



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMIA AGRICOLA

CARRERA ECONOMIA AGRICOLA

**PROYECTO DE TITULACION COMO REQUISITO PREVIO PARA
LA OBTENCION DEL TITULO DE
ECONOMISTA AGRICOLA**

**ANALISIS DE LA PESCA INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN
EL SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL DEL ECUADOR**

JHON JAIRON CONSTANTE RODRIGUEZ

MILAGRO – ECUADOR

2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMIA AGRICOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de tutor de tesis **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **ANALISIS DE LA PESCA INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL DEL ECUADOR**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por el estudiante Constante Rodríguez Jhon Jairon; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente

Lcda. Tannia Acosta Chávez MSc.

Guayaquil, 12 de octubre 2021

**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMIA AGRICOLA**

TEMA:

**ANALISIS DE LA PESCA INDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL SALDO DE
LA BALANZA COMERCIAL DEL ECUADOR**

AUTOR

CONSTANTE RODRIGUEZ JHON JAIRON

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DE POSTGRADO
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PhD. Freddy Alvarado Espinoza Msc.

PRESIDENTE

Econ. Marjorie Alvarado Ortiz Msc.

EXAMINADORA PRINCIPAL

Econ. Mauro Tapia Toral Msc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Lcda. Tannia Acosta Chávez MSc.

EXAMINADORA SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por todas sus bendiciones, a mis padres Constante Gustavo y Rodríguez Elena por todo el apoyo incondicional que me brindaron desde que inicie mis estudios académicos, y por inculcarme todos los valores necesarios que me han permitido llegar a esta nueva meta de mi vida.

Así mismo agradezco a cada uno de los docentes de la Facultad de Economía Agrícola de la Universidad Agraria del Ecuador, quienes a través de sus conocimientos impartidos me han permitido llegar hasta la realización de este trabajo investigativo, en especial a mi tutora la Lcda. Tannia Acosta Chávez Msc. por el tiempo y la paciencia que me brindo en cada tutoría.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, Constante Gustavo y Rodríguez Elena quienes han sido muy importantes en mi vida y en mi recorrido por esta etapa universitaria, ya que cada esfuerzo realizados por parte de ellos, me han permitido llegar hasta este punto de mi carrera como estudiante y ser humano, formándome con sus valores y principios con los que ellos se caracterizan.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, Resultados, conclusiones y recomendaciones que aparece en el presente trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor/a y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Constante Rodríguez Jhon Jairon

CI.0940707037

Resumen

En el presente estudio se busca analizar la incidencia de la pesca industrial en el saldo de la balanza comercial del Ecuador, a través de los grupos que se encuentran registrados en la balanza comercial, mismos que representan a este sector productivo, por lo cual se aplicó el método hipotético- deductivo, no experimental con un enfoque cuantitativo debido a que se utilizó el análisis de estadísticas descriptivas e inferenciales como es el caso de la regresión lineal múltiple a través del método de estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

De acuerdo a los resultados encontrados en el presente trabajo sugieren que las exportaciones de atún, enlatados de pescado y harina de pescado contribuyen de forma positiva al saldo de la balanza comercial con coeficientes de 7.64, 41.44 y 31.48 respectivamente, no obstante, solo los enlatados y la harina de pescado son estadísticamente significativas. Sin embargo, para corroborar que el modelo este correctamente especificado se optó por el test RESET de Ramsey, donde la hipótesis nula es que el modelo sigue una especificación lineal. En este sentido, el valor p de la prueba es de 0.3382, el cual demuestra que no se rechaza la hipótesis nula y que el modelo está correctamente especificado.

Palabras Claves: Industria Pesquera, Saldo de la Balanza comercial,
Exportaciones

SUMMARY

The present study to analyze the incidence of industrial fishing in the balance of the trade balance of Ecuador, through the groups that are registered in the trade balance, which represent a productive sector, for which the method was applied hypothetical-deductive, non-experimental with a quantitative approach because the analysis of descriptive and inferential statistics was used, as is the case of multiple linear regression through the ordinary least squares estimation method.

According to the results found in the present work, they suggest that exports of tuna, canned fish and fishmeal contribute positively to the balance of the trade balance with coefficients of 7.64, 41.44 and 31.48 respectively, however, only canned and fishmeal are statistically significant. However, to corroborate that the model is correctly specified, the Ramsey RESET test was chosen, where the null hypothesis is that the model follows a linear specification. In this sense, the p-value of the test is 0.3382, which shows that the null hypothesis is not rejected and that the model is correctly specified.

Key Words: Fishing Industry, Trade Balance Balance, Exports

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION	12
Caracterización del Tema	13
Planteamiento de la Situación Problemática	13
Justificación e Importancia del Estudio	14
Delimitación del Problema.....	15
Formulación del Problema.....	15
Objetivos.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
Hipótesis	16
Aporte Teórico o Conceptual.....	16
Aplicación Práctica.....	17
CAPITULO 1.....	18
MARCO TEORICO	18
1.1 Estado del Arte	18
1.2 Bases Científicas y Teóricas de la temática.....	27
1.2.1 Teorías Económicas.	27
1.2.2 Crecimiento Económico	27
1.2.3 Mercantilismo.....	27
1.2.4 La Balanza Comercial.	28
1.2.5 Saldo de la Balanza Comercial	28
1.2.6 Exportaciones	29
1.2.7 Importaciones	29
1.2.8 La pesca industrial	29
1.2.9 Pesca Artesanal.....	29
1.2.10 La pesca industrial en el Ecuador.....	30
1.2.11 Principales productos exportables del mar ecuatoriano.....	31
1.3 Fundamentación Legal	32
CAPITULO 2.....	34
ASPECTOS METODOLOGICOS.....	34
2.1 Metodología.....	34
2.1.1 Modalidad y tipo de investigación.....	34

2.2 Variables	34
2.2.1 Variable Independiente	34
2.2.2 Variable Dependiente.....	34
2.2.3 Operacionalizacion de las variables	35
2.3 Población y Muestra	35
2.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	35
2.5 Estadística Descriptiva e inferencial	35
2.6 Análisis Económico.	35
2.7 Cronograma de Actividades.....	39
RESULTADOS.....	40
Evolución de la Pesca Industrial en el Ecuador 2009-2019.	40
Comportamiento Histórico de la Balanza Comercial del Ecuador 2009-2019 ...	45
Incidencia de las exportaciones de pesca industrial en la balanza comercial ...	53
DISCUSIÓN	62
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFÍA CITADA	66
ANEXOS	70

INDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1 Operacionalización de Variables	75
ANEXO N° 2 Cronograma.....	76
ANEXO N° 3 Division de las Exportaciones del Ecuador	77
ANEXO N° 4 Evolución de la Balanza Comercial.....	78
ANEXO N° 5 Data de las exportaciones de la Pesca Industrial.....	79

INTRODUCCION

La producción mundial de pescado ha alcanzado unos 179 millones de toneladas en 2018, con un valor total de primera venta estimado de 401 000 millones de USD, de los cuales 82 millones de toneladas, por valor de 250 000 millones de USD, procedieron de la producción acuícola, además se estima que 59,51 millones de personas trabajan (ya sea tiempo completo, parcial o en forma ocasional) en el sector primario de la pesca de captura.

Las principales industrias de elaboración y reexportación de atún importado se encuentran en China, Ecuador, España, Filipinas y Tailandia. Ecuador, uno de los 25 mayores productores pesqueros, gracias a las prácticas cada día más sostenibles que se han marcado las autoridades nacionales y mundiales. Por lo cual en el país se están sumando esfuerzos para conseguir que la industria pesquera y las actividades artesanales en esta rama tengan un mejor aprovechamiento de los recursos marinos, todo esto en base al uso de las prácticas que garanticen sostenibilidad y sustentabilidad.

En el Ecuador el sector pesquero es una de las actividades más importantes para la economía del país. Además de proveer de empleo a miles de personas, los productos derivados de la pesca son uno de los principales productos no petroleros que el país exporta, de acuerdo con el Fondo Mundial para la Naturaleza Ecuador (2019) los productos más valiosos para la exportación son: El atún, seguido por el pescado blanco (en particular el dorado).

En la actualidad el Ecuador cuenta con la flota atunera más potente del Pacífico Oriental, 116 embarcaciones, con una capacidad de arrastre de 93 000 toneladas y una captura en el 2017 de aproximadamente 280 000 toneladas de atún, por lo cual el terminal pesquero y de cabotaje del puerto de Manta es vital para este logro, ya que tiene un alto volumen de recepción de pesca tanto de barcos artesanales e industriales.

Caracterización del Tema

La industria pesquera del Ecuador en la actualidad se encuentra en una constante variación en lo que respecta a volúmenes de producción exportable, lo cual uno de los principales problemas es el factor de competitividad, ya que es un país menos competitivo, por costos de producción, en relación con sus competidores. El objeto de estudio a enfocarnos en esta investigación es el saldo de la Balanza Comercial en el cual podremos evidenciar como la pesca industrial incide en la misma.

Planteamiento de la Situación Problemática

Es deseable analizar la evolución de la balanza comercial del Ecuador, durante el periodo 2009-2019, explicando el porqué de las variaciones, que efecto ha causado la Pesca Industrial en la misma y sus consecuencias en la economía. Así como, los constantes déficit que mantiene el Ecuador con respecto a este tema y lo perjudicial que implicó en el largo plazo adoptar el dólar como moneda extranjera a su economía, cuya consecuencia fue que el Banco Central ya no podría manipular el Tipo de Cambio devaluando la moneda.

El déficit en la balanza comercial ocasionó que los productos ecuatorianos se tornaran más baratos con respecto a los productos importados, lo que conlleva a que los ecuatorianos compren productos nacionales apoyando así la industria local, pero con una estructura de producción ineficiente. La dolarización ha influido en la continua variación de las exportaciones de pescado y el continuo déficit comercial que ha venido experimentando la economía ecuatoriana.

Por otra parte, mencionar que las políticas económicas y en especial, las proteccionistas de la industria nacional, no serían suficientes para mejorar las condiciones de los constantes cambios en la balanza comercial, por lo que, aunque sea difícil el proceso de apertura, es recomendable abrir el mercado, de manera que sean los consumidores los beneficiarios de esta política, pudiendo así demostrar cuan competitivos somos para exportar nuestros productos a diferentes países.

Es importante recalcar que las barreras arancelarias no incentivan la competencia entre industrias ya que son impuestos que impiden que el producto

llegue a buen precio para el consumidor. Además la devaluación de moneda en los otros países, si bien es cierto favorece a que su producto sea más competitivo tanto a nivel nacional como internacional, teniendo en cuenta que esto a su vez repercute como una desventaja competitiva para el Ecuador, por lo cual para ser competitivos en el mercado internacional un país realiza devaluaciones a costa de aumentar el poder adquisitivo de sus habitantes y es lo que justamente hacen los países latinoamericanos, a diferencia de Ecuador que no puede adoptar estas medidas por ser un país con moneda extranjera, lo cual dificulta ser más competitivos a nivel internacional.

Para el Ecuador la principal preocupación sigue siendo el factor de competitividad, es un país menos competitivo, por costos, en relación con sus competidores, a eso se le suma las tasas de interés altas para financiamiento, los costos de energía, agua y la falta de contratos diferenciados para el sector. En la actualidad las industrias procesan 500 000 toneladas de atún al año: 80% se envía al mercado extranjero (lomos, latas y pouch) y 20% al consumo local. 250 000 toneladas de materia prima provienen de las capturas de la flota nacional y el resto se importa vía internación temporal o maquilas, la capacidad de producción del país solo es superada por Tailandia, con 700 000 t/año.

Justificación e Importancia del Estudio

En Ecuador solo en productos pesqueros, productos primarios como procesados, se generan más de 1.500 millones de dólares cada año y en exportaciones acuícolas más de 3.000 millones, también podemos mencionar que Ecuador captura alrededor del 6% de atún en el mundo, y tiene la segunda flota más grande; y que en general la pesca da trabajo directo a más de 100.000 personas en el país, que se traduce en familias.

El ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, menciona que la Industria de la pesca generó al país 1.635 millones de dólares en 2018, además indicó que entre 2008 y 2017 la exportación pesquera aumentó en 1.559 a 1.635 millones de dólares (4,8%), por otro lado en el 2017 y 2018 la exportación decreció de 459 mil toneladas a 411 mil, por ende podemos decir que las exportaciones crecieron en rubro dólares, pero bajaron en toneladas, aclaró.

Además debemos mencionar que una de las ventajas comparativas y competitivas para la actividad pesquera que tiene Ecuador, es que en la actualidad el país cuenta con puertos importante, lo cual hace rentable y a la vez competitiva la exportación de productos provenientes de la actividad pesquera, tanto las variedades propiamente dicha de la pesca como alimentos procesados industrialmente a partir del pescado y otros productos del mar, principalmente por el efecto escala que impone la mayor productividad relativa de esta actividad en relación a otras actividades y otras regiones.

Además, las industrias pesqueras establecidas en el país son generadoras de riqueza, crean trabajos tanto para los habitantes locales, provinciales, como nacionales y extranjero, la pesca es una de las actividades más importantes del país y el valor económico que genera son importantes aportes al PIB.

Por otro lado, debemos recalcar que el mercado internacional es cada día más exigente en la calidad, precio, etc., pero sobre todo demanda que la industria sea sustentable, por lo que la certificación de sustentabilidad es una de las vías para que las industrias sean cada vez más competitivas a nivel internacional. Por lo que el estado ecuatoriano debería invertir 3-4% de lo que facturan estas industrias en todos los procesos de investigación y desarrollo a aparte del manejo y control, en la actualidad la inversión por parte del estado es apenas del 1%.

Delimitación del Problema

La presente investigación se llevará a cabo en Ecuador, obteniendo los valores correspondientes al saldo de la balanza comercial, como también, a las exportaciones del sector pesquero, en un periodo desde el año 2009 hasta el 2019 con una frecuencia trimestral, con el fin de obtener las 30 observaciones que se necesita para el estudio.

Formulación del Problema

¿Cuál es el aporte de las exportaciones de pesca industrial a la economía de Ecuador en el periodo 2009-2019?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la incidencia de la pesca industrial en el saldo de la balanza comercial de Ecuador

Objetivos Específicos

Estudiar la evolución de la Pesca industrial en el Ecuador durante el periodo 2009-2019.

Interpretar el comportamiento histórico de la balanza comercial del Ecuador en el periodo 2009-2019

Evaluar la incidencia de las exportaciones de pesca industrial en la balanza comercial

Hipótesis

La pesca industrial incide positivamente en el crecimiento de la balanza comercial de Ecuador.

Aporte Teórico o Conceptual

El Ecuador se ha convertido en uno de los mayores productores y exportadores de atún de América del Sur, y este éxito ha ayudado a la Industria Pesquera a comprar embarcaciones modernas y equipos de procesamiento, situados en la ciudad Portuaria de Manta. Para los ecuatorianos, esta cosecha valiosísima de los frutos de altamar ha contribuido a mejorar vidas a miles de personas que viven en la región costera que alguna vez padeció de la depresión económica.

Los ingresos de la actividad pesquera constituyen el tercer rubro del Producto Interno Bruto a nivel país, registrando exportaciones de aproximadamente 800 millones de dólares al año. En donde el atún procesado es uno de los principales generadores de divisa para el país, con las exportaciones que realizan las empresas conservas, que se abastecen de una flota de captura que es considerada entre las más importantes de Latinoamérica, concentrándose en Manta el 75% de la flota atunera y el 74% de la pesca blanca del Ecuador (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2018).

Aplicación Práctica

La actividad pesquera industrial en Ecuador representa un rubro muy importante, por los recursos económicos que genera y por el factor social que representa para el beneficio del país, debido a que la mayor captación de dinero en particular de efectivo proviene de industrias pesqueras que laboran internamente. Por lo cual la información que genere esta investigación será de gran aporte y utilidad, ya que a través del análisis se podrá evidenciar la importancia que tiene el sector industrial pesquero, a nivel nacional como generador de divisas a través de las exportaciones en la balanza comercial del Ecuador.

CAPITULO 1 MARCO TEORICO

1.1 Estado del Arte

A continuación, se presentan investigaciones desde el campo internacional, nacional y local relacionadas con nuestra problemática e investigación:

El Econ. Jiménez (2016) en la investigación “Impacto de la Pesca Industrial en el Desarrollo Económico y Financiero de Manta” con el objetivo general de Analizar el impacto de la pesca industrial sobre el Sistema Económico y Financiero de Manta. En donde utilizo una metodología cualitativa y cuantitativa, por motivo de realizar un análisis transversal y longitudinal mediante la observación documental; además, de que basó su estudio en encuestas que se aplicaron a ciudadanos relacionados con el sector Pesquero Industrial. Una vez hecho el análisis de resultados, utilizando teorías acerca del Desarrollo Económico, con el fin de establecer las conclusiones necesarias del trabajo realizado, obtuvo como resultados de la investigación que el sector pesquero tiene un impacto importante en el desarrollo Económico y Financiero de Manta. Siendo uno de los productos no petroleros que más se exporta y contribuye de manera significativa al Producto Interno Bruto del País.

Además, el sector Industrial es el que más contribuye con el empleo en Manta, siendo así que las industrias que se encuentran en Manta y Manabí mantienen puestos de trabajos entre 800 y 1.200 trabajadores, lo cual implica que varias familias se beneficien del sector. Además, según informa diario el Telégrafo, la pesca es el motor de la actividad productiva en la ciudad de Manta; y aporta el 7% al PIB nacional del Ecuador, rubro que demuestra el alto potencial pesquero que existe en Manta.

El estudio mencionado es importante en nuestra investigación, ya que podemos evidenciar la importancia que tiene la industria pesquera en la ciudad de Manta y a la vez como esta repercute en la economía del País, mismas que se evidencian a través de las exportaciones, tanto así que ha aportado desde el año 2010-2015 con más de \$5796 millones de dólares, lo cual se ha vuelto un motor económico tanto para la ciudad de Manta como para el país.

En cambio, Catherine Núñez (2017) en su estudio “Evolución de las exportaciones del atún ecuatoriano y su importancia en la balanza comercial como bien tradicional”, cuyo objetivo general de la investigación es de Analizar la evolución de las exportaciones del atún ecuatoriano y su importancia en la balanza comercial, en donde la metodología aplicada en esta investigación fue de tipo descriptivo a través de la recopilación de datos se analizan la fluctuaciones que ha tenido el sector exportador de atún y pescado. Además, el estudio es deductivo-cualitativo ya que para los respectivos análisis se basará en cifras ya determinadas obtenidas a través del Banco Central y de Trade Map. Dando como resultados de la investigación que cada uno de los bienes tradicionales de acuerdo a las ventas internacionales realizadas en el periodo 2010-2016, se encuentran en constante variación en lo que respecta a volúmenes de exportación, un caso se dio en el 2015 tras el calentamiento atípico del mar, en donde las capturas de atún decrecieron un 12%, ya que bajaron a 139.232 toneladas métricas, además provocó un decrecimiento en el precio (\$800 la TN) causada por la existencia de una sobrepesca en el lado del pacifico asiático.

La investigación mencionada es importante para nuestro trabajo de investigación porque describe y analiza los datos de exportación del atún y su constante evolución en lo que respecta a volúmenes exportables a nivel internacional, además señala los constantes desafíos a los que se enfrenta el sector pesquero para poder ser más competitivos en el mercado internacional.

En el estudio de caso por el Ing. Luis Torres Navarrete (2016) titulado “Diagnostico de la Cadena Productiva de Valor de la Pesca Ecuatoriana de Atún en Altamar”, tuvo como objetivo general de Analizar la cadena de valor productiva de la pesca de atún ecuatoriano en altamar en el periodo 2012-2015. En donde la metodología que utilizó fue mixta, aplicando análisis descriptivo de fuentes de información oficial y opiniones encontradas en una recolección documentaria, además para el análisis se realizaron procesos de: Recopilación de información de fuentes oficiales, Análisis de las variables de estudio, Análisis de la problemática de la cadena de valor, y definir las estrategias de mejoras de la cadena de valor. Como resultados de la investigación se pudo apreciar que la Producción Nacional de Pesca durante el 2014 tuvo un crecimiento del 2.9%, además que el sector aporta cerca del 1% del PIB, por otro lado, en las exportaciones mundiales el

Ecuador se encuentra en el segundo país con mayor participación en el mercado con un 14,1%, en donde el principal país a donde se dirigen las exportaciones de Atún con 218 millones de dólares es a Venezuela.

La investigación es de gran aporte a nuestro trabajo investigativo, en lo que respecta el análisis de la cadena de valor de la Pesca ecuatoriana, además se menciona cuáles son los principales países consumidores de atún en donde Ecuador tiene una gran participación en el mercado internacional.

De acuerdo con Quesada Windry (2018) en su tesis titulada: “Análisis de las exportaciones del sector pesquero de la provincia de Manabí y su incidencia en el desarrollo socioeconómico de los pescadores artesanales del Puerto de Jaramijó”, cuyo objetivo es de analizar de qué manera inciden las exportaciones de la pesca en el desarrollo socioeconómico de los pescadores artesanales del cantón mencionado. En donde la metodología utilizada en este trabajo fue cuantitativa y de campo debido a que se realizó datos estadísticos, tanto de los ingresos por exportaciones del sector como su evolución a lo largo de los años y su repercusión en los pescadores del Cantón Jaramijó. Lo cual dio como resultados que el sector pesquero ecuatoriano contribuye a su economía, y así la misma a la cadena de valor y a cada uno de sus eslabones de forma directa e indirecta. Considerando que en el 2017 la industria aportó con el 9% del total de las exportaciones no petroleras del país, es decir, fueron USD 1 092 millones (CAMA, 2018). Además, que el 89% de los pescadores artesanales capturan especies destinadas para la exportación, lo cual tiene un impacto significativo ya que sus ingresos tienen un promedio desde \$300-\$500 por lo general.

Esta investigación es fundamental como aporte en nuestro trabajo de investigación, por el simple hecho de estar ligada a los volúmenes de exportación del pescado y los productos que derivan del mismo, además se puede apreciar los valores de aportación por parte de los pescadores artesanales al volumen total de exportación por parte de las fábricas industriales del sector pesquero.

En el estudio del Sr. Zambrano Melendres (2018) titulado: “Estudio socioeconómico del sector Atunero Industrial en la ciudad de Manta”, cuyo objetivo es Determinar la influencia del sector pesquero industrial en la economía de Manta, la metodología utilizada fue de tipo Analítico e Inductivo recopilando información de fuente primaria y secundaria para poder establecer el comportamiento y los efectos

de la problemática planteada. Como resultados se pudo evidenciar que la industria atunera contribuye el 1,5% del PIB anualmente; mientras que con respecto al PIB industrial este sector aporta con aproximadamente el 7%, en lo cual la exportación de productos elaborados de atún representa el 20% de los ingresos provenientes de las exportaciones de la agroindustria ecuatoriana, además que en Manta genera aproximadamente 10.000 puestos de trabajo.

Cabe mencionar la relevancia que tiene este estudio en nuestra investigación, en lo que respecta a los valores y porcentajes de exportación de productos elaborados de atún, además la relevancia que este sector tiene en la economía de Manta y Ecuador.

En el artículo publicado por Delgado, Morán y Burgos (2018) titulado; “Producción y Exportación del Chame en el Ecuador en el periodo 2013-2016, el cual tuvo como objetivo de Analizar el comportamiento de la producción, comercialización y exportación del chame en donde se utilizó metodología deductiva e inductiva, esto con el fin de recopilar información de diversas fuentes confiables como; Revistas, entrevistas, investigadores y conversaciones con los productores de chame. Por otro lado, los resultados obtenidos en la investigación, se puede constatar que las principales provincias que se dedican al cultivo de chame son las provincias del Litoral ecuatoriano como: Esmeraldas, Guayas, Los ríos, Santo Domingo y El Oro. Además, se observó que el mayor registro de exportación se dio en el 2012 con 276,05 toneladas, generando un ingreso de 1.458.170 (millones de dólares).

El artículo es importante en nuestro trabajo de investigación porque además de revisar y analizar los datos estadísticos de las exportaciones de chame, podemos evidenciar cual es el comportamiento de este rubro en el sector pesquero del Ecuador.

El autor Orobio Caicedo Danys Alfonso (2017), en su tesis titulada: “Plan para la exportación de Pescado desde Esmeralda hacia el Mercado Chileno”, cuyo objetivo de su trabajo fue de diseñar un plan para la exportación de pescado desde Esmeralda hacia Chile. En donde la metodología cualitativa y analítica, fueron parte fundamental para llevar a cabo esta investigación, ya que a través de encuestas y entrevistas realizadas a pescadores artesanales se pudo obtener la información necesaria, además de recobrar datos desde fuentes confiables para poder llegar a

los análisis respectivos. Los resultados que se obtuvo fueron, que debido a las costumbres y características de los habitantes chilenos es un destino potencial, en donde el Salmon es uno de los peces más destacados tanto así que en el 2016 registra ingresos en valor Fob de 3,073.8 millones USD, lo cual este rubro se puede volver muy importante para las exportaciones de pescado producido en Ecuador

Este trabajo de investigación es muy relevante en nuestro proyecto de titulación, ya que podemos evidenciar lo importante que se ha vuelto el sector pesquero en Esmeraldas, y las fronteras que puede atravesar el producto ecuatoriano, además que las exportaciones repercuten directamente a los ingresos del País y al total de exportaciones registradas en la Balanza comercial.

Según Pérez de la Rosa Leonidas (2018), en su trabajo de investigación titulada: Evolución de las exportaciones del sector atunero ecuatoriano a la Unión Europea (2012-2017), en donde el objetivo general es de analizar la evolución de las exportaciones del sector atunero ecuatoriano a la Unión Europea, como metodología se desarrolló un proceso de investigación bibliográfica o documental bajo el contexto histórico con el fin de analizar la evolución de las exportaciones del sector atunero a la Unión Europea. Lo cual como resultado se dio que la industria del atún se ha convertido en una de las principales fuentes de ingreso para el país, aportando aproximadamente el 65,48% (2010-2016) en generación de divisas del sector pesquero, y represento el 8,71% de las exportaciones no petroleras del país. Por lo tanto, se puede decir que las exportaciones de atún han tenido un constante crecimiento en volúmenes exportables hacia la Unión Europea y ha contribuido notablemente a la Balanza Comercial del Ecuador.

La investigación mencionada es de gran aporte en esta investigación, ya que está relacionada a la industria pesquera, en donde se puede evidenciar el volumen de exportación de atún hacia la Unión Europea, además lo importante que es este sector para el crecimiento de la Balanza Comercial y en la generación de divisas del Ecuador.

De acuerdo con Gómez Guillermo y Parrales Javier (2019), en su investigación: “Las exportaciones de camarón ecuatoriano y su incidencia en la balanza comercial, periodo 2014-2018”, cuyo objetivo general es analizar las exportaciones de camarón y su incidencia positiva en la balanza comercial del Ecuador, en donde utilizó el método inductivo, es decir a través de la muestra se

plantea obtener los resultados que permitan comprobar las preguntas formuladas, además los datos obtenidos se tabularon en Microsoft Excel, para poder realizar los gráficos de pastel y poder interpretar los resultados obtenidos. Por lo tanto los resultados se dio, fueron que la producción de camarón se ha duplicado desde el año 2012 al 2016 en donde el país paso a producir 218.914 a 390.742 toneladas, por lo cual incremento las exportaciones por un monto de \$1,278.399.00 de dólares por concepto de exportaciones a captar \$2,580.153.000 por este mismo rubro, aunque en el 2015 tuvo un decrecimiento de -9.3% en las exportaciones, en el 2016 se recuperó la participación del mercado con un crecimiento de 13.18%, manteniendo este ritmo durante los años 2017-2018 superando los \$3.000 millones.

Los niveles de producción y la variación de las exportaciones del sector camaronero están muy identificados con los precios que se establecen en el mercado internacional, además que este es un problema para la exportación de la producción interna, misma que repercute en niveles de exportación que están ligados a la balanza comercial, por lo tanto, la investigación se liga a nuestro planteamiento del proyecto a realizar, en lo que respecta al crecimiento de la Balanza comercial.

En cambio, Barcia Adriana (2017) en su tema: “El sector atunero y su importancia en las exportaciones del Ecuador periodo 2012-2016”, en donde el objetivo general es de analizar la evolución de la actividad atunera en el Ecuador y su participación en las exportaciones durante los periodos mencionados. Por lo que se aplicó métodos cuantitativos y cualitativos, ya que mediante información del banco central se podrá recolectar datos numéricos de los valores exportables de atún y poder interpretarlos mediante gráficos con el fin de reconocer lo importante que es para las exportaciones del Ecuador. Además se pudo reflejar como resultado que en el año 2012 el sector atunero presento un incremento en sus ventas con un crecimiento general del 29%, mientras que para el año 2013-2014 debido a la constante disminución del nivel de precios las ventas se redujeron de un 2 y 1% respectivamente, para el año 2015 las exportaciones de atún y enlatados se redujeron en un aproximado de 310 millones de dólares, lo que se entiende una reducción de 28% respecto al año anterior, además en el 2016 las exportaciones atuneras se ubicaron en los 804 millones, en contraste con el mismo periodo, el

año anterior fue de 535 millones. Sin embargo, se estima que para los años 2017 el sector se recupere, gracias a la firma del acuerdo con la Unión Europea.

La caída de las exportaciones del sector atunero se debe a la variación de los precios que existen en el mercado internacional, se puede decir que esto se da al exceso de cantidad ofertada que existe en el mercado, el acuerdo firmado con la Unión Europea para el 2017 será de gran aporte para que nuestra producción salga a flote y de esta manera puedan entrar más divisas a nuestro país, por lo mencionado y lo expuesto esta investigación es de mucho aporte e importancia para nuestro trabajo a realizar.

En un caso de evaluación de Muentes Kiara (2018), titulada: “Evaluación de la competitividad de la industria atunera en la economía de la ciudad de Manta-Ecuador 2012-2016, cuyo objetivo principal es evaluar los factores que afectan la competitividad de la industria atunera en la ciudad Manta-Ecuador durante los periodos mencionados, en donde se aplicó el método de estudio Deductivo-Analítico, ya que se tomó conclusiones generales para la explicación respectiva en lo que son los resultados de estudios mismos que se pudieron obtener a través de la recolección de datos e información en lo que respecta a la evaluación competitiva de la industria de los periodos ya mencionados. Dando, así como resultados que la calidad del producto, la tecnología, la planificación y aplicación de estrategias de mercado contribuyen a mejorar la competitividad de la industria atunera, por ende las industrias deben mantenerse en constante innovación para aumentar e incrementar su producción, de esa manera poder ser más competitivos en el mercado.

La competitividad de las industrias atuneras en el mercado internacional, es muy importante para el país, ya que a través de las exportaciones las industrias de este sector aportan a la economía del país, además de las fuentes de empleo que éstas puedan crear, están en la capacidad de poder incrementar su cadena de valor a nivel nacional, por lo que es muy significativo las exportaciones y divisas que puedan generar este sector, lo cual podemos decir que esta investigación es importante en nuestro proyecto ya que podemos evidenciar los niveles de exportación que maneja este sector en el país y en la constante evolución competitiva en la que se encuentra.

De acuerdo con Barzola Luis (2020) en su tesis titulada; Evolución de la industria pesquera ecuatoriana, periodo 2014-2018 (Caso GLOBALPESCA S.A) en donde su objetivo principal es de analizar la industria pesquera en el Ecuador y su incidencia en el desarrollo económico de la empresa Globalpesca S.A. , durante el periodo 2013 al 2018, en donde se realizaron entrevistas y encuestas con la finalidad de obtener la información necesaria, se estimó una muestra de 46 personas trabajadoras de la empresa a estudiar. En donde se obtuvo como resultado que la empresa Globalpesca S.A tiene falencias al momento de la comercialización de la pesca, ya que se puede notar que en los últimos años que más del 70% de su producto es destinado a la producción de harina de pescado lo cual representa menos ingresos, además a esto se suma la inseguridad, la falta de capacitación, la escasez de recursos por sobreexplotación pesquera y la falta de incentivos gubernamentales, por lo cual se puede interpretar han incidido en el desarrollo económico de la empresas y las demás industrias de este sector económico.

La evolución de las industrias pesquera es muy importante para el país, ya que es un sector económico muy activo, lo cual cabe recalcar los constantes desafíos a los que se enfrentan en la competencia externa, en donde los niveles de exportación que se exporta son un claro significado de su desarrollo y evolución, por lo que podemos decir que la información y aporte científico que nos brinda esta investigación es de mucha relevancia para nuestro trabajo a realizar.

En cambio, Pera Juan (2019) en trabajo de titulación: Análisis del impacto de la aplicación del acuerdo comercial entre Ecuador y La Unión Europea en el sector atunero, periodo 2016-2018, cuyo objetivo es de analizar el impacto de la aplicación del acuerdo comercial entre Ecuador y la Unión Europea en el sector atunero. En donde se desarrolló un proceso de investigación bibliográfica o documental bajo el contexto histórico con el fin de realizar un análisis sobre la evolución de las exportaciones del sector atunero ecuatoriano bajo un estudio estadístico para reflejar el rendimiento de las exportaciones con las que conforman le oferta exportable global. Lo cual como se resultado se pudo analizar que tras el acuerdo comercial con la Unión Europea, el sector atunero tomen un alza significativa en niveles de exportación, además que tras los vencimiento del tratado en los años 2015-2018 cada año se extendía el acuerdo, recordando que en el 2016

el principal destino de las exportaciones de atún a la Unión Europea fue España, con una participación del 65% en lo que importo con un total de FOB de 139 millones, seguido de Holanda con un margen de 21% y por último Italia con un 14%.

El acuerdo comercial Ecuador con la Unión Europea son de gran importancia para el sector pesquero industrial, ya que en el acuerdo mencionado, uno de los principales puntos es reducir la partida arancelaria para que nuestro producto entre de forma más competitiva en el mercado, teniendo en cuenta que esto ayudaría a que el sector crezca y por ende varios sectores económicos relacionados del país tomarían fuerza, por lo tanto esta investigación de análisis es de relevancia en nuestro trabajo a realizar, por lo que podemos evidenciar y analizar cuáles son los resultados que se puede obtener en niveles exportables tras este acuerdo comercial.

Según Manjarrés Johanna (2021) en su proyecto de investigación: Balanza Comercial y crecimiento económico en Ecuador, desde el periodo de dolarización, tuvo como objetivo de analizar el comportamiento de las importaciones y exportaciones como determinantes de la balanza comercial, para identificar su contribución en el crecimiento económico del Ecuador, en el periodo 2000-2018. En donde se tomó como población y muestra datos históricos del Ecuador de las variables Crecimiento Económico medido por el PIB Real como variable dependiente, y Balanza Comercial compuesta por Exportaciones e importaciones como variables independientes, datos que corresponden del periodo 2000-2018; esta información fue extraída del Banco Central, mismos que fueron incorporados por el software Gretl para realizar un análisis correccional y descriptivo. Por lo cual se pudo evidenciar como resultado que el crecimiento económico se ha visto afectado por acontecimientos internos y externos, sin embargo desde que se aplicó la dolarización ha sido muy favorable para el país, en donde desde el año 2000 hasta el 2006 las tasas de crecimiento han sido superiores que años anteriores, mostrando una estabilidad en 2004 (8.21% de variación interanual del PIB Real), en los periodos siguientes desde 2007-2018, la economía se vio afectada por varios problemas externos como; la crisis mundial, fase de recesión, variabilidad en el precio del petróleo, lo cual esto ha afectado de forma significativa en el crecimiento del país.

Los problemas que se presentan en el mercado externo, de una u otra forma afectan directamente al país, en especial en las exportaciones ya que el Ecuador es un exportador primario en donde cualquier alteración positiva o negativa repercute directamente a los sectores económicos más importantes del país, la investigación mencionada es de gran aporte en nuestro trabajo de titulación ya que podemos evidenciar la evolución del crecimiento que ha venido teniendo el Ecuador a través de las exportaciones, teniendo en cuenta que en la actualidad el sector industrial pesquero se encuentra en constante variación en volúmenes de producción, mismo que son evidenciados por los problemas del mercado, tal como mencionamos en nuestra problemática de la variación de precios.

1.2 Bases Científicas y Teóricas de la temática

1.2.1 Teorías Económicas.

Grubell definió el comercio intraindustrial como: “los bienes comercializados son sustitutos en su consumo, en su producción o en ambos” (Grubel, 1970).

1.2.2 Crecimiento Económico

De acuerdo con Smith, la división del trabajo depende de la expansión de los mercados y del proceso de acumulación; a su vez, la expansión de los mercados depende del crecimiento de la producción, de la tasa de acumulación y de la extensión y generalización del proceso de intercambio y por tanto, de la propia división del trabajo; finalmente, la acumulación del capital depende del crecimiento de la producción; así el proceso circular y acumulativo de crecimiento y desarrollo económico está perfectamente cerrado.

En la concepción de Smith, la dinámica de la productividad es el resultado de los cambios en la estructura y en la organización de las actividades industriales, de las economías de la especialización y del aprendizaje por medio de la práctica y del proceso técnico contemplado como un fenómeno esencialmente endógeno (Ricoy, 2005)

1.2.3 Mercantilismo

En el ámbito del comercio exterior, el mercantilismo defendía: la teoría del superávit de la Balanza comercial (el valor de las exportaciones debe superar al de las importaciones), y la política proteccionista (defensa de la producción nacional con medidas que limiten las importaciones) (Borja, 2012).

1.2.4 La Balanza Comercial.

Definición: La balanza comercial es aquella cuenta que recoge el conjunto de cobros y pagos que un país efectúa con el resto del mundo por importaciones y exportaciones (Toapanta, 2012).

La balanza comercial es el saldo que surge entre el valor de las exportaciones y las importaciones; es decir, cuando las importaciones son mayores a las exportaciones, entonces se genera un saldo comercial o una balanza comercial negativa; por el contrario, si las exportaciones de un país son mayores a las importaciones se obtienen un saldo comercial positivo; por ello la balanza comercial pertenece a las cuentas corrientes, mismas que posee distintas variables y se configuran de diferente forma:

Balanza de bienes: En este grupo se encuentran las actividades de comercio de mercancías; es decir, las importaciones y exportaciones de bienes.

Balanza de renta: Este rubro está conformado por los pagos e ingresos realizados, principalmente las rentas de inversión y la remuneración que se dan a los empleados de una determinada organización (Briones, 2018).

La balanza comercial ecuatoriana según el Banco Central del Ecuador, se clasifica en petrolera y no petrolera, dada la importancia del sector petrolero dentro del sector externo (Montenegro, 2016).

- Exportaciones Petroleras: Crudo y Derivados
- Exportaciones No Petroleras: Tradicionales y No tradicionales.

Para medir la Balanza Comercial se realiza la siguiente ecuación:

Balanza comercial: $\text{Exportaciones} - \text{Importaciones} = \text{Balanza positiva o negativa}$

1.2.5 Saldo de la Balanza Comercial

Es el resultado de restar las importaciones a las exportaciones realizadas dentro del país y describe el equilibrio de este tipo de transacciones. Este resultado puede reflejar el superávit y déficit (Pérez, 2018).

1.2.6 Exportaciones

Se entiende como la acción de venta de bienes y servicios de un país al extranjero, donde el país exportador recibe ingresos por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles (Montenegro, 2016).

Cabe mencionar que al vendedor se lo llama exportador y a la persona o empresa que realiza la compra se la denomina como importador. El tratamiento de la información del total de las exportaciones se registra por intermedio de la venta de las mercancías producidas en la nación residente, además de las ventas de los bienes que posee algún grado de producción ejecutado por los habitantes nacionales, como también los servicios de seguros y transporte que se efectúan al realizar las importaciones (Reyes, 2020).

1.2.7 Importaciones

Las importaciones son los bienes producidos en el extranjero y vendidos en nuestro país, además son un componente del comercio internacional en el que los miembros de un país de un país adquieren productos o servicios, que ellos consideran deseables, fabricados en otro país. De esta manera, las personas pueden obtener productos fabricados en otras partes del mundo y aprovechar el valor que estas generan (Domínguez, 2012).

1.2.8 La pesca industrial

En general, la industria pesquera integra al conjunto de actores económicos que se dedican a la actividad de captura, extracción y recolección de organismos acuáticos (principalmente peces, crustáceos y moluscos) (Acebo Plaza & Nuñez, 2016).

1.2.9 Pesca Artesanal

Se define a la pesca artesanal como la actividad pesquera extractiva realizada por personas naturales en forma personal, directa y habitual en el caso de las áreas de manejo, por personas jurídicas compuestas exclusivamente por pescadores artesanales inscritos como tales (Marina, 2015)

La pesca artesanal es la principal fuente de abastecimiento de productos frescos para el mercado interno. La mayor fortaleza de este sector está en su experiencia y eficiencia en la fase extractiva (Arriaga & Martínez, 2003)

En el país, la pesca se divide en dos ejes; la pesca industrial y la pesca artesanal, la primera en gran escala y la segunda caracterizada porque se la realiza a lo largo de las 8 millas de la línea costera, en las 243 caletas de pescadores, con una participación de 87,278 pescadores artesanales, en el espacio geográfico ecuatoriano (MAP, 2010).

1.2.10 La pesca industrial en el Ecuador

El sector pesquero ecuatoriano siempre ha formado parte de la economía del país, sin embargo, este ha crecido significativamente desde la dolarización, convirtiéndose en un factor importante de la economía. “al hablar del sector pesquero ecuatoriano, nos estamos refiriendo a un sector específico de la producción nacional, centrado en la explotación de los recursos marinos, destinados al consumo humano directo o a otros procesos a través de los cuales son transformados en insumos” (Villar, 1988).

Las condiciones naturales existentes en Ecuador han contribuido a que el país se convierta en un importante actor en el contexto de la industria pesquera continental. Las exportaciones ecuatorianas de productos pesqueros registran niveles significativos, con un volumen de 261 TM de enlatados de pescado, valorados en USD 952.2 millones en 2015, principalmente dirigidos a Europa; así como 66 mil TM de atún y pescado (filetes) por USD 230.8 millones; y 75 mil TM de harina de pescado por un valor de USD 119 millones (Acebo Plaza & Nuñez, 2016).

La costa ecuatoriana se extiende por 950 km. A lo largo de las provincias de Guayas, Manabí, El Oro y Esmeralda; además de la provincia insular de Galápagos. La pesquería industrial comenzó con la captura y procesamiento de atún, con el punto de partida desde los muelles de estas provincias, desde la década de los 60's en los 70's el sector se vio beneficiado económicamente por la explotación y exportación del petróleo, lo cual ayudo a que el sector se desarrolle e inicie con los procesos de enlate, congelados, harinas de pescado y el inicio de la industria camaronera (Villar, 1988).

La pesca genera para el Ecuador 110.000 plazas de trabajado y más de 1.600 millones de dólares en divisas al año, lo que representa el 12% de las exportaciones no petroleras del país (VISTAZO, 2020). Por lo cual el posicionamiento a nivel mundial alcanzado por la producción pesquera del país, en particular la industria atunera; y la existencia de capacidad instalada para el

procesamiento de las capturas, que ha sido incluso aprovechada para procesar capturas de embarcaciones extranjeras son muy importantes para el crecimiento y desarrollo del sector pesquero.

1.2.11 Principales productos exportables del mar ecuatoriano

Los recursos ictiológicos de Ecuador son considerables y muy variados, debido a la acción de las corrientes marinas que circulan en sus costas, que actúan como agentes modificadores de las condiciones ecológicas de la zona adyacente a las costas. Por eso el país dispone de una riqueza pesquera notable, que comprende varias especies de alto valor comercial.

La pesca de captura industrial, que se orienta a la captura de peces migratorios, peces pelágicos pequeños (atún principalmente, uno de los principales productos de la industria conservera), especies demersales (pescado blanco como el pargo, la corvina y el dorado, entre otras especies) y pesca de camarón marino. Las capturas de la flota industrial se destinan en su mayor parte a la exportación, sea como pescados frescos y/o congelados, o como productos procesados (industria conserva) (FLACSO, 2011).

Los productos que la industria pesquera exporta se encuentran divididos en grupos que se detallan a continuación (BCE, 2021):

- Atún y Pescado
- Enlatados de Pescado
- Harina de Pescado
- Otros Elaborados del Mar

1.3 Fundamentación Legal

En el Artículo 16 de la ley Orgánica del Régimen de la soberanía alimentaria, establece que: “El estado fomentara la producción pesquera y acuícola sustentable, y establecerá las normas de protección de los ecosistemas; asimismo señala que el estado protegerá a los pescadores artesanales y recolectores comunitarios y estimulara la adopción de prácticas sustentables de producción en cautiverio de las especies de mar, río y manglar. El estado protegerá a todos los pescadores incluyendo a los industriales, artesanales, recolectores comunitarios y estimulará la adopción de prácticas sustentables de reproducción en cautiverio de las especies de mar, río y manglar. Se prohíbe la explotación industrial de estas especies en ecosistemas sensibles y protegidos”.

Ley orgánica para el desarrollo de la acuicultura y pesca

Suplemento del Registro Oficial No. 187, 21 de abril 2020

En el Capítulo I De la Actividad Pesquera

Art. 95.- Ordenamiento pesquero. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que requieran ejercer la actividad pesquera en cualquiera de las fases o actividades conexas, con independencia de su clasificación, deberán contar con el respectivo título habilitante otorgado por ente rector, previo al pago de la tasa correspondiente, previamente fijadas por el ente rector.

Art. 98.- Prohibiciones en periodos de veda. Durante los periodos de veda, está prohibida la captura, almacenamiento, procesamiento, transporte, exportación y comercialización de las especies locales. Salvo el caso en que exista producto almacenado o procesado, los interesados podrán comercializar dichos productos, previa autorización del ente rector. De igual forma se podrán importar recursos en veda, previa autorización del ente rector.

Parágrafo II

Normas Especiales Para Pesca Industrial

Art. 115.- Ejercicio de la Actividad Pesquera Industrial. Las personas naturales o jurídicas podrán realizar la actividad pesquera industrial en menor, media y mayor escala de acuerdo a las especies, artes de pesca y otros parámetros que determine el ente rector.

Los derechos derivados de las capacidades de acarreo de las embarcaciones autorizadas para el ejercicio de la actividad pesquera en fase extractiva, mediante acuerdo ministerial u obtenido de terceros estados a cualquier título, pertenecen al armador, transferibles y serán garantizados por el estado.

Art.116 Obligación de Embarcaciones Industriales. Toda embarcación pesquera que realice faenas de pesca deberá llevar a bordo los siguientes documentos:

- La autorización de pesca otorgada por el ente rector
- El permiso anual de pesca otorgado por el ente rector
- Bitácora o diario de pesca; y,
- Los demás documentos que disponga la normativa aplicable

CAPITULO 2

ASPECTOS METODOLOGICOS

2.1 Metodología

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el método hipotético – deductivo debido a que se redactó en nuestro capítulo de introducción una hipótesis la cual expresa que la pesca industrial incide positivamente en el crecimiento de la Balanza Comercial del Ecuador de manera que buscamos aceptar o rechazar esta hipótesis por medio de un modelo econométrico apoyado en la estadística.

Método Cuantitativo: En la presente investigación se aplicó el método cuantitativo debido a que se utilizaron datos de serie de tiempo establecidos por el sector a través de páginas oficiales. Lo cual se procedió a aplicar estadística sobre los valores de la pesca industrial y su posible incidencia en el saldo de la Balanza comercial.

2.1.1 Modalidad y tipo de investigación

La presente investigación tuvo la modalidad no experimental ya que no se manipularon las variables establecidas, y la información se obtuvo de manera directa a través de la selección de datos ya formados para realizar la respectiva relación entre las variables establecidas, y de esta manera poder determinar la incidencia que tiene la Pesca Industrial en el saldo de la Balanza Comercial.

Correlacional: El enfoque correlacional sirvió para determinar la incidencia que existe entre las exportaciones de Pesca Industrial y el saldo de la Balanza Comercial durante el periodo demarcado. Esta aproximación coadyuvó a la obtención de los resultados que sustenten los objetivos especificados al inicio del documento.

2.2 Variables

Las variables de esta investigación a utilizar en este proyecto de titulación son las siguientes:

2.2.1 Variable Independiente

- Exportaciones de Pesca Industrial

2.2.2 Variable Dependiente

- Saldo de la Balanza Comercial

2.2.3 Operacionalización de las variables

Véase en el anexo N°1

2.3 Población y Muestra

2.3.1 Población

Para conocer la incidencia de la Pesca Industrial en el crecimiento de la Balanza Comercial se tomaron datos desde la fuente del Banco Central del Ecuador y, por tal motivo, la población de este trabajo investigativo constituye las cifras de la fuente mencionadas, de los años 2009 al 2019.

2.3.2 Muestra

En lo que respecta a la muestra se trabajaron con datos correspondientes al periodo 2009-2019, con serie de tiempo temporal, periodo en el cual se evaluará las variables.

2.4 Técnicas de Recolección de Datos

Las Fuentes de donde se obtuvo la información es de fuentes secundarias, como: Banco Central del Ecuador, en esta página se encontraron todos los datos e información digital que reposa en internet que será fue necesaria para la realización de la presente investigación.

2.5 Estadística Descriptiva e inferencial

En la investigación que se trabajó se utilizaron las siguientes herramientas estadísticas.

Distribución de frecuencias y representaciones graficas

Para representar la evolución de cada una de las variables se presentaron gráficas de barra o pies(pastel) las cuales sirvió para analizar por separado, y de esta manera entender la evolución que han tenido tanto la pesca industrial como la balanza comercial.

2.6 Análisis Econométrico.

Se utilizó un modelo de regresión lineal multivariado basado en los mínimos cuadrados ordinarios para hallar la ecuación que mejor ajusta a las variables tanto la dependiente que es el Saldo de la balanza comercial como la variable independiente que es las exportaciones de pesca industrial, el cual se va a correr

usando un paquete estadístico, una vez obtenido el modelo se realizaron las pruebas de significancia estadística.

Descripción de las Técnicas a Utilizar en la Investigación

Prueba de Estacionariedad de las Variables del Modelo

Dado el precedente a conseguir, el modelo de regresión, se cree preciso probar la estacionariedad de las variables investigadas, esto es debido a que todas ellas son de corte longitudinal, es decir, que tenemos series de tiempo y el modelo de regresión lineal solo logra estimarse con variables estacionarias o no estacionarias, que estén cointegradas, si no se puede llegar a obtener una regresión espuria es decir una regresión disparada (Gujarati & Porter, 2010).

Para determinar la estacionariedad como primer paso se realizó la prueba de Dickey – Fuller Aumentada (ADF1) para cada una de las variables, esto dio acceso a conocer el orden de integración de las mismas, es decir, el número de raíces unitarias que paseen cada serie, y determinar si son estacionarias o no, y de no serlo conocer el orden de integración.

Prueba de Cointegración

Posteriormente se determinó que un modelo de regresión lineal puede correr el riesgo de ser espurio de ser el caso estimado con variables no estacionarias que no estén cointegradas, por ende, luego de probar la estacionalidad y si se encontrara que todas las variables no son estacionarias de igual orden de integración se procede a probar la cointegración de las mismas.

Teniendo en consideración que el sistema a estimar está determinado de una sola ecuación, es decir, es uniecuacional se procede a la prueba de cointegración de Engle – Granger, (Court & Williams, 2011). De obtener una cointegración, las series garantizan que todas las variables conmueven, es decir, consta una relación de equilibrio de largo plazo entre las variables, según Gujarati & Porter (2010) por ende la serie no resultara una serie espuria o disparatada.

Si las variables estudiadas resultan ser estacionarias de distinto orden de integración. Se determinará la diferencia entre las variables de mayor orden de integración. Resultan todas las variables estacionarias, se iniciarán a estimar la

regresión. De ser lo contrario, se iniciará con la prueba de cointegración tal y como se determinó posteriormente.

Regresión Lineal Múltiple

En la regresión lineal múltiple se maneja más de una variable explicativa, esto nos ayudará a utilizar más información en la construcción del modelo y por consiguiente realizar estimaciones más precisas.

En el modelo de la variable dependiente y la variable independiente se supone que se relacionan en la función de regresión, es lineal, es decir:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \dots + \beta_p x_{pt} + u_t$$

Dónde:

y_t : Variable dependiente en el momento t .

β_p : Coeficientes de regresión parcial o parámetros de la ecuación.

x_{pt} : Variables independientes en el momento t .

Significancia de los Coeficientes De La Regresión

Una vez obtenida la ecuación de regresión se evaluó el valor p_valor correspondiente de la prueba t de significancia individual de cada coeficiente para determinar si la variable independiente correspondiente es significativa a los efectos que enseñan la variabilidad de la variable dependiente.

Coeficiente De Determinación Múltiple

Evaluar el coeficiente de determinación R^2 que es el porcentaje de variación de la variable dependiente que es manifestado por las variables independientes.

Prueba De Los Supuestos Del Modelo

Para terminar, y con el fin de comprobar estadísticamente la eficacia de la ecuación de regresión estimada será útil probar los supuestos del modelo de regresión lineal (Gujarati & Porter, 2010).

- **Contraste de linealidad:** Para ello se determinó una prueba de error de especificación que nos ayudó a saber si la especificación lineal es la

adecuada para pronosticar la variable dependiente, la prueba a ejecutar será la prueba RESET de Ramsey.

- **Contraste de normalidad de los errores:** Para valorar si el comportamiento de los residuos en la ecuación estimada es normal se ejecutará la prueba de JARQUE-BERA.
- **Contraste de homocedasticidad de los errores:** Para verificar si el comportamiento de los errores es constante o uniforme para las observaciones integradas en la estimación se utilizó la prueba WHITE.
- **Contraste de no autocorrelación serial de los residuos:** Se recomienda también probar que no hay información relevante para la definición de la variable dependiente en el término de error, esto indica que alguna variable importante no se ha estimado, para comprobarlo se aplicara la prueba de BREUSCH-GODFREY LM.
- **Análisis de Multicolinealidad del modelo:** Cuando la regresión a estimar es múltiple, puede que haya una alta correlación entre las variables explicativas, la cual involucraría que algunas variables deben ser borradas, ya que no contribuyen nada nuevo a la explicación del comportamiento de la variable dependiente aparte de lo que ya aporta a la variable la cual esta correlacionada, para determinar este supuesto se inicia con el cálculo del factor de inflación de la varianza para cada variable independiente.

Definición del Modelo de Regresión Múltiple

El análisis de regresión múltiple estudia la relación de una variable dependiente con dos o más variables independientes. Para denotar el número de variables independientes se suele usar p .

Modelo de Regresión y Ecuación de Regresión.

Los conceptos de modelo de regresión y ecuación de regresión vistos en el capítulo previo, son aplicables en el caso de la regresión múltiple. A la ecuación que describe como está relacionada la variable dependiente y con las variables independientes $x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{pt}$ se lo conoce como modelo de regresión múltiple. Se supone que el modelo de regresión múltiple toma la forma siguiente:

Modelo de regresión múltiple

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \dots + \beta_p x_{pt} + u_t$$

2.7 Cronograma de Actividades

Revisar el anexo N°2

RESULTADOS

Evolución de la Pesca Industrial en el Ecuador 2009-2019.

Las actividades pesqueras en Ecuador son muy antiguas como actividad productiva, habiendo evolucionado considerablemente con el desarrollo pesquero industrial que da sus primeros pasos en la década de los 60, con la captura, procesamiento y explotación del atún.

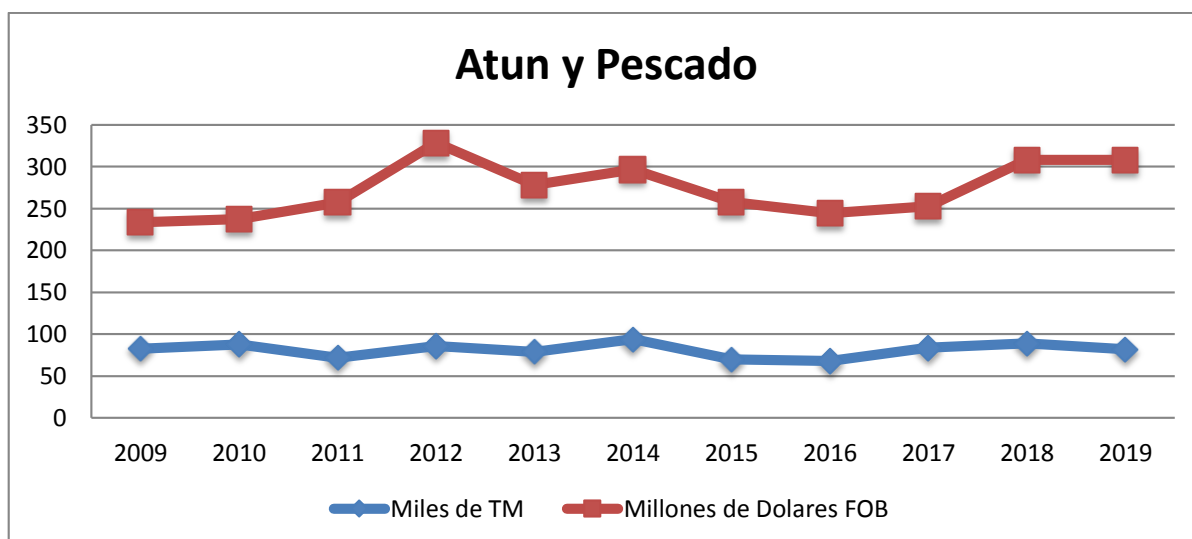
Este naciente desarrollo industrial pesquero centro todos sus esfuerzos en un aumento de la producción, ignorando la complementariedad del progreso socioeconómico de la población involucrada en la actividad, sobre la base de una plena participación.

El desarrollo de la industria pesquera y la incorporación de embarcaciones mayores a la flota pesquera del país originó que un significativo número de pescadores artesanales abandonara su actividad tradicional, para integrarse en calidad de tripulantes a esta flota. En parte por la descapitalización sufrida por la escasa rentabilidad económica de la pesca, también cabe mencionar que en parte también se debe a los altos costos de la infraestructura e insumos utilizados.

Por otra parte debemos resaltar que la evolución de la pesca industrial se debe mucho a las exportaciones que se derivan del mismo de este sector, por lo cual es importante analizar su evolución a través de los grupos que se encuentran divididos, esto según los registros de la Balanza Comercial del Ecuador, grupos en los que destacan los siguientes:

- Atún y Pescado
- Enlatados de Pescado
- Harina de pescado
- Otros Elaborados del Mar

Figura 1
Evolución de las Exportaciones de Atún y Pescado, Periodo 2009-2019.



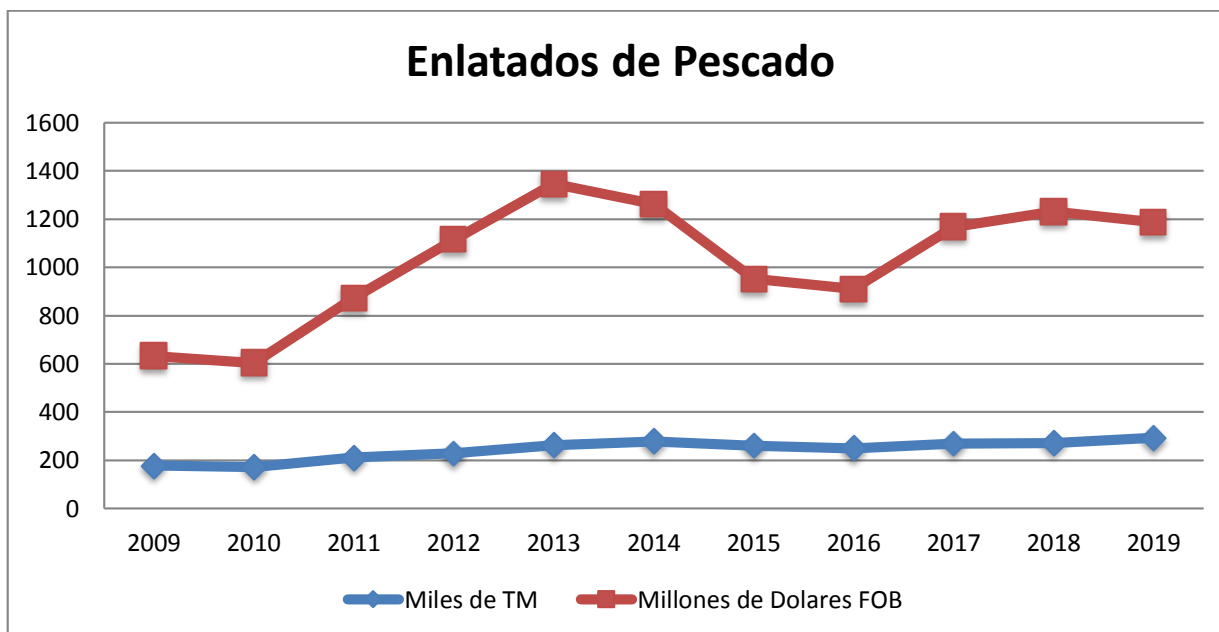
Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE

Elaborado por: El Autor, 2021

Como podemos observar en el Figura1, según registros del Banco Central del Ecuador en la Balanza comercial, en las cifras de las exportaciones de Atún y Pescado, podemos observar que durante los periodos 2009-2019 las exportaciones mantuvieron una variación constante en lo que respecta a volúmenes de exportación, siendo en el año 2015-2016 los años en que las exportación decrecieron, llegando a un volumen de 70 y 68 TM (Miles) respectivamente, por lo tanto los ingresos fueron de US\$257.8 Millones (2015) y US\$244.3 Millones (2016) siendo uno de los ingresos más bajos que se registraron en este rubro.

Por otra parte, debemos de tener en cuenta que en esos años la economía pasaba por una crisis mundial y una fase de recesión que se vivía. Sin embargo, cabe mencionar que en los años 2012 y 2018 fueron los registros más relevantes en volumen de exportación, con 86 TM (Miles) en el 2012 y 89 TM (Miles) en el 2018, por lo cual se registró ingresos de \$328.624 (Millones USD) en el año 2012 y \$308.1 (Millones USD) en el año 2018.

Figura 2
Evolución de las Exportaciones de Enlatados de Pescado, Periodo 2009-2019



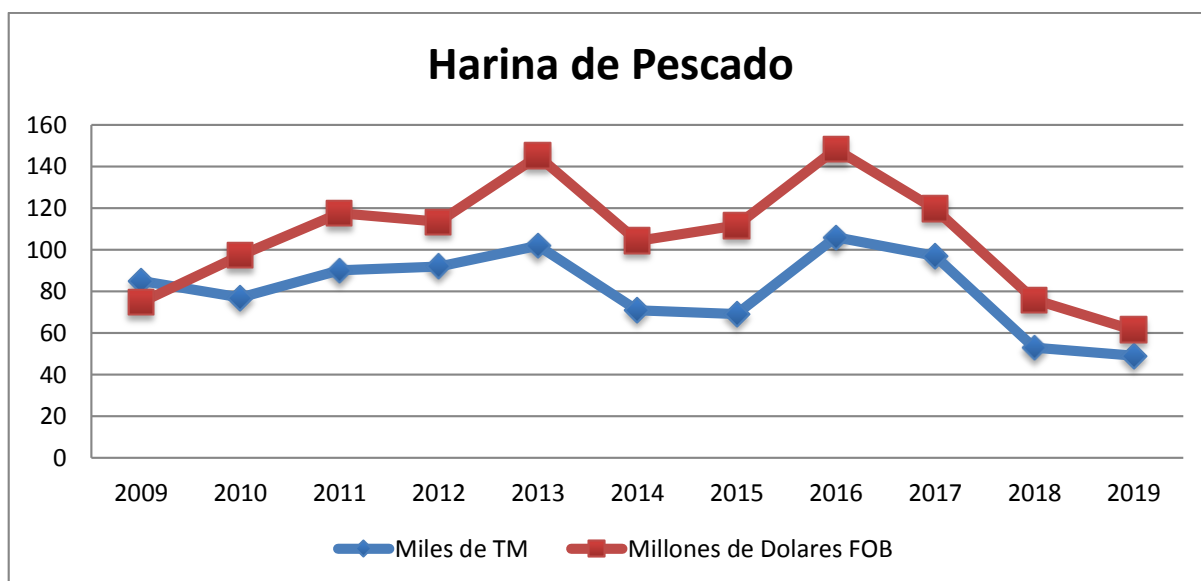
Fuente: Banco Central Del Ecuador, BCE

Elaborado por: El Autor

Enfocándonos al volumen de exportación de enlatados de pescado, tenemos que en los años 2014 y 2019 este rubro alcanzo un máximo de exportación, tal y como nos muestra en el Figura 2, donde podemos observar que para el año 2014 el volumen de exportación fue de 278 TM (Miles), mientras que para el año 2019 supero este registro con 293 TM (Miles), en donde los ingresos que se obtuvieron fueron de 1,187.2 USD (Millones) en ese año, mientras que en el año 2014 los ingresos fueron de 1,262.0 USD (Millones).

Sin embargo, cabe resaltar que el mayor ingreso que se dio durante el periodo 2009-2019, fue en el año 2013 con 1,346.3 USD (Millones). Lo cual podemos deducir que en ese año los precios de productos enlatados se mantenían al alza, ya que en este caso su nivel de exportación solo fue de 263 TM (Miles).

Figura 3
Evolución de las exportaciones de Harina de Pescado, Periodo 2009-2019

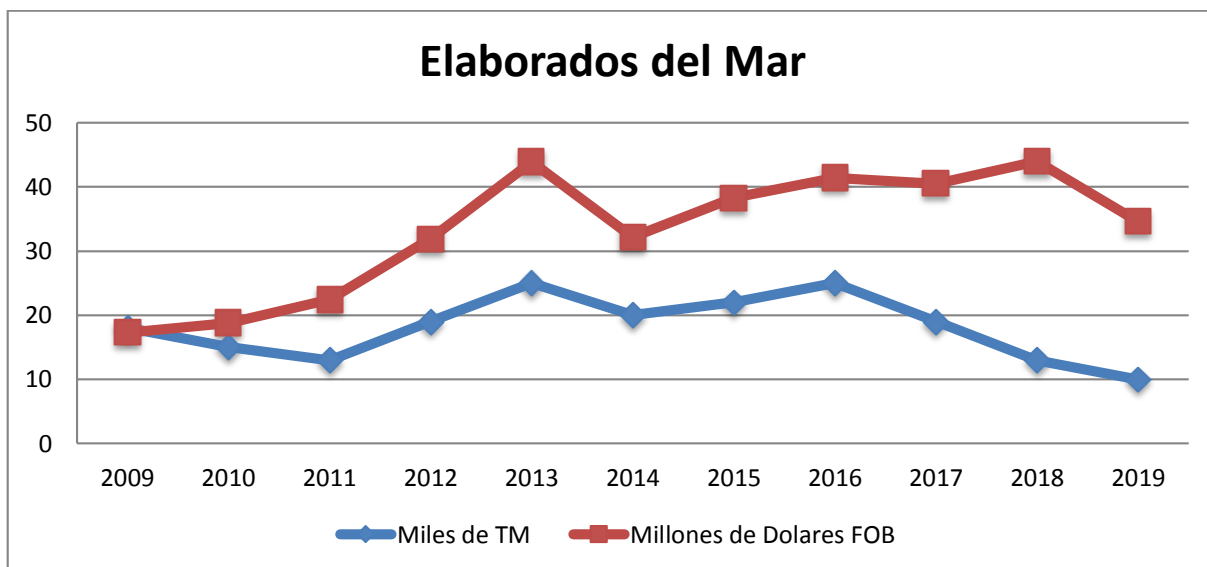


Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: El Autor

Tal como nos muestra el Figura 3, los registros en exportaciones de harina de pescado, podemos observar que durante el periodo 2009-2019, este rubro se mantuvo en un crecimiento constante durante los años 2009-2013, pasando de exportar 85 TM (Miles) en el 2009 a 102 TM (Miles) en el 2013, manteniendo ingresos de \$74.6 USD (Millones) en el 2009 y \$145.6 USD (Millones) en el 2013, cabe mencionar que la caída de las exportaciones y por ende en ingresos, se dieron en los años 2016-2019, en donde se pasó de exportar 106 TM (Miles) en el año 2016 a 49 TM (Miles) en el 2019. Por lo cual cabe recalcar que los ingresos por exportación disminuyeron en ese periodo, ya que se pasó de \$148.2 USD (Millones) en el 2016 a \$61.4 USD (Millones) para el año 2019.

Figura 4
Evolución de las exportaciones de Productos elaborados del Mar, Periodo 2009-2019.



Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: El Autor

Las exportaciones de productos elaborados del mar en el periodo 2009-2019, han tenido una variación constante en lo que respecta al volumen de exportación, tal como observamos en el Figura 4, desde el año 2009 al 2013, este rubro se mantuvo en crecimiento pasando de 18 TM (Miles) en el año 2009 a 25 TM (Miles) en el año 2013, mismo que tuvo un ingreso de \$17.3 USD (Millones) en el año 2009 y \$43.9 USD (Millones) en el 2013, además debemos mencionar que para el año 2014 las exportaciones e ingresos de los productos elaborados del mar decrecieron, tanto así que de exportar 25 TM (Miles) en el año 2013, paso a exportar 20 TM (Miles) en el 2014, por consiguiente los ingresos disminuyeron a 32.2 USD (Millones) en ese año.

Por otra parte debemos mencionar que las exportaciones e ingreso económico de este rubro, decrecieron notoriamente en el año 2019, con 10 TM (Miles) en el total de exportación y con un ingreso de 34.6 USD (Millones).

Comportamiento Histórico de la Balanza Comercial del Ecuador 2009-2019

La Balanza Comercial registra las importaciones y exportaciones de un país durante un periodo. El saldo de la misma es la diferencia entre exportaciones e importaciones. Es positiva cuando el valor de las importaciones es inferior al de las exportaciones, y negativa cuando el valor de las exportaciones es menor que el de las importaciones.

Por lo cual el comportamiento de la balanza comercial es un elemento fundamental en la toma de decisiones económicas, financieras y sociales de los países; por lo tanto, se hace necesario tomar en consideración su comportamiento que ha venido teniendo durante los últimos años (2009-2019).

El Ecuador es considerado un país rico en biodiversidad, que mantiene entre sus productos tradicionales de exportación a productos tales como: el petróleo, el cacao, el banano, y el café. Sin embargo, al presentarse variaciones en el precio del crudo a nivel internacional, se dio inicio al proceso de exportación de productos no tradicionales, con el fin de apalancar la posible caída al precio del producto estrella y mantener una balanza comercial estable que permita el crecimiento del país a la vez que impulsa la matriz productiva.

Según el Banco Central del Ecuador las exportaciones se pueden dividir en exportaciones petroleras y exportaciones no petroleras. Estas últimas, pueden dividirse en tradicionales y no tradicionales, tal como se muestra en el anexo N°3.

Figura 5
Exportaciones del Ecuador, Periodo 2009-2019.



Fuente: Banco Central Del Ecuador
Elaborado por: El Autor, 2021

Cuando hablamos de exportaciones, nos referimos a la comercialización de las mercancías desde un país hacia otro, por lo cual es un medio para generar divisas que se configuran como un componente trascendental para el sistema económico.

En Ecuador las exportaciones han venido teniendo una variación constante, tal como muestra el Figura 5, en el cual podemos observar que las exportaciones en el año 2009 fueron de US\$13.863,1 Millones, la tendencia de crecimiento se mantuvo para el año 2010 en donde ascendió a US\$17.489,9 Millones. Por lo cual debemos mencionar que esta tendencia positiva de crecimiento se mantuvo hasta el año 2014, acrecentando el valor de exportaciones a un monto de US\$25.724,4 Millones, siendo el mayor registro del periodo de estudio.

Cabe recalcar que el año 2014 se dio este incremento, debido al alto nivel de precios del barril de crudo de petróleo, ha esto se le suma también el crecimiento de la oferta camaronera ecuatoriana, y también a los derivados de petróleo en mercados internacionales. No obstante, en el 2015 el país se vio afectado comercialmente, por ende, las cifras en ese año disminuyeron en US\$7.393,7 Millones a diferencia del año anterior, en el año 2016 no fue la excepción, ya que

se mantuvo en decrecimiento con US\$1,533 Millones a diferencia del 2015, en donde se puede mencionar que estos decrecimientos se debieron en gran parte a la caída del precio del barril de petróleo, por ende los ingresos económicos del país se vieron afectados por esta situación.

Para el año 2017 el escenario fue cambiando de manera positiva, ya que se presenta una ligera recuperación con una cifra de US\$19,122.5 Millones al finalizar el año, gran parte de este resultado se dio gracias al buen precio del camarón en mercados internacionales, para el año 2018 las exportaciones crecieron, llegando a una suma de US\$21,606.1 Millones, por lo cual tuvo una variación positiva con el año anterior de US\$2,483.6 Millones, este aumento se dio gracias a la recuperación de la venta de petróleo, dicha recuperación se vio reflejada hasta el año 2019, en donde las exportaciones crecieron a US\$22,329.4 Millones, teniendo un crecimiento US\$723.3 Millones a diferencia del 2018.

Figura 6
Exportaciones Petroleras, Periodo 2009-2019.



Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: El Autor, 2021

Las exportaciones petroleras son uno de los principales ingresos del Ecuador, ya que los ingresos que genera este rubro es muy significativo para la economía interna del país, tal como nos muestra el Figura 6 en donde podemos observar que las exportaciones petroleras para el año 2009 fueron de US\$6.964,6 Millones, mientras que para el año 2010 comenzaron a tener un crecimiento con US\$9.673,2 Millones, esta tendencia de crecimiento se mantuvo hasta el año 2013,

en donde se dio el mayor registro del periodo de estudio con US\$14.107,4 Millones, tal como lo mencionamos anteriormente, esto debido al buen precio que mantenía el barril de petróleo en mercados internacionales.

Sin embargo, cabe mencionar que para el 2014 tuvo un decrecimiento de US\$13.275,9 Millones, esto debido a la caída del precio del barril de petróleo, y a la oferta excesiva que existía en el mercado internacional, tal como observamos en la gráfica, en el 2015 las exportaciones tuvieron un decrecimiento esta vez significativo, llegando a registrarse un valor de US\$6.660,3 Millones, de la misma manera en el año 2016 con un registro de exportaciones de US\$5,459.2 Millones. Sin embargo, para el año 2017 tuvo un crecimiento de US\$6.913,6, en donde se puede deducir que el precio del barril de petróleo tuvo un incremento en el mercado internacional, así que para los años 2018-2019, las exportaciones mantuvieron esa tendencia de crecimiento, por lo cual cerraron con US\$8.801,7 Millones (2018), y US\$8.679,6 Millones (2019) que, si bien son resultados importantes, pero aún no logran alcanzar los valores de los años 2012, 2013 o 2014.

Figura 7
Exportaciones No Petroleras, Periodo 2009-2019.



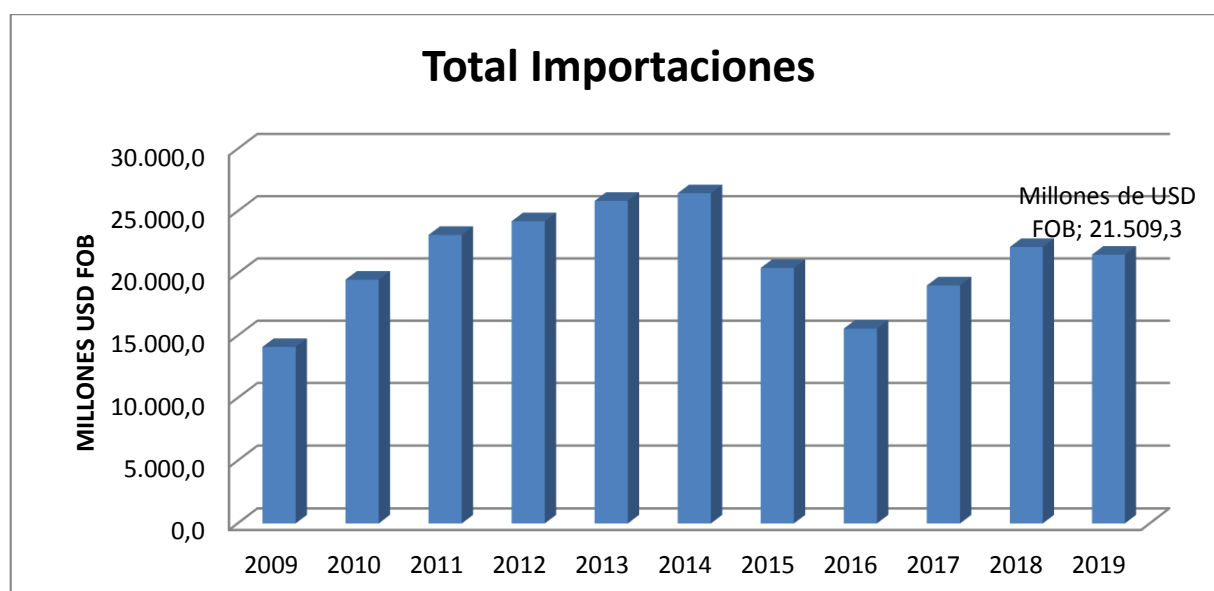
Fuente: Banco Central Del Ecuador
Elaborado por: El Autor, 2021

Las exportaciones no petroleras se subdividen en productos tradicionales y no tradicionales, en donde están registrados los productos más relevantes en

volumen de ingreso por exportaciones, tal y como nos muestra el Figura 7, las exportaciones no petroleras en el año 2009 fueron de US\$6.898,5 Millones, manteniendo un crecimiento constante, en donde se registra que para el año 2010 las exportaciones fueron de US\$7.816,8 Millones, la tendencia positiva se mantiene hasta el año 2014 con un registro de US\$12.448,6 Millones, esto gracias a la acogida que tuvo el producto del sector camaronero en el mercado internacional, y por ende al buen precio que se mantenía.

En el año 2015 tuvo un decrecimiento, en donde las exportaciones bajaron a US\$11.338,5 Millones, cifra similar al año 2016, en donde se registró US\$11.670,3 Millones, pero cabe mencionar que a partir de ese año las exportaciones volvieron a tener un crecimiento constante hasta el año 2019, en donde se registró US\$13.649.8 Millones, siendo el año más productivo en donde nuevamente el sector camaronero tuvo que ver con este crecimiento, ya que para aquel año las exportaciones del sector camaronero aumentaron considerablemente, por lo cual fue el año con mayor registro de exportaciones no petroleras del periodo de estudio.

Figura 8
Importaciones del Ecuador, Periodo 2009-2019.



Fuente: Banco Central Del Ecuador
Elaborado por: El Autor, 2021

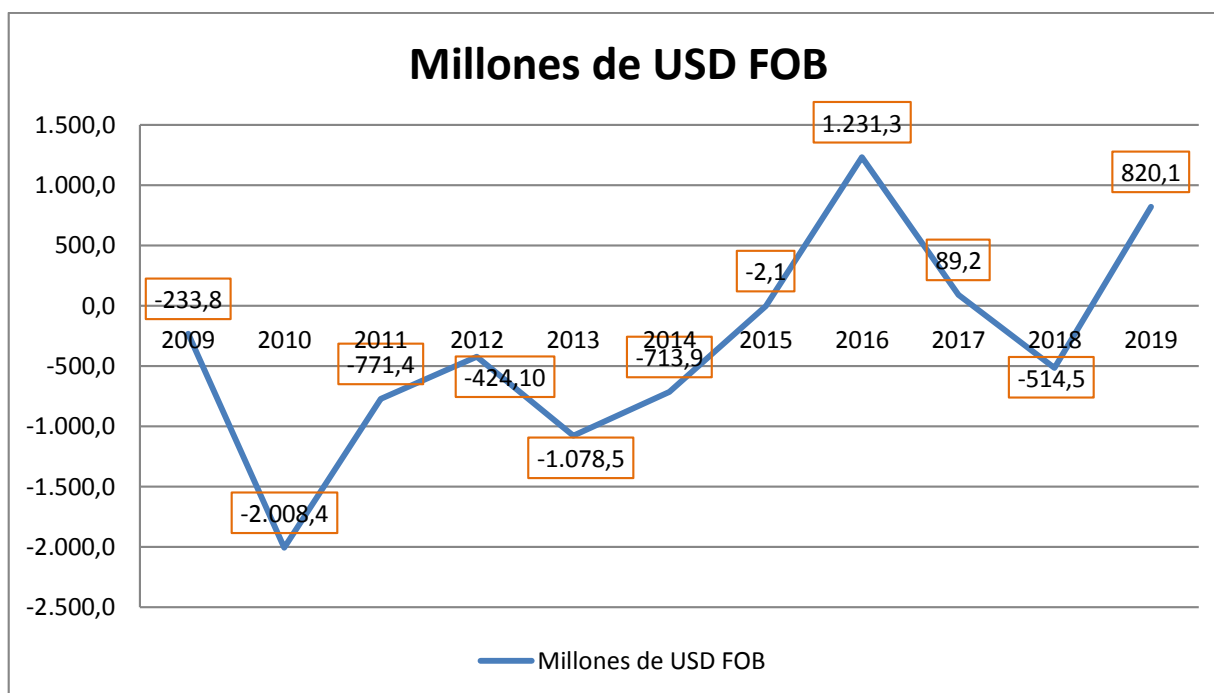
Tras el análisis respectivo de las exportaciones del Ecuador durante los años de estudio, es preciso incurrir en el análisis de las importaciones, para de esta

manera tener una idea y análisis de como se ha comportado el comercio nacional en los últimos años (2009-2019), tal y como observamos en el Figura 8 podemos evidenciar el comportamiento de las importaciones, en donde para el año 2009 se importó una suma de US\$14.096,9 Millones. Sin embargo, existió un crecimiento desde el año mencionado, mismo que se dio hasta el año 2014, donde paso a importar US\$26.438,4 Millones, misma cifra fue la más elevada y registrada del periodo de estudio.

Por ende, es importante mencionar que este escenario, fue posible a partir del desarrollo y crecimiento económico de la economía ecuatoriana para aquella época, misma que fue posible gracias al buen momento que atravesaba la comercialización del petróleo. Sin embargo, para el año 2016 las importaciones tuvieron un decrecimiento, esto debido a la medida proteccionista que adopto el gobierno, llegando a US\$20.434,7 Millones en ese año, el decrecimiento se mantuvo hasta el año 2015 en donde se registró importaciones de US\$15.566.4 Millones.

Para el año 2017, ya con el retiro paulatino de las salvaguardias, el nivel de importaciones volvió a incrementarse a US\$19.033,2 Millones, reflejando un crecimiento US\$3.466,8 Millones respecto al año anterior, en el 2018 ocurrió una situación similar, debido a la recuperación económica que se vivía, las importaciones aumentaron a US\$22.120,6 Millones, pero para el 2019 tuvo un pequeño decrecimiento, en donde se registró US\$21.509,3 Millones.

Figura 9
Saldo de la Balanza Comercial, Periodo 2009-2019.



Fuente: Banco Central Del Ecuador
Elaborado por: El Autor, 2021

Otro de los indicadores a los que se alude en este análisis de comercio exterior es el saldo de la balanza comercial, en donde revela la diferencia entre las exportaciones e importaciones que se realiza en el país durante un periodo determinado. Por consiguiente tal como observamos en el grafico N°9, podemos evidenciar que el Ecuador se encuentra delineado por la trascendencia del petróleo comercialmente, por ende podemos observar que en el año 2009, la balanza comercial tuvo un déficit de US\$233,8 Millones, dicho déficit aumento en el año 2010 con US\$2.008,4 Millones, esta situación negativa del intercambio comercial fue corregida hasta cierto punto, puesto que para los siguientes años 2011 y 2012 presentaron un déficit menor con US\$771,4 Millones y US\$424,1 Millones respectivamente.

Sin embargo en el año 2013, las importaciones superaron a las exportaciones ya que podemos observar que el déficit de la balanza comercial aumentó significativamente, llegando a US\$1.078,5 Millones, para el 2014 se observa un déficit comercial menos abultado, con US\$713,9 Millones, de esta manera podemos decir que se fueron corrigiendo lo problemas comerciales, mientras que para el año 2015 tras la crisis económica que se deriva por la caída

del precio del petróleo, significo que la balanza comercial cerrara ese año con un déficit de US\$2.104 Millones, siendo así el año con mayor déficit registrado del periodo de estudio.

En el año 2016 las medidas proteccionistas adoptadas por el estado ecuatoriano tuvieron un efecto positivo en la balanza comercial, por lo cual se registró un superávit de US\$1.231 Millones, debido a la adopción de medidas proteccionistas las importaciones se redujeron, es por eso que se produjo un superávit, caso parecido se dio en el año 2017 que se registró un superávit de US\$89.2 Millones. Sin embargo para el año 2018 debido a la flexibilidad de las medidas proteccionistas se registró un déficit de US\$514.5 Millones, mientras que para el año 2019 se registró un superávit de US\$820.1 Millones, por lo cual podemos decir que para aquel año las exportaciones de camarón y banano incrementaron considerablemente, es por eso que se generaron más divisas a través de dichos sectores productivos, y de esta manera permitiendo incrementar el superávit observado en la figura en cuestión.

Incidencia de las exportaciones de pesca industrial en la balanza comercial

Con el fin de dar cumplimiento al tercer objetivo específico sobre la incidencia de las exportaciones de pesca industrial en la balanza comercial, se optó por utilizar el modelo econométrico basado en la regresión lineal múltiple, utilizando el software estadístico Rstudio. En este sentido, se delimitaron las variables de estudio de la siguiente manera:

- Saldo de la Balanza Comercial = BC
- Atún y pescado = AP
- Harina de pescado = HP
- Enlatados de pescado = EP
- Elaborados del mar = EM

Estacionariedad

En primer lugar, se optó por determinar si todas las variables de estudio son estacionarias. En este sentido, se realizó el test de Dickey Fuller Aumentado para BC, los resultados sugieren que el t calculado es de -4.1896 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que BC es estacionaria a nivel con la constante y con tendencia.

Con respecto al test de Dickey Fuller Aumentado para AP, los resultados sugieren que el t calculado es de -5.2299 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que AP es estacionaria a nivel con la constante y con tendencia.

En referencia al test de Dickey Fuller Aumentado para HP, los resultados sugieren que el t calculado es de -4.4039 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que HP es estacionaria a nivel con la constante y con tendencia.

En cuanto al test de Dickey Fuller Aumentado para EP, los resultados sugieren que el t calculado es de -4.9904 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que EP es estacionaria a nivel con la constante y con tendencia.

Con respecto al test de Dickey Fuller Aumentado para EM, los resultados sugieren que el t calculado es de -3.3969 superior al t crítico de -3.18, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 10%, indicando que EM es estacionaria a nivel con la constante y con tendencia.

Tabla 1

Prueba de raíz unitaria Dickey Fuller Aumentado (a nivel)

Nombre del test	T calculado	T crítico
BC	-4.1896***	-4.15
AP	-5.2299***	-4.15
HP	-4.4039***	-4.15
EP	-4.9904***	-4.15
EM	-3.3969*	-3.18

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

Elaborado por: El autor, 2021

Se realizó el test de Dickey Fuller Aumentado en primera diferencia para BC, los resultados sugieren que el t calculado es de -5.3089 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que BC es estacionaria en primera diferencia con la constante y con tendencia.

Con respecto al test de Dickey Fuller Aumentado en primera diferencia para AP, los resultados sugieren que el t calculado es de -10.784 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que AP es estacionaria en primera diferencia con la constante y con tendencia.

En cuanto al test de Dickey Fuller Aumentado en primera diferencia para HP, los resultados sugieren que el t calculado es de -7.5971 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que HP es estacionaria en primera diferencia con la constante y con tendencia.

En referencia al test de Dickey Fuller Aumentado en primera diferencia para EP, los resultados sugieren que el t calculado es de -7.2164 superior al t crítico de

-4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que EP es estacionaria en primera diferencia con la constante y con tendencia.

Con respecto al test de Dickey Fuller Aumentado en primera diferencia para EM, los resultados sugieren que el t calculado es de -8.4867 superior al t crítico de -4.15, lo cual rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad al 1%, indicando que EM es estacionaria en primera diferencia con la constante y con tendencia.

Tabla 2
Pruebas de raíz unitaria (primera diferencia)

Nombre del test	Valor calculado	Valor crítico
BC	-5.3089***	-4.15
AP	-10.784***	-4.15
HP	-7.5971***	-4.15
EP	-7.2164***	-4.15
EM	-8.4867***	-4.15

Nota: *: Estacionario al 5%

Elaborado por: El autor, 2021

Cointegración

El siguiente paso es determinar que las variables cointegren a largo plazo, para ello se aplicó el test de cointegración de Engle y Granger, la hipótesis nula de esta prueba sugiere la no cointegración de las variables. En este sentido, el t calculado fue de -3.8888, el cual es superior al t crítico de -2.62, por lo que existe cointegración entre las variables de estudio (tabla 3).

Tabla 3
Prueba de cointegración

PRUEBA DE COINTEGRACIÓN	
Ecuación estimada	BC=f (AP, HP, EP, EM)
Estructura de retardos optimo	2
T Calculado	-3.8888*
T Crítico	-2.62

Nota: *: Significancia al 1%

Elaborado por: El autor, 2021

Estimación del modelo

La siguiente ecuación refleja el modelo estimado por medio de mínimos cuadrados ordinarios:

$$BC = -1592.26 + 7.64AP + 41.44HP + 31.48EP - 89.16EM$$

La tabla 4 muestra un estadístico F, con un valor p inferior al 5%, sugiriendo que los coeficientes del modelo son diferentes. Adicionalmente, se calculó un R cuadrado de 0.23 indicando que las variables independientes del modelo explican en un 23% a la balanza comercial. En este sentido, con respecto a la variable AP se observó que por un incremento de la misma por un 1 dólar conlleva a que la variable BC aumente en 7.64 dólares, manteniendo las demás constantes, la variable AP no es significativa al 5%. En cuanto a la variable HP su coeficiente sugiere que, por un 1 dólar de crecimiento de la misma, implica que la variable dependiente BC aumente en 41.44 dólares, la misma es significativa al 5%. En referencia a la variable EP su coeficiente sugiere que, por un 1 dólar de crecimiento de la misma, implica que la variable dependiente BC crece en \$31.48, siendo significativa al 5%. Finalmente, en relación a la variable EM su coeficiente sugiere que, por un 1 dólar de crecimiento de la misma, implica que la variable dependiente BC se reduce en -89.16 dólares. No obstante, la misma no es significativa al 5%. Por último, en caso de que las variables de estudio fuesen cero, la balanza comercial en promedio tendría un valor deficitario de -\$1592.26, dado que es la

constante en la ecuación. Los resultados del modelo sugieren que la hipótesis planteada se cumple ya que las variables como las exportaciones de harina y enlatados de pescado si inciden de forma significativa a la balanza comercial y son estadísticamente significativas.

Tabla 4
Modelo econométrico

BC	Coef.	Std. Err.	t	P>t
Constante	-1592.26	656.73	-2.42	0.02**
AP	7.64	11.55	0.66	0.51
HP	41.44	17.66	2.34	0.02**
EP	31.48	12.25	2.56	0.01**
EM	-89.16	231.26	-0.38	0.70
F (p value)	0.03			
R cuadrado	0.23			

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

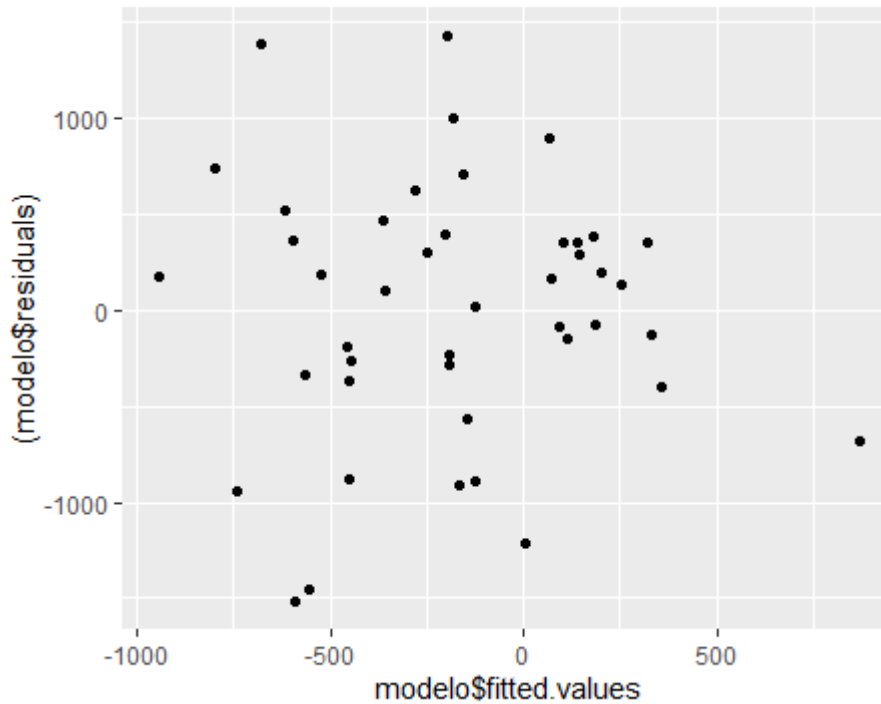
Elaborado por: El autor, 2021

Pruebas de diagnostico

Autocorrelación

En la figura 10 se presenta el gráfico de residuos para detectar la autocorrelación los resultados sugieren que podría existir dicho problema ya que existe en una relación lineal entre los errores del pasado y los residuos predichos.

Figura 10
Residuos del modelo econométrico.



Elaborado por: El autor, 2021

Revisando los supuestos de regresión, se analiza el de autocorrelación. En este sentido, se utilizaron las pruebas de Breusch-Godfrey y Durbin-Watson test, donde la primera prueba sugiere que no existe autocorrelación serial puesto que su valor p es inferior al 5%. Adicionalmente, el test de Durbin Watson no rechaza la hipótesis nula de autocorrelación al ser su valor p de 0.0009006 el cual es inferior al 5%. Por lo que, se optó a atenuar el problema mediante el método Newey West.

Tabla 5
Pruebas de diagnóstico (Autocorrelación)

Pruebas de Diagnostico	valor p
Test de Breusch-Godfrey	0.004348
Test de Durbin-Watson	0.0009006

Elaborado por: El Autor, 2021

Para resolver el problema de la autocorrelación se lo corrige por medio del método de Newey West el cuál modifica los errores estándar del modelo:

Tabla 6
Modelo econométrico corregido por el método Newey West

BC	Coef.	Std. Err.	t	P>t
Constante	-1592.26	838.63	-1.89	0.06***
AP	7.64	14.31	0.53	0.59
HP	41.44	15.14	2.73	0.00**
EP	31.48	11.66	2.69	0.01**
EM	-89.16	198.95	-0.44	0.65

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

Elaborado por: El autor, 2021

Heterocedasticidad

En la tabla 7 se presenta las pruebas de Breusch-Pagan y la NCV para detectar la heterocedasticidad, donde los valores p de ambas pruebas sugieren que el modelo cumple con el supuesto de homocedasticidad ya que sus valores son superiores al 5%.

Tabla 7
Pruebas de diagnóstico (heterocedasticidad)

Pruebas de Diagnostico	valor p
Studentized Breusch-Pagan test	0.05489
Non-constant Variance (NCV) Score Test	0.066531

Elaborado por: El autor, 2021

Especificación del modelo

Para diagnosticar que el modelo este correctamente especificado se optó por el test RESET de Ramsey, donde la hipótesis nula es que el modelo sigue una especificación lineal. En este sentido, el valor p de la prueba es de 0.3382, el cual demuestra que no se rechaza la hipótesis nula y que el modelo está correctamente especificado.

Tabla 8
Pruebas de diagnóstico (Especificación del modelo)

Pruebas de Diagnostico	valor p
RESET de Ramsey	0.3382

Elaborado por: El autor, 2021

Multicolinealidad

Para diagnosticar las variables independientes del modelo no estén correlacionadas entre ellas (multicolinealidad) se optó por el factor de inflación de la varianza (VIF), donde se observa que en la tabla 9 que todas las variables tienen un valor inferior a 8 por lo que el modelo no presenta multicolinealidad.

Tabla 9.
Pruebas de diagnóstico (Multicolinealidad)

Variable	VIF
AP	1.56
HP	1.56
EP	1.05
EM	1.04

Normalidad de los errores

En esta sección se discute el supuesto de la normalidad de los errores, donde se utilizaron los test de Jarque-Bera, Anderson-Darling y Shapiro-Wilk. En este sentido, la prueba de Jarque-Bera plantea como hipótesis nula de los errores se distribuyen de forma normal, por lo que observando su valor p es de 0.8114, el cual es superior al 10%, indicando que no se rechaza la hipótesis nula, lo cual sugiere que los errores del modelo se distribuyen de forma normal.

Con respecto a la prueba de Anderson-Darling plantea como hipótesis nula de los errores se distribuyen de forma normal, por lo que observando su valor p es

de 0.3856, el cuál es superior al 10%, indicando que no se rechaza la hipótesis nula, lo cual sugiere que los errores del modelo se distribuyen de forma normal.

En referencia a la prueba de Shapiro-Wilk plantea como hipótesis nula de los errores se distribuyen de forma normal, por lo que observando su valor p es de 0.5582, el cuál es superior al 10%, indicando que no se rechaza la hipótesis nula, lo cual sugiere que los errores del modelo se distribuyen de forma normal.

Tabla 10
Pruebas de diagnóstico (normalidad de errores)

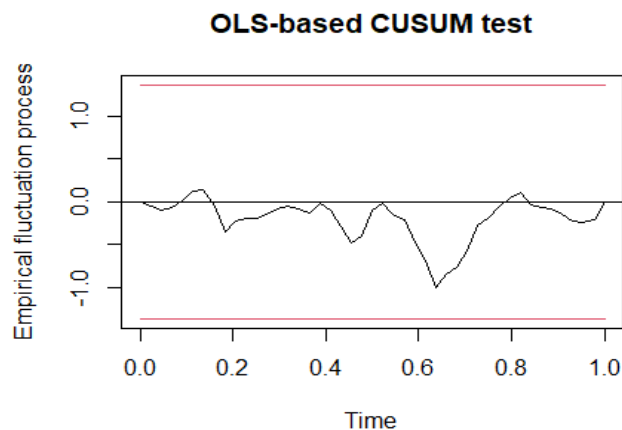
Pruebas de Diagnostico	valor p
Jarque-Bera	0.8114
Anderson-Darling	0.3856
Shapiro-Wilk	0.5582

Elaborado por: El autor, 2021

Estabilidad de los parámetros

Por medio del test CUSUM se puede detectar la estabilidad de los parámetros, los resultados del modelo sugieren que los parámetros son estables al observar que la línea negra de la figura 11 no supera las líneas rojas.

Figura 11
Prueba CUSUM.



Elaborado por: El autor, 2021

DISCUSIÓN

Haciendo un recordatorio, según Catherine Núñez (2017) menciona que en los años 2010-2016 las exportaciones de atún se encuentran en constante variación en lo que respecta a los volumen de exportación, tanto así que para el año 2015 las capturas de atún decrecieron en un 12%, mismas que repercutieron en los registros en la balanza comercial, por lo cual esto confirma los resultados de esta investigación, en donde analizamos la evolución de la pesca industrial y se pudo observar que en el año 2015 la mayor parte de las exportaciones de pesca industrial tuvieron un decrecimiento. Sin embargo, Quesada Windry (2018) menciona que en el 2017 las exportaciones del sector pesquero industrial aportaron con un 9% del total de las exportaciones no petroleras del país.

Por otro lado, Zambrano Melendres (2018) en su estudio señala que la industria, en este caso atunera contribuye el 1.5% del PIB anualmente, mientras que al PIB industrial aporta el 7% aproximadamente y por consiguiente que los productos elaborados de atún representan el 20% de los ingresos provenientes de la agroindustria ecuatoriana, por ende, podemos descifrar que la industria pesquera es un sector económico muy importante para la economía interna del país. Sin embargo, para mantener y elevar estos resultados es muy importante que las industrias se mantengan en constante innovación, es por ello que Muentes Kiara (2018) en su estudio menciona que la calidad del producto, la tecnología, la planificación y la aplicación de estrategias, contribuyen a mejorar la competitividad de la industria pesquera, para de esta manera poder ser más competitivos en el mercado externo.

Por otra parte, Manjarrés Johanna (2021) en su investigación; Balanza Comercial y crecimiento económico en Ecuador, menciona que desde que se aplicó la dolarización en el país ha sido muy favorable para la economía del país, ya que desde el año 2000 hasta el año 2006 se ha mantenido un crecimiento superior a años anteriores. Sin embargo, cabe recalcar que para el periodo 2007-2018, la economía se vio afectada por varios problemas externos, tales como la crisis mundial, fase de recesión, variabilidad en el precio del petróleo.

Es por ello que esto afectó significativamente a los sectores económicos del país, mismo que se vieron reflejados en los registros de la balanza comercial, en donde para el año 2010 la balanza comercial tuvo un déficit en el saldo de la misma de USD - \$2.008,4 Millones, siendo el registro más bajo del periodo estudiado, el mismo caso se registró para el año 2013 y 2014 que se mantuvieron con un déficit de USD -\$1.078,5 Millones y USD -\$713,9 Millones respectivamente, por ende podemos decir que los problemas económicos externos, afectaron significativamente los ingresos por exportaciones en el Ecuador, pero es importante recalcar que para el año 2016 la economía se recuperó notablemente, esto gracias al buen precio del barril del petróleo y al alza de las exportaciones que mantenía el sector camaronero en el país.

Por otra parte, en el presente trabajo de investigación se planteó como hipótesis La pesca industrial incide positivamente en el crecimiento de la balanza comercial de Ecuador. En este sentido, los resultados encontrados en el presente trabajo sugieren que las exportaciones de atún, enlatados de pescado y harina de pescado contribuyen de forma positiva al saldo de la balanza comercial con coeficientes de 7.64, 41.44 y 31.48 respectivamente, no obstante, solo los enlatados y la harina de pescado son estadísticamente significativas. Es así que los resultados de la investigación se asimilan a los encontrados por Barcia (2017), donde menciona que el sector atunero contribuyó en promedio el 5% a las exportaciones globales del Ecuador. Otros autores como Pérez (2018), menciona que para el producto pesquero como lo es el camarón también aporta de forma positiva en las exportaciones no petroleras, es así que durante el periodo del 2013 al 2017, las exportaciones del camarón contribuyeron en promedio el 20,91% sobre el total de las exportaciones no petroleras.

En el presente trabajo se observó que las exportaciones del enlatado de pescado se confirman a lo encontrado por Del Barco (2021), quien aplicó un modelo lin-lin y estableció que una relación positiva entre las exportaciones de enlatados de atún y la balanza comercial, indicando que un cambio de mil dólares por exportación de enlatados de atún trimestrales, influiría en un 0,88 dólar de la balanza comercial.

CONCLUSIONES

Se determinó que la pesca industrial ha tenido una evolución positiva durante el periodo 2009-2019, ya que se pudo evidenciar el crecimiento constante que ha tenido este sector productivo, tanto a niveles de producción como de ingresos, tanto así que se pudo observar según los grupos en la balanza comercial en lo que respecta el sector pesquero, que las exportaciones de enlatados de pescado fue el grupo que más ingreso generó dentro de este sector, alcanzando su mayor registro de ingresos en el año 2013 con USD 1.346,3 Millones y en volumen de exportación con 278 TM en el año 2014.

En cuanto al comportamiento histórico de la balanza comercial, se pudo observar que las exportaciones totales del Ecuador han tenido una variación positiva durante el periodo de estudio, ya que en el 2009 tuvo un registro de USD 13.863,1 Millones, y cerró en el 2019 con USD 22.329,4 Millones. Sin embargo es importante recalcar que el saldo de la balanza comercial no ha sido un resultado positivo, ya que se registran déficits muy considerables durante el periodo de estudio, como muestra se vio en el año 2010 donde se dio un déficit del USD -2.008,4 Millones siendo este el déficit más elevado durante el periodo de estudio, aunque es importante mencionar que para el año 2016 el resultado fue positivo, con USD 1.231,3 Millones siendo el mejor resultado que se pudo evidenciar en la investigación.

Por otra parte, se concluye que la pesca industrial, según los grupos registrados en la Balanza comercial tales como atún y pescado y harina de pescado, inciden de manera positiva en el saldo de la balanza comercial con coeficientes de 7.64, 41.44 y 31.48 respectivamente, no obstante, solo los enlatados y la harina de pescado son estadísticamente significativas. Los resultados del modelo sugieren que la hipótesis planteada se cumple ya que las variables como las exportaciones de harina y enlatados de pescado sí inciden de forma significativa a la balanza comercial y son estadísticamente significativas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda explorar nuevos mercados para los productos de la industria pesquera, para de una u otra forma aumentar los niveles tanto de exportación como de ingresos, y de esta manera poder aumentar, generar y crear más empleo a nivel local, mismo que dinamizaría la economía nacional.

Se recomienda crear políticas que protejan el producto ecuatoriano, y de una u otra forma que se regularicen las importaciones, para de esta manera poder tener y mantener el equilibrio de la balanza comercial, ya que se pudo observar en los resultados que las importaciones en la mayoría de los años del periodo de estudio superan a las exportaciones totales.

Se recomienda implementar nuevas tecnologías, estrategias e innovación por parte de las empresas pesqueras, para de esta manera poder ser más competitivos en el mercado internacional, y de una u otra forma poder aumentar las exportaciones del sector pequero industrial, lo cual tendría un papel muy importante en los registros de la balanza comercial.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

(s.f.).

Acebo Plaza, M., & Nuñez, A. (Octubre de 2016). Obtenido de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriapesca.pdf>

Arriaga, L., & Martínez, J. (27 de Diciembre de 2003). Obtenido de http://oa.upm.es/14340/2/Documentacion/1_Memoria/PlanOrdenacionPescaEcuador.pdf

Barcia, A. (Agosto de 2017). *El sector atunero y su importancia en las exportaciones del Ecuador periodo 2012-2016*. Guayaquil: Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22555/1/TRABAJO%20FINAL%20ADRIANA%20BARCIA%20EDITADO.ADRIANA.pdf>

Barzola, L. (Abril de 2020). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/50448/1/TF%20-%20BARZOLA%20LOPEZ%20LUIS%20HUMBERTO.pdf>

BCE. (14 de Enero de 2021). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202101.pdf>

Borja, T. (Noviembre de 2012). Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6823/7.36.001267.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Briones, R. (Marzo de 2018). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28332/1/MONOGRAF%c3%8dA%20%20RAQUEL%20BRIONES%20MORA.pdf>

CAMAE. (5 de Abril de 2018). Obtenido de <http://www.camae.org/logistica/la-mayor-flota-pesquera-del-ecuador-esta-en-manta/>

Cámara Nacional de Pesquería. (27 de Mayo de 2018). <https://camaradepesqueria.ec/>. Obtenido de https://camaradepesqueria.ec/sostenibilidad_pesquera_acuicola/

CNP. (Agosto de 2020). *Camara Nacional de Pesqueria*. Obtenido de <https://camaradepesqueria.ec/wp-content/uploads/2020/11/EXPORTACIONES-PESCA-AGOSTO-2020-cv.pdf>

Court, E., & Williams, E. (2011). *Estadística y econometría financiera, 1era. Ed.* Buenos Aires: Cengage Learning.

- Del Barco, C. A. (2021). *Relación entre las exportaciones de enlatados de atún y la balanza comercial en el Ecuador. Período 2010-2019*. Guayaquil: Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil.
- Delgado, D., Morán, I., & Holguín, B. (Septiembre de 2018). Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/produccion-chame-ecuador.html>
- Domínguez, M. (Diciembre de 2012). Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1781/1/106333.pdf>
- Econ. Jiménez Hidalgo, G. (26 de Octubre de 2016). Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7207/1/T-UCSG-PRE-MFEE-67.pdf>
- Europa Azul. (4 de Marzo de 2019). <https://europa-azul.es/>. Obtenido de <https://europa-azul.es/ecuador-produccion-pesquera/#:~:text=los%2025%20primeros-,La%20pesca%20en%20Ecuador%20genera%201.635%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20producci%C3%B3n,las%20autoridades%20nacionales%20y%20mundiales.>
- FAO. (2020). <http://www.fao.org/>. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ca9229es/ca9229es.pdf>
- FLACSO. (Junio de 2011). Obtenido de <https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/ydymiy33b05xl5okztvgyysqc8hjzz.pdf>
- Gómez , G., & Parrales, J. (Septiembre de 2019). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45760/1/T-G%c3%93MEZ%20GARC%c3%8dA%20GUILLERMO%20Y%20PARRALES%20LUCAS%20JAVIER%20ALEJANDRO.pdf>
- Grubel, H. (1970). The theory of intra-industry trade. *Studies in International Economics*, 353.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría, 5ta Ed*. Mexico: McGraw Hill Educación.
- Juan, P. (Abril de 2019). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40963/1/T-PERA%20GONZALEZ%20JUAN%20CARLOS.pdf>
- Manjarrés , J. (2021). Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32344/3/T4943e.pdf>
- MAP. (2010). Censo Pesquero 2010. *Ministerio de Acuicultura y Pesca*.

- Marina, R. (2015). Obtenido de La pesca artesanal en Chile:
<https://revistamarina.cl/revistas/2015/2/variosautores2.pdf>
- Melendres Zambrano, R. (Septiembre de 2018). Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34311/1/MELENDRES%20ZAMBRANO.pdf>
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (24 de Abril de 2018). Obtenido de
<https://www.obraspublicas.gob.ec/puerto-de-manta-cuenta-con-la-mayor-flota-pesquera-del-ecuador/>
- Ministerio de Transporte y Obras Publicas. (Octubre de 2018). Obtenido de
https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/LOTAIP_3_terminal-pesquero-manta.pdf
- Montenegro, K. (2016). Obtenido de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5047/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-86.pdf>
- Muentes, K. (Marzo de 2018). Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28832/1/TRABAJO%20FINAL%20MUEENTES%20HERNANDEZ.pdf>
- Núñez, C. (Abril de 2017). Obtenido de
<http://201.159.223.2/bitstream/123456789/1762/1/An%c3%a1lisis%20de%20la%20exportaci%c3%b3n%20de%20at%c3%ban%20FINAL-%20CN.pdf>
- Orobio Caicedo, D. (Agosto de 2017). Obtenido de
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1229/1/OROBIO%20CAICEDO%20DANYS%20ALFONSO.pdf>
- Pérez de la Rosa, L. (Septiembre de 2018). Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34410/1/PEREZ%20DE%20LA%20ROSA.pdf>
- Pérez, E. (Septiembre de 2018). *Las exportaciones del camarón ecuatoriano y su impacto en la balanza comercial no petrolera, período 2013-2017*. Guayaquil: Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil. Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34411/1/PEREZ%20GUZMAN.pdf>
- Quesada Torres, W. (2018). Obtenido de
<https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/1510/1/ULEAM-COM-0037.pdf>

- Reyes, R. (Marzo de 2020). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/50774/1/TF-REYES%20LOMA%20RUBEN%20EDUARDO.pdf>
- Ricoy, C. (01 de Enero de 2005). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541308001.pdf>
- Telegrafo. (2016). Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/3/la-riqueza-economica-de-manabi-se-centra-en-la-agricultura-la-pesca-y-el-turismo>
- Toapanta, J. (Junio de 2012). Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4723/1/CD-4357.pdf>
- Torres Navarrete, L. (Febrero de 2016). Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/12125/1/DIAGNOSTICO%20DE%20LA%20CADENA%20PRODUCTIVA%20DE%20VALOR%20DE%20LA%20PESCA%20ECUATORIANA%20DE%20AT%c3%9aN%20EN%20AL%20TAMAR%20A%c3%91OS%202012.pdf>
- Valenzuela, J., Guananga, J., & Saltos, J. (2020). <https://www.academia.edu/>. Obtenido de https://www.academia.edu/40479673/LA_IMPORTANCIA_DEL_PUERTO_DE_MANTA_PARA_LA_PESCA_DEL_ECUADOR
- Villar, R. (Junio de 1988). Obtenido de https://ecuador.fes.de/fileadmin/user_upload/pdf/indice_libros_diagnostico-del-sector-pesquero-ecuatoriano.pdf
- VISTAZO. (9 de Noviembre de 2020). Obtenido de <https://www.vistazo.com/enfoque/ecuador-impulsa-practicas-sostenibles-de-pesca-LEVI208366>
- World Wide Found for Nature Ecuador. (8 de Junio de 2020). <https://www.wwf.org.ec/>. Obtenido de <https://www.wwf.org.ec/noticiasec/?uNewsID=364154>
- Zambrano, G., Fernández, V., López, R., & Machuca, P. (17 de Junio de 2020). Obtenido de <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1932/1238>

ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de las Variables.

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE MEDICION E INDICADOR	TECNICAS DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACION	RESULTADOS ESPERADOS
Exportaciones de Pesca Industrial	Se considera a la actividad económica como extractiva realizada por embarcaciones de una eslora superior a los 18 metros, con sistema de pesca tecnológicos, que permiten la captura masiva de una amplia	Medición Cuantitativa Indicador Exportaciones atún y pescado, harina de pescado, enlatados de pescado y otros elaborados del mar. Millones de dólares Trimestral desde el año 2009 hasta el 2019	Información secundaria, Banco Central del Ecuador (BCE) Uso de Estadística descriptiva	Determinación y evolución de la variable y su participación en la balanza comercial
Saldo de la Balanza Comercial del Ecuador	Es aquella cuenta que recoge el conjunto de cobros y pagos que un país efectúa con el resto del mundo por importaciones y exportaciones	Medición Cuantitativa Indicador Saldo de la Balanza Comercial Millones de dólares de forma trimestral desde el año 2009 hasta el 2019	Información Secundaria, Banco Central del Ecuador (BCE) Uso de la Estadística descriptiva	Determinación y la evolución de la variable

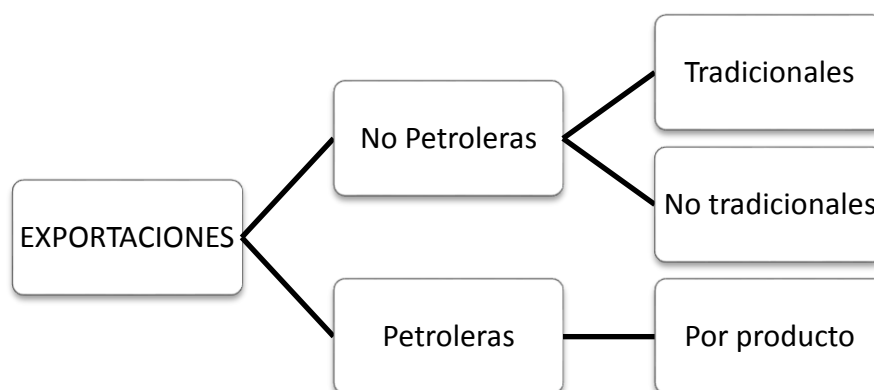
Elaborado por: El Autor, 2021

Anexo 2: Cronograma de Actividades

Descripción de las actividades de investigación	Feb- Mar 20		Abr – May 20		May- Jun 20		Jun-Jul 20		Jul-Ago 20		Sep-Oct 20	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Presentación del Perfil de investigación	■	■										
Presentación de Anteproyecto		■	■									
Recopilación de información necesaria para el estudio			■	■								
Elaboración del planteamiento del problema				■	■							
Marco teórico						■	■					
Estado del arte							■	■				
Bases científicas y teóricas de la temática								■	■			
Aspecto Metodológicos										■		
Elaboración del Resultado										■	■	
Elaboración de conclusiones y Recomendaciones											■	■
Sustentación												■

Elaborado por: El Autor, 2021

Anexo N°3 División de las exportaciones del Ecuador



Elaborado por: El Autor, 202. Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo N° 4: Evolución de la Balanza Comercial del Ecuador desde el año 2009 hasta el año 2019 (Millones USD)

	Exportaciones Total	Exportaciones Petroleras	Exportaciones No Petroleras (Tradicionales +No Petroleras)	Exportaciones Tradicionales	Exportaciones No Tradicionales	Total Importaciones	BALANZA COMERCIAL
2009	13,863.1	6,964.6	6,898.5	3,435.9	3,462.5	14,096.9	-233.8
2010	17,489.9	9,673.2	7,816.8	3,705.7	4,111.9	19,498.3	-2.008.4
2011	22,322.4	12,944.8	9,377.7	4,528.8	4,848.9	23,093.7	-771.4
2012	23,764.8	13,791.9	9,972.8	4,396.1	5,576.7	24,188.9	-424.1
2013	24,750.9	14,107.4	10,643.6	5,130.3	5,513.3	25,829.4	-1.078.5
2014	25,724.4	13,275.9	12,448.6	6,275.6	6,172.9	26,438.4	-713.9
2015	18,330.7	6,660.3	11,670.3	6,304.4	5,365.9	20,434.7	-2.104
2016	16,797.7	5,459.2	11,338.5	6,457.3	4,881.2	15,566.4	1,231.3
2017	19,122.5	6,913.6	12,208.9	7,123.3	5,085.6	19,033.2	89.2
2018	21,606.1	8,801.7	12,804.4	7,594.9	5,209.5	22,120.6	-514.5
2019	22,329.4	8,679.6	13,649.8	8,339.1	5,310.7	21,509.3	820.1

Elaborado por: El Autor, 2021. Fuente: Banco Central del Ecuador

ANEXO 5: Data de las exportaciones de la Pesca Industrial y Saldo de la Balanza Comercial con frecuencia trimestral.

BC	AP	HP	EP	EM
-132,0	64,9	18,7	169,8	2,4
76,4	56,4	18,1	156,4	2,6
-54,1	54,8	24,9	150,3	2,9
49,4	57,5	18,2	149,9	2,0
79,0	70,6	26,3	149,1	1,9
-86,6	58,1	31,2	151,7	2,3
-176,1	54,8	27,5	137,4	2,8
-123,5	53,9	17,9	160,0	2,4
132,1	66,1	54,3	166,3	2,6
-129,9	59	24,8	221,1	4,1
-235,3	57,7	19,2	250,0	5,2
-144,1	74,6	21,7	225,4	4,0
106,8	93,8	20,4	239,7	3,6
-204,5	76,1	21,6	258,6	4,0
37,6	77	37,8	288,1	3,9
65,6	77,5	36,0	316,1	5,1
92,7	79	31,3	340,5	4,3
-136,8	77,8	44,0	368,1	3,4
86,9	59,9	46,4	334,1	4,9
249,4	61,5	27,7	289,7	5,1
402,8	85	23,5	286,3	6,9
171,6	74,6	24,1	331,9	8,0
-80,3	70,5	29,9	341,3	5,1
-608,1	66,3	34,7	281,8	5,7
-202,5	86,6	42,4	236,2	4,4
-118,9	65,9	24,1	241,2	5,3

-278,6	54,6	23,5	225,1	5,0
-62,6	50,5	29,6	218,7	20,9
77,0	66,6	30,7	220,5	7,2
286,9	67,8	36,1	209,5	3,7
76,8	60,7	43,9	219,4	5,5
85,7	49,2	47,0	245,6	6,8
21,7	55,1	44,7	268,9	5,1
-183,6	58,9	24,9	293,0	3,6
-61,5	58,9	28,8	301,9	4,8
81,1	79,9	21,4	303,8	6,2
174,7	97	27,7	267,4	7,1
53,3	78,8	18,7	345,9	7,8
-3,7	75,3	18,9	335,3	6,7
9,9	57,3	10,6	282,5	9,5
200,4	94,1	8,4	285,8	5,0
74,8	77,5	25,4	307,2	6,3
61,9	78,9	15,6	325,3	7,3
394,8	58,9	12,0	269,0	9,0

Elaborado por: El Autor, 2021. Fuente: Banco Central del Ecuador.