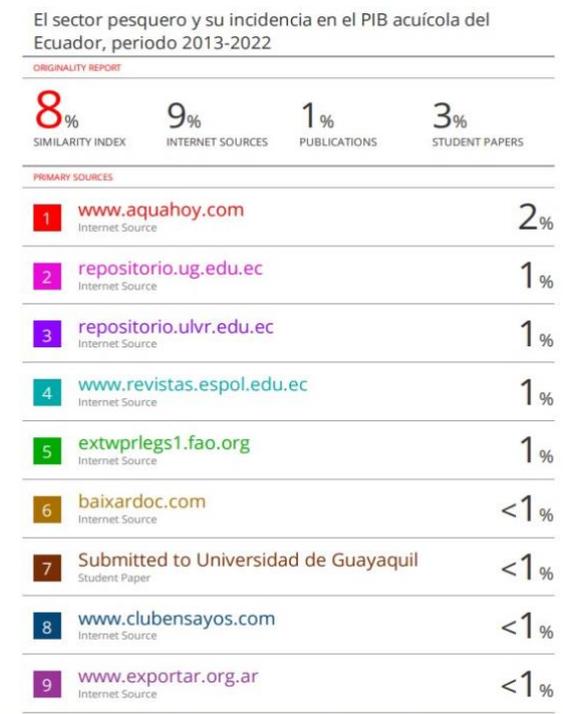
ANEXO VI.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMÍA (REDISEÑO)

Habiendo sido nombrado **Romina Patricia Arteaga Feraud**, tutor del trabajo de integración curricular certifico que el presente trabajo ha sido elaborado por **Marcelo Andrés Ávila Hernández y Paola Nicole Pazmiño Monar**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Economista.

Se informa que el trabajo de integración curricular: **El sector pesquero y su incidencia en el PIB acuícola del Ecuador, período 2013-2022**, ha sido orientado durante todo el período de ejecución en el programa antiplagio TURNITIN quedando el 8% de coincidencia.



https://ev.turnitin.com/app/carta/en_us/?lang=en_us&o=2145979546&s=1&u=1133714392



Firmado electrónicamente por:
ROMINA PATRICIA
ARTEAGA PERAUD

Romina Patricia Arteaga Feraud

C.I.: 0918816232

FECHA: 14 de agosto de 2023



ANEXO V. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA: ECONOMÍA (REDISEÑO)

Guayaquil,

Sr. Economista
CHRISTIAN WASHBURN HERRERA, MSc.
DIRECTOR DE CARRERA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de integración curricular **El Sector Pesquero y su incidencia en el PIB Acuícola del Ecuador, período 2013-2022**, del (los) estudiante (s) **Marcelo Andrés Ávila Hernández y Paola Nicole Pazmiño Monar**, indicando que ha (n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de integración curricular con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de integración curricular, CERTIFICO, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Formado electrónicamente por:
ROMINA PATRICIA
ARTEAGA FERAUD

Romina Patricia Arteaga Feraud
C.I.: 0918816232
FECHA: 14 de agosto de 2023

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo a mi querida abuelita que siempre confió en mí, que estuvo ilusionada desde que comencé esta carrera, su apoyo incondicional fue una motivación muy importante para poder culminar la carrera, también se lo dedico a mi madre que aparte de ser mi mayor ejemplo a seguir, es el pilar fundamental de mi vida.

Marcelo Andres Avila Hernandez.

Deseo dedicar este trabajo a la memoria de mi querida abuelita, cuyo amor incondicional ha sido mi constante inspiración y mi guía en cada desafío que he enfrentado. Su legado perdurará como un faro de motivación en mi camino hacia el éxito.

Paola Nicole Pazmiño Monar.

Agradecimiento

Quiero agradecer primero a Dios por ayudarme a llegar hasta aquí porque sin él no lo hubiera logrado, a mi familia por su apoyo desde el momento en que empecé este largo camino, en especial a mi madre y mi abuelita que confiaron en mi desde el primer momento en que decidí cursar esta carrera, también a mis profesores que siempre fueron una guía muy importante enriqueciéndome de conocimientos y orientándome por buen camino, asimismo, quiero agradecer a mi compañera de Titulación por su constante apoyo y dedicación en este proyecto.

Marcelo Andres Avila Hernandez.

Mi más profundo agradecimiento a Dios por permitirme alcanzar este logro, a mis padres por su constante apoyo y sacrificio, y a mis hermanos por su confianza en mi capacidad, su respaldo ha sido un motor importante en mi crecimiento, motivándome a avanzar con dedicación y perseverancia.

Agradezco también a mi familia y profesores por sus orientaciones y consejos invaluable en mi camino universitario. Quiero extender mi agradecimiento a mi compañero de Titulación, cuya confianza y apoyo ha sido parte esencial que me ha impulsado hacia adelante.

Paola Nicole Pazmiño Monar

Índice general

Introducción	1
Capítulo I Planteamiento del Problema	4
1.1. Descripción del problema	4
1.2. Árbol de problemas	5
1.3. Formulación y sistematización de la investigación	5
1.3.1 Pregunta general.....	5
1.3.2 Preguntas específicas.	5
1.4. Delimitación espacial y temporal	6
1.4.1 Delimitación espacial.....	6
1.4.2 Delimitación temporal. El presente trabajo utilizó datos de corte trimestral durante el periodo 2013 al 2022.	6
1.5. Línea de investigación	6
1.5.1 Sublínea de investigación.	6
1.6. Justificación	6
1.7. Objetivos de investigación	7
1.7.1. Objetivo general.....	7
1.7.2. Objetivos específicos	7
1.8. Hipótesis de investigación	8
Capítulo II Marco Referencial	9
2.1. Marco Teórico	9
2.1.1. Teoría de la ventaja de costo absoluto	9
2.1.2. Teoría comparativa de la ventaja de costos	9
2.1.3. Teoría de la dotación de factores de Heckscher-Ohlin	10
2.1.4. Teoría internacional del ciclo de vida del producto.....	10
2.1.5. Teoría de la ventaja competitiva nacional	11
2.1.6. Teoría de la función de producción	12

2.1.6.1.	Cobb-Douglas.....	12
2.1.6.2.	Leontief	13
2.2.	Marco Conceptual.....	14
2.2.1.	Comercio internacional.....	14
2.2.2.	Los principales actores y agentes del comercio internacional.....	14
2.2.2.1.	Empresas	14
2.2.2.2.	Organizaciones internacionales.....	14
2.2.2.3.	Consumidores.....	15
2.2.3.	Los instrumentos y las modalidades del comercio internacional.....	15
2.2.3.1.	Aranceles	15
2.2.3.2.	Cuotas.....	15
2.2.3.3.	Subsidios	15
2.2.3.4.	Barreras no arancelarias	16
2.2.3.5.	Acuerdos comerciales	16
2.2.3.6.	Zonas de libre comercio	16
2.3.	Marco Contextual.....	16
2.4.	Marco Legal	18
2.4.1.	Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero (CONGRESO NACIONAL, 2015). 18	
2.4.1.1.	De la actividad pesquera	18
2.4.1.2.	Fomento pesquero	20
2.5.	Referentes empíricos	21
Capítulo III.....		23
Marco Metodológico		23
3.1.	Enfoque de la investigación	23
3.2.	Modalidad de la investigación	23
3.3.	Tipo de investigación.....	23
3.4.	Población y muestra	23

3.5. Operacionalización de Variables o Matriz de Operacionalización	24
3.6. Técnicas e Instrumentos	25
3.7. Recolección y Procesamiento de información.....	25
Capítulo IV	27
Resultados.....	27
4.1. Análisis de resultados.....	27
4.1.1. Caracterización del productor y exportador pesquero y acuícola	27
4.1.1.1. Evolución de la producción pesquera y acuícola	27
4.1.1.2. Provincias del sector acuícola y pesquero	29
4.1.1.3. PIB del sector acuícola y pesquero	29
4.1.1.4. Proceso de la cadena productiva pesquera y acuícola.....	31
4.1.1.5. Entrevistas	33
4.1.1.6. Montos de exportación productos pesqueros y acuícolas (dólares y volumen) 35	
4.1.1.7. Principales destinos de exportación	36
4.1.1.8. Competencia.....	37
4.1.1.9. Proveedores de China.....	38
4.1.2. Calcular la ventaja comparativa de los principales productos pesqueros del Ecuador con su principal destino de exportación siendo este China en el período 2013- 2022. 40	
4.1.3. Proyectar los escenarios para la producción y exportación de productos pesqueros y su incidencia en el PIB acuícola del Ecuador en el futuro.	42
Capítulo V.....	45
Propuesta	45
5.1. Título	45
5.2. Justificación	45
5.3. Objetivos	45
5.3.1. Objetivo general.....	46

5.3.2. Objetivos específicos	46
5.4. Institución ejecutora	46
5.5. Beneficiarios	46
5.6. Antecedentes	46
5.7. Dimensiones	47
5.7.1. Organizacional	47
5.7.2. Ambiental.....	47
5.7.3. Socio-cultural	47
5.7.4. Económico-financiera	48
5.8. Fundamentación científico – técnica	48
5.9. Propuesta.....	48
5.10. Limitaciones	50
5.11. Futuras líneas de investigación.....	51
Conclusiones	52
Recomendaciones	53
Bibliografía	53
Anexos	55
Anexo 1: Preguntas para productores pesqueros	55
Anexo 2: Preguntas para exportadores de productos pesqueros.....	56
Anexo 3: Evidencia fotográfica	57

Índice de tablas

Tabla 1	Operacionalización de variables	24
Tabla 2	Participación del acuícola y pesquero respecto al PIB	31
Tabla 3	Respuestas de productores pesqueros y acuícolas	33
Tabla 4	Respuestas de exportadores pesqueros y acuícolas	34
Tabla 5	RCA Ecuador.....	41
Tabla 6	RCA China	41
Tabla 7	Estacionariedad a nivel y primera diferencia	42
Tabla 8	Cointegración Engle y Granger	43
Tabla 9	Resultados modelo de regresión	43
Tabla 10	Pruebas de diagnostico	44
Tabla 11	Corrección Newey West.....	44
Tabla 12	Matriz FODA.....	49
Tabla 13	Acciones o estrategias	49

Índice de figuras

Figura 1 Árbol de problemas	5
Figura 2 Evolución de producción acuícola del Ecuador	27
Figura 3 Evolución de producción pesquera del Ecuador	28
Figura 4 Provincias del sector acuícola y pesquera del Ecuador.....	29
Figura 5 Evolución de PIB acuícola del Ecuador.....	30
Figura 6 Evolución de PIB pesquero del Ecuador.....	31
Figura 7 Evolución de exportaciones FOB de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador.....	35
Figura 8 Evolución de exportaciones ton de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador	36
Figura 9 Destinos de exportación FOB de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador	36
Figura 10 Destinos de exportación TON de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador	37
Figura 11 Evolución de exportación de productos pesqueros y acuícolas por países	38
Figura 12 Evolución de proveedores de productos pesqueros y acuícolas en China	39



ANEXO XII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (ESPAÑOL)

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMIA (REDISEÑO)

El Sector Pesquero y su incidencia en el PIB Acuícola del Ecuador, período 2013-2022.

Autor: Avila Hernandez Marcelo Andres y Pazmiño Monar Paola Nicole

Tutor: Econ. Romina Arteaga

Resumen

El Ecuador es un país con una gran riqueza y diversidad de recursos pesqueros y acuícolas, que le permiten tener una producción y exportación de productos pesqueros de alta calidad y demanda en el mercado internacional. El sector pesquero representa una fuente importante de ingresos, empleo y desarrollo para el país. Sin embargo, el sector pesquero enfrenta una serie de desafíos y limitaciones que pueden afectar su desempeño y competitividad. Es por esto que, el objetivo de investigación planteado para este trabajo es analizar la incidencia del sector pesquero en el PIB acuícola del Ecuador, período 2013-2022. Respecto a la premisa de investigación, se proyecta que la identificación y aprovechamiento de las ventajas comparativas en la producción y exportación de productos pesqueros, permitirá un crecimiento sostenido y significativo del PIB acuícola del Ecuador en los próximos 3 años. A modo de conclusión, el modelo de regresión log-log ha demostrado una relación significativa entre el PIB acuícola y pesquero y la producción y exportaciones, respaldado por coeficientes positivos y altamente significativos.

Palabras Claves: Sector pesquero, PIB Acuícola, exportación y crecimiento económico



ANEXO XIII.- RESUMEN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR (INGLÉS)

FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA: ECONOMIA (REDISEÑO)

The Fisheries Sector and its incidence in the Aquaculture GDP of Ecuador, period 2013-2022.**Author:** Avila Hernandez Marcelo Andres y Pazmiño Monar Paola Nicole.**Advisor:** Econ. Romina Arteaga**Abstract**

Ecuador is a country with a great wealth and diversity of fishing and aquaculture resources, which allow it to have a production and export of high-quality fishing products and demand in the international market. The fishing sector represents an important source of income, employment and development for the country. However, the fishing sector faces a series of challenges and limitations that may affect its performance and competitiveness. For this reason, the research objective set for this work is to analyze the incidence of the fishing sector in the aquaculture GDP of Ecuador, period 2013-2022. Regarding the research premise, it is projected that the identification and use of comparative advantages in the production and export of fishery products will allow a sustained and significant growth of Ecuador's aquaculture GDP in the next 3 years. By way of conclusion, the log-log regression model has shown a significant relationship between aquaculture and fisheries GDP and production and exports, supported by positive and highly significant coefficients.

Keywords: *Fishing sector, Aquaculture GDP, exports and economic growth*

Introducción

La industria pesquera desempeña un papel crucial en la economía global, contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) de numerosos países y desempeñando un papel vital en la seguridad alimentaria y el comercio internacional. En el contexto ecuatoriano, el sector pesquero ha sido una fuente de riqueza y empleo, impulsando el desarrollo económico a lo largo de los años. El presente estudio se enfoca en analizar la incidencia que tiene la actividad pesquera en el PIB acuícola ecuatoriano durante los años 2013-2022, centrándose en tres objetivos fundamentales.

En el marco temporal comprendido entre 2013 y 2022, la producción y exportación de productos pesqueros en Ecuador ha experimentado un notorio dinamismo. A medida que la demanda mundial de productos pesqueros ha crecido, Ecuador ha emergido como un actor clave en este mercado. Durante este período, es relevante examinar la evolución de la producción pesquera, las especies más destacadas, así como los factores que han impulsado o restringido el crecimiento del sector. Además, se analizará cómo las políticas gubernamentales, los acuerdos comerciales y las condiciones climáticas han influido en la producción y exportación pesquera en el país.

La exportación de productos pesqueros hacia China ha cobrado una importancia estratégica en el panorama comercial ecuatoriano. Este objetivo busca determinar la ventaja comparativa de los principales productos pesqueros del Ecuador con su principal destino de exportación, China, a lo largo del período 2013-2022. Se considerarán aspectos como la capacidad productiva, los costos de producción, los acuerdos comerciales y las tendencias de consumo en China. Este análisis permitirá evaluar en qué medida Ecuador ha capitalizado su posición en el mercado chino y cómo ha optimizado sus recursos para mejorar su competitividad en este ámbito.

El horizonte futuro de la actividad pesquera y su incidencia en el PIB acuícola ecuatoriano son cruciales para la planificación económica y el desarrollo sostenible del país. En esta etapa, se explorarán distintos escenarios posibles para la producción y exportación de productos pesqueros, tomando en cuenta variables como la evolución tecnológica, las tendencias de demanda global, los cambios en la regulación ambiental y los patrones climáticos. Estas proyecciones permitirán anticipar los desafíos y oportunidades que enfrentará el sector pesquero en términos de sostenibilidad, competitividad y contribución al PIB acuícola en los próximos años.

En conjunto, este estudio pretende arrojar luz sobre la evolución pasada, presente y futura de la actividad pesquera ecuatoriana y el impacto sobre el PIB acuícola, contribuyendo así a una comprensión más completa de la interacción entre el sector pesquero y la economía del país.

Resumen

El Ecuador es un país con una gran riqueza y diversidad de recursos pesqueros y acuícolas, que le permiten tener una producción y exportación de productos pesqueros de alta calidad y demanda en el mercado internacional. El sector pesquero representa una fuente importante de ingresos, empleo y desarrollo para el país. Sin embargo, el sector pesquero enfrenta una serie de desafíos y limitaciones que pueden afectar su desempeño y competitividad. Es por esto que, el objetivo de investigación planteado para este trabajo es analizar la incidencia del sector pesquero en el PIB acuícola del Ecuador, período 2013-2022. Respecto a la premisa de investigación, se proyecta que la identificación y aprovechamiento de las ventajas comparativas en la producción y exportación de productos pesqueros, permitirá un crecimiento sostenido y significativo del PIB acuícola del Ecuador en los próximos 3 años. A modo de conclusión, el modelo de regresión log-log ha demostrado una relación significativa entre el PIB acuícola y pesquero y la producción y exportaciones, respaldado por coeficientes positivos y altamente significativos.

Palabras claves:

Sector pesquero, PIB Acuícola, exportación y crecimiento económico

Abstract

Ecuador is a country with a great wealth and diversity of fishing and aquaculture resources, which allow it to have a production and export of high-quality fishing products and demand in the international market. The fishing sector represents an important source of income, employment and development for the country. However, the fishing sector faces a series of challenges and limitations that may affect its performance and competitiveness. For this reason, the research objective set for this work is to analyze the incidence of the fishing sector in the aquaculture GDP of Ecuador, period 2013-2022. Regarding the research premise, it is projected that the identification and use of comparative advantages in the production and export of fishery products will allow a sustained and significant growth of Ecuador's aquaculture GDP in the next 3 years. By way of conclusion, the log-log regression model has shown a significant relationship between aquaculture and fisheries GDP and production and exports, supported by positive and highly significant coefficients.

Keywords:

Fishing sector, Aquaculture GDP, exports and economic growth

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1. Descripción del problema

El desarrollo socioeconómico a nivel global puede impulsarse con el comercio de productos pesqueros (Natale, Hofherr, Fiore, & Virtanen, 2013). Asimismo, el comercio de pescado ha crecido de manera acelerada en las décadas recientes y casi se ha duplicado en los últimos 10 años (Veiga et al., 2016). El sector pesquero de los países en desarrollo ha aumentado sus exportaciones hacia los países desarrollados.

El Ecuador es un país con una gran riqueza y diversidad de recursos pesqueros y acuícolas, que le permiten producir y exportar productos pesqueros de buena calidad y demanda en el mercado internacional. El sector pesquero representa una fuente importante de ingresos, empleo y desarrollo para el país, especialmente para las zonas costeras y amazónicas. Sin embargo, el sector pesquero enfrenta una serie de desafíos y limitaciones que pueden afectar su desempeño y competitividad. Entre las principales causas de esta situación se encuentran:

- La variabilidad de las capturas debido a factores climáticos, biológicos y ecológicos, que afectan la disponibilidad y calidad de los recursos pesqueros.
- La competencia internacional de países con mayor capacidad productiva y tecnológica, que ofrecen productos pesqueros más baratos, diversificados e innovadores.
- Los requisitos sanitarios y ambientales cada vez más exigentes de los mercados de destino, que implican mayores costos y estándares en la fabricación y exportación de mercancía pesquera.

Estas causas pueden incidir negativamente en la fabricación y exportación de mercancía pesquera, así como sobre el Producto Interno Bruto (PIB) pesquero del Ecuador. Entre los principales efectos de esta situación se encuentran:

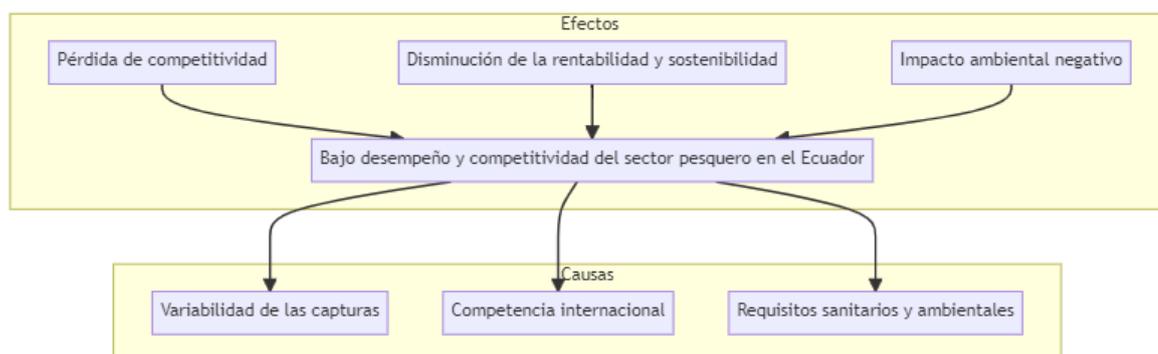
- La pérdida de competitividad frente a otros países productores y exportadores de productos pesqueros, lo que puede reducir las oportunidades de acceso a nuevos mercados o consolidar los existentes.

- La disminución de la rentabilidad y sostenibilidad del sector, lo que puede afectar el nivel de ingresos y empleo de los productores, procesadores y exportadores de productos pesqueros.
- El impacto ambiental negativo por el uso inadecuado o insuficiente de los recursos naturales, lo que puede generar problemas de contaminación, sobreexplotación o pérdida de biodiversidad.

Ante esta situación, surge el siguiente problema general: ¿Cómo ha incidido el sector pesquero en el PIB del Ecuador, período 2013-2022?

1.2.Árbol de problemas

Figura 1
Árbol de problemas



Elaborado por: Autores (2023)

1.3.Formulación y sistematización de la investigación

1.3.1 Pregunta general. ¿Cómo ha incidido el sector pesquero en el PIB acuícola del Ecuador, período 2013-2022?

1.3.2 Preguntas específicas.

- ¿Qué características tiene el sector pesquero en el Ecuador en el período 2013-2022?
- ¿Qué factores determinan la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador en el período 2013-2022?

- ¿Qué relación existe entre la producción y exportación de productos pesqueros y el PIB acuícola del Ecuador en el período 2013-2022?
- ¿Qué escenarios se proyectan para la producción y exportación de productos pesqueros y el PIB acuícola del Ecuador en el futuro?

1.4. Delimitación espacial y temporal

1.4.1 Delimitación espacial. La investigación se ubica en el Ecuador utilizando datos de fuente secundaria.

1.4.2 Delimitación temporal. El presente trabajo utilizó datos de corte trimestral durante el período 2013 al 2022.

1.5. Línea de investigación

Teoría y Diversidad Económica Desarrollo local y emprendimiento socio económico sostenible y sustentable

1.5.1 Sublínea de investigación. Tendencias económicas, sociales, financieras y políticas del comercio en el desarrollo.

1.6. Justificación

La presente investigación se propone analizar la incidencia de la actividad pesquera en el PIB acuícola ecuatoriano, en el período 2013-2022. Esta investigación es conveniente y relevante porque el sector pesquero es uno de los pilares de la economía ecuatoriana, que genera ingresos, empleo y desarrollo para el país, especialmente para las zonas costeras y amazónicas. De acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2023), para el 2022 el sector representó aproximadamente el 2,50%, de lo que generó la economía ecuatoriana; del mismo modo, según la Organización Internacional del Trabajo (2023). Se calcula que, en Ecuador, alrededor de 250 mil personas trabajan directamente en el sector pesquero. Además, durante el 2020 se registró una captura de más de 635 mil toneladas de peces en el mar ecuatoriano. Sin embargo, el sector pesquero también enfrenta una serie de desafíos y limitaciones que pueden afectar su desempeño y competitividad, lo que puede tener un impacto negativo en el crecimiento económico y social del país. Por lo tanto, es necesario conocer cómo ha evolucionado la elaboración y exportación de productos pesqueros en el Ecuador en los últimos años, qué factores han influido en su comportamiento y qué efectos ha tenido en el PIB acuícola del país.

Los beneficiarios de esta investigación son los productores, procesadores y exportadores de productos pesqueros, que podrán contar con información actualizada y relevante sobre el sector pesquero, así como con recomendaciones para mejorar su competitividad, rentabilidad y sostenibilidad. Asimismo, los beneficiarios son las autoridades públicas, las organizaciones sociales y los investigadores académicos, que podrán utilizar los resultados de esta investigación para diseñar e implementar políticas públicas, programas de desarrollo y proyectos de investigación que contribuyan al fortalecimiento del sector pesquero en el Ecuador.

Esta investigación ayudará a resolver un problema práctico, que es la falta de estudios recientes y sistemáticos sobre la fabricación y exportación de mercancía pesquera en el Ecuador y su incidencia en el PIB acuícola del país. Además, esta investigación servirá para apoyar una teoría, que es la teoría del comercio internacional basada en las ventajas comparativas, que explica cómo los países pueden beneficiarse del intercambio de bienes y servicios en los que tienen una mayor eficiencia relativa. Esta investigación también se espera saber con los resultados qué variables explican mejor la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador, qué relación existe entre la producción y exportación de productos pesqueros y el PIB acuícola del país, y qué escenarios se proyectan para el futuro del sector pesquero en el Ecuador.

1.7. Objetivos de investigación

1.7.1. Objetivo general

Analizar la incidencia del sector pesquero en el PIB acuícola del Ecuador, período 2013-2022.

1.7.2. Objetivos específicos

- Caracterizar la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador en el período 2013-2022.
- Calcular la ventaja comparativa de los principales productos pesqueros del Ecuador con su principal destino de exportación siendo este China en el período 2013-2022.
- Proyectar los escenarios para la producción y exportación de productos pesqueros y su incidencia en el PIB acuícola del Ecuador en el futuro.

1.8. Hipótesis de investigación

Se proyecta que la identificación y aprovechamiento de las ventajas comparativas en la producción y exportación de productos pesqueros, permitirá un crecimiento sostenido y significativo del PIB acuícola del Ecuador en los próximos 3 años.

Capítulo II

Marco Referencial

2.1.Marco Teórico

Las teorías del comercio internacional son marcos que explican los patrones, beneficios y costos del comercio entre países. Algunas de las principales teorías son:

2.1.1. Teoría de la ventaja de costo absoluto

Esta teoría fue propuesta por Adam Smith en el siglo XVIII como crítica al mercantilismo. Establece que una nación debe especializarse en producir y exportar aquellos bienes que puede producir de manera más eficiente (con costos más bajos) que otras naciones, e importar aquellos bienes que no puede producir de manera eficiente. Esta teoría promueve el libre comercio y asume un juego de suma positiva, donde ambas naciones pueden beneficiarse del comercio (Smith, 1776).

La teoría de la ventaja de costo absoluto es una teoría simple e intuitiva, pero tiene algunas limitaciones. No tiene en cuenta los costos de transporte y otros factores que pueden dificultar que las naciones busquen especializarse en la elaboración de productos o servicios en los que poseen ventaja absoluta. Además, no considera la probabilidad de economías de escala, que pueden hacer más eficiente que un país produzca un bien, aunque no tenga una ventaja absoluta en la elaboración de ese producto.

A pesar de sus limitaciones, esta teoría es una herramienta valiosa para comprender los beneficios del comercio internacional. Puede ayudar a los países a identificar los bienes y servicios que deberían producir y exportar, y puede ayudar a explicar por qué los países comercian entre sí.

2.1.2. Teoría comparativa de la ventaja de costos

Esta teoría fue desarrollada por David Ricardo a principios del siglo XIX como una extensión de la teoría de Smith. Establece que una nación debe especializarse en producir y exportar aquellos bienes que puede producir con un costo de oportunidad más bajo (el valor de la siguiente mejor alternativa) que otras naciones, e importar los productos que puede obtener con un costo de oportunidad más bajo de otros países. Esta teoría también promueve el libre comercio y asume un juego de suma positiva, donde ambas naciones pueden ganar con el comercio (Ricardo, 1817).

La teoría de la ventaja de costo comparativa corresponde un modelo más sofisticado que la teoría de la ventaja de costo absoluta. Toma en consideración los costos de transporte y otros elementos que pueden dificultar que las naciones se concentren en la fabricación de productos y servicios en los que poseen ventaja absoluta. Adicionalmente, considera a las economías de escala, que pueden hacer más eficiente que un país produzca un bien, aunque no tenga ventaja absoluta en la fabricación de ese producto.

La teoría de la ventaja comparativa de costos es una piedra angular de la teoría moderna del comercio internacional. Se ha utilizado para explicar los patrones de comercio entre países y para defender los beneficios del libre comercio.

2.1.3. Teoría de la dotación de factores de Heckscher-Ohlin

Esta teoría fue formulada por Eli Heckscher y Bertil Ohlin a principios del siglo XX. Establece que la ventaja comparativa de un país depende de su dotación en factores, o de la abundancia y calidad relativas de sus factores de producción (como tierra, mano de obra, capital y tecnología). Una nación exportará aquellos bienes que utilicen intensivamente sus factores abundantes y baratos, e importará aquellos bienes que utilicen intensivamente sus factores escasos y caros. Esta teoría explica el patrón de comercio basado en proporciones de factores (Heckscher & Ohlin, 1933).

La teoría de Heckscher-Ohlin se ha utilizado para explicar el patrón de comercio entre países. Por ejemplo, la teoría predice que los países con mucha mano de obra exportarán bienes intensivos en mano de obra, como prendas de vestir y textiles. Esto se debe a que el costo de la mano de obra es relativamente bajo en estos países, por lo que pueden producir estos bienes más baratos que los países con menos mano de obra.

La teoría también se ha utilizado para defender el libre comercio. El libre comercio ayuda a que las naciones se concentren en producir bienes y servicios en los que poseen ventajas comparativas. Esto conduce a una mayor eficiencia y precios más bajos para los consumidores.

La teoría de Heckscher-Ohlin ha sido criticada por ser demasiado simplista. No tiene en cuenta factores como la tecnología, los costos de transporte y las políticas gubernamentales. Sin embargo, la teoría sigue siendo una herramienta valiosa para comprender los principios básicos del comercio internacional.

2.1.4. Teoría internacional del ciclo de vida del producto

Esta teoría fue propuesta por Raymond Vernon a mediados del siglo XX. Establece que el patrón de comercio cambia con el tiempo a medida que los productos pasan por diferentes

etapas de su ciclo de vida: introducción, crecimiento, madurez y declive. En la etapa de introducción, los nuevos productos se desarrollan y producen en el país de origen del innovador y se exportan a otros países. En la etapa de crecimiento, la demanda del producto aumenta en otros países y la producción también comienza en esos países. En la etapa de madurez, el producto se estandariza y aumenta la competencia, lo que lleva a precios y ganancias más bajos. En la etapa de declive, el producto se vuelve obsoleto y es reemplazado por nuevos productos, y la producción se traslada a países de bajo costo. Esta teoría explica la naturaleza dinámica del comercio basada en la innovación de productos (Vernon, 1992).

La teoría se ha utilizado para explicar el patrón de comercio entre países. Por ejemplo, la teoría predice que los países con mucha mano de obra calificada exportarán productos en las etapas de introducción y crecimiento de su ciclo de vida. Esto se debe a que estos países tienen las habilidades y los recursos necesarios para desarrollar nuevos productos.

La teoría también se ha utilizado para defender el libre comercio. El libre comercio ayuda a que las naciones fabriquen productos en diferentes etapas de su ciclo de vida. Esto conduce a una mayor eficiencia y precios más bajos para los consumidores.

2.1.5. Teoría de la ventaja competitiva nacional

Esta teoría fue desarrollada por Michael Porter a finales del siglo XX. Establece que la competitividad de una nación en el comercio internacional depende de cuatro factores interrelacionados: las condiciones de los factores (la calidad y cantidad de sus factores de producción), la posición de la demanda (el tamaño y la sofisticación de su mercado interno), las empresas vinculadas y de apoyo (la presencia y fortaleza de sus proveedores, clientes y competidores), y la habilidad, organización y competencia de la empresa (la naturaleza e intensidad de su competencia interna). Estos factores crean un "diamante" de ventaja nacional que determina la capacidad de una nación para crear y mantener industrias exitosas. Esta teoría explica el papel del entorno nacional en la configuración del desempeño comercial (Porter, 1990).

La teoría también se ha utilizado para argumentar a favor de la intervención del gobierno en la economía. Porter argumentó que los gobiernos pueden ayudar a crear un entorno propicio para la innovación y el espíritu empresarial invirtiendo en educación e investigación, brindando exenciones fiscales para las empresas y haciendo cumplir las leyes antimonopolio.

2.1.6. Teoría de la función de producción

La teoría de la función de producción analiza cómo la combinación de factores productivos, como el trabajo y el capital, influye en la cantidad de producción que se puede obtener. Existen diferentes modelos de funciones de producción, como la función de producción de Cobb-Douglas y la función de producción de Leontief, que brindan diferentes formas de comprender cómo se combinan estos factores y qué efectos tienen sobre la producción.

2.1.6.1. Cobb-Douglas

La función de producción Cobb-Douglas corresponde al modelo económico ampliamente utilizado que describe la correlación de los insumos (factores de producción) y la producción en un proceso productivo. Lleva el nombre de los economistas Charles Cobb y Paul Douglas, quienes introdujeron la función en la década de 1920 (Smirnov & Wang, 2021). La función de producción Cobb-Douglas se expresa de la siguiente manera:

$$Y = A * (X1^{a1}) * (X2^{a2}) * ... * (Xn^{an})$$

Dónde:

- Y representa la cantidad de producción.
- A es la productividad total de los factores (PTF) o progreso tecnológico, que representa la eficiencia global y el avance tecnológico del proceso productivo.
- Xi representa la cantidad del factor de entrada i.
- ai es la elasticidad de salida del factor de entrada i, que indica la capacidad de respuesta de la salida a los cambios en esa entrada en particular.

La característica clave de la función de producción Cobb-Douglas es la propiedad de rendimientos constantes a escala. Esto significa que, si todas las entradas aumentan proporcionalmente, la salida también aumentará proporcionalmente, lo que indica una relación lineal entre entradas y salidas (Rader, 2014). Matemáticamente, esta propiedad se refleja en que la suma de las elasticidades de salida es igual a 1:

$$a1 + a2 + ... + an = 1$$

La función de producción Cobb-Douglas permite una representación flexible de diferentes escenarios de producción. La elasticidad de salida de cada factor de entrada (ai) determina su importancia relativa en el proceso de producción. Por ejemplo, si la elasticidad producto del trabajo (a1) es mayor que la elasticidad producto del capital (a2), sugiere que el trabajo tiene un mayor impacto en el crecimiento del producto en comparación con el capital (Cowell, 2018).

Esta función se ha aplicado ampliamente en estudios empíricos y análisis económicos, ya que proporciona un marco simple pero poderoso para comprender la relación entre insumos y productos en varios sectores y economías. Se ha utilizado para analizar el crecimiento de la productividad, la participación de los factores y los efectos del cambio tecnológico en el desarrollo económico.

2.1.6.2. Leontief

La función de producción de Leontief, llamada así por Wassily Leontief, es un modelo utilizado en economía para describir el transcurso que tiene la producción de una economía. Corresponde la suposición de proporciones fijas en la producción, lo que significa que los insumos deben combinarse en proporciones fijas para producir un producto determinado (Cowell, 2018).

La función de Leontief toma forma de una ecuación lineal, que representa una relación insumo-producto fija. Establece que la cantidad de producción (Y) está determinada por la cantidad mínima de cualquier insumo único (X_i) requerido para la producción. En otras palabras, la elaboración de productos o servicios está limitada por el factor de entrada más escaso.

Matemáticamente, esta función se puede representar así:

$$Y = \min(a_1X_1, a_2X_2, \dots, a_nX_n)$$

Donde Y representa la cantidad de producción, X_i comprende el conjunto del factor de entrada i, y a_i corresponde el coeficiente fijo o la proporción de la entrada i requerida para la producción.

La función de producción de Leontief establece que un aumento en cualquier factor de entrada no aumentará la producción proporcionalmente, sino solo hasta el punto en que las otras entradas puedan acomodar el cambio. Este concepto a menudo se denomina "efecto de cuello de botella", ya que el proceso de producción está limitado por el factor de entrada con la menor disponibilidad (Rader, 2014).

Esta función es una representación simplificada de la producción y tiene sus limitaciones. En realidad, la suposición de proporciones fijas de insumos puede no ser cierta en todas las industrias o sectores. Sin embargo, proporciona información sobre la interdependencia de los insumos y las limitaciones potenciales en el proceso de producción.

2.2.Marco Conceptual

2.2.1. Comercio internacional

El comercio internacional comprende la acción de intercambiar productos o servicios a través de los límites nacionales. Permite que los países amplíen sus mercados, accedan a bienes y servicios que no están disponibles o son más caros a nivel nacional y se benefician de la especialización y la ventaja comparativa. El comercio internacional también implica riesgos y costos, como las variaciones en los tipos de cambio, las barreras comerciales, los costos de transporte y los impactos ambientales y sociales (Salvatore, 2013).

2.2.2. Los principales actores y agentes del comercio internacional

El comercio internacional involucra múltiples actores y agentes con diferentes intereses, objetivos y estrategias. Los países son las unidades primarias del comercio internacional, ya que determinan sus políticas comerciales, negocian acuerdos comerciales y participan en organizaciones y foros internacionales (Grant & Kelly, 2005). Los países tienen diferentes niveles de desarrollo económico, ventajas comparativas, apertura comercial e influencia política, lo que afecta su comportamiento y resultados comerciales (Choi & Harrigan, 2003).

2.2.2.1. Empresas

Las empresas son los principales agentes del comercio internacional, ya que producen, intercambian y consumen bienes y servicios a través de las fronteras (Lipsey, 2003). Las empresas pueden ser empresas multinacionales (EMN) o empresas nacionales, con diferentes tamaños, sectores, estructuras de propiedad y estrategias competitivas (Markusen & Maskus, 2003).

2.2.2.2.Organizaciones internacionales

Las organizaciones internacionales son las principales instituciones del comercio internacional, ya que proporcionan el marco legal, la estructura de gobierno y el mecanismo de solución de controversias para el sistema de comercio mundial (May & Wiener, 2005). Algunas de las organizaciones internacionales más importantes para el comercio son la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, y las Naciones Unidas (ONU) y sus agencias especializadas. Los consumidores son los beneficiarios finales del comercio internacional, ya que disfrutan de más variedad y calidad de productos o servicios a un menor precio (Choi & Harrigan, 2003).

2.2.2.3. Consumidores

Los consumidores pueden ser individuos o grupos de personas que compran bienes y servicios para su propio uso o para revenderlos. Los consumidores tienen diferentes preferencias, ingresos, gustos y valores, que afectan su demanda de bienes y servicios. Los consumidores también tienen varios derechos y responsabilidades en el sistema comercial mundial, como la protección del consumidor, la seguridad de los productos, la conciencia ambiental, el consumo ético y los derechos humanos (McBeth, 2010).

2.2.3. Los instrumentos y las modalidades del comercio internacional

El comercio internacional está regulado y facilitado por diversos instrumentos y modalidades que afectan la cantidad, los precios y la calidad en los productos o servicios comercializados.

2.2.3.1. Aranceles

Los aranceles son impuestos sobre bienes o servicios importados por el país importador. Los aranceles se pueden utilizar para aumentar los ingresos, proteger las industrias nacionales o influir en las políticas de comercio exterior. Los aranceles pueden ser específicos (un monto fijo por unidad) o ad valorem (un porcentaje del valor) (Choi & Harrigan, 2003). Los aranceles también pueden consolidarse (un nivel máximo acordado en virtud de un acuerdo comercial) o aplicarse (el nivel real cobrado en la frontera) (Krishna, 2003).

2.2.3.2. Cuotas

Las cuotas son restricciones cuantitativas sobre la cantidad o el valor de los bienes o servicios importados por el país importador. Las cuotas se pueden utilizar para limitar la competencia extranjera, salvaguardar los mercados nacionales o asignar recursos escasos. Las cuotas pueden ser absolutas (una cantidad fija) o arancelarias (un arancel más bajo para cierta cantidad y un arancel más alto para el exceso). Las cuotas también pueden ser globales (aplicadas a todas las fuentes) o bilaterales (aplicadas a fuentes específicas) (Choi & Harrigan, 2003).

2.2.3.3. Subsidios

Los subsidios son beneficios financieros o no financieros que otorga el gobierno a los productores o exportadores nacionales de bienes o servicios. Los subsidios se pueden utilizar para apoyar las industrias nacionales, promover las exportaciones o lograr objetivos sociales o ambientales. Los subsidios pueden ser directos (pagos en efectivo o exenciones de

impuestos) o indirectos (préstamos baratos, infraestructura o insumos). Los subsidios también pueden ser específicos (sujetos a la producción o exportación) o no específicos (generalmente disponibles) (Krishna, 2003).

2.2.3.4. Barreras no arancelarias

Las barreras no arancelarias son cualquier medida distinta de los aranceles o cuotas que afecta las condiciones del comercio de bienes o servicios. Las barreras no arancelarias se pueden utilizar para proteger la salud, la seguridad, el medio ambiente o los derechos de los consumidores, o para discriminar productos o servicios extranjeros. Las barreras no arancelarias pueden ser técnicas (normas, reglamentos o certificación) o no técnicas (licencias, cuotas o procedimientos aduaneros). Las barreras no arancelarias también pueden ser transparentes (claras y predecibles) u opacas (poco claras y arbitrarias) (Krishna, 2003).

2.2.3.5. Acuerdos comerciales

Los acuerdos comerciales son tratados entre dos o más países que establecen reglas y compromisos para el comercio de bienes o servicios. Los acuerdos comerciales se pueden utilizar para reducir las barreras comerciales, aumentar el acceso al mercado, armonizar las normas o promover la cooperación. Los acuerdos comerciales pueden ser bilaterales (entre dos países), regionales (entre un grupo de países) o multilaterales (entre muchos países). Los acuerdos comerciales también pueden ser preferenciales (que otorgan un trato especial a algunos socios) o no preferenciales (que otorgan un trato igualitario a todos los socios) (Grant & Kelly, 2005).

2.2.3.6. Zonas de libre comercio

Las zonas de libre comercio son áreas dentro de un país donde los bienes o servicios importados están exentos de aranceles u otras barreras comerciales. Las zonas de libre comercio se pueden utilizar para atraer inversiones extranjeras, promover las exportaciones, crear puestos de trabajo o fomentar el desarrollo. Las zonas de libre comercio pueden ser parques industriales (donde se realizan actividades de fabricación), zonas de procesamiento de exportaciones (donde se realizan actividades de procesamiento), zonas económicas especiales (donde se realizan diversas actividades) o puertos francos (donde se realizan actividades de transbordo). Las zonas de libre comercio también pueden ser zonas de un solo país (ubicadas dentro de un país) o zonas transfronterizas (ubicadas en dos o más países) (Choi & Harrigan, 2003).

2.3. Marco Contextual

El sector pesquero en Ecuador es una industria de gran importancia económica. Según los datos disponibles, se destaca que las empresas grandes son las principales generadoras de empleo, proporcionando trabajo a un total de 27,112 personas. En cuanto a su contribución al Producto Interno Bruto (PIB), el sector de pesca y acuicultura (excepto de camarón) representó el 0.72% del PIB total en el año 2022. Por su parte, el sector de procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos contribuyó con el 0.98% del Producto Interno Bruto total en el mismo año (Banco Central del Ecuador, 2023).

Se destaca que la mayoría de las empresas se concentran en las provincias de Guayas y Manabí, representando un 85% del total de empresas en el sector. Estas dos provincias son reconocidas por su actividad pesquera y su contribución significativa a la economía pesquera del país. Adicionalmente respecto con la participación de las empresas dedicadas a la pesca, la manufactura de productos pesqueros y la venta de pescado por provincia, el 86% lo abarcan Guayas y Manabí tienen la mayor participación en cada una de estas categorías, seguidas de otras provincias como Santa Elena, El Oro, Pichincha y Tungurahua (Corporación Financiera Nacional, 2022).

El sector pesquero tiene una fuerte presencia en el comercio internacional. Los productos pesqueros, como el pescado fresco, congelado, enlatado y procesado, son exportados a diferentes países. Esto implica la necesidad de cumplir con estándares de calidad, seguridad alimentaria y requisitos fitosanitarios establecidos por los mercados internacionales. En términos de comercio exterior, se observó un incremento del 10% en las exportaciones y del 46% en las importaciones en el año 2021 en comparación con el año anterior. Además, las ventas y exportaciones relacionadas con la captura, manufactura y venta de productos pesqueros experimentaron aumentos significativos del 33%, 24% y 34% respectivamente en el año 2021 en comparación con el año 2020. Estos datos reflejan el crecimiento y desarrollo continuo del sector pesquero en el país (Corporación Financiera Nacional, 2022).

El sector pesquero ha experimentado avances tecnológicos significativos en los últimos años. Se han desarrollado técnicas de pesca más selectivas y eficientes, así como sistemas de monitoreo y seguimiento que garanticen la trazabilidad de la mercancía pesquera. La tecnología también se utiliza en la mejora de los procesos de conservación y en la creación de nuevos productos y formas de comercialización.

El sector también enfrenta desafíos, como la competencia global, la pesca ilegal y la variabilidad climática. Sin embargo, también presenta oportunidades para la

diversificación económica, la generación de empleo en zonas costeras y la promoción del turismo relacionado con la pesca.

2.4. Marco Legal

2.4.1. Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero (CONGRESO NACIONAL, 2015)

2.4.1.1. De la actividad pesquera

De la pesca artesanal

El **Artículo 22** establece que la pesca artesanal está reservada únicamente a los pescadores nacionales. Esto significa que solo los ciudadanos ecuatorianos podrán dedicarse a la pesca artesanal, excluyendo a pescadores extranjeros.

En cuanto al **Artículo 23**, establece que la institución pública responsable, por medio de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, fomentará la formación de los pescadores artesanales en asociaciones u otras formas de agrupación. El objetivo de esta organización es proporcionar a los pescadores artesanales asistencia técnica, acceso a créditos y otros beneficios legales.

La intención detrás de esta medida es promover el desarrollo y bienestar de los pescadores artesanales, brindándoles apoyo para mejorar sus prácticas de pesca, obtener financiamiento y acceder a los derechos y protecciones legales que les corresponden.

De la pesca industrial

El **Artículo 24** establece que se requiere una autorización por parte del ministro responsable para llevar a cabo la pesca industrial. Esto implica que aquellos que deseen participar en la pesca a gran escala deben obtener un acuerdo del Ministerio que les permita realizar esta actividad.

El **Artículo 25** indica que aquellos involucrados en la pesca industrial deben poseer en propiedad, arrendamiento o asociación los barcos adecuadamente suministrados según lo establecido en los reglamentos correspondientes. Esto significa que los pescadores industriales deben tener acceso a embarcaciones técnicamente aptas y ser responsables con las obligaciones establecidas en la normativa aplicable.

El **Artículo 26**, menciona que el Ministerio responsable determinará los cupos de bastimento, el número y categoría de buques para las unidades pesqueras, según las regulaciones correspondientes. Esto implica que el Ministerio establecerá límites y especificaciones sobre la construcción y cantidad de barcos permitidos en las flotas pesqueras, siguiendo las normativas específicas al respecto.

El **Artículo 27** establece que la institución pública responsable establecerá al año las cantidades máximas, tamaños y especies marinas permitidas, basándose en los estudios realizados, apreciaciones técnicas y necesidades de preservación de los recursos bioacuáticos. Esto significa que se establecerán límites y restricciones sobre la cantidad, tamaño y especies de peces que pueden ser capturados, teniendo en cuenta información científica y técnicas de estimación, con el fin de garantizar la sostenibilidad de los recursos marinos.

El **Artículo 28** establece que, de acuerdo con los métodos y eventos de desarrollo, se podrá facultar a industrias clasificadas para disponer, de forma arrendada o asociada, de barcos pesqueros extranjeros que no se construyan en el país. Esta autorización puede otorgarse por un período máximo de 3 años, prorrogable por un par de años más, con una solicitud anticipada. Esta disposición permite a las empresas acceder a barcos de bandera extranjera para complementar su flota y cumplir con las necesidades de pesca, siempre que cumplan con los requisitos y soliciten la autorización correspondiente según las normas establecidas.

Fase de comercialización

El **Artículo 40** establece que se requiere obtener la autorización correspondiente para dedicarse a comercializar al por mayores bienes obtenidos de la pesca. Esto implica que aquellos que deseen participar en la venta mayorista de productos pesqueros deben obtener una autorización específica del Ministerio responsable.

En el **Artículo 41** se indica que aquellos que trabajen comercializando productos pesqueros en estado fresco deben contar con recursos aptos para transportarlos y conservarlos. Esto significa que deben disponer de los equipos y métodos necesarios para garantizar que los productos pesqueros se mantengan frescos y en buenas condiciones durante su transporte y almacenamiento.

El **Artículo 42** establece que el Ministerio responsable sistematizará habitualmente las cantidades exportadas de los productos pesqueros, una vez que se haya afianzado el suministro del consumo local. Esto implica que el Ministerio establecerá y ajustará de manera regular los límites y volúmenes de productos pesqueros que pueden ser exportados, teniendo en cuenta que primero se debe garantizar el suministro suficiente de productos para el consumo interno del país. Esta medida busca asegurar que el abastecimiento local sea priorizado antes de permitir la exportación de productos pesqueros.

2.4.1.2.Fomento pesquero

Los beneficios

El Artículo 60 establece que los beneficios otorgados por esta Ley se aplicarán en las etapas de captación, cultivo, proceso y mercadeo de productos pesqueros. Además, ninguna empresa pesquera podrá recibir otros beneficios o concesiones fuera de lo establecido en esta Ley.

El **Artículo 61** señala las ventajas generales que todas las industrias de pesca clasificadas podrán disfrutar. Estos beneficios son los siguientes:

a) Exoneración total de los derechos e impuestos que gravan los actos constitutivos de las sociedades o compañías, incluyendo los derechos de registro e inscripción. También se incluyen las operaciones realizadas con títulos de crédito entregados a las empresas para la integración o aumento de capital, así como los contratos de mutuo celebrados para inversiones financiadas mediante crédito (CONGRESO NACIONAL, 2015).

b) Exoneración total de los impuestos a la reforma de los actos constitutivos o estatutos de sociedades o compañías, incluso cuando estas reformas implican un aumento de capital (CONGRESO NACIONAL, 2015).

c) Exoneración total de los impuestos y derechos relacionados con la emisión, canje, fraccionamiento o conversión de los títulos o acciones.

Estos beneficios fiscales están diseñados para promover la evolución y la inversión en la actividad pesquera, brindando incentivos a las empresas pesqueras para fomentar su crecimiento y contribuir al fortalecimiento de la economía ecuatoriana.

Beneficios específicos

El **Artículo 62** establece que, además de las ventajas mencionadas, las industrias pesqueras clasificadas en la categoría "Especial" estarán exentas de pagar impuestos y derechos municipales y provinciales durante los primeros cinco años (CONGRESO NACIONAL, 2015). Esto implica que estas empresas estarán exoneradas de pagar estos impuestos locales y regionales durante ese período.

El **Artículo 63** establece que las industrias pesqueras clasificadas en las categorías "Especial" y "A" disfrutarán de la exoneración del pago de todos los impuestos y derechos provinciales y municipales, incluyendo el impuesto de alcabala, en las transferencias de dominio de propiedades y barcos a favor de estas empresas que sean necesarios para su actividad. También se exime del pago de estos impuestos en las transferencias de dominio de propiedades y barcos que los socios realicen como aportes a estas empresas, siempre y

cuando dichas propiedades y barcos formen parte de su activo fijo. Sin embargo, si estos terrenos o barcos transferidos no se utilizan para estos fines dentro de un plazo de cinco años, se procederá al cobro de los impuestos que fueron exonerados (CONGRESO NACIONAL, 2015).

Estas exoneraciones fiscales adicionales tienen como objetivo proporcionar incentivos y apoyo adicional a las industrias pesqueras clasificadas en categorías especiales, fomentando su desarrollo y promoviendo la inversión en el sector. Al exonerar ciertos impuestos y derechos locales y provinciales, se busca impulsar el crecimiento y fortalecimiento de estas empresas, contribuyendo así al desarrollo económico del país.

2.5.Referentes empíricos

El objetivo principal en la investigación de Benites (2021) fue analizar el sector pesquero en Ecuador y su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario durante el período 2010-2018. Se eligió este período debido a que los productos generados por la actividad pesquera son altamente representativos en las exportaciones agropecuarias del país. La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque explicativo con un enfoque correlacional. Para lograr este objetivo, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson y el análisis de varianza (ANOVA) aplicados a series trimestrales de datos obtenidos del Banco Central del Ecuador. Estos datos se consideraron puntos clave para generar correlaciones utilizando la herramienta estadística y econométrica Statgraphics.

El sector pesquero se divide en tres fases: extracción, comercialización y exportación. Durante el período analizado, el sector pesquero experimentó un aumento significativo en la participación de desembarques, alcanzando un 17% en el año 2015, lo que permitió que la economía del país se beneficiara al procesar estos productos y exportarlos a los principales países consumidores de América, Europa y Asia, especialmente en el caso del atún. Los resultados finales del estudio confirmaron una correlación directa y fuerte entre las variables del PIB agropecuario y la pesca, con excepción del camarón. Esto respalda la hipótesis alternativa planteada y valida la afirmación de que el coeficiente de correlación de Pearson indica una relación significativa entre estas variables. Además, las comparaciones de factores de producción respaldan esta afirmación.

Barzola (2020) en su trabajo se dedicó a estudiar la actividad pesquera en Ecuador y su impacto en el desarrollo de la economía a nivel local y empresarial. Se examina la conducta del sector pesquero y cómo afectan los resultados de la Balanza Comercial. El estudio aborda

el argumento del desarrollo económico, analizando los tipos de desarrollo comunes en una economía y las teorías económicas empresariales que respaldan los métodos asociativos que generan ventajas en la producción y competencia. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque descriptivo y se centró en la empresa GLOBALPESCA S.A., la cual se dedica a la captura industrial de peces pelágicos pequeños y su posterior venta. Se realizaron entrevistas y encuestas tanto a los trabajadores como al personal directivo de la empresa. Los resultados obtenidos revelaron diversas deficiencias, entre las cuales se incluyen: inseguridad de los pescadores, altos costos operativos, falta de capacitación en procesos de comercialización y distribución de productos pesqueros, escasa ayuda gubernamental, falta de políticas específicas que regulen el sector y una carencia de estudios científicos centrados en la protección del ecosistema marino (Barzola, 2020).

En conclusión, se determinó que la actividad pesquera demanda la aplicación de modelos de desarrollo local y programas estratégicos con el fin de alcanzar niveles más altos de producción y competencia. Se propone la implementación de campañas de capacitación asentadas en la organización estratégica, la reestructuración organizacional y el avance de un marco legal que garantice la evolución del sector pesquero.

El título de la investigación es "El impacto del sector pesquero en el crecimiento económico del Perú durante el período 1990-2018" realizado por Mogollón (2022) cuyo objetivo principal de este estudio es determinar la influencia de la actividad pesquera en el crecimiento económico del Perú durante el mencionado período. Para lograr esto, se utilizaron datos anuales obtenidos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). En términos de métodos, se empleó un modelo de investigación no experimental y longitudinal, utilizando un modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados obtenidos revelaron que el sector pesquero tuvo una influencia positiva en el crecimiento económico del Perú durante el período analizado (1990-2018). Específicamente, se encontró que un incremento del 1% en el producto interno bruto (PIB) del sector pesquero se asoció con un aumento del 0,073% en el crecimiento económico medido a través del PIB nominal.

En conclusión, se puede afirmar que el sector pesquero desempeñó un papel significativo, aunque en menor proporción, en el crecimiento económico del Perú durante el período estudiado. Estos hallazgos están respaldados por el modelo econométrico utilizado en el análisis. Este estudio contribuye a la comprensión de la importancia del sector pesquero en

el contexto del desarrollo económico del Perú y proporciona evidencia cuantitativa de su contribución al crecimiento económico del país.

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Enfoque de la investigación

El enfoque mixto combina los enfoques cuantitativo y cualitativo de investigación, utilizando datos numéricos y no numéricos para responder a las preguntas de investigación, probar hipótesis y comprender los fenómenos desde diferentes perspectivas. En el caso del presente trabajo, el enfoque mixto podría ser útil para recolectar y analizar datos estadísticos sobre la producción y exportación de productos pesqueros y también podría ser útil para probar hipótesis sobre la relación entre estas variables y para hacer proyecciones sobre escenarios futuros en el caso cuantitativo, así como datos textuales sobre las percepciones y opiniones de los productores del sector pesquero sobre los factores que influyen en su actividad, para el enfoque cualitativo.

3.2. Modalidad de la investigación

Se empleó una modalidad o diseño descriptivo-explicativo, que busca describir las características y el comportamiento de la producción y exportación de productos pesqueros y el PIB acuícola del Ecuador, así como explicar la relación e incidencia entre estas variables y de la misma forma en que se entró en detalle de cuáles son los factores que inciden en el sector.

3.3. Tipo de investigación

Se optó un tipo y método de investigación documental, que consiste en revisar y analizar fuentes secundarias de información, como estadísticas oficiales, informes técnicos, artículos científicos, entre otros. El tipo y método de investigación de campo consiste en obtener información directamente de los participantes o actores sociales mediante la técnica como la entrevista

3.4. Población y muestra

Se optó como población de estudio la base de datos relacionada con la producción, exportación, PIB sector pesquero usando como fuente las bases de datos del Banco Central del Ecuador, en los años que van del 2013 al 2022 con corte trimestral. Para el caso del desarrollo de entrevista se optó una población de 3 productores y exportadores pesqueros,

esto debido a restricciones de presupuesto y tiempo para levantar la información. Por último, al ser una baja cantidad de participantes no se optó por una técnica de muestreo.

3.5. Operacionalización de Variables o Matriz de Operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Unidad de medida
Producción y exportación de productos pesqueros (variable independiente)	Es el proceso de obtención y comercialización de productos provenientes del mar o de aguas continentales, destinados al consumo humano o animal, tanto en el mercado interno como externo.	Es la cantidad y el valor de los productos pesqueros obtenidos y comercializados por el Ecuador en el período 2013-2022.	Volumen de producción pesquera (toneladas)	Toneladas métricas
			Valor de exportación pesquera (dólares)	Dólares estadounidenses
Ventaja comparativa (variable independiente)	Cantidad y precio de los bienes o servicios que un país compra del exterior en relación con los bienes o servicios que produce localmente	Cociente entre el valor y el volumen de las importaciones y el valor y el volumen de la producción nacional en un período determinado	Índice de ventaja comparativa basado en el valor y el volumen de importación	Porcentaje
PIB acuícola (variable dependiente)	Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por el sector acuícola en un país durante un período determinado. El sector acuícola comprende las actividades relacionadas con la producción y	Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por el sector acuícola en el Ecuador en el período 2013-2022.	Valor del PIB acuícola (dólares)	Dólares estadounidenses
			Participación del PIB acuícola en el PIB total (%)	Porcentaje
			Tasa de crecimiento del PIB acuícola (%)	Porcentaje

Elaborado por: Avila y Pazmiño (2023)

3.6. Técnicas e Instrumentos

Se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos para obtener la información:

- **Revisión bibliográfica:** se realizó una búsqueda sistemática y selectiva de fuentes secundarias de información relacionadas con el tema de investigación, utilizando criterios de pertinencia, actualidad y calidad. Se utilizarán bases de datos académicas, bibliotecas virtuales, motores de búsqueda, entre otros recursos.
- **Análisis estadístico:** se aplicó técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para procesar y analizar los datos cuantitativos obtenidos de las fuentes secundarias. Se utilizarán programas informáticos como Excel y Rstudio para realizar cálculos, tablas, gráficos y pruebas estadísticas. Para establecer el grado de relación entre variables se optó por dos técnicas:
 - **Coefficiente de correlación:** con el fin de ver en qué dirección se relacionan las variables, positivo o negativo.
 - **Regresión lineal múltiple:** Se optó por este modelo con el fin de obtener una magnitud que evidencie la relación de las variables de estudio. En este sentido, se propuso un modelo log-log, donde se puede interpretar que ante un cambio del 1% de la producción y exportación de productos pesqueros, en qué porcentaje varía el PIB pesquero.
- **Entrevista semi-estructurada:** se realizó una entrevista semi-estructurada a una muestra pequeña de productores del sector pesquero, utilizando un guión de preguntas abiertas que permitan conocer sus percepciones y opiniones sobre los factores que determinan la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador.

3.7. Recolección y Procesamiento de información

Se efectuaron los siguientes pasos para recoger y organizar los datos:

- **Establecer las variables de estudio:** se establecieron las variables, como la producción y exportación de productos pesqueros (variable independiente) y el PIB

acuícola (variable dependiente), como también sus respectivos indicadores y unidades de medida.

- Establecer fuentes secundarias: se plantearon las fuentes secundarias que proporcionen datos confiables y actualizados sobre las variables que se pretenden estudiar, como, por ejemplo: el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Banco Central del Ecuador (BCE), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), entre otras.
- Recolectar los datos cuantitativos: se recolectaron los datos cuantitativos sobre la producción y exportación de productos pesqueros a partir de las fuentes secundarias seleccionadas, utilizando técnicas como la ficha bibliográfica, la ficha estadística o la ficha documental para registrar la información.
- Procesar los datos cuantitativos: este paso se realiza mediante el análisis estadístico, utilizando los programas informáticos y las técnicas mencionadas anteriormente. Se obtendrán resultados numéricos que permitan describir y explicar las características y el comportamiento de la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador.
- Recolectar los datos cualitativos: se recolectarán los datos cualitativos sobre las percepciones y opiniones de los productores del sector pesquero sobre los factores que determinan la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador, utilizando la técnica de la entrevista semi-estructurada y el instrumento del guion de preguntas.
- Procesar los datos cualitativos: Se obtuvieron resultados verbales que permitan identificar y analizar los factores que determinan la producción y exportación de productos pesqueros en el Ecuador desde la perspectiva de los productores.
- Relacionar y contrastar las variables cuantitativas y cualitativas: se compararon y contrastarán las deducciones obtenidas del estudio estadístico y del análisis de contenido, por medio de métodos como la triangulación o la integración de datos, para confirmar la solides o divergencia entre los datos numéricos y no numéricos en base al tema estudiado.

Capítulo IV

Resultados

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Caracterización del productor y exportador pesquero y acuícola

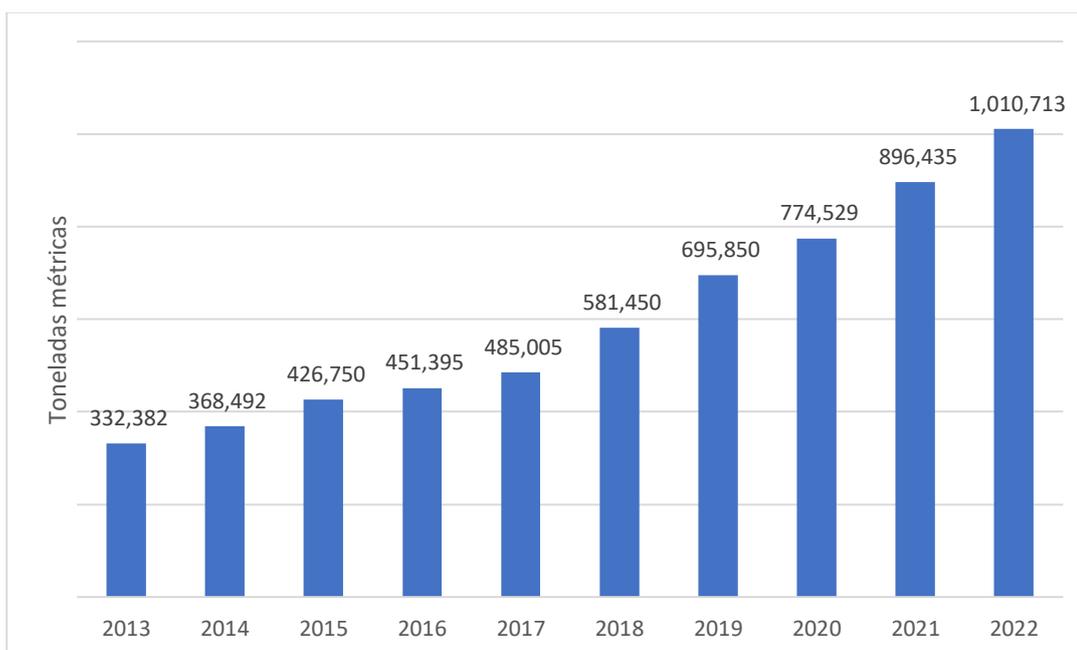
4.1.1.1. Evolución de la producción pesquera y acuícola

La figura 2 muestra la producción acuícola en Ecuador medida en toneladas métricas y el crecimiento porcentual anual desde el año 2013 hasta el 2022. Según los datos, se puede observar que la producción acuícola en Ecuador ha tenido un comportamiento creciente a lo largo de los años, pasando de 332.382 toneladas en 2013 a 1.010.713 toneladas en 2022, lo que representa un aumento de más del 200% en el período.

El crecimiento porcentual anual también ha sido positivo en todos los años, variando entre el 6% y el 20%. Los años con mayor crecimiento fueron 2018 y 2019, con un 20% cada uno, mientras que los años con menor crecimiento fueron 2016 y 2020, con un 6% y un 11%, respectivamente. El año 2022 fue el primero en superar el millón de toneladas de producción acuícola, con un incremento de 114.278 toneladas respecto al año anterior, equivalente a un 13% de crecimiento porcentual anual.

Figura 2

Evolución de producción acuícola del Ecuador



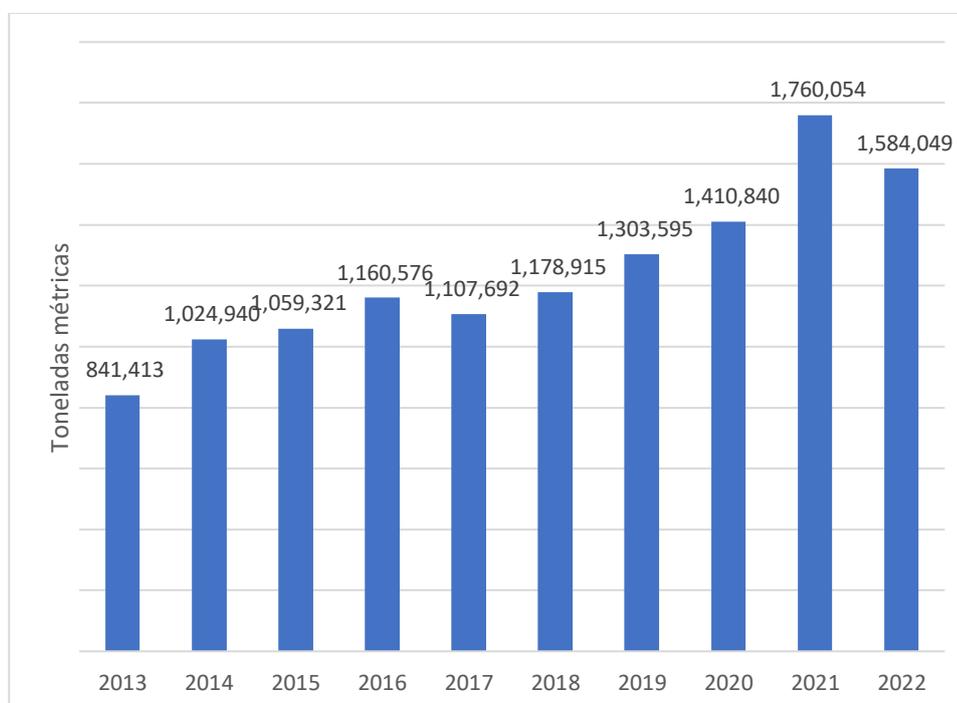
Fuente: Banco Mundial (2023)

La figura 3 muestra la producción pesquera en Ecuador medida en toneladas métricas y el crecimiento porcentual anual desde el año 2013 hasta el 2022. Según los datos, se puede observar que la producción pesquera en Ecuador también ha tenido un comportamiento creciente en general, pasando de 841.413 toneladas en 2013 a 1.584.049 toneladas en 2022, lo que representa un aumento de casi el 90% en el período.

Sin embargo, el crecimiento porcentual anual ha sido más variable que el de la producción acuícola, presentando tanto años con incrementos como con decrementos. Los años con mayor crecimiento fueron 2014 y 2021, con un 22% y un 25%, respectivamente, mientras que los años con menor crecimiento fueron 2015 y 2022, con un 3% y un -10%, respectivamente. El año 2022 se registró una caída en la producción pesquera, con una disminución de 176.005 toneladas respecto al año anterior, equivalente a un -10% de crecimiento porcentual anual. Esto podría deberse a los efectos de la pandemia de COVID-19 en el sector. El año 2021 fue el que alcanzó la mayor producción pesquera, con 1.760.054 toneladas, superando por primera vez el millón y medio de toneladas. Sin embargo, este valor no se mantuvo en 2022, que registró una reducción de 176.005 toneladas, igual a la del año 2020.

Figura 3

Evolución de producción pesquera del Ecuador

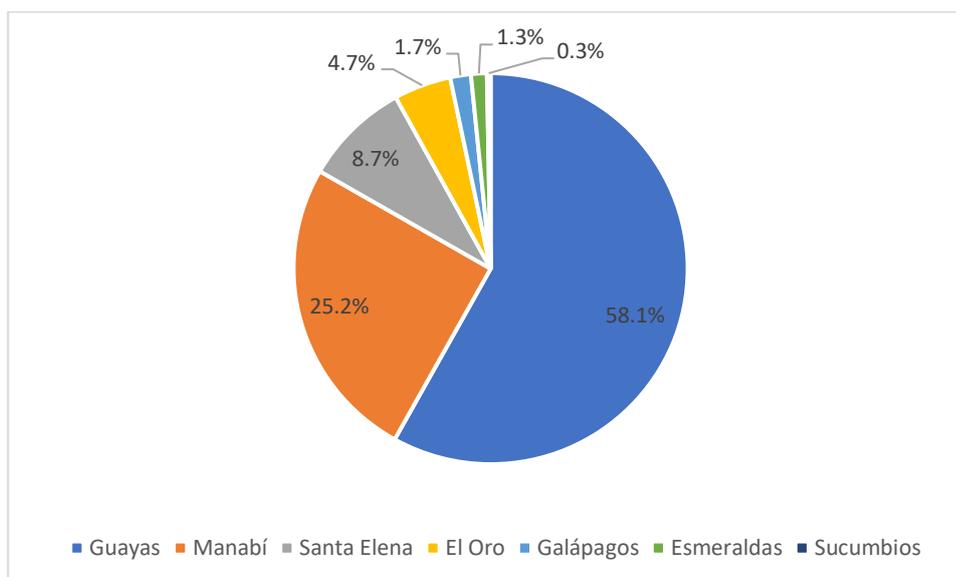


Fuente: Banco Mundial (2023)

4.1.1.2. Provincias del sector acuícola y pesquero

La figura 4 se presenta las principales provincias donde provienen los productos pesqueros y acuícolas del Ecuador. Se observa que, Guayas lidera la producción de este sector con una participación del 58,1%, seguido de Manabí que abarca el 25,2% de la producción, Santa Elena tiene el 8,7% de participación y el resto de provincias como El Oro, Galápagos, Esmeraldas y Sucumbíos, abarcan el 16,7% de participación.

Figura 4
Provincias del sector acuícola y pesquera del Ecuador



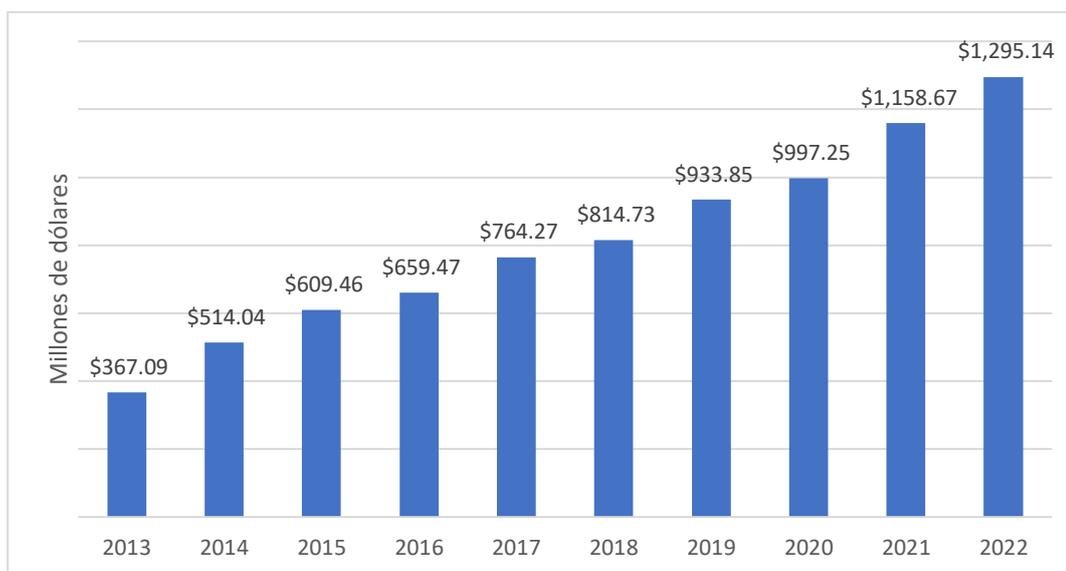
Fuente: SRI (2023)

4.1.1.3. PIB del sector acuícola y pesquero

La figura 5 muestra el PIB acuícola en Ecuador en millones de dólares y el crecimiento porcentual anual desde el año 2013 hasta el 2022. El PIB acuícola en Ecuador ha experimentado un aumento sostenido a lo largo de los años, pasando de \$367,09 millones en 2013 a \$1.295,14 millones en 2022, lo que implica un incremento de más del 250% en el período. El crecimiento porcentual anual también ha sido positivo en todos los años, oscilando entre el 7% y el 40%. El año con mayor crecimiento fue 2014, con un 40%, mientras que los años con menor crecimiento fueron 2016 y 2020, con un 7% cada uno.

El año 2021 fue el primero en superar el billón de dólares de PIB acuícola, con un aumento de \$161,42 millones respecto al año anterior, equivalente a un 16% de crecimiento porcentual anual. El año 2022 fue el que registró el mayor PIB acuícola, con \$1.295,14 millones, lo que representa un aumento de \$136,47 millones respecto al año anterior, equivalente a un 12% de crecimiento porcentual anual.

Figura 5
Evolución de PIB acuícola del Ecuador

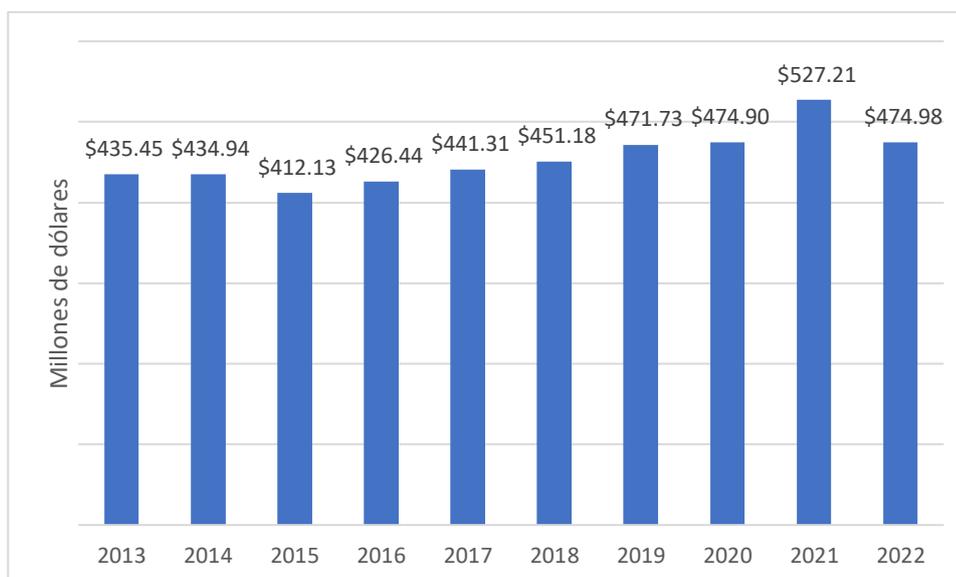


Fuente: Banco Central del Ecuador (2023)

La figura 6 se presenta el PIB pesquero en Ecuador en millones de dólares y el crecimiento porcentual anual desde el año 2013 hasta el 2022. A partir de los datos, se puede inferir que el PIB pesquero en Ecuador ha tenido un comportamiento fluctuante a lo largo de los años, pasando de \$435,45 millones en 2013 a \$474,98 millones en 2022, lo que implica un incremento de solo el 9% en el período. El crecimiento porcentual anual ha sido más inestable que el de la producción acuícola, presentando tanto años con incrementos como con decrementos. El año con mayor crecimiento fue 2021, con un 11%, mientras que el año con menor crecimiento fue 2014, con un 0%.

El año 2020 fue el único que registró un aumento en el PIB pesquero, con un incremento de \$3,17 millones respecto al año anterior, equivalente a un 1% de crecimiento porcentual anual. Esto podría deberse a la mayor demanda de productos pesqueros por parte de los consumidores durante la pandemia de COVID-19. El año 2022 fue el que registró la mayor caída en el PIB pesquero, con una disminución de \$52,23 millones respecto al año anterior, equivalente a un -10% de crecimiento porcentual anual. Esto podría deberse a la menor oferta de productos pesqueros por parte de los productores debido a las restricciones sanitarias y ambientales.

Figura 6
Evolución de PIB pesquero del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador (2023)

La tabla 2 se presenta la participación del PIB pesquero y acuícola respecto al PIB total. En este sentido, se observa que durante el período de estudio el sector acuícola y pesquero ha ido aumentando su participación en la economía ecuatoriana, pasando de 1,19% en el 2013 hasta llegar a 2,49% en 2022 esto es 1,3% de incremento en la participación.

Tabla 2
Participación del acuícola y pesquero respecto al PIB

Año	% PIB acuícola y pesquero
2013	1,19%
2014	1,35%
2015	1,46%
2016	1,57%
2017	1,70%
2018	1,76%
2019	1,96%
2020	2,22%
2021	2,44%
2022	2,49%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2023)

4.1.1.4. Proceso de la cadena productiva pesquera y acuícola

La acuicultura y la producción pesquera en Ecuador juegan un papel importante en la economía y la seguridad alimentaria del país. Ecuador tiene una amplia gama de recursos acuáticos, incluidos ecosistemas marinos y de agua dulce, que sustentan diversas especies

de peces y mariscos. La cadena productiva acuícola y pesquera en el Ecuador involucra varias etapas, entre ellas la producción, el procesamiento y la distribución.

La etapa productiva de la cadena productiva acuícola y pesquera en el Ecuador involucra el cultivo y recolección de pescados y mariscos. Ecuador es conocido por su producción de camarón, particularmente el camarón blanco del Pacífico (*Litopenaeus vannamei*). La camaronicultura en Ecuador ha experimentado un importante crecimiento en los últimos años, convirtiéndose en uno de los principales productores de camarón a nivel mundial (Nonwachai et al., 2010). Otras especies cultivadas en acuicultura incluyen la tilapia y el camarón de río (Reinoso et al., 2019). La producción de pescado y mariscos en Ecuador está influenciada por factores como la calidad del agua, la disponibilidad de alimentos y el manejo de enfermedades (Nonwachai et al., 2010).

Una vez que se cosechan los pescados y mariscos, se someten a procesamiento, lo que implica limpieza, clasificación y empaque. Las instalaciones de procesamiento en Ecuador son responsables de garantizar la calidad y la seguridad de los productos antes de que se distribuyan a los mercados nacionales e internacionales. La etapa de procesamiento también incluye actividades de valor agregado como fileteado, congelado y enlatado (Sánchez-Camargo et al., 2011). Ecuador tiene una industria de procesamiento de pescado bien desarrollada, que exporta productos pesqueros a varias partes del mundo (Costa et al., 2022).

La etapa de distribución de la cadena productiva acuícola y pesquera involucra el transporte y comercialización de los pescados y mariscos procesados. Ecuador exporta una parte importante de sus productos de pescado y marisco a países como Estados Unidos, China y Europa (FAO, 2018). Los canales de distribución incluyen mayoristas, minoristas y restaurantes, tanto a nivel nacional como internacional. La demanda de pescados y mariscos ecuatorianos está impulsada por factores como el sabor, la calidad y la competitividad de los precios.

La cadena productiva acuícola y pesquera en el Ecuador enfrenta diversos desafíos y oportunidades. Uno de los desafíos es la necesidad de equilibrar los beneficios económicos de la acuicultura y la pesca con la sostenibilidad ambiental. La expansión de la acuicultura puede generar impactos ambientales como la contaminación del agua y la degradación del hábitat (Reinoso et al., 2019). Por lo tanto, es importante implementar prácticas y regulaciones sostenibles para minimizar estos impactos.

4.1.1.5. Entrevistas

Tabla 3

Respuestas de productores pesqueros y acuícola. Elaborado por: Avila y Pazmiño (2023).

Preguntas	Productor 1	Productor 2	Productor 3
¿Qué tipo de productos pesqueros produce usted o su empresa? ¿Qué especies, variedades o presentaciones utiliza?	Nuestra empresa se dedica a la producción de atún en conserva y en pouch, usando las especies de atún aleta amarilla, patudo y skipjack. Los ofrecemos enteros, trozos, filetes y flakes, en aceite o agua.	Cultivamos camarón blanco del Pacífico en estanques con sistemas de recirculación de agua. Usamos las variedades vannamei y monodon. Los comercializamos enteros, pelados, desvenados, cocidos y empanizados.	Nuestro producto es la merluza fresca y congelada, que capturamos en el mar con redes de arrastre. La especie que usamos es merluccius gayi. La vendemos entera, en filetes y porciones.
¿Desde cuándo produce? ¿En qué zona provincia o sector realiza la pesca?	Desde hace unos 30 años estamos en el negocio. Especialmente trabajamos en Playas.	Estoy en el negocio desde que tengo memoria, unos 40 años me he dedicado a este trabajo. La pesca la realizo en Villamil Playas.	Hace unos 20 años empezamos a comercializar productos pesqueros, normalmente realizamos la pesca en Engabao.
¿Cómo vende su producto? ¿A quién vende los productos pesqueros?	Nuestro producto lo vendemos a través de distribuidores mayoristas y minoristas, tanto en el mercado nacional. Nuestros principales clientes son los supermercados y mercados.	Se lo vende directamente a los consumidores finales, mediante una plataforma digital que ofrece servicio a domicilio.	Es vendido a través de intermediarios que se encargan de transportar y comercializar nuestro producto en los mercados locales e internacionales. Nuestros principales clientes son procesadores de pescado, cadenas de supermercados y restaurantes.
¿Qué factores determinan su elección de especies, variedades o presentaciones en sus productos pesqueros?	Elegimos nuestras especies, variedades y presentaciones según la demanda del mercado, la rentabilidad del negocio, la disponibilidad de la materia prima y el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales.	Seleccionamos variedades y presentaciones según la adaptabilidad al clima, la resistencia a las enfermedades, el crecimiento rápido y el sabor del producto.	La elección está basada en la abundancia del recurso, la facilidad de captura, el valor nutricional y el gusto del consumidor.
¿Qué dificultades o desafíos enfrenta usted o su empresa para producir productos pesqueros?	Enfrentamos dificultades como la competencia desleal de otros países, la fluctuación de los precios internacionales y la vulnerabilidad ante los fenómenos climáticos.	Nuestro principal desafío es el alto costo de la alimentación, además de la contaminación del agua, la presencia de plagas y enfermedades y la falta de crédito y financiamiento.	La sobreexplotación del recurso, la pesca ilegal, la baja calidad del combustible y el mantenimiento de la cadena de frío.
¿Qué normas o estándares de calidad cumple usted o su empresa para la producción de productos pesqueros? ¿Qué certificaciones o sellos tiene o aspira a tener?	Para garantizar la calidad e inocuidad alimentaria, cumplimos con las normas nacionales e internacionales como el HACCP, el BPM y el BPA. Nuestro objetivo es obtener el sello Fair Trade.	Seguimos los estándares mínimos que indican los entes gubernamentales.	Nos regimos a las normativas vigentes provistas por Viceministerio de Acuicultura y Pesca – Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca.
¿Qué expectativas tiene usted o su empresa sobre el futuro de la producción de productos pesqueros en el Ecuador?	Somos optimistas sobre el futuro de la producción de productos pesqueros en el Ecuador, ya que consideramos que hay un gran potencial para aumentar nuestra participación en los mercados globales.	Mostramos una actitud de incertidumbre debido al fenómeno del niño no sabemos cómo actuar debido al comportamiento del mismo fenómeno si será menor, igual o mayor a lo visto en 1997.	Somos moderados sobre el futuro de la producción de productos pesqueros en el Ecuador, ya que consideramos que hay algunos desafíos para mantener nuestra actividad pesquera, conservar los recursos marinos y mejorar nuestra calidad.

Tabla 4

Respuestas de exportadores pesqueros y acuícolas. Elaborado por: Avila y Pazmiño (2023).

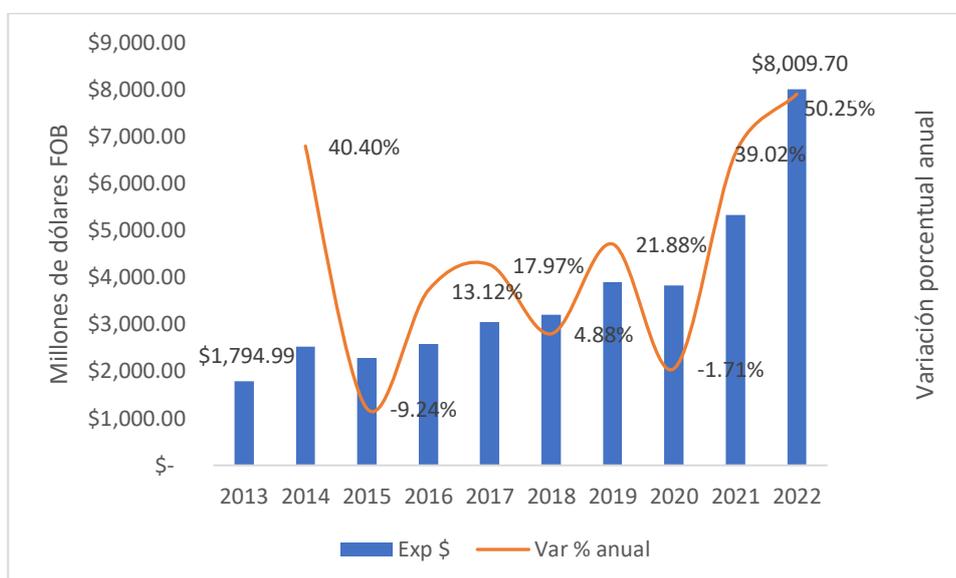
Pregunta	Exportador 1	Exportador 2	Exportador 3
¿Qué tipo de productos pesqueros exporta usted o su empresa? ¿A qué mercados, clientes o segmentos se dirige?	NIRSA S.A. se dedica a la exportación de atún en conserva, en diferentes presentaciones y tamaños. Nuestros principales mercados son Europa y Estados Unidos, donde tenemos una amplia cartera de clientes que valoran la calidad y la sustentabilidad de nuestros productos.	Santa Priscila. se especializa en la exportación de camarón, tanto fresco como congelado. Nuestros principales mercados son Asia y América Latina, donde tenemos una fuerte presencia y reconocimiento.	Exportquilsa se enfoca en la exportación de pescado fresco, principalmente dorado, corvina y merluza. Nuestros principales mercados son América del Norte y Europa, donde tenemos una red de distribuidores y socios comerciales.
¿Qué beneficios económicos y sociales obtiene usted o su empresa por la exportación de productos pesqueros? ¿Cómo contribuye su actividad al PIB acuícola del Ecuador?	Generar ingresos, empleo, divisas, impuestos, inversiones y valor agregado para el país. Los beneficios sociales que obtenemos son: mejorar la seguridad alimentaria, el desarrollo local, la responsabilidad social y ambiental, y el prestigio internacional del Ecuador.	Los beneficios económicos que obtenemos por la exportación de productos pesqueros son: generar ingresos, empleo, divisas, impuestos, inversiones y valor agregado para el país. Los beneficios sociales que obtenemos son: mejorar la seguridad alimentaria, el desarrollo local, la responsabilidad social y ambiental, y el prestigio internacional del Ecuador.	Por nuestra actividad generamos ingresos, divisas, impuestos, inversiones y valor agregado para el país. Los beneficios sociales que obtenemos son: mejorar la seguridad alimentaria, el desarrollo local, la responsabilidad social y ambiental, y el prestigio internacional del Ecuador.
¿Qué factores internos o externos afectan su competitividad, calidad o rentabilidad?	Los factores internos son: calidad o rentabilidad son: la capacidad instalada, la tecnología, la innovación, la gestión del talento humano, la logística y los costos operativos. Los factores externos que afectan nuestra competitividad, calidad o rentabilidad son: la demanda internacional, la oferta nacional e internacional y las barreras arancelarias.	Los factores internos que afectan nuestra competitividad, calidad o rentabilidad son: la capacidad instalada y los costos operativos. Los factores externos que afectan nuestra competitividad, calidad o rentabilidad son: la demanda internacional, la oferta nacional e internacional, los precios internacionales, las normas sanitarias y ambientales, los aranceles y las barreras no arancelarias.	A nivel interno, es la tecnología, la innovación, la gestión del talento humano, la logística y los costos operativos. Los factores externos que afectan nuestra competitividad, calidad o rentabilidad son: la demanda internacional, la oferta nacional e internacional, los precios internacionales, las normas sanitarias y ambientales, los aranceles y las barreras no arancelarias.
¿Qué ventajas competitivas o diferenciadoras tiene usted o su empresa frente a otros exportadores de productos pesqueros?	Nuestras ventajas competitivas o diferenciadoras son: la calidad y la trazabilidad de nuestro atún, que cumple con los más altos estándares internacionales.	La calidad y la inocuidad de nuestro camarón, que cuenta con certificaciones internacionales que garantizan su origen y su manejo; el servicio y la atención personalizada que brindamos a nuestros clientes.	La frescura y el sabor de nuestro pescado, que se diferencia por su textura y su aroma; la rapidez y la eficiencia de nuestra logística, que nos permite entregar nuestros productos en tiempo y forma a nuestros clientes.
¿Qué expectativas tiene usted o su empresa sobre el futuro de la exportación de productos pesqueros en el Ecuador?	Esperamos seguir creciendo y consolidando nuestra presencia en los mercados internacionales, aprovechando las oportunidades que brindan los acuerdos comerciales y las preferencias arancelarias; seguir innovando y diversificando nuestra oferta de productos.	Seguir ampliando nuestra participación en los mercados internacionales, aprovechando las ventajas competitivas que tiene el camarón ecuatoriano frente a otros países productores; seguir mejorando y fortaleciendo nuestra calidad e inocuidad.	Nuestras expectativas sobre el futuro de la exportación de productos pesqueros en el Ecuador son: seguir manteniendo y mejorando nuestra frescura y sabor, diferenciándonos por nuestra calidad y servicio; y seguir contribuyendo al desarrollo económico, social y ambiental del país, generando empleo, ingresos, divisas e impacto positivo.

4.1.1.6. Montos de exportación productos pesqueros y acuícolas (dólares y volumen)

La figura 7 muestra la evolución de las exportaciones de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador durante el período 2013-2022 en millones de dólares FOB. Según la tabla, la tendencia fue creciente, ya que las exportaciones pasaron de \$1.794,99 millones en el año 2013 a \$8.009,70 millones en el año 2022. El principal crecimiento se dio en el año 2022, cuando las exportaciones se incrementaron un 50,25% respecto al año anterior. El principal decrecimiento se dio en el año 2015, cuando las exportaciones disminuyeron un 9,24% respecto al año anterior.

Figura 7

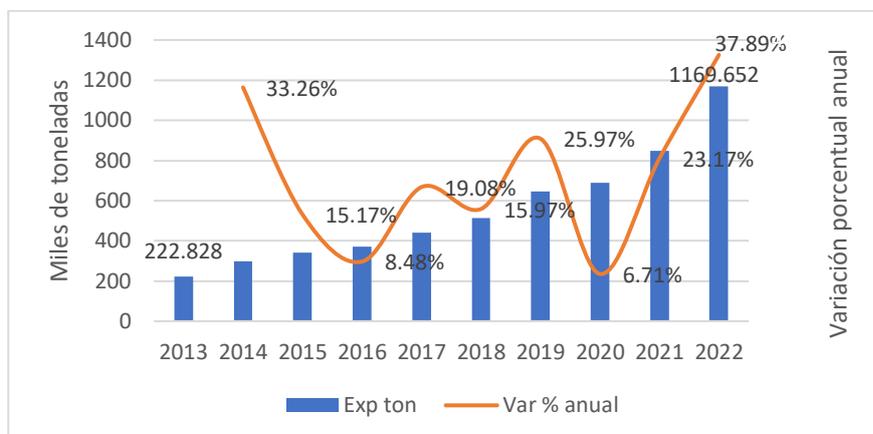
Evolución de exportaciones FOB de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador



Fuente: Trademap (2023)

La figura 8 muestra la evolución de las exportaciones de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador durante el período 2013-2022 en toneladas. Según la tabla, la tendencia fue creciente, ya que las exportaciones pasaron de 222.828 toneladas en el año 2013 a 1.169.652 toneladas en el año 2022. El principal crecimiento se dio en el año 2022, cuando las exportaciones se incrementaron un 37,89% respecto al año anterior. El principal decrecimiento se dio en el año 2020, cuando las exportaciones aumentaron solo un 6,71% respecto al año anterior.

Figura 8
Evolución de exportaciones ton de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador

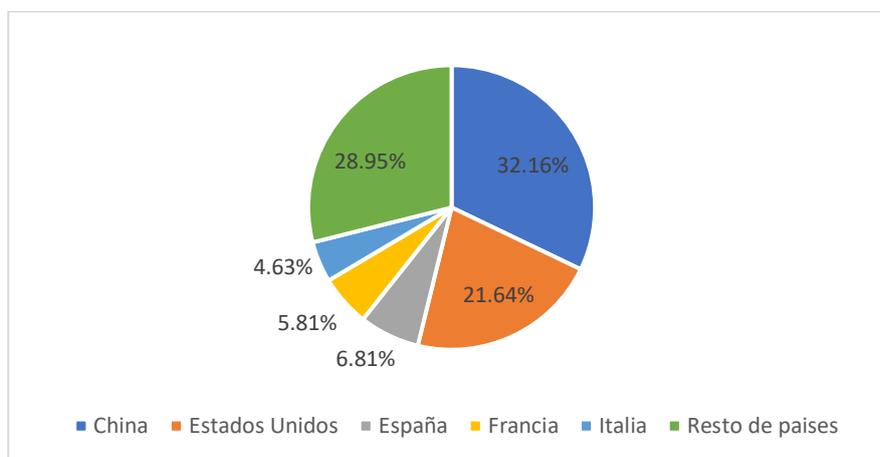


Fuente: Trademap (2023)

4.1.1.7. Principales destinos de exportación

La figura 9 presenta los principales destinos de exportación de productos pesqueros y acuícolas en términos FOB del Ecuador. El país que más importa estos productos es China, que abarca el 32,16% de las exportaciones ecuatorianas en términos FOB. El segundo país que más importa estos productos es Estados Unidos, que tiene una participación del 21,64% de las exportaciones ecuatorianas en términos FOB. El tercer país que más importa estos productos es España, que tiene una participación del 6,81% de las exportaciones ecuatorianas en términos FOB. Los otros países que importan estos productos son Francia, Italia y el resto de los países, que tienen una participación conjunta del 39,39% de las exportaciones ecuatorianas en términos FOB.

Figura 9
Destinos de exportación FOB de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador

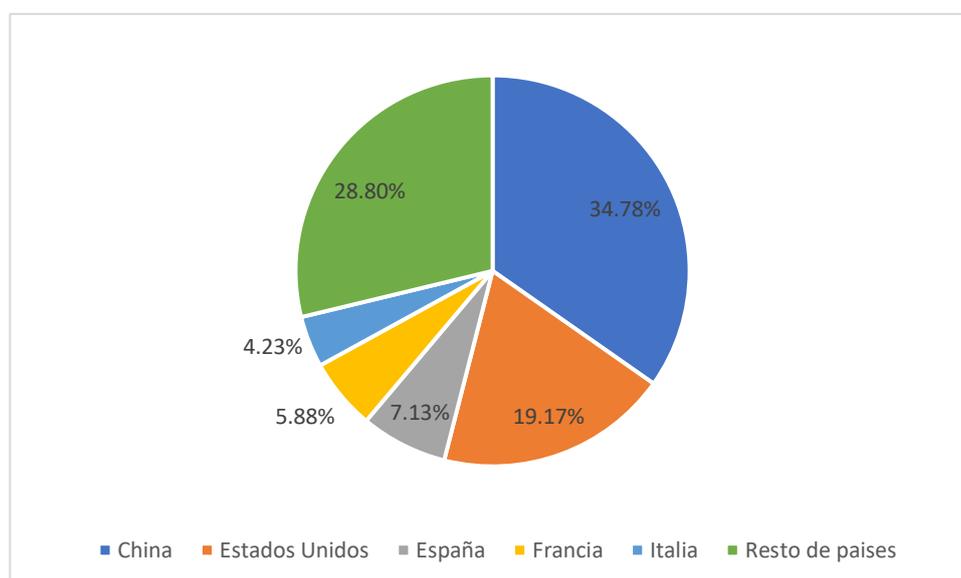


Fuente: Trademap (2023)

La figura 10 presenta los principales destinos de exportación de productos pesqueros y acuícolas en términos toneladas del Ecuador. El país que más importa estos productos es China, que abarca el 34,78% de las exportaciones ecuatorianas en términos de volumen. El segundo país que más importa estos productos es Estados Unidos, que tiene una participación del 19,17% de las exportaciones ecuatorianas en términos de volumen. El tercer país que más importa estos productos es España, que tiene una participación del 7,13% de las exportaciones ecuatorianas en términos de volumen. Los otros países que importan estos productos son Francia, Italia y el resto de los países, que tienen una participación conjunta del 38,92% de las exportaciones ecuatorianas en términos de volumen.

Figura 10

Destinos de exportación TON de productos pesqueros y acuícolas del Ecuador



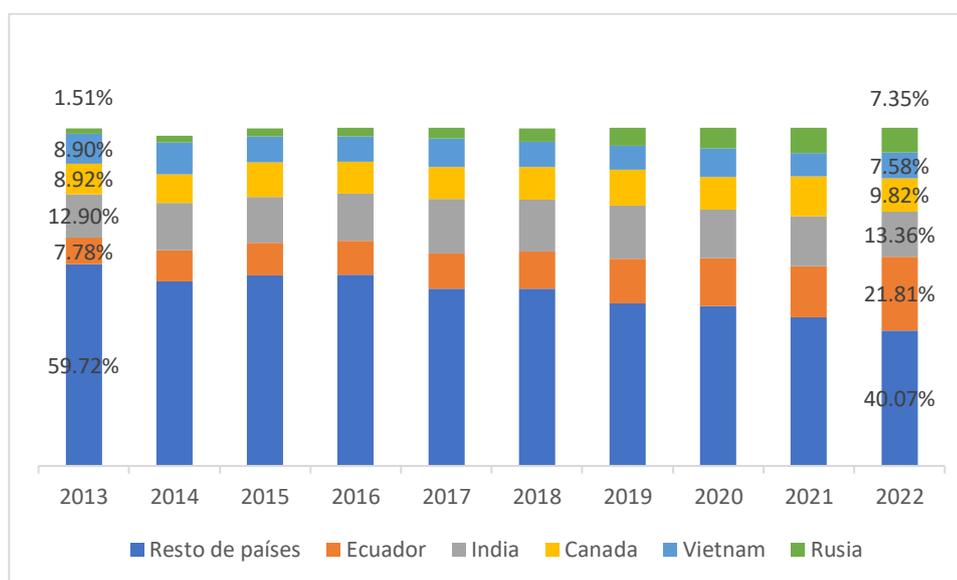
Fuente: Trademap (2023)

4.1.1.8. Competencia

La figura 11 muestra los principales exportadores de productos pesqueros y acuícolas en el mundo, dando valores en términos de participaciones porcentuales. Según la tabla, el país que más aumentó su participación porcentual fue Ecuador, que pasó de tener un 7,78% en el año 2013 a tener un 21,81% en el año 2022. El segundo país que más aumentó su participación porcentual fue Rusia, que pasó de tener un 1,51% en el año 2013 a tener un 7,35% en el año 2022. Esto significa que Rusia multiplicó por casi cinco su cuota de mercado, posicionándose como un importante exportador de productos pesqueros y acuícolas. El tercer país que más aumentó su participación porcentual fue Canadá, que pasó de tener un 8,92% en el año 2013 a tener un 9,82% en el año 2022. Esto significa que Canadá

incrementó ligeramente su cuota de mercado, manteniéndose como un exportador relevante de productos pesqueros y acuícolas. El país que menos aumentó su participación porcentual fue India, que pasó de tener un 12,90% en el año 2013 a tener un 13,36% en el año 2022. El país que más disminuyó su participación porcentual fue Vietnam, que pasó de tener un 8,90% en el año 2013 a tener un 7,58% en el año 2022. El resto de países también disminuyeron su participación porcentual, pasando de tener un 59,72% en el año 2013 a tener un 40,07% en el año 2022.

Figura 11
Evolución de exportación de productos pesqueros y acuícolas por países



Fuente: Trademap (2023)

4.1.1.9. Proveedores de China

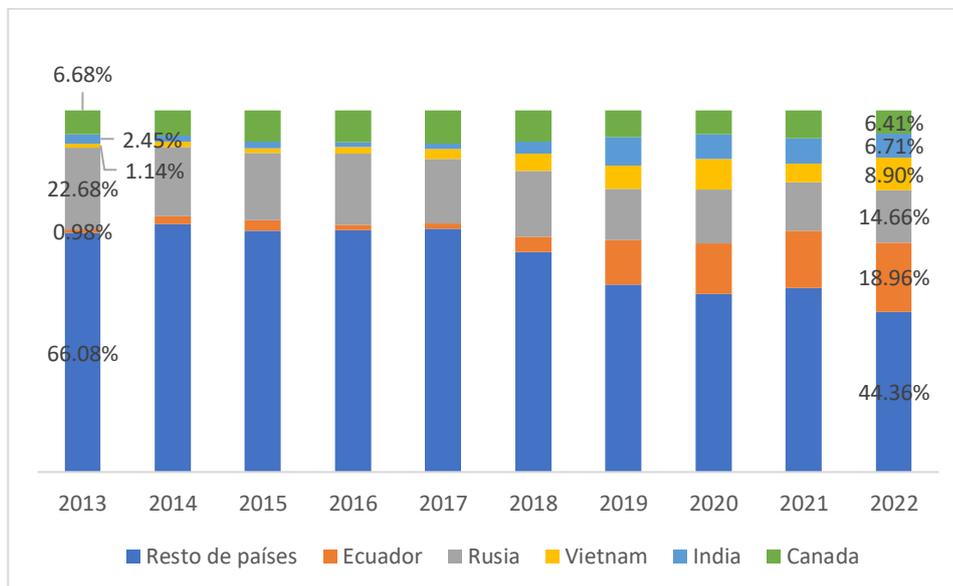
La figura 12 muestra los principales proveedores de productos pesqueros y acuícolas de China, dando valores en términos de participaciones porcentuales. El país que más aumentó su participación porcentual fue Ecuador, que pasó de tener un 0,98% en el año 2013 a tener un 18,96% en el año 2022. Esto significa que Ecuador multiplicó por casi veinte su cuota de mercado, convirtiéndose en el principal proveedor de productos pesqueros y acuícolas de China. El segundo país que más aumentó su participación porcentual fue Vietnam, que pasó de tener un 1,14% en el año 2013 a tener un 8,90% en el año 2022. Esto significa que Vietnam multiplicó por casi ocho su cuota de mercado, posicionándose como un importante proveedor de productos pesqueros y acuícolas de China.

El tercer país que más aumentó su participación porcentual fue India, que pasó de tener un 2,45% en el año 2013 a tener un 6,71% en el año 2022. Esto significa que India multiplicó por casi tres su cuota de mercado, manteniéndose como un proveedor relevante de productos pesqueros y acuícolas de China. El país que menos aumentó su participación porcentual fue Canadá, que pasó de tener un 6,68% en el año 2013 a tener un 6,41% en el año 2022. Esto significa que Canadá disminuyó ligeramente su cuota de mercado, quedando como el quinto proveedor de productos pesqueros y acuícolas de China.

El país que más disminuyó su participación porcentual fue Rusia, que pasó de tener un 22,68% en el año 2013 a tener un 14,66% en el año 2022. Esto significa que Rusia redujo su cuota de mercado, perdiendo competitividad frente a otros proveedores de productos pesqueros y acuícolas de China. El resto de países también disminuyeron su participación porcentual, pasando de tener un 66,08% en el año 2013 a tener un 44,36% en el año 2022. Esto significa que el resto de países perdieron más de una quinta parte de su cuota de mercado, quedando rezagados frente a los principales proveedores de productos pesqueros y acuícolas de China.

Figura 12

Evolución de proveedores de productos pesqueros y acuícolas en China



Fuente: Trademap (2023)

4.1.2. Calcular la ventaja comparativa de los principales productos pesqueros del Ecuador con su principal destino de exportación siendo este China en el período 2013-2022.

El índice que se utiliza para medir este concepto se basa en el índice de ventaja comparativa revelada que Balassa (1965) propuso y que según Mikic & Gilbert (2007), la ventaja comparativa revelada se determina a partir del patrón de comercio para identificar los sectores o productos en los que una economía tiene ventaja comparativa respecto al mundo. Esto significa que un país tendrá RCA en los bienes cuya cuota de mercado sea superior a la media mundial; o, si la cuota de las ventas internacionales de una nación en un bien es mayor que la cuota de las ventas internacionales de un sector estudiado. Para calcular el RCA del sector pesquero y acuícola del Ecuador, se utiliza la siguiente fórmula:

$$RCA = \frac{\sum_d x_{isd} / \sum_d x_{id}}{\sum_{wd} x_{iwd} / \sum_{wd} X_{wd}}$$

Donde x_{isd} corresponde las exportaciones del sector pesquero y acuícola del Ecuador; x_{id} el total de las exportaciones del Ecuador; x_{iwd} las exportaciones del sector acuícola y pesquero en estudio de todo el mundo; y X_{wd} comprende el total de las exportaciones del mundo.

Donde RCA_{ik} es la ventaja comparativa revelada del país i en el producto k ; RCA_{mjk} es la desventaja comparativa ya que se calcula en función de las importaciones del producto k por el país j . A partir de los datos se ha calculado el RCA del sector pesquero y acuícola del Ecuador para cada año desde 2013 hasta 2022. Los resultados se muestran en la siguiente tabla 5. Como se puede observar, el RCA del sector pesquero y acuícola del Ecuador ha aumentado de forma sostenida a lo largo de los años, lo que indica que el país tiene una ventaja comparativa revelada en ese sector frente al resto del mundo. Esto significa que el sector pesquero y acuícola representa una mayor proporción de las exportaciones totales del Ecuador que de las exportaciones totales del mundo. Cuando el RCA es mayor que 1, se dice que la nación posee ventaja comparativa revelada de ese bien. En este caso, el Ecuador ha superado el valor de 1 desde el año 2016 y ha alcanzado un valor de 218,12 en el año 2022, lo que muestra una gran competitividad en el sector pesquero y acuícola.

Tabla 5
RCA Ecuador

Año	RCA
2013	77,81
2014	92,39
2015	96,68
2016	100,47
2017	103,72
2018	110,29
2019	132,11
2020	142,21
2021	151,10
2022	218,12

Fuente: Trademap (2023)

En la tabla 6 se presenta el RCA del sector pesquero y acuícola de China ha variado a lo largo de los años, lo que indica que el país tiene una ventaja comparativa revelada en ese sector frente al resto del mundo. Esto significa que el sector pesquero y acuícola representa una mayor proporción de las importaciones totales de China que de las importaciones totales del mundo. Cuando el RCA es mayor que 1, se dice que el país tiene ventaja comparativa revelada en ese producto. En este caso, China ha superado el valor de 1 desde el año 2018 y ha alcanzado un valor de 2,41 en el año 2022, lo que muestra una gran demanda en el sector pesquero y acuícola.

Tabla 6
RCA China

Año	RCA
2013	0,65
2014	0,64
2015	0,84
2016	0,93
2017	0,96
2018	1,48
2019	2,20
2020	1,87
2021	1,67
2022	2,41

Fuente: Trademap (2023)

4.1.3. Proyectar los escenarios para la producción y exportación de productos pesqueros y su incidencia en el PIB acuícola del Ecuador en el futuro.

Los resultados del test ADF para las variables PROD, EXP y PIB se muestran en la tabla 7. Se observa que los valores del estadístico t para las variables a nivel son menores en valor absoluto que el valor crítico al 5%, lo que implica que no se puede rechazar la hipótesis nula de no estacionariedad. Sin embargo, al aplicar el test ADF a las variables en primera diferencia, se obtienen valores del estadístico t mayores en valor absoluto que el valor crítico al 5%, lo que implica que se puede rechazar la hipótesis nula de no estacionariedad. Esto significa que las variables son integradas de orden 1, es decir, que se vuelven estacionarias al diferenciarlas una vez. Por lo tanto, se concluye que las series de tiempo de PROD, EXP y PIB son no estacionarias a nivel, pero sí lo son en primera diferencia. Esto implica que se debe utilizar un modelo econométrico adecuado para series integradas de orden 1, como el modelo de cointegración o el modelo de corrección del error.

Tabla 7

Estacionariedad a nivel y primera diferencia

Variables	T calculado (nivel)	T calculado (1ra diferencia)	T crítico (5%)
PROD	-2,4897	-5,3352***	-3.50
EXP	-1,0234	-4,5832***	-3.50
PIB	-3,1138	-5,1922***	-3.50

Nota: *, **, *: Estacionario al 1%, 5% y 10% respectivamente**

H0: No Estacionariedad

H1: Estacionariedad

Los resultados del test EG para las variables PIB, PROD y EXP se muestran en la tabla 8. Se observa que el valor del estadístico t para los residuos es mayor en valor absoluto que el valor crítico al 1%, lo que implica que se puede rechazar la hipótesis nula de no cointegración. Esto significa que existe una relación de cointegración entre las variables, es decir, que existe una relación de equilibrio de largo plazo entre el PIB acuícola y pesquero y la producción y exportaciones pesqueras y acuícolas. Por lo tanto, se concluye que las series de tiempo de PIB, PROD y EXP son cointegradas, lo que implica que se puede utilizar un modelo econométrico adecuado para series cointegradas, como el modelo de corrección del error o el modelo de vectores autorregresivos.

Tabla 8
Cointegración Engle y Granger

PRUEBA DE COINTEGRACIÓN	
Ecuación propuesta	LPIB=f (LPROD, LEXP)
Lags optimo	2
T Calculado	-2,6398*
T Crítico	-2.62

Nota: * Significativo al 1%

Los resultados del modelo de regresión log-log se muestran en la tabla 9. Se observa que los coeficientes de LPROD y LEXP son positivos y significativos al 1%, lo que implica que existe una relación directa y estadísticamente significativa entre el PIB acuícola y pesquero y la producción y exportaciones pesqueras y acuícolas. Los coeficientes se interpretan como elasticidades, es decir, que por cada 1% de aumento en la producción pesquera y acuícola, el PIB acuícola y pesquero aumenta en 0,51%; y por cada 1% de aumento en las exportaciones pesqueras y acuícolas, el PIB acuícola y pesquero aumenta en 0,23%. Esto significa que el PIB acuícola y pesquero es más sensible a los cambios en la producción que en las exportaciones.

El valor del estadístico F es muy alto y el p-valor es muy bajo, lo que implica que se puede rechazar la hipótesis nula de que todos los coeficientes son iguales a cero. Esto significa que el modelo es globalmente significativo y que las variables independientes explican conjuntamente la variación de la variable dependiente. El valor del R cuadrado ajustado es 0,9813, lo que implica que el modelo explica el 98,13% de la variación del PIB acuícola y pesquero. Esto significa que el modelo tiene un buen ajuste y una alta capacidad predictiva.

Tabla 9
Resultados modelo de regresión

LPIB	Coef.	Std. Err.	T	P>t
Constante	3,32	0,57	5,82	1,12E-06 ***
LPROD	0,51	0,08	6,48	1,42E-07 ***
LEXP	0,23	0,04	5,72	1,50E-06 ***
F (p value)			2,20E-16	
R cuadrado ajustado			0,9813	

Significancia: ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘’ 1

Los resultados de las pruebas de diagnóstico para el modelo se muestran en la tabla 10. Se observa lo siguiente, el valor del Durbin Watson es 0,0000, lo que indica que hay

autocorrelación positiva en los residuos del modelo. El valor del Breusch-Godfrey es 0,0001, lo que indica que hay autocorrelación hasta el segundo orden en los residuos del modelo.

El valor del Breusch-Pagan es 0,0010, lo que indica que hay heterocedasticidad en los residuos del modelo. El p-valor del Non Constant Variance es 0,7726, lo que indica que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de no heterocedasticidad.

El p-valor del Jarque-Bera es 0,1799, lo que indica que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de normalidad. Por lo tanto, se concluye que el modelo presenta problemas de autocorrelación y heterocedasticidad, lo que afecta a la eficiencia y consistencia de los estimadores.

Tabla 10
Pruebas de diagnóstico

Test	P value
Durbin Watson (Autocorrelación)	0,0000
Breusch-Godfrey (Autocorrelación)	0,0001
Breusch-Pagan (Heterocedasticidad)	0,0010
Non Constant Variance (Heterocedasticidad)	0,7726
Jarque-Bera	0,1799

Elaborado por: Avila y Pazmiño

Al aplicar el método de Newey West, los errores estándar de los coeficientes aumentan respecto al modelo original, lo que implica que se reduce la significancia estadística de los mismos. Sin embargo, todos los coeficientes siguen siendo significativos al 5% o menos, lo que implica que la relación entre las variables se mantiene. Este método permite obtener estimadores consistentes y eficientes que no se ven afectados por la presencia de autocorrelación y heterocedasticidad.

Tabla 11
Corrección Newey West

LPIB	Coef.	Std. Err.	T	P>t	
Constante	3,32	1,29	2,57	0,01442	*
LPROD	0,51	0,17	2,92	0,005859	**
LEXP	0,23	0,09	2,71	0,010182	*

Significancia: '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Capítulo V

Propuesta

5.1. Título

Estrategias para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China, período 2013-2022

5.2. Justificación

La actividad pesquera y acuícola ecuatoriana es una de las más importantes para la economía nacional, ya que genera el 2,87% del valor agregado bruto. Además, es un sector con gran potencial exportador, ya que cuenta con una diversidad de bienes de alta calidad y demanda en el mercado mundial, como el camarón blanco del Pacífico, la tilapia y el atún. Sin embargo, el sector también enfrenta desafíos como la competencia internacional, la fluctuación de precios, los factores climáticos, las regulaciones ambientales y la sobreexplotación de los recursos marinos.

En este contexto, se hace necesario diseñar e implementar estrategias que permitan mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador, aprovechando sus ventajas comparativas y buscando nuevos nichos de mercado. Entre estos, destaca China como el principal destino de exportación de bienes pesqueros y acuícolas ecuatorianos, con una cuota de mercado superior al 40%. China es un país con una gran población, un alto nivel de consumo y una creciente demanda de productos pesqueros y acuícolas. Sin embargo, también es un país con una fuerte producción propia, una política comercial proteccionista y una sensibilidad ambiental creciente.

Por lo tanto, se propone realizar un estudio que analice las estrategias que beneficien el nivel de competencia y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China, durante el período 2013-2022. El estudio tendrá como objetivo identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta el sector, así como las acciones que se podrían implementar para mejorar su situación. El estudio se basará en los dos insumos de información proporcionados por el solicitante: la caracterización del productor y exportador pesquero y acuícola y el cálculo de la ventaja comparativa de los principales productos pesqueros del Ecuador con China.

5.3. Objetivos

5.3.1. Objetivo general

Analizar las estrategias que mejoren la competitividad y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China, durante el período 2013-2022.

5.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la importancia económica y social del sector pesquero y acuícola del Ecuador, tanto a nivel nacional como internacional.
- Identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA) que enfrenta el sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China.
- Proponer acciones o estrategias que permitan mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China.

5.4. Institución ejecutora

Será el Gobierno Nacional en conjunto con el sector acuícola y pesquero.

5.5. Beneficiarios

- El sector pesquero y acuícola del Ecuador, que podrá conocer su situación actual, sus ventajas comparativas y los desafíos que enfrenta en el mercado internacional, especialmente en China, así como las estrategias que puede implementar para mejorar su competitividad y sostenibilidad.
- El gobierno nacional, que podrá contar con información relevante para diseñar e implementar políticas públicas que apoyen al sector pesquero y acuícola del Ecuador, tanto en el ámbito productivo, comercial, ambiental y social.
- La academia, que podrá acceder a un estudio riguroso y actualizado sobre el sector pesquero y acuícola del Ecuador, que aporte al conocimiento científico y al debate académico sobre el tema.
- La sociedad en general, que podrá conocer la importancia económica y social del sector pesquero y acuícola del Ecuador, así como los beneficios y riesgos que implica su relación comercial con China.

5.6. Antecedentes

Se presentó la caracterización del productor y exportador pesquero y acuícola del Ecuador, basado en datos cuantitativos sobre la producción, el PIB y la exportación del sector, así como en los resultados de entrevistas con productores y exportadores. El texto

describe el proceso de la cadena productiva pesquera y acuícola en Ecuador, desde la producción hasta la distribución, e identifica los factores que influyen en cada etapa. El texto también expone las percepciones, desafíos y expectativas de los productores y exportadores sobre el sector. El texto finaliza con un análisis del mercado internacional de productos pesqueros y acuícolas, enfocándose en China como el principal destino de exportación de Ecuador.

Se realizó el cálculo de la ventaja comparativa de los principales productos pesqueros del Ecuador con China, durante el período 2013-2022. Los resultados se presentan en tablas que muestran cómo el RCA del sector pesquero y acuícola del Ecuador ha aumentado a lo largo de los años, lo que indica que el país tiene una ventaja comparativa en ese sector en comparación con el resto del mundo. Cuando se observa el RCA del sector pesquero y acuícola de China, también se ve que el país tiene una ventaja comparativa revelada en ese sector, ya que su valor supera 1. Esto indica que el sector pesquero y acuícola representa una mayor proporción de las importaciones totales de China que de las importaciones totales del mundo.

5.7. Dimensiones

5.7.1. Organizacional.

Esta dimensión se refiere a la estructura y funcionamiento del sector pesquero y acuícola del Ecuador, tanto a nivel de productores como de exportadores. Se analizará cómo se organizan las empresas, asociaciones o cooperativas que participan en el sector, qué tipo de recursos humanos, materiales y financieros utilizan, qué procesos productivos o comerciales siguen, qué tipo de innovación o tecnología aplican, qué normas o estándares cumplen, entre otros aspectos.

5.7.2. Ambiental

Esta dimensión se refiere al impacto ambiental del sector pesquero y acuícola del Ecuador, tanto a nivel local como global. Se analizará cómo afecta el sector al medio ambiente marino o terrestre donde se desarrolla la actividad pesquera o acuícola, qué tipo de recursos naturales utiliza o consume, qué tipo de residuos o emisiones genera, qué medidas de prevención o mitigación adopta, entre otros aspectos.

5.7.3. Socio-cultural

Esta dimensión se refiere al impacto social y cultural del sector pesquero y acuícola del Ecuador, tanto a nivel interno como externo. Se analizará cómo afecta el sector a las

condiciones de vida y trabajo de los productores y exportadores, qué tipo de derechos laborales, sociales y culturales respetan o vulneran, qué tipo de valores o identidades promueven o amenazan, entre otros aspectos. También se analizará cómo afecta el sector a las preferencias y hábitos de consumo de los clientes nacionales e internacionales, especialmente de China, qué tipo de demandas o expectativas tienen, qué tipo de satisfacción o insatisfacción generan, entre otros aspectos.

5.7.4. Económico-financiera

Esta dimensión se refiere al impacto económico y financiero del sector pesquero y acuícola del Ecuador, tanto a nivel micro como macro. Se analizará cómo afecta el sector al desempeño económico y financiero de las empresas, asociaciones o cooperativas que participan en el sector, qué tipo de ingresos, costos, beneficios o pérdidas obtienen, qué tipo de inversiones, créditos, impuestos o subsidios reciben o pagan, entre otros aspectos. También se analizará cómo afecta el sector al desempeño económico y financiero del país, qué tipo de aportes o contribuciones hace al PIB, al empleo, a la balanza comercial, a la recaudación fiscal, entre otros aspectos.

5.8. Fundamentación científico – técnica

La fundamentación científico – técnica del estudio se basará en los siguientes elementos:

- El marco teórico, que consistirá en una revisión bibliográfica de los principales conceptos, teorías y modelos relacionados con el sector pesquero y acuícola, la competitividad y sostenibilidad, el comercio internacional y la relación entre Ecuador y China.
- El marco metodológico, que consistirá en una descripción de los métodos y técnicas que se utilizarán para recolectar, procesar y analizar la información necesaria para el estudio. Se utilizarán métodos cuantitativos y cualitativos, tales como el análisis estadístico, el análisis documental, las entrevistas y las encuestas.

5.9. Propuesta

La propuesta o plan de acción del estudio consistirá en un conjunto de acciones o estrategias que se podrían implementar para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China. Estas acciones o estrategias se basarán en los resultados del análisis FODA realizado previamente. A continuación, se presenta la matriz FODA y las acciones o estrategias propuestas:

Tabla 12
Matriz FODA

FODA	Descripción
Fortalezas	Diversidad y calidad de los productos pesqueros y acuícolas del Ecuador. Experiencia y capacidad productiva y exportadora del sector. Ventaja comparativa revelada en el mercado internacional. Cumplimiento de normas de calidad e inocuidad.
Debilidades	Dependencia de China como principal destino de exportación. Fluctuación de precios y costos operativos. Falta de asociatividad y cooperación entre los productores y exportadores. Baja innovación tecnológica y diversificación productiva.
Oportunidades	Creciente demanda mundial de productos pesqueros y acuícolas. Nuevos nichos de mercado o alianzas estratégicas con otros países. Apoyo gubernamental al sector mediante políticas públicas. Acceso a créditos e incentivos financieros.
Amenazas	Competencia internacional de otros países productores o consumidores. Política comercial proteccionista de China. Sensibilidad ambiental creciente de los clientes. Sobreexplotación de los recursos marinos.

Elaborado por: Avila y Pazmiño

A partir de lo creado en la matriz FODA, se construyen las siguientes estrategias

Tabla 13
Acciones o estrategias

Acciones o estrategias	Descripción
Fortalecer la asociatividad y cooperación entre los productores y exportadores del sector pesquero y acuícola del Ecuador	Esta acción busca mejorar la capacidad negociadora, reducir los costos operativos y aumentar el poder de mercado de los productores y exportadores, mediante la creación o fortalecimiento de asociaciones, cooperativas, cámaras o gremios que los representen y defiendan sus intereses.
Promover la innovación tecnológica y la diversificación productiva	Esta acción busca mejorar la calidad, productividad y la competitividad del sector, mediante la incorporación de nuevas tecnologías, procesos o productos que aumenten la

en el sector pesquero y acuícola del Ecuador	eficiencia, reduzcan el desperdicio, agreguen valor o diferencien la oferta.
Implementar medidas de prevención y mitigación ambiental en el sector pesquero y acuícola del Ecuador	Esta acción busca reducir el impacto negativo del sector sobre el medio ambiente marino o terrestre y garantizar la conservación de los recursos naturales, mediante la aplicación de buenas prácticas ambientales, el uso racional del agua y la energía, el manejo adecuado de los residuos y las emisiones, y el cumplimiento de las normas ambientales.
Mejorar las condiciones laborales y sociales de los productores y exportadores del sector pesquero y acuícola del Ecuador	Esta acción busca asegurar el respeto de los derechos humanos, laborales y culturales de los productores y exportadores, mediante la mejora de sus salarios, beneficios, seguridad, salud, capacitación, participación y reconocimiento.
Buscar nuevos nichos de mercado o alianzas estratégicas con otros países productores o consumidores de productos pesqueros y acuícolas	Esta acción busca diversificar los destinos de exportación y reducir la dependencia de China, mediante la exploración de nuevas oportunidades comerciales o cooperativas con otros países que demanden o produzcan productos pesqueros y acuícolas.
Adaptarse a las preferencias y hábitos de consumo de los clientes chinos de productos pesqueros y acuícolas	Esta acción busca satisfacer las demandas de calidad, sabor, precio e inocuidad de los clientes chinos, mediante el conocimiento de sus motivaciones, percepciones y expectativas, y la adaptación de los productos, procesos o servicios a sus necesidades.
Cumplir con las normas jurídicas nacionales e internacionales que regulan el sector pesquero y acuícola del Ecuador y su relación comercial con China	Esta acción busca evitar sanciones o conflictos legales con las autoridades nacionales o internacionales, mediante el conocimiento y cumplimiento de las normas jurídicas que regulan el sector pesquero y acuícola del Ecuador y su relación comercial con China.

Elaborado por: Avila y Pazmiño

5.10. Limitaciones

La disponibilidad y calidad de la información estadística sobre el sector pesquero y acuícola del Ecuador y su relación comercial con China, que puede ser escasa, desactualizada o incompleta.

La dificultad para acceder a los productores y exportadores del sector pesquero y acuícola del Ecuador, que pueden estar dispersos, ocupados o reacios a participar en el estudio.

La complejidad para analizar el mercado internacional de productos pesqueros y acuícolas, que puede estar sujeto a cambios rápidos, imprevistos o inestables.

La incertidumbre sobre el futuro del sector pesquero y acuícola del Ecuador y su relación comercial con China, que puede depender de factores políticos, económicos, sociales o ambientales que escapan al control del estudio.

5.11. Futuras líneas de investigación

Evaluar el impacto económico, social y ambiental de las acciones o estrategias propuestas para mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector pesquero y acuícola del Ecuador en el mercado internacional, con énfasis en China.

Comparar la situación del sector pesquero y acuícola del Ecuador con la de otros países productores o consumidores de productos pesqueros y acuícolas, para identificar buenas prácticas o lecciones aprendidas.

Profundizar en el análisis de las preferencias y hábitos de consumo de los clientes chinos de productos pesqueros y acuícolas, para conocer sus motivaciones, percepciones y expectativas.

Explorar otras dimensiones o aspectos del sector pesquero y acuícola del Ecuador y su relación comercial con China, que no hayan sido abordados en el estudio.

Conclusiones

La evaluación del sector pesquero y acuícola en Ecuador muestra un crecimiento notable en la producción, con un aumento del 200% en la producción acuícola desde 2013 hasta 2022 y un incremento del 90% en la producción pesquera en el mismo período. Aunque hay desafíos como la competencia internacional y factores ambientales, el sector se ha destacado en el procesamiento y exportación de productos, especialmente en el mercado chino. Para asegurar su éxito continuo, es crucial equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental, mientras se siguen buscando oportunidades de innovación y diversificación. En general, el sector pesquero y acuícola de Ecuador está bien encaminado para mantener su posición en los mercados internacionales y contribuir significativamente a la economía nacional.

El análisis de la ventaja comparativa de los productos pesqueros ecuatorianos exportados a China entre 2013 y 2022 revela una creciente posición competitiva. El uso del índice de ventaja comparativa revelada (RCA) demuestra que Ecuador ha desarrollado una ventaja en este sector en comparación con el resto del mundo, mientras que China también presenta una ventaja similar. Estos resultados resaltan la sólida base para la colaboración comercial entre ambos países en la industria pesquera y subrayan la importancia de la especialización y la interdependencia económica en este mercado.

El análisis económico detallado ha proyectado con solidez los posibles escenarios futuros para la producción y exportación de productos pesqueros en Ecuador, y su relación directa con el PIB acuícola. A través de pruebas de estacionariedad y cointegración, se ha confirmado una conexión a largo plazo entre estas variables clave. El modelo de regresión log-log ha demostrado una relación significativa entre el PIB acuícola y pesquero y la producción y exportaciones, respaldado por coeficientes positivos y altamente significativos. Aunque se encontraron desafíos en el análisis de diagnóstico, el método de Newey-West ha mitigado estos problemas sin comprometer la importancia de los coeficientes. Estos resultados son esenciales para la planificación estratégica y la toma de decisiones informadas tanto en el ámbito gubernamental como empresarial, facilitando la adaptación a las tendencias futuras en la industria pesquera y acuícola y promoviendo un crecimiento sostenible en el sector.

Recomendaciones

Para garantizar la estabilidad y el crecimiento a largo plazo, es esencial que el sector pesquero y acuícola de Ecuador busque activamente oportunidades de diversificación en términos de especies cultivadas y tipos de productos. Esta estrategia reducirá la dependencia en un solo mercado o producto, aumentando la resiliencia ante fluctuaciones económicas y cambios en la demanda global.

Con base en el análisis de la ventaja comparativa y la sólida posición competitiva de los productos pesqueros ecuatorianos en el mercado chino, se recomienda establecer una colaboración estratégica y de largo plazo entre Ecuador y China en el sector pesquero. Además de continuar fortaleciendo la exportación de productos existentes, ambas naciones pueden explorar la posibilidad de diversificar aún más su oferta. Esto no solo ampliará la gama de productos disponibles para el mercado chino, sino que también contribuirá a un intercambio económico mutuamente beneficioso y sostenible entre los dos países.

Es necesario que las autoridades gubernamentales y las empresas del sector trabajen en conjunto para desarrollar políticas y estrategias de gestión adaptativas. Estas políticas deberían ser capaces de responder con flexibilidad a las tendencias y desafíos emergentes identificados en el análisis, como la relación entre la producción y el PIB acuícola, así como la fluctuación de los coeficientes significativos. Una cooperación efectiva y regulaciones proactivas asegurarán un crecimiento sostenible en la industria, equilibrando beneficios económicos con una gestión responsable.

Bibliografía

- Banco Central del Ecuador. (8 de Junio de 2023). *Información Estadística Mensual*.
Obtenido de Banco Central del Ecuador:
<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2303281959/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Barzola, L. (2020). *Evolución de la industria pesquera ecuatoriana, período 2014-2018: Caso GLOBALPESCA SA*.
- Benites, P. (2021). *ANÁLISIS DEL SECTOR PESQUERO Y SU CONTRIBUCIÓN AL PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO EN EL ECUADOR*. Obtenido de
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/BENITES%20CEVALLOS%20PAUL%20SEBASTIAN.pdf>

- Choi, E., & Harrigan, J. (2003). *Handbook of international trade*. Blackwell Publishing.
- CONGRESO NACIONAL. (2015). *LEY DE PESCA Y DESARROLLO PESQUERO*.
Obtenido de <https://www.institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2015/06/Ley-de-Pesca-y-Desarrollo-Pesquero.pdf>
- Corporación Financiera Nacional. (2022). *Ficha sectorial pesca*. Corporación Financiera Nacional.
- Cowell, F. (2018). *Microeconomics: principles and analysis*. Oxford University Press.
- FAO. (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020*. Sostenibilidad en acción. Roma: FAO. doi:<https://doi.org/10.4060/ca9229es>
- FAO. (2021). *Comercio de productos pesqueros y acuícolas: un importante producto básico internacional*. Notas de orientación sobre política comercial No. 38. Roma: FAO. doi:<https://doi.org/10.4060/cb5410es>
- Feenstra, R. C., & Taylor, A. M. (2014). *International trade (3rd ed.)*. Worth Publishers.
- Grant, W., & Kelly, D. (2005). *The politics of international trade in the 21st century: Actors, issues and regional dynamics*. Palgrave Macmillan.
- Heckscher, E., & Ohlin, B. (1933). *Interregional and international trade*. Harvard University Press.
- Krishna, P. (2003). *Trade blocs: Economics and politics*. Cambridge University Press.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2009). *International economics: Theory and policy (8th ed.)*. Pearson.
- Lipsey, R. (2003). *Foreign direct investment and the operations of multinational firms: Concepts, history, and data*. Blackwell Publishing.
- Markusen, J. R., & Maskus, K. E. (2003). *General-equilibrium approaches to the multinational enterprise: A review of theory and evidence*. Blackwell Publishing.
- May, C., & Wiener, J. (2005). *International economic actors and human rights: An introduction to a complex relationship*. Routledge.
- McBeth, A. (2010). *International economic actors and human rights*. Routledge.
- Mogollón, P. (2022). *El sector pesquero en el periodo 1990-2018 y su influencia en el crecimiento económico del Perú*.
- Natale, F., Hofherr, J., Fiore, G., & Virtanen, J. (2013). Interactions between aquaculture and fisheries. *Marine Policy*, 38, 205-213.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.

- Rader, T. (2014). *Theory of microeconomics*. Academic Press.
- Ricardo, D. (1817). *On the principles of political economy and taxation*. John Murray.
- Salvatore, D. (2013). *International economics: Trade and finance (11th ed.)*. Wiley.
- Serra, A. (2011). *A Short Treatise on the wealth and poverty of nations (1613)*. Anthem Press.
- Smirnov, R. G., & Wang, K. (2021). The Cobb-Douglas production function revisited. *Recent Developments in Mathematical, Statistical and Computational Sciences* (págs. 725-734). Waterloo: Springer.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. W. Strahan; and T. Cadell.
- Veiga, P., Pita, C., Rangel, M., Gonçalves, J. M., Campos, A., Fernandes, P. G., & Erzini, K. (2016). The EU landing obligation and European small-scale fisheries: what are the odds for success? *Marine Policy*, 64, 64-71.
- Vernon, R. (1992). *International investment and international trade in the product cycle*. In *International economic policies and their theoretical foundations*. Academic Press.

Anexos

Anexo 1: Preguntas para productores pesqueros

1. ¿Qué tipo de productos pesqueros produce usted o su empresa? ¿Qué especies, variedades o presentaciones utiliza?
2. ¿Desde cuándo produce? ¿En qué zona provincia o sector realiza la pesca?
3. ¿Cómo vende su producto? ¿A quién vende los productos pesqueros?
4. ¿Qué factores determinan su elección de especies, variedades o presentaciones en sus productos pesqueros?
5. ¿Qué dificultades o desafíos enfrenta usted o su empresa para producir productos pesqueros?
6. ¿Qué normas o estándares de calidad cumple usted o su empresa para la producción de productos pesqueros? ¿Qué certificaciones o sellos tiene o aspira a tener?
7. ¿Qué expectativas tiene usted o su empresa sobre el futuro de la producción de productos pesqueros en el Ecuador?

Anexo 2: Preguntas para exportadores de productos pesqueros

1. ¿Qué tipo de productos pesqueros exporta usted o su empresa? ¿A qué mercados, clientes o segmentos se dirige?
2. ¿Qué beneficios económicos y sociales obtiene usted o su empresa por la exportación de productos pesqueros?
3. ¿Qué factores internos o externos afectan su competitividad, calidad o rentabilidad?
4. ¿Qué ventajas competitivas o diferenciadoras tiene usted o su empresa frente a otros exportadores de productos pesqueros?
5. ¿Qué factores internos o externos afectan su competitividad, calidad o rentabilidad?
6. ¿Qué expectativas tiene usted o su empresa sobre el futuro de la exportación de productos pesqueros en el Ecuador?

Anexo 3: Evidencia fotográfica

