UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN LA EXPORTACIÓN DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO PARA EL PERÍODO 2010-2020.

AUTORA:

LUZ DYANNE MUZZIO ROJO

GUAYAQUIL, ECUADOR

2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, Docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el Trabajo de Titulación, denominada: **"Análisis del impacto de la pandemia del covid-19 en la exportación del sector camaronero ecuatoriano para el periodo 2010-2020."**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la Srta. Luz Dyanne Muzzio Rojo; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

_____

Ec. Elsy Galarza Alcívar, MSc.

Guayaquil, 10 de noviembre del 2021.

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA CIENCIAS ECONÓMICAS

TEMA:

"ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN LA EXPORTACIÓN DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO PARA EL PERIODO 2010-2020."

AUTORA:

LUZ DYANNE MUZZIO ROJO

TRABAJO DE TITULACIÓN:

APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

_____

Ec. Víctor Quinde Rosales, MSc.
PRESIDENTE

_____

Ec. Juan Carlos Feijóo Vera, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

_____

Ec. Elsy Galarza Alcívar, MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Luiggy y Maritza por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. Julitte , Carolinne y Salvatore por ser un ejemplo a seguir y por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado.

A mi abuelo Walter Muzzio que, aunque ya no se encuentre con nosotros físicamente, siempre estará presente en mi corazón, por haberme amado y ser parte de mi formación. ¡Ya soy Economista!

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres Luiggy y Maritza quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos Juliette, Caroline y Salvatore por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todos mis seres queridos, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

RESPONSABILIDAD

Dejo constancia que esta investigación, así como los datos obtenidos para este estudio le corresponde únicamente al autor, y a los derechos de la Universidad Agraria del Ecuador.

C.I. # 0952173938

RESUMEN

En la presente investigación de diseño correlacional y enfoque cuantitativo, se logró analizar el impacto de la pandemia del covid-19 en la exportación del sector camaronero ecuatoriano para el período 2010-2020.si bien el sector camaronero ecuatoriano se ha dado a conocer en los mercados internacionales en los últimos años por lo que se ha visto reflejado en su crecimiento continuo sin embargo en los últimos periodos de estudio se observó una decreciente en las exportaciones lo cual fue provocada por la pandemia mundial. En el primer objetivo se analizó cada uno de los factores que intervienen en la exportación del camarón. En el segundo objetivo se describió el comportamiento de las exportaciones antes de la pandemia y otro después de la pandemia adicional se realizó el quiebre estructural el cual indica que hay quiebre estructural. En el último objetivo se realizó la prueba de Dickey- Fuller Aumentada (ADF^1) en niveles y en primeras diferencias, luego se procedió a realizar la función de autocorrelación fac y facp de los residuales según el modelo Arima (1,1,1). La evaluación de los errores el cual las adecuaciones del nuevo modelo también fueron validadas con el análisis de la normalidad de los residuales luego se realizó el Histograma de los Residuales el cual ayudo a obtener el pronóstico de las exportaciones del camarón ecuatoriano 2010 al 2024 el cual arrojo que las exportaciones camaroneras tienen una creciente continua a comparación con lo que refleja la curva real que a finales del año 219 las exportaciones empezaron a disminuir debido a la pandemia mundial debido a que sus normas de seguridad y calidad fueron mas estrictas.

Palabras claves: Exportación, camarón, pandemia, Ecuador, pronóstico de exportación.

SUMMARY

In the present investigation of correlational design and quantitative approach, it was achieved analyze the impact of the covid-19 pandemic on the export of the Ecuadorian shrimp sector for the period 2010-2020, although the Ecuadorian shrimp sector has become known in international markets in recent years, which has been reflected In its continuous growth, however, in the last study periods, a decrease in exports was observed, which was caused by the global pandemic. In the first objective, each of the factors involved in shrimp export was analyzed. The second objective described the behavior of exports before the pandemic and another after the additional pandemic, the structural break was made, which indicates that there is a structural break. In the last objective, the Augmented Dickey-Fuller test (ADF ^ 1) was carried out in levels and in first differences, then the autocorrelation function fac and facp of the residuals was carried out according to the Arima model (1,1,1). The evaluation of the errors, which the adaptations of the new model were also validated with the analysis of the normality of the residuals, then the Histogram of the Residuals was carried out, which helped to obtain the forecast of Ecuadorian shrimp exports from 2010 to 2024 which It showed that shrimp exports have a continuous increase compared to what reflects the real curve that at the end of the year 219 exports began to decrease due to the global pandemic due to the fact that their safety and quality standards were stricter.

Keywords: Export, shrimp, pandemic, Ecuador, export forecast.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 1
Caracterización del tema. 2
Planteamiento de la Situación Problemática. 2
Justificación e importancia del estudio. 3
Delimitación del Problema 3
Formulación del Problema. 3
Hipótesis o Idea a Defender. 4
Aplicación práctica 4

CAPÍTULO 1 5
MARCO TEÓRICO 5
1.1. Estado del Arte 5
1.2. Bases científicas y teóricas de la temática. 7
1.3. Fundamentación Legal. 14

CAPÍTULO 2 16
ASPECTOS METODOLÓGICOS 16
2.1 Métodos. 16
2.2 Variables 17
2.3 Población y muestra. 19
2.4 Técnicas de recolección de datos 19
2.5 Estadística descriptiva e inferencial. 19

RESULTADOS **22**
DISCUSIÓN **46**
CONCLUSIONES **47**
RECOMENDACIONES **48**
ANEXO **51**
APÉNDICES **53**

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:INCOTERMS.....51
Anexo 2: EJEMPLO DE DECLARACIÓN ADUANERA DE EXPORTACIÓN. 52

ÍNDICE DE APÉNDICE

Apéndice 1:Tipos de camarón según la Nomenclatura NANDINA 2007 53
Apéndice 2:Acuerdos Comerciales en vigor de Chile, Colombia, Perú y Ecuador hasta el año 2017 54

Apéndice 4 Test Dickey Fuller Aumentada EXPORTACION en niveles 38
Apéndice 5 Test Dickey Fuller Aumentada EXPORTACION en primeras diferencias.....38
Apéndice 6 Función de Autocorrelación FAC Y FACP de los residuales según el modelo ARIMA (1,1,1) 42
Apéndice 7 Normalidad de los errores.....43
Apéndice 8 PRONÓSTICO DE LAS EXPORTACIONES DEL CAMARON ECUATORIANO 2010 AL 2024.....44
Apéndice 9 CURVA REAL DE LAS EXPORTACIONES DEL CAMARON ECUATORIANO 2010 AL 2020.....45

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está enfocado en el análisis del impacto de la pandemia del Covid-19 en la exportación del sector camaronero ecuatoriano.

El Sector Camaronero ha evolucionado a través de las décadas superando problemas de enfermedades; falta de financiamiento y la sobreproducción en el mundo. Este sector en lo económico es un generador neto de divisas y en lo social es un generador de empleo sobre todo para las zonas marginales y mujeres lo cual son considerados como mano de obra en el sector camaronero y brindan un gran soporte al sector.

El Camarón es uno de los principales productos no tradicionales que aporta en un gran porcentaje al PIB del Ecuador; se considera que por cada dólar que se recibe por la exportación, en el país se generaron USD 0,91. La Industria Camaronera ha tenido un gran crecimiento en años atrás permitiéndole al país abrir camino y darse a conocer en mercados internacionales.

Ecuador posee un mejor camarón al que ofrece Asia, India, Vietnam, Indonesia, Argentina, Tailandia, México, Holanda. esto se debe a un sistema de extensivo de baja densidad la cual es una manera diferente de cultivar por lo cual aporta con el 1.14% al PIB nacional.

El Sector Camaronero es controlado continuamente por parte del INP y de la SARP, estos son las principales instituciones que rigen este sector, esto ha permitido que siempre existan productos de calidad de esta manera ayuda a que empresas internacionales se incentiven con nuestro producto.

Sin embargo, el sector camaronero en el 2020 se vio afectado tras el gran impacto potencial post COVID-19 como consecuencia de las restricciones, puertos cerrados y reducción del consumo son algunos de los efectos que enfrenta el país, lo que ha provocado la escasez de materia prima y la reducción del costo del producto, disminuyendo el porcentaje en el Producto Interno Bruto (PIB) y un bajo porcentaje de exportación del 46%. Uno de los acuerdos con las autoridades chinas fue realizar exámenes previos al embarque exportador para así garantizar que estos estuviesen libres de algún virus lo cual pueda comprometer la producción

nacional china para poder así exportar camarón al continente asiático que son uno de los principales consumidores del camarón ecuatoriano.

Caracterización del tema.

El sector camaronero se ha dado a conocer en los mercados internacionales en los últimos años por lo que se ha visto reflejado en su crecimiento. En el último año ha enfrentado problemas en su exportación debido a la pandemia que se vive mundialmente, pero gracias a la ventaja comparativa que tiene este producto es que es grandemente reconocido por su calidad.

Planteamiento de la Situación Problemática.

En el Ecuador el sector en la década de los 70 se da inicio a la actividad camaronera en las Provincias de el Oro y Guayas convirtiendo este sector en una actividad rentable. La industria camaronera desde sus inicios ha tenido un aumento considerable, la actividad camaronera se encuentra establecido entre los tres productos de mayor exportación en el país después del petróleo y el banano correspondientemente. A inicios de la década de los 90 en el siglo XX el sector camaronero de Ecuador, Centroamérica y el mundo sufrió unos de los mayores impactos en la producción y comercialización del camarón debido a la aparición de enfermedades.

El sector acuícola - camaronero es sin duda alguna, uno de los sectores con mayor grado de importancia no solo a nivel nacional, sino en el mundo entero, puesto que genera divisas además de otorgar gran cantidad de plazas de empleos. Este es un producto de la gran rentabilidad que ofrece a los productores y comercializadores del mismo, lo cual ha permitido una rápida innovación tecnológica para las empresas, mejorando así en cantidad y calidad el camarón. Se destaca que el Ecuador posee grandes preeminencias en la Industria del Camarón; como la de poseer un clima favorable para la siembra del crustáceo, mano de obra calificada, la calidad de las aguas, disponibilidad de manglares, gran cantidad de tierras salitrales.

Ecuador exportó en 2019 cerca de $3600 millones por la venta de camarón. De estos, $2000 millones, el 54%, corresponden a ventas a China. Esta alta dependencia hacia la demanda china es lo que nos volvió especialmente vulnerables ante la crisis del COVID-19.

El problema ya se había anticipado en septiembre de 2019, cuando China prohibió el ingreso de camarón ecuatoriano, proveniente de 4 empresas exportadoras. El país alegó problemas sanitarios vinculados a la presencia del virus conocido como la mancha blanca. Si bien este virus está presente en China y fue justamente el continente asiático de donde provino esta enfermedad.

El efecto inmediato fue la caída de precios y la incertidumbre que se vivió en los siguientes meses. El acuerdo con las autoridades chinas fue realizar exámenes previos al embarque exportador para así garantizar que estos estuviesen libres de algún virus lo cual pueda comprometer la producción nacional china.

Justificación e importancia del estudio.

El mercado de camarón es un sector que ha tenido un elevado y rápido crecimiento durante las últimas décadas siendo un gran generador de divisas y empleo para el país.

El presente trabajo proporcionará un análisis del impacto de la pandemia del covid-19 en la exportación del sector camaronero ecuatoriano para el periodo 2017-2021. La motivación para realizar este tema es conocer que el sector camaronero es uno de los principales productos de exportación del ecuador lo cual genera un sin número de divisas además otorga plazas de empleo.

El análisis apuntará a demostrar el impacto que las exportaciones del sector camaronero se vieron afectada por el covid-19 si bien este sector radica en que representa un gran porcentaje dentro de las exportaciones No Petroleras y se encuentra en constante crecimiento superando problemas de precios, enfermedades y demanda debido a la gran competencia mundial.

Delimitación del Problema

Delimitación conceptual: analizar el impacto de la pandemia del covid-2019 en las exportaciones del sector camaronero

Delimitación espacial: Ecuador.

Delimitación temporal: El periodo de análisis será desde el 2010 al 2021

Formulación del Problema.

¿Cómo impactó el covid en las exportaciones del sector camaronero ecuatoriano?

Objetivo General

Analizar el impacto de la pandemia del covid -19 en las exportaciones ecuatorianas de camarón.

Objetivos Específicos

- Identificar los factores que inciden en las exportaciones ecuatorianas del camarón.
- Determinar el comportamiento de las exportaciones del sector camaronero antes y después de la pandemia mediante el uso de quiebres estructurales.
- Determinar la incidencia de los factores de exportación en los subperiodos de estudio.

Hipótesis o Idea a Defender.

La pandemia del covid-19 incide negativamente en las exportaciones del sector camaronero ecuatoriano.

Aporte Teórico o Conceptual.

El presente estudio aportará información acerca de la exportación del sector camaronero donde se analizará su comportamiento y como vio afectado por la pandemia del covid-19.

Aplicación práctica

Este estudio se realizará para comprobar el impacto que ha tenido la pandemia del covid-19 en las exportaciones del sector camaronero donde este estudio servirá de gran importancia al MPCEIP, CNA**.**

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. Estado del Arte

Otra investigación desarrollada por Bernabé, (2016), presentó el tema de Tesis titulado “Sector Camaronero: Evolución y proyección a corto plazo”, para aquello disertó el objetivo de analizar las razones de crecimiento del sector número 11 camaronero en el Ecuador, mediante las metodologías documental, descriptiva, de campo, bibliográfica, donde los resultados evidenciaron que el sector acuícola y pesquero han tomado mayor importancia dentro de la economía del país ocupando el primer lugar en las exportaciones no petroleras, con relación a cifras el sector camaronero vendió más de 2.600 millones dólares durante el año 2014. El sector camaronero aporta más de 180.000 plazas de empleo directo e indirecto que generan las 3000 fincas, así mismo exportan 277 embarcaciones que se dedican a la pesca

Según, Arévalo (2014) en su tema de tesis titulado análisis de la evolución del sector exportador camaronero en el ecuador y su incidencia en la economía nacional (período 2008-2016) indica que el 69.57 % de los empresarios camaroneros coinciden en que el estado debe hacer un control y vigilancia de la delincuencia para proteger el sector camaronero y socializar disposiciones, leyes o reglamentos para promover planes, programas y además estos deben de estar agremiados para lograr el desarrollo deseado del sector camaronero.

Según, Bernabé (2016) en su tema de tesis titulado el sector camaronero menciona que el sector camaronero ha tenido un importante proceso gracias a que se inició con la utilización de un sistema de producción extensivo de baja necesidad en el que se siembran de 8 a 15 larvas por metro y el precio del productor se duplicó en el año 2014. En base a dichas estimaciones que indica que en el mundo existe un déficit de 25% de camarón, a causa de la disminución de la producción en Asia, causada por el síndrome de muerte temprana que ataca al camarón en esa región.

Según, González (2017) en su tema de tesis titulado análisis del sector camaronero ecuatoriano y sus ventajas Competitivas y comparativas para encarar un mercado Internacional competitivo menciona que el sector camaronero es el segundo rubro en exportaciones no petroleras que mayores ingresos le aporta a la economía ecuatoriana, por ello merece una mayor atención del gobierno nacional para generar propuestas de valor encaminadas a desarrollar estrategias 18 propositivas e integrales que permitan a los empresarios a competir en un mercado internacional cada vez más exigente.

Según, Santan (2015) en su artículo titulado "factores de auge, crisis y recuperación del sector camaronero ecuatoriano en el periodo 1994 – 2014 menciona que en el año de 1999 al 2000, la industria camaronera ecuatoriana paso por el periodo más crítico de su historia ya que en este período pasó por factores que afectaron notablemente este negocio. Primero fue la caída de los precios, segundo fue la crisis general por la que atravesaba el País, en especial la financiera.

Según, Fares (2016) los exportadores de camarón ofrecen calidad y brindan confianza gracias al estricto cumplimiento de estándares de seguridad. Los sistemas de producción e infraestructura de plantas procesadoras son auditados frecuentemente por certificadores internacionales como ISO, HACCP, ACC. BRC.

Según Yunda (2017) en su trabajo de titulación con el tema análisis de la evolución del sector exportador camaronero en el ecuador y su incidencia en la economía nacional (período 2008-2016) menciona El Ecuador es un país caracterizado por la producción y exportación de bienes agrícolas, lo cual le ha otorgado reconocimiento a nivel internacional por la calidad de los productos, donde, de acuerdo a las cifras publicadas en los boletines económicos del Banco Central, el sector exportador petrolero es el poseedor del rubro más alto en el total de exportaciones, lo que conlleva que la economía ecuatoriana dependa de estos ingresos.

Cruz Jocelyn (2016) Cita en su investigación que, el sector Camaronero es uno de los sectores que está en crecimiento que aporta de una manera significativa

a la economía de nuestro país. Este Sector influye en varios aspectos dentro del Ecuador, el Gobierno ha firmado diferentes acuerdos que benefician a la exportación de este producto. En el ámbito económico las exportaciones del camarón ecuatoriano han tenido un desarrollo positivo en los últimos años, superando y recuperándose de la enfermedad de la Mancha Blanca que nos afectó en la década de los 90, uno de los factores que nos ayudaron fue el mejoramiento en los precios internacionales, debido a la crisis que pasaban los países asiáticos.

Según (Benavides Cesar el at., 2017) redactan que el Ecuador ha aumentado su desarrollo económico y comercial gracias a la alta demanda y buena aceptación que tienen algunos de los productos ecuatorianos, en su mayoría son productos no industrializados. Con las exportaciones que ha tenido el país, este crece año tras año su porcentaje para obtener superávit en La Balanza Comercial. Uno de los ejemplos que podemos observar es que el incremento del precio del banano, el café, el camarón, estos son productos tradicionales que el país exporta llevándolo así a tener periodos con una buena economía en la cual se espera crecer económicamente.

Valera Holger (2017) Alega en su publicación que, la producción de camarón ecuatoriano podemos asegurar que, el Tratado Comercial con la Unión Europea la preocupación del Banco mundial con correspondencia al crecimiento económico para el país, son relevantes. se espera que a largo plazo el país logre mantener la calidad única y ventaja competitiva en sus productos primarios no 19 petroleros y junto con ello poder incrementar los volúmenes de exportación del sector camaronero.

1.2. Bases científicas y teóricas de la temática

1.2.1. Principales teorías del comercio exterior.

El comercio internacional para muchos autores es el intercambio de bienes, servicios y capitales entre los residentes de distintos países. Para analizar las teorías relacionadas con el comercio internacional es importante en una primera instancia explicar las razones por las que los países establecen relaciones comerciales, esto tiene dos consideraciones especiales:

1) Los países mantienen relaciones comerciales con el fin de obtener bienes que son imposibles de producir internamente.

2) Para obtener ventajas con respecto a otros países a través del comercio internacional.

Estas razones llevaron a economistas como Adam Smith, David Ricardo y otros más recientes como Paul Krugman a plantear nuevas teorías y principios sobre el funcionamiento del intercambio comercial entre los países y las condiciones por las cuales se rige el comercio internacional.

La Teoría de la Ventaja Absoluta de Adam Smith proviene de uno los hechos más importantes de la revolución industrial, la división del trabajo en el comercio internacional, entendido como la especialización de cierto país en la fabricación de un producto, frente a otro país que lo podría producir de manera menos eficiente, siempre en términos de trabajo. Según, (Ferrando, 2012) “La mano invisible” se caracteriza por la poca regulación del comercio. Aporta como ventaja que cada país puede especializarse en la producción de bienes en los que tiene una ventaja absoluta.

Las nuevas formulaciones se concibieron para superar las lagunas existentes en las teorías anteriores pues en el caso de las Ventajas Absolutas, Adam Smith da respuesta a la situación en la que un país se puede encontrar cuanto posee desventaja en ambos productos. Tras esto David Ricardo a través de su teoría de las ventajas comparativas demostró que si pueden existir relaciones comerciales entre países que se encuentre en total desigualdad competitiva pero también esta teoría no profundizó sobre las razones que permiten esta diferencia. Con Heckscher-Ohlin los problemas existentes en la teoría anterior se resolvieron sobre una nueva base de análisis.

Modelo de la Ventaja Comparativa de David Ricardo. Los costes son relativos: El intercambio es posible y mutuamente beneficioso. Se trata de especialización en ventaja comparativa.

Modelo Heckscher-Ohlin. Los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que el país es abundante. La “nueva” teoría del comercio internacional. Estas teorías se sustentan sobre la competencia imperfecta. Entre ellas se encuentran las siguientes:

Teoría del Coste de Oportunidad, de Gottfried von Haberler. El trabajo no es el único recurso ni es homogéneo. Se basa en el coste de oportunidad de un bien.

Modelo de Competencia Monopolística, de Paul Krugman. Los “novísimos” desarrollos recientes que incorporan las diferencias entre empresas. En esta categoría se consideran las diferencias entre las empresas para comprender este ámbito. Entre ellas se encuentran

Conclusiones de Bernard, Redding y Scott. Aumenta la productividad de toda la industria. La expansión de la producción de las empresas exportadoras implica un aumento de la demanda de factores y subida del precio de los inputs.

1.2.2. Modelo de la Ventaja Comparativa de David Ricardo.

Los costes son relativos. El intercambio es posible y mutuamente beneficioso. Se trata de especialización en ventaja comparativa.

David Ricardo analizó la teoría de Smith y empezó a considerar costos relativos que esta evitaba, como la variabilidad de los costos laborales y los de intercambio, señalando que “la nación menos eficiente debe exportar el producto donde su ventaja absoluta sea menor y la más eficiente hacerlo con aquel en el que sea relativamente más eficiente (Yunda Sánchez, 2017), en otra palabras, los países basan sus relaciones comerciales en función de los productos que les resulta más económico de elaborar.

1.2.3. Definición Comercio exterior.

El comercio exterior es un tópico muy extenso, debido a que se refiere a un área económica en donde participan diversos agentes productivos, tanto de producción, como de servicios. En este subapartado se hará referencia a las principales concepciones del comercio exterior, desde el punto de vista de sus dos principales componentes, que son las exportaciones e importaciones. Para el efecto, en primer lugar, se conceptualizó el término, luego se hizo referencia a los componentes mencionados, para proseguir con la descripción de la evolución de ambas dimensiones en el contexto nacional, donde la logística tiene un impacto importante. Esto significa que se abordarán las opiniones de mayor a menor, con la aplicación del método deductivo.

En términos generales, la concepción de comercio exterior se encuentra matizada por “el conjunto de transacciones comerciales, que derivan de la industria

y empresas de cada nación, donde tiene lugar el intercambio de bienes desde un país de origen hacia otro de destino, teniendo implicaciones financieras, económicas, políticas, tecnológicas y sociales". (Ballesteros, 2014).

1.2.4. Comercio Internacional

La comercialización es la agrupación de actividades por las cuales se proporcionan servicios e información que ayudan a determinar el nivel beneficioso de la producción en relación con las necesidades del mercado y el traslado del producto o materia prima del lugar de producción al lugar de consumo. Esta abarca los servicios que debe prestar, tales como el suministro de información y asesoramiento. Esa función incluye las siguientes actividades: reunir, evaluar y difundir información sobre los mercados. La importancia de un mercadeo puede considerarse desde la economía nacional, del productor, del producto y del consumidor. (Orjuela, 2019)

Cecilia Huesca (2012) detalla en su publicación que el comercio internacional, es la agrupación de transacciones comerciales realizadas entre privados y residentes en distintos países. Las actividades comerciales internacionales se realizan entre operadores comerciales privados situados en diferentes ordenamientos jurídicos y con acentuadas diferencias económicas y sociales. Este es importante porque contribuye al aumento de la riqueza de los países y de sus pueblos, riqueza que podemos medir a través del indicador de la producción de bienes y servicios que genera un país anualmente. El Comercio Internacional es una variable de gran importancia debido al efecto de circulación que genera dentro de la economía local, regional y mundial; por cada transacción que se realicen los sectores se ven beneficiados, tanto como la comercialización, el traslado, el aseguramiento de mercancías, la nacionalización de las mismas, y demás actores económicos involucrados.

1.2.5. Definición de Exportaciones

Las exportaciones son la venta, trueque o donación de bienes y servicios de los residentes de un país a no residentes; es una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países (Ríos, 2015) El vendedor (residente) es llamado "exportador" y el comprador (no residente) "importador". El cálculo de las exportaciones se contabiliza a través de la venta de bienes producidos en el país residente más la venta de bienes que formaron parte de algún proceso productivo

realizado por residentes, así como los servicios de transporte y seguros que realizan los residentes dentro de las transacciones de importación (Ríos, 2015)

1.2.6. ¿Por qué Surgen las Exportaciones?

Las exportaciones surgen cuando a un país le resulta rentable vender en el extranjero su producción. En este sentido, la teoría económica ha desarrollado diferentes explicaciones (Ríos, 2015) Diferencias tecnológicas: puede ocurrir comercio entre países con diferencias tecnológicas, cuya ventaja tecnológica puede permitir la producción de diferentes bienes o servicios. Diferencias en la dotación de recursos: puede ocurrir comercio entre países con diferentes recursos, tales como: capital humano, recursos naturales y sofisticación del capital. Diferencias en la demanda: puede ocurrir comercio entre países que demandan diferentes bienes y servicios. Existencia de economías de escala en la producción: puede ocurrir comercio entre países con economías de escala en diferentes bienes y servicios. Las economías de escala se dan cuando la producción permite producir más a menor costo. Existencia de políticas públicas: puede ocurrir comercio entre países ante la existencia de impuestos y subsidios que modifican el precio de los bienes y servicios.

1.2.7. Teoría de la Paridad del Poder Adquisitivo.

Para (Herrera, 2015) La paridad del poder adquisitivo (PPA) es un indicador económico para comparar el nivel de vida entre distintos países, teniendo en cuenta el Producto interno bruto per cápita en términos del coste de vida en cada país. Cuando se quiere comparar el PIB de diferentes países es necesario compararlo en una moneda común ya que cada país mide su producto en su moneda local.

1.2.8. Origen de la exportación del camarón.

La explotación del recurso camarón en Ecuador empezó de manera oficial en la década de los 50´s. La pesquería de camarón surge como medio de subsistencia (ámbito artesanal) y luego se transforma en una importante fuente generadora de plazas de trabajo y de divisas para la economía del país (ámbito industrial). La flota camaronera estuvo inicialmente compuesta por 28 barcos que capturaron 660 t. Consecutivamente en 1968, se observó un incremento significativo a 200 embarcaciones, y hasta finales de 1987 se registró el máximo

número de unidades con un total de 297 embarcaciones industriales, las mismas que capturaron 7 171 t., en 2012 se eliminó la flota arrastrera camaronera según Acuerdo Ministerial 020, en la actualidad existen aproximadamente 40 embarcaciones que se dedican a la captura de camarón rojo, café y merluza (Acuerdo Nro. MAGAP-DSG-2015-0192-A) dentro de la pesca polivalente.

El INP mantiene un programa de seguimiento del recurso camarón langostino (industrial y artesanal) en Esmeraldas (Palestina, Rio Verde, Rocafuerte), Manabí (San Jacinto, San Clemente, Crucita), Playas y Posorja (pomada), realizando salidas de campo mensuales para la obtención de datos 16 biológicos, pesqueros y los desembarques de la flota que opera en cada uno de estos puertos.

1.2.9. Antecedentes del Sector Exportador de Camarón en el Mundo.

Según Nazmul (2016) detalla que el camarón en el mundo se produce principalmente en Asia y América del Sur. China, Tailandia, Vietnam, Indonesia, Malasia, India y Bangladesh (región asiática) estos contribuyen con el 82% de la producción global del camarón, mientras que Ecuador, Perú, México, Honduras, Guatemala, Brasil, Nicaragua, Venezuela y Belice (América del Sur) aportan con el 16%, y lo demás proviene de Arabia Saudita, Madagascar y Australia. Los países sudamericanos producen el 100% del camarón nativo de pata blanca, Penaeus vannamei, a través de sistemas de cultivos.

En la localidad de Asia, el 85% de la producción proviene de P. vannamei y el 15% de Penaeus monodon. Entre los demás países productores del camarón, Bangladesh produce 100% del camarón este conocido como tigre negro, camarones, P. monodon, así como la gamba gigante de agua dulce y juntos, constituyen el segundo sector exportador más grande de la economía de Bangladesh este país ganó US $ 543.84 millones debido a las exportaciones de camarón.

El sector camaronero tanto como el pesquero, aporta alrededor del 4.39% del producto interno bruto (PIB) y 2.79% estas generan ganancias al exterior por parte de Bangladesh. La industria del camarón brindando empleo a más de 1 millón de personas, el camarón es el producto más importante y comercializado dentro de las economías y ocupa el 18% de los negocios internacionales de pescados y mariscos. Bangladesh es un pequeño participante en el complejo Sistema

internacional de comercio de mariscos. La exportación de camarón de Bangladesh aumentó de US $ 370 millones en 2004 a US $ 543.84 millones en el mejor año. Los productos de Bangladesh se exportan a alrededor de 40 países.

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Colombia (2010) afirma que la producción mundial del camarón ha presentado un nivel considerable en expansión durante los últimos años con el aumento del 150% esto quiere decir en cerca de 2 millones de toneladas, ubicándose en el 2009 en más de 3 millones de toneladas.

La producción de este producto asciende a cerca de 6 millones de toneladas en donde 3,3 millones de estas corresponden a la acuicultura, y cerca del 60%esto es 3,6 millones de toneladas ingresan al mercado internacional. En los últimos años el cultivo ha venido creciendo con una tasa promedio anual del 6,13% incrementando más de 900.000 toneladas el mayor crecimiento se dio en el 2005 con una tasa del 12,27% y en el 2006 se dio una baja del 0,03%.

La producción mundial de camarón se concentra con el 85% en el continente asiático y lo restante del 15% está en América. Los países tales como China, Vietnam y Tailandia aportan con el 65% en el volumen mundial. Además de suma importancia les siguen los países Indonesia, Ecuador, India y México. A nivel regional Ecuador lidera la producción en América latina con el 31%, seguido de México con el 23% y por último Brasil con el 14%.

El consumo a nivel mundial de camarón se encuentra en mayor relevancia en los países: Estados Unidos 51%, la Unión Europea con el 12%, Japón con el 6% y China con el 6%. En los últimos años se viene fortaleciendo el consumo en la Unión Europea.

1.2.10. Antecedentes del Sector Exportador de Camarón en el Ecuador.

Para José Mantilla (2019) menciona que en el año 2000 con la adopción de la dolarización, el Ecuador obtuvo la oportunidad de poder ingresar a nuevos mercados, por ende, decidió inclinarse por la oportunidad de nuevos productos para las exportaciones, y no solamente comercializar los productos principales o commodities. Los productos nacionales han sido la gran ventaja competitiva, por esta razón, tenemos como resultado un aumento en el nivel de producción nacional

y por ende mayores exportaciones al extranjero con el uso de la mano de obra y la tecnología.

Según Camacho Antonio y Quezada Joel (2016) redactan que el mercado del camarón en el Ecuador tiene una producción destinada en su mayor parte a la exportación (86,5% de la producción se destina al mercado externo). Teniendo así las tasas de crecimiento en las exportaciones de camarón son positivas, a excepción del 2007 y 2009, en el 2007 esto debido a los problemas que se tenía en el camarón en el mercado americano las exportaciones crecieron muy insignificantemente y en el 2009 en el cual presenta un incremento bajo en las exportaciones por razones de baja de precios de camarón y crisis mundial en los mercados donde se vendía el camarón ecuatoriano.

En el 2008 se exportó 202’282.978 de libras de camarón y en el mismo periodo del año 2009 se exportaron 199’372.272, lo que representó $ 461 millones en el 2008 y $ 405 millones en el 2009, generando $ 56 millones de pérdidas. Pero para el año 2010 la situación cambio y se logró tener tasas de exportación positivas y fuerte producción nacional.

1.3. Fundamentación Legal

De acuerdo a CNA (2017) las leyes y reglamentos que rigen al Sector Camaronero en el Ecuador son los siguientes:

a. Ordenamiento Acuícola:

• Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero
• Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero
• Acuerdo 407 - 2010 MAGAP - Maricultura

b. Regularización:

• Decreto Ejecutivo 1391- Regularización Camaronera
• Decreto 1442 -Regularización Camaronera
• Decreto 284 - Reformatorio del decreto 261 -17 marzo 2010
• Decreto 261 - Mancha Blanca

c. Sanitaria:

• Plan Nacional de Control - INP (2015-09-01)
• Acuerdo 241 - Requisitos Sanitarios Mínimos
• Acuerdo Interministerial 326 entre MAGAP y MSP (competencias

del INP para la certificación HACCP)

d. Ambiental:

• Acuerdo 245 - 2010 MAE- Establecimiento de Ficha y Licencia para Actividades Acuícolas

• Instructivo Evaluación de Impacto Ambiental - EIA

e. Varios:

• Acuerdo Interministerial 001-mdn-mgpc- Permisos Porte de Armas 20090630

• Código de la Producción

• Cifras actualizadas del proceso de regularización camaronera

• Proyecto de Código Orgánico de Trabajo

• Código Orgánico Monetario y Financiero • Ley de cheques: Resolución SBS-2014-234

CAPÍTULO 2

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Métodos.

La metodología con la que se va a desarrollar esta investigación será de tipo:

cuantitativo Según (Pita Fernandez, 2002) indica que el enfoque cuantitativo La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables.

Desarrollaremos este método por lo que los datos que vamos a emplear son numéricos por lo que se aplicará una serie de cálculos matemáticos que me permitirá llegar a los resultados.

Deductivo desarrollaremos este método ya que la información que será utilizada será de manera general lo cual me permitirá llegar a la conclusión. Tambien se utilizará series de tiempo para poder conocer la evolución histórica del sector.

2.1.1 Modalidad y tipo de investigación.

En este estudio tomaremos en cuenta los tipos de investigación que mantengan una relación directa con los datos establecidos para el previo análisis.

- Bibliográfica
- No experimental
- Correlacional.
- Cuantitativo

Investigación bibliográfica: este tipo de investigación nos permite obtener una amplia información ya existente mediante diversos canales tales como: libros virtuales, artículos, revistas con información al día.

Investigación no experimental: De acuerdo al criterio (Dzul Escamilla, 2002), este tipo de estudio “se realiza sin efectuar la manipulación previa de las variables, es decir mediante la observación de los fenómenos desde su contexto natural para posteriormente analizarlos.

El análisis de este tema se basa mediante el tipo de investigación no experimental, ya que no se manipula las variables que se busca interpretar que es el impacto de la pandemia del covid-19 en la exportación del sector camaronero para luego describirlos y analizarlos de manera explícita

2.2 Variables

2.2.1. Variable independiente

Factores que inciden en la exportación del camarón.

- Producción
- Barreras de entrada al mercado
- Normas de calidad
- PIB del Ecuador.

2.2.2. Variable dependiente

Exportaciones del camarón

2.2.3. Operacionalización de las variables

Con las variables establecidas para el análisis de este tema, lograremos determinar la relación de cada una de ellas

	Tipos de variables	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Tipo de medición	Instrumentos de medición
dependiente	Exportaciones de camarón	Es el porcentaje de comercialización del camarón a otras partes del mundo	Balanza Comercial, Estadísticas, Promoción de Exportaciones.	USD $ (Millones de dólares)	Cuantitativo	Banco central del Ecuador
Independiente	Factores que inciden en la exportación del camarón.	Determinar los Factores que influyen notoriamente en la exportación del Camarón	• Producción • Barreras de entrada al mercado • Normas de calidad	USD $ (Millones de dólares) Leyes existentes	Cuantitativo	Banco central del Ecuador MAGAP

2.3 Población y muestra.

La presente investigación se va a trabajar con variables macroeconómicas por lo cual la data se va a nutrir de fuentes secundarias por lo tanto no se definirá población y muestra.

2.4 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se va a utilizar para realizar el desarrollo de la investigación se procederán con la recopilación de información a través de bibliografías de la web, libros, páginas de entidades principales como Banco Central del Ecuador, MAGAP, entre otros.

2.5 Estadística descriptiva e inferencial.

Se empleará una estadística descriptiva en el primer objetivo que es identificar los factores que inciden en las exportaciones ecuatorianas del camarón ecuatoriano para un análisis y descripción clara y concisa de nuestras variables; tabulándola y ordenándola dicha información en el periodo de estudio establecido

Una vez obtenida serie de datos correspondiente a las variables de estudio será tabulada y realizar diversas graficas donde nos permitirá estudiar o describir el comportamiento de las mismas, su tendencia, su variabilidad, serán analizados los cambios bruscos en las variables. A continuación, los datos serán introducidos en un paquete estadístico. La cual me permitirá cumplir con el objetivo número dos que es determinar el comportamiento de las exportaciones del sector camaronero antes y después de la pandemia mediante el uso de quiebres estructurales lo cual se realizara la regresión lineal múltiple sirve para entender la relación funcional entre la variable dependiente y las variables independientes y estudiar cuales pueden ser las causas de la variación de Y.

Es decir; que la variable dependiente o de respuesta será nuestra variable del PIB la cual estará representada de la siguiente manera:

Y

A continuación; las variables independientes o explicativas será nuestra variable de Exportación de Camarón la cual estará representada de la siguiente manera:

X

La siguiente interpretación de β será que la Δy = β1Δx "Si cambia x por uno, esperaríamos que y cambie por β1".

A continuación, se procederá a realizar la regresión lineal múltiple la ecuación tendrá esta forma:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_p x_p + \varepsilon$$

Donde:

Y: variable dependiente o respuesta (a explicar)

β_0: es el término independiente. Es el valor esperado de Y cuando X_1, X_p son cero.

β_1, β_2, β_p son los coeficientes parciales de la regresión:

β_1: mide el cambio en Y por cada cambio unitario en X_1, manteniendo X_2, X_3, X_p constantes.

β_2: mide el cambio en Y por cada cambio unitario en X_2, manteniendo X_1, X_3, X_p constantes.

β_p: mide el cambio en Y por cada cambio unitario en X_p, manteniendo X_1, X_{p-1} constantes.

ε: es el error de observación debido a variables no controladas.

$$min \sum (y_i - \hat{y}_i)^2$$

Donde:

y_i: Valor observado en la variable dependiente en la observación i

$\hat{y}_i$: Valor estimado para la variable dependiente en la observación i

El método de mínimos cuadrados emplea datos muestrales para obtener los valores de b_0, b_1, b_2, b_p que hacen que la suma de los cuadrados de los residuales.

Una vez obtenida la ecuación de regresión se procederá a realizar los quiebres estructurares a través de las tes de cusum la cual Consiste en la

acumulación progresiva de los residuos recursivos que posteriormente se normalizan dividiéndolos entre la estimación insesgada de la desviación típica de la perturbación. La cual tendrá est forma

$$Wt = \Sigma\ wt\ /s;\ t= K+2, \ldots.\ T$$

Donde (s)= es el error estándar de la regresión estimada con todas las observaciones disponibles

Wt= es el estadístico CUSUM

Y, por último, se realizará el análisis de correlación de Pearson que es una medida de la fuerza de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas donde nos permitirá medir el grado de esta relación entre las variables dependiente e independientes la cual puede ser positiva o negativa y toma valores entre -1 y +1, es un método estadístico paramétrico por lo que se utiliza la media y la varianza donde su fórmula es:

$$p_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

p_{xy} =coeficiente de correlación poblacional
σ_{xy} =covarianza poblacional
σ_x = desviación estándar poblacional de *x*
σy =desviación estándar poblacional de *y*

Donde se cumplirá con el objetivo de determinar la incidencia de los factores de exportación en los subperiodos de estudio

RESULTADOS

Los factores que inciden en las exportaciones ecuatorianas del camarón.

Ecuador es un país conocido mayormente por su producción en el sector de pesca y acuacultura, uno entre tantos productos en este sector es el camarón que representan el segundo rubro más importantes del total de las exportaciones no petroleras de Ecuador. Las exportaciones de camarón se encuentran como el primer rubro de exportaciones del país, aporta alrededor del 4.39% del producto interno bruto (PIB), representan un 18% del valor total de las exportaciones no petroleras ecuatorianas

El camarón ecuatoriano es conocido por su exquisito sabor, color y textura, tamaño. Alrededor de los años se procura por parte de los principales productores de camarón mantener el prestigio que tanto se ha logrado consignar al Ecuador en el mundo, mediante la producción camaronera de calidad, con buena genética basada en una correcta nutrición; y el incremento de hectáreas sembradas con el crustáceo. El camarón ecuatoriano es mas deseado a nivel mundial debido a su:

- **Frescura**: los mercados internacionales no buscan camarón procesado, sino camarón fresco. Y el camarón ecuatoriano es el ideal
- **Tamaño**: los camarones ecuatorianos son más grandes, de crecimiento más rápido, y muy resistentes a las enfermedades
- **Auto sustentabilidad**: Ecuador usa sus propias larvas genéticamente fortalecidas a través de probióticos. El camarón que sale de las piscinas es seleccionado entero, sin defectos físicos
- **Responsabilidad social**: las empresas ecuatorianas están comprometidas con una producción sustentable que incluye seguridad alimentaria, bienestar animal y trazabilidad
- **100% de la tierra** destinada a la producción no tiene vocación agrícola
- Sistema de producción de baja densidad.

Se puede indicar tambien que una de las principales ventajas del camarón ecuatoriano es que paga 0% de arancel en Europa y Estados Unidos, y apenas un 2% en China.

Por lo tanto, es indispensable conocer los factores importantes que influyen al momento de la exportación del camarón, como lo son los elementos internos y externos, que estando al tanto de estos temas se podrá prevenir alguna eventualidad al momento de exportar al país destinos.

Uno de los principales pasos al momento de tomar la decisión de exportar, sería el de realizar un análisis de la oferta. (Pindyck, 2009) Señala que la oferta es la producción y venta de productos en base a la cantidad de recursos y tecnología. Por lo tanto, solo se producirá oferta cuando resulte ser lucrativo, en cuanto a la ley de la oferta se refiere, este indica que cuanto más alto sea el precio de un producto, mayor será la cantidad ofertada; no obstante, los demás factores tendrán una influencia constante.

Los factores que inciden en las exportaciones del camarón son:

Nivel de internacionalización del sector: El Ecuador a cuanta eficiencia en el camarón es de 805 por eso es el 2do país mayor exportador a escala global

Producción: La producción del sector, si bien en su mayor parte está vinculado a una producción primaria (cría de camarón), también tiene un componente importante de generación de valor, con una agroindustria enfocada, principalmente, en la congelación y conserva de camarón para la exportación.

Eficiencia: Una forma eficiente de criar camarones y de conservarlos es con el sistema IQF que reduce el tiempo de congelación tradicional que se efectúa entre cuatro y seis horas a tan solo aproximadamente 40 minutos. Además de esta línea, tiene una nueva máquina de clasificación con doble salida.

Sistema de exportación del camarón.

Las partidas arancelarias del producto de acuerdo con la nomenclatura NANDINA 2007, son:

Sección I: Animales vivos y productos del reino animal, Capítulo 3: Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos. Ver (apéndice 1)

La cotización del camarón mediante el siguiente procedimiento: Valor en Aduana = FOB (Valor de la factura) + Flete + seguro • En el Ecuador no es necesario contratar seguro, por lo cual en la Aduana obliga aumentar el 1% del FOB + flete.

Se requiere fijar el Incoterm con el cual se realizará la negociación, lo cual facilita y define las obligaciones y derechos del vendedor y del comprador, puesto que describe los costos, tareas y los riesgos que implica la entrega de la mercancía que puede estar especificado en el contrato de compraventa con la finalidad de evitar problemas en el proceso de comercialización (Ministerio de Producción, 2020).

Los siguientes puntos a tratar serán los términos utilizados en el contrato de compraventa a nivel internacional (INCOTERMS):

- Ex Works (En fábrica): El vendedor debe entregar la mercancía en un punto acordado o en la empresa en una fecha y plazo determinado, por lo cual no tiene obligación ante el comprador en temas de transporte o seguro. El vendedor debe conceder la información pertinente que facilite la contratación del comprador. El comprador tiene la responsabilidad de todos los costos relativos con la mercancía posterior a su recepción.

- FCA (Franco porteador): El vendedor contrata el transporte desde el lugar de entrega designado. No es de obligación la contratación del seguro, sin embargo, se proporcionará la información necesaria de este proceso. Se deberá entregar la mercancía a la persona designada por el comprado en un lugar y tiempo determinado, por lo cual los riegos serán del vendedor hasta ser entregado el producto al transportista y se asumen los costos de embalaje simple o específico.

- CPT (Transporte pagado hasta): mediante este medio, se realizará los trámites de exportación y se cubrirán los costos de los mismos. El vendedor contratará el transporte hasta entregarlo, proporcionará el documento de transporte, proporcionar información sobre el contrato de seguro y el trámite de exportación (no es obligación del vendedor formalizar y pagar el seguro) y se asumirán los costos de embalaje.

- CIP (Transporte, y seguro pagado hasta): El vendedor se compromete a realizar el trámite de exportación y asumir los costos que implican, contratar el transporte del punto de entrega hasta el lugar de destino, pagar los costos de embalaje, se realiza la contratación del seguro, por lo cual se asegurará la mercancía desde el punto de entrega hasta el lugar destinado.

- DAT (Entrega en el terminal): Las obligaciones del vendedor en este término son realizar el trámite y asumir los costos de exportación, se contratará el transporte hasta el puerto o el lugar de destino designado.

Posterior a la descarga de mercancía, los riesgos son del comprador. De igual manera, el vendedor no tiene la obligación de realizar un contrato de seguro y es responsable de asumir los costos de embalaje.

- DAP (Entregada en el lugar): El vendedor asume obligaciones tales como el trámite y costos de exportación, contratación de transporte hasta el lugar de destino y costos de embalaje. El vendedor puede o no formalizar un contrato de seguro, debe proveer la información necesaria sobre el tema. El comprado corre con los riesgos desde que la mercancía es entregada y preparada para su descarga en el lugar de destino.

- DDP (Entregada Derechos Pagados): El vendedor es responsable de realizar los trámites de exportación y asume los costos de los mismos. De igual manera, tiene la obligación de encargarse de los trámites aduaneros para la importación de la mercancía, los impuestos, los derechos de aduana y costos relacionados. El exportador deberá contratar el transporte hasta el lugar de destino y debe asumir los costos de embalaje. El contrato de seguro no está en los deberes del vendedor y los riegos y daños de la mercancía corren por parte del comprador desde la entrega del producto o servicio después de preparada su descarga y esté su disposición en el lugar de destino (Ministerio de Producción, 2020) Ver (anexo 1)

En adición, se debe considerar el empaque y embalaje con el cual se decide realizar la exportación y comercialización el producto. Se colocará el camarón en una funda que puede llegar a contener 5 libras, posterior será embalado en su correspondiente cartón master o cartón encerado, el cual deberá ser cerrado y cubierto con dos flejes plásticos paralelos a lo ancho con una separación considerable de uno con el otro. Cada cartón puede tener la capacidad de contener 10 empaques de camarón, en caso de que el producto sea de coctel, utilizará dos bolsas de polietileno que serán selladas mediante una maquina cosedora. De igual manera, debe tener etiquetado de descongelación,

en caso que los camarones sean cocinados y congelados, tener símbolos que verifiquen su calidad y seguridad alimentaria (Ministerio de Producción, 2020)

Las empresas exportadoras ecuatorianas tienen que poseer un proceso sólido de exportación, en el cual se establecen términos como la salida de la mercancía, su traslado, recepción y pago de forma eficiente. El proceso de exportación comienza con la etapa de preembarque, en el cual se procede con la transmisión electrónica de la Declaración Aduanera de Exportación (DAE) mediante el sistema de ECUAPASS, la misma podrá ser adjunta con una factura o proforma y documentación que se posee previo el embarque. Este proceso crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir por parte del exportador con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (Ministerio de Comercio Exterior, 2015). La información que se proporcionara a la DAE es:

- Del exportador o declarante
- Describir el tipo de mercancía
- Datos del importador
- Lugar o destino de carga
- La cantidad a exportar
- El peso, entre otros datos relevantes de la mercancía.

Es imprescindible definir el tamaño de la empresa y la actividad económica de la misma puesto que si se implican varios sectores productivos, es efectivo la contratación de los servicios de un agente de aduanas con la finalidad de asegurar la asesoría en la apertura y cierre de la exportación (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

La cotización de la exportación prescribe los derechos y obligaciones del exportador y del importador, lo cual permite prevenir riesgos en el proceso de la operación comercial. El documento debe especificar las características del producto tales como el material, peso, calidad, medidas, entre otros, debe detallar una cláusula sobre las formas de pago, el tipo de embalaje que se utilizará para la protección del producto y se incluye la fecha y el lugar de entrega dependiendo del INCOTERM utilizado (Ministerio de Comercio Exterior, 2015). Ver (anexo 2)

Existen instrumentos financieros que permiten especificar las condiciones de pago, tales como:

1. La carta de crédito es un instrumento de pago que realiza un banco por cuenta del solicitante ante un beneficiario, por lo general, mediante otro banco o notificador con la finalidad de pagar una determinada cantidad de dinero. La forma eficaz de utilizar dicha forma de pago es mediante la documentación de forma irrevocable, confirmada o garantía de otro banco y pagadera a la vista contra la entrega de los documentos establecidos, porque el tipo de carta revocable permite modificaciones, cancelaciones o reformas sin el consentimiento del exportador. La carta de tipo transferible es utilizada en los casos que el exportador es un intermediario entre el importador y el proveedor, por lo cual puede transferir todos o parte de los derechos a una tercera parte (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

2. La cuenta abierta es utilizada cuando el exportador envía al importador los documentos de embarque, al momento de poseerlos, se realiza el pago del monto correspondiente mediante transferencias bancarias (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

3. La cobranza bancaria internacional hace referencia al pago del importador de forma inmediata a la entrega de los documentos enviados, puede ser solicitado por el exportador al banco para que se pueda gestionar el pago. El banco del importador se hace responsable del pago, en el momento de recibir la firma del comprador internacional ((Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

4. Sistema Unitario de Compensación Regional de Pagos (SUCRE) es un mecanismo que permite canalizar los pagos realizados a nivel internacional, los cuales son el resultado de operaciones de comercio entre los países miembros (Cuba, Ecuador, San Vicente y Granadinas, Nicaragua, Dominica, Uruguay, Bolivia, Venezuela, Antigua y Barbuda).

Se basa en el uso de una moneda virtual que permite registrar las operaciones, de forma exclusiva por medio de los Bancos Centrales. Mientras que los pagos a los exportadores se efectúan por medio de las monedas locales de los países miembros (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

En la etapa de post-embarque, se regularizan las Declaraciones Aduaneras de Exportación (DAE) ante el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), y obtener el definitivo por medio del registro electrónico que permitirá finalizar el proceso para consumo. Después de realizar el registro del DAE, se consigue el trámite regularizado. Este proceso requiere de un plazo de 30 días, presentando la copia de los documentos tales como de la factura comercial, lista de embarque, certificado de origen y copias no negociables de documento de transporte multimodal (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

La empresa deberá poseer el Registro de Agrocalidad, la exportadora debe solicitar el registro de operador por medio de la página web de Agrocalidad como productor, exportador, comercializador o productor- exportador. Con la finalidad de obtener el certificado fitosanitario, el cual se lo requiere previa la exportación y es solicitado máximo con dos días antes del despacho de la mercancía. Se solicita una preinspección en las coordinaciones provinciales de Agro calidad y una inspección realizada en el lugar de acopio o en el punto de control de Aeropuertos, Puertos Marítimos o Pasos Fronterizos. Una vez realizada la inspección, se realiza un reporte, si es aprobado, se emite un certificado y código que avalan el registro de operador con reconocimiento internacional (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

Requisitos para la exportación de camarón ecuatoriano:

Las empresas previas a la exportación del producto, deben cumplir ciertos requisitos para poder exportar el producto hacia países extranjeros. Además del cumplimiento de los mismos, se debe considerar el o los países a donde se exportará el producto, las condiciones de mercado, los acuerdos comerciales que se poseen y las barreras arancelarías. La empresa debe cumplir ciertos requerimientos para exportar:

1. Debe contar con el Registro Único del Contribuyente (RUC), el mismo que es otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI), en el cual se indicará la actividad económica que se va a desarrollar.

2. Se debe obtener el certificado de firma digital, el cual puede ser otorgado por dos entidades: el Banco Central del Ecuador y Security Data.

3. Realizar el registro correspondiente como exportador en Ecuapass donde se debe actualizar los datos de la base, crear un usuario y clave, aceptar las políticas de uso y por último registrar la firma electrónica (Ministerio de Producción, 2020).

El proceso de exportación se podrá iniciar por medio de la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE), adjuntando una factura o proforma y documentación con la que se cuente con anticipación al embarque del producto, este procedimiento crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador. En la DAE se podrá obtener información tal como el tipo de exportador o declarante, la descripción de la mercancía, datos del consignante, el lugar o destino de la carga, la cantidad de exportación, el peso y demás datos relevantes de la mercancía. En adición se debe contar con documentos digitales como la factura comercial original, las autorizaciones previas y el certificado de origen electrónico (Ministerio de Comercio Exterior, 2015)

Las empresas camaroneras ecuatorianas deben cumplir con los siguientes requisitos para la exportación de productos de Acuacultura y Pesca:

- Se debe obtener la autorización del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca mediante:

a. El Acuerdo Ministerial, el cual es el permiso de exportación otorgada por la Subsecretaria de Pesca o Acuacultura

b. El Acta de Producción Efectiva, el mismo que se realiza mediante una inspección física del establecimiento por parte de la Subsecretaria de Pesca o Acuacultura

- El segundo paso para la exportación del camarón es la aprobación de la verificación, por lo cual las empresas deberán presentar el formulario de inscripción, el cual debe contener el Acuerdo Ministerial, el Acta de Producción Efectiva y todo documento requerido por el Instituto Nacional de Pesca (INP). La verificación consistirá en la inspección y el proceso técnico de revisión

- El tercer paso es la obtención de la certificación de exportación. El exportador deberá solicitar al INP: o Certificado sanitario o Certificado de calidad o Certificados varios conforme a los requisitos del país importador

- El Instituto Nacional de Pesca oferta a las empresas exportadoras camaroneras el servicio de sus laboratorios con la finalidad de realizar pruebas de calidad que cumplan con las exigencias de los países importadores de producto. Se podrá hacer uso de Laboratorios en Ensayos de Productos Acuícolas, Antibióticos Prohibidos, Metales Pesados, Química, Análisis y Microbiología (Ministerio de Comercio Exterior, 2015)

Acuerdos Comerciales.

Los tratados de libre comercio son relevantes para el desarrollo económico de los países e impulsan el progreso de las industrias, incrementan de la productividad, reducen el precio del producto en el mercado, proporciona mayor ventaja competitiva. La eliminación parcial o total de gravámenes, preferencias arancelarias u otras restricciones comerciales facilitan el incremento de las exportaciones nacionales y facilitando el intercambio de bienes y servicios entre las partes negociantes (Ministerio de Comercio Exterior, 2015)

Se debe tomar en cuenta que los principales países que adquieren este tipo de crustáceo a nivel mundial son Estados Unidos con el 29,3% de las importaciones a nivel mundial, seguido por Vietnam (13,5%), Japón (10%), España (7,3%), Francia (4,7%), Italia (3,2%), China (2,9%), Reino Unido (2,7%), entre otros países (Trade Map, 2016: 1). Lo cual permite conocer las estrategias de comercialización y negociación de los países con la finalidad de obtener beneficios económicos.

Como se puede observar en el apéndice 2 se puede analizar la cantidad de acuerdos comerciales que poseen países tales como Chile, Colombia y Perú en comparación con Ecuador. Dichos países mantienen una mayor integración económica, promueven la reducción o eliminación de barreras comerciales, lo cual favorece su industria nacional al facilitar el ingreso de sus productos o servicios en el mercado internacional.

BARRERAS ARANCELARIAS:

“Las barreras arancelarias son tarifas que se cobran a los importadores y exportadores en las aduanas de un país, es decir por la entrada y salida de las mercancías” (PROECUADOR, 2011).

Tenemos que recordar que en nuestro Ecuador no se cobra ninguna tarifa por la salida de la mercadería a nivel internacional. Entre los principales países que importan camarón ecuatoriano son los siguientes: Estados Unidos, España, Francia, Canadá, Japón. Los países que le aplican tarifa o% a Ecuador tenemos: Estados Unidos, Canadá, Australia, Malasia, Islandia y Hong Kong. En la siguiente descripción describimos el arancel que el Ecuador paga para que su producto pueda ingresar como podemos observar en el apéndice 3.

BARRERAS NO ARANCELARIAS

“Se refiere a las disposiciones gubernamentales que obstruyen el ingreso libre de mercancías a un país determinado, poniendo requisitos de ingreso a los productos o servicios” (PROECUADOR, 2011).

Las principales barreras no arancelarias son las siguientes:

1. **BARRERAS NO ARANCELARIAS SANITARIAS**. - Proponen evitar el ingreso al país aquella mercancía que pueda dañar la salud de la población debido a que puedan contener elementos nocivos de tipo físico, químico o biológico.

2. **BARRERAS NO ARANCELARIAS TÉCNICAS**. - Se refiere a los requisitos que debe reunir determinado

producto en cuanto a su estructura en general y componentes para que pueda ingresar a un determinado mercado.

Cuando se cumpla los requisitos las exportaciones pueden seguir su proceso normal, en el caso del camarón lo único que puede impedir el proceso de ser exportado es si esa producción se encuentra sujeta en periodo de veda en todo caso será la subsecretaria de Recursos pesquero que impida o de la autorización de exportación.

Barreras de Exportación:

En el proceso de exportación, existen barreras arancelarias y no arancelarías que deben ser cumplidas con la finalidad de ingresar el producto ecuatoriano en un mercado extranjero. Los obstáculos arancelarios son tarifas oficiales que son fijadas, las cuales dependen de los países y se cobran a los productos importados en las aduanas de cada país. En el Ecuador, no se cobra ningún tipo de tarifa para que un producto salga del territorio nacional. Dichas barreras son utilizadas con la finalidad de frenar el ingreso de determinadas mercancías y/o servicios a un país. Mientras más alto será el valor arancelario de una mercancía, tendrá mayor dificultad de ingresar al mercado y competir contra la producción (Ministerio de Producción, 2020).

En el Ecuador existen los siguientes aranceles de importaciones:

- Arancel ad-Valorem o de valor agregado, el cual se calcula sobre un porcentaje adicional al del producto en términos CIF, el término que hace referencia al costo del producto, al seguro y al flete. Ejemplo: 15% del valor del CIF.

- El Arancel específico se basa en criterios como el peso, es decir que se puede cobrar una cantidad de dinero por cada kilo importado.

- El arancel antidumpin se aplica a los productos importados que reciben subvenciones de los países donde son originarios.

- El arancel mixto, es una composición del ad-valorem y el arancel específico que gravan de manera simultánea a la (Ministerio de Producción, 2020).

Correspondiente a las barreras no arancelarias existen 2 clasificaciones:

1. Barrera Sanitarias que sirven para evitar el ingreso de mercancías que puedan dañar la salud de la población a causa del potencial contenido de elementos nocivos.

2. Las Barreras Técnicas hacen referencia a los requisitos que deben cumplir productos importados, las mismas que dependen de la especie, los componentes o su estructura en general (Ministerio de Producción, 2020)

Las principales barreras aplicadas en el mercado internacional al ingreso de mercancías son:

- Determinación de precios: hace referencia a los precios mínimos y máximo que son obligatorios para el ingreso o egreso de productos específicos con la finalidad de proteger la industria. En el Ecuador, para las exportaciones de camarón, dichos precios son establecidos por la Subsecretaria de Recursos Pesqueros.

- Las medidas compensatorias con utilizadas para neutralizar el impacto de los subsidios concedidos en un país extranjero para favorecer la fabricación, producción o exportación de bienes o servicios.

- El porcentaje de contenido nacional es la exigencia de la exportación de productos que deben incluir un porcentaje definido de insumos nacionales

- Las mercancías pueden ser de prohibida importación sin importar el país de origen.

- La inspección previa al embarque es un mecanismo obligatorio de calidad, precio y cantidad del producto antes de su exportación hacia el país consumidor.

- Las medidas cambiarías son otra práctica mediante las cuales, las autoridades monetarias reglamentan el acceso al mercado cambiario en el proceso de operación de la importación.

- De igual manera, se establecer las condiciones de pago y de tiempo de los productos o servicios importados.

- Las normas técnicas y requisitos de calidad son establecidos con características específicas por cada producto y el país las utiliza con la finalidad de proteger la salud de las personas, el medio ambiente, los animales, la flora y la fauna.

- El etiquetado de la mercancía es regulado según el tamaño y tipo de producto que deberá ser estampado en los embalajes y las etiquetas, en donde se detalla la información de manera minuciosa que debe proporcionarse al consumidor.

- Las medidas sanitarias son aplicadas con la finalidad de proteger la salud y vida de las personas y animales, para evitar riesgos en la propagación de plagas, por lo cual son obligatorios los certificados sanitarios e inspecciones sanitarias.

- El dumping simboliza las prácticas competitivas desleales aplicadas con la finalidad de introducir productos extranjeros dentro de un mercado específico a precios inferiores de su valor normal, lo cual causa perjuicios a la producción nacional. Por lo cual, los gobiernos utilizan medidas antidumping con la finalidad de contrarrestar los efectos y daños causados por la aplicación de estas medidas.

- Las licencias previas son requisitos previos que el país exportador o importador deben cumplir con anterioridad al trámite de permiso para comercializar sus productos (Ministerio de Producción, 2020)

Las autorizaciones previas para la exportación de camarón son controladas por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y/o la Dirección General de Pesca, los mismos organismos que autorizan la comercialización del producto (Ministerio de Producción, 2020)

Las camaroneras ecuatorianas que buscan ofertar su producto al mercado estadounidense deben cumplir las siguientes medidas específicas:

- Control de importación de alimentos

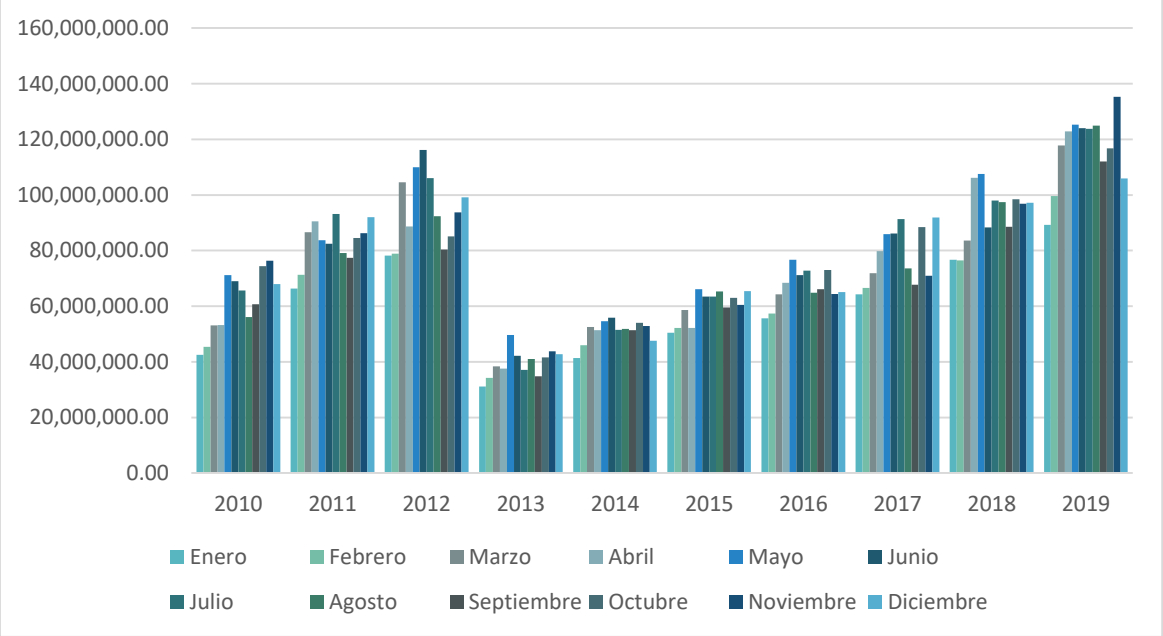
- Proyección de la salud y seguridad alimentaria • Requisitos sanitarios de importación

- Requisitos fitosanitarios Estas normas son remitidas por el Senado, el Congreso de Estados Unidos y la Agencia de Alimentos y Medicamentos que abordan temas de seguridad alimentaria con la finalidad de asegurar que los productos sean puros, inocuos y cumplan de forma estricta las condiciones higiénicas (Ministerio de Comercio Exterior, 2015).

Comportamiento de las exportaciones del sector camaronero antes y después de la pandemia mediante el uso de quiebres estructurales.

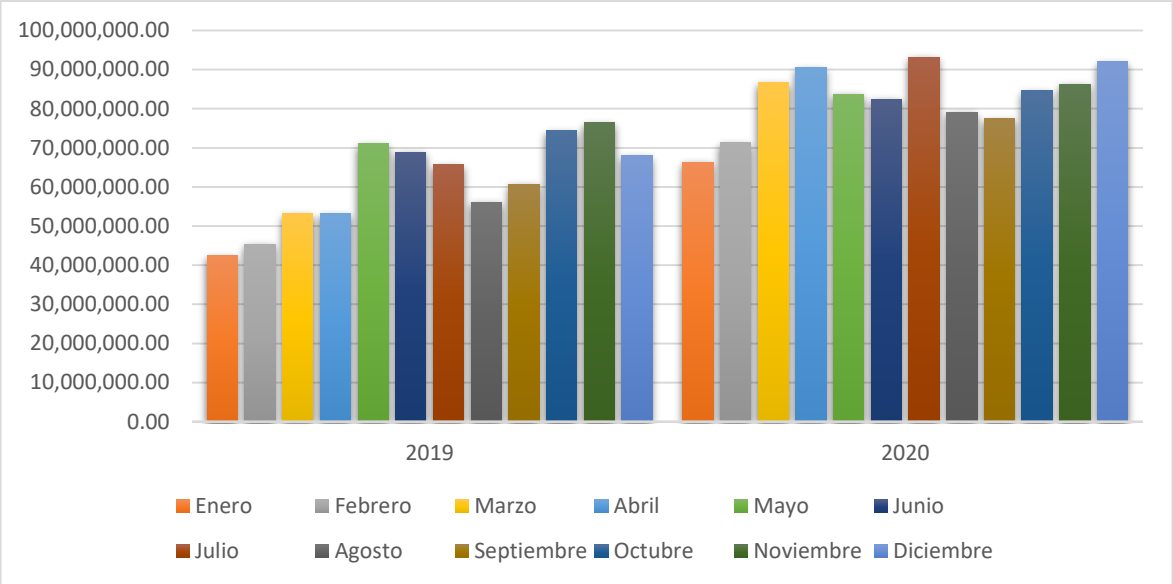
En el Ecuador la acuacultura es fuente de empleo e ingresos al país, el medio más empleado para la venta del camarón son los importadores especializados en productos del mar y para comenzar con este proceso de comercialización el exportador mediante un documento con todos los datos como la descripción de la mercancía, en este caso sería el camarón, el destino de la carga, datos de quien recibirá el producto, peso, cantidad, entre otros; crea una la relación legal y las obligaciones que deba cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

Grafico N°1*:* Comportamiento de la exportación antes de la pandemia 2010 al 2019.



Como podemos observar en el anexo 3 el sector camaronero de nuestro país ha tenido una pendiente positiva en exportaciones con el transcurso de los años, a partir del año 2000 en donde la industria empezó a mejorar luego de la enfermedad de la mancha blanca, esto es aún más notorio desde el año 2010, en donde las exportaciones empezaron a crecer de forma favorable, llegando al año 2014 a un total de $2´289.617.268.

Grafico N°2: Comportamiento de la exportación después de la pandemia 2019 al 2020.

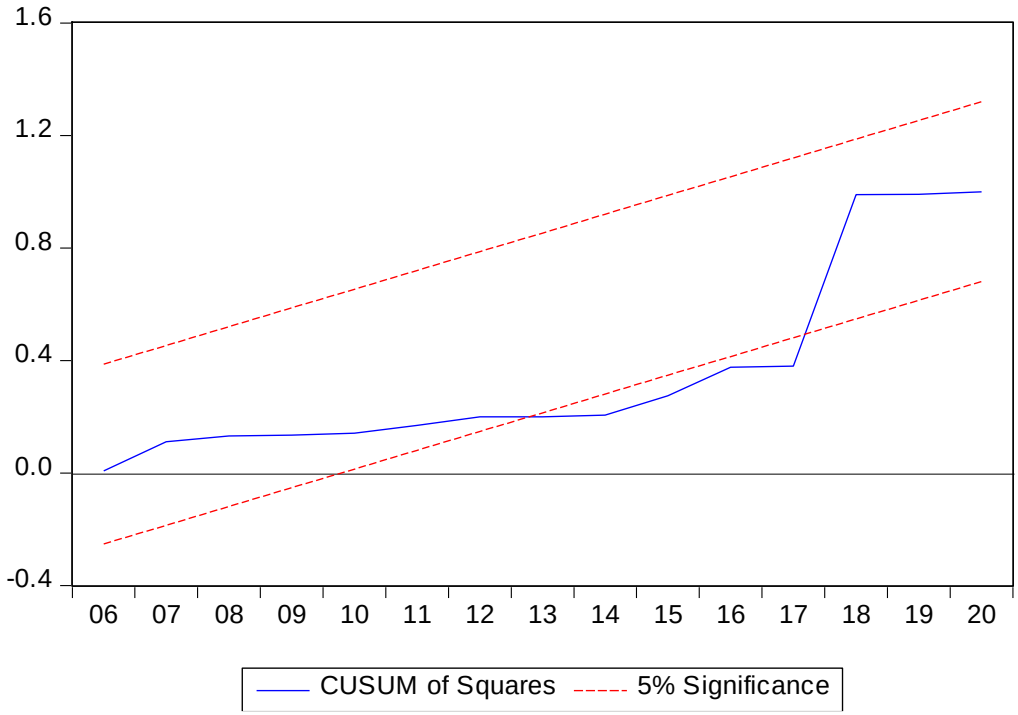


Culminando el año 2019 con un total $3´652.684.081, empezando el éxito para dicho sector, el cual se mantiene como el primer producto de exportación de nuestro país. Esto debido al incremento en el precio internacional de camarón, mejora en la productividad en donde la tecnología y alimentación son puntos claves para que el producto sea de calidad y tenga dichas características apreciadas por el mercado internacional.

A causa de la pandemia Covid-19 según datos de la CNA. Las exportaciones hacia el primer país importador han disminuido en junio, con respecto a mayo. Sabemos que la mayoría de camarones que se come en China proviene de Ecuador. Debido a la disminución en los precios y la baja demanda mundial a raíz de la pandemia ocasionan una grave contracción en las exportaciones camaroneras.

Esta crisis en el sector no se ha observado desde la aparición de la mancha blanca. Este virus afectó a las piscinas camaroneras a mediados de 1999. Según la data de la CNA en junio se exportaron 32 millones de libras menos que lo vendido en mayo. Esto representa unos USD 90 millones que el país dejó de percibir en exportaciones.

Grafico N° 3: Quiebre Estructural (prueba CUSUM de cuadrados)



Como se puede observar el CUSUM de cuadrados muestra quiebres estructurales.

Incidencia de los factores de exportación en los subperiodos de estudio.

A continuación, en este punto procederemos a dar cumplimiento a lo que se especifica en el número tres de la presente investigación, como nivel de significancia para todas las pruebas estadísticas se utilizará el 5%.

Como primer paso se procederá a probar la estacionariedad de todas las variables de estudio dado que todas son variables de corte longitudinal es decir son series de tiempo, antes de realizar una regresión con variables de corte longitudinal se debe probar la estacionariedad y la cointegración de las mismas para evitar obtener una regresión espuria o disparatada.

Se procedió a probar la estacionariedad de la serie EXPORTACIONES primero se realizó el test de Dickey Fuller Aumentado en niveles el cual se puede revisar a continuación, Ver Tabla N°1

Tabla N°1:Test Dickey Fuller Aumentada EXPORTACION en niveles.

Null Hypothesis: EXPORTACION has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.129706	0.2334
Test critical values:	1% level	-3.469933	
	5% level	-2.878829	
	10% level	-2.576067	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Como se puede apreciar el p_valor del test implica que no hay evidencia para rechazar H_0 por tanto la serie tiene raíz unitaria por lo que no es estacionaria en niveles, por lo tanto, se procedió luego a correr el mismo test de Dickey Fuller Aumentado en primeras diferencias, obteniéndose, Ver Tabla N° 2

Tabla N° 2 :Test Dickey Fuller Aumentada EXPORTACION en primeras diferencias.

Null Hypothesis: D(EXPORTACION) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-12.36346	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.470179	
	5% level	-2.878937	
	10% level	-2.576124	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Como se puede apreciar en la tabla anterior la serie EXPORTACION a partir del análisis del p_valor de la prueba, no tiene raíz unitaria por lo que es estacionaria en primeras diferencias, o sea, integrada de orden uno.

Tabla N° 3: Ecuación de Regresión Lineal: 1er quiebre estructural

Dependent Variable: EXPORTACIONES
Method: Least Squares
Date: 09/16/21 Time: 23:17
Sample: 2013 2020
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENFERMEDADES	-0.976749	0.384901	-2.537663	0.0388
PRECIO_PROM_LIBRA	-3.79E+08	1.68E+08	-2.261345	0.0582
PRODUCCION_LIBRAS	-0.241763	0.124503	-1.941823	0.0933
C	1.69E+09	2.00E+08	8.435912	0.0001

R-squared	0.829200	Mean dependent var	6.86E+08
Adjusted R-squared	0.755999	S.D. dependent var	5.37E+08
S.E. of regression	2.65E+08	Akaike info criterion	41.90393
Sum squared resid	4.92E+17	Schwarz criterion	42.04862
Log likelihood	-226.4716	Hannan-Quinn criter.	41.81272
F-statistic	11.32784	Durbin-Watson stat	0.582876
Prob(F-statistic)	0.004464		

Una vez obtenida la regresión lineal procederemos a probar la significancia de los coeficientes de cada una de las variables. la prueba T de significancia individual de valor para conocer que la variable independiente tienen una relación estadísticamente significativa con la variable dependiente. Como podemos observar hay significancia.

Procederemos a verificará el coeficiente de determinación R^2 que nos permitió conocer que el porcentaje de variabilidad de la variable dependiente que es explicado por las variables independiente con un 83% lo cual obviamente ratifica la significancia en cuanto a la relación de las variables tras su primer quiebre estructural.

Tabla N°4: Ecuación de Regresión Lineal: 2do quiebre estructural

Dependent Variable: EXPORTACIONES
Method: Least Squares
Date: 09/16/21 Time: 23:16
Sample: 2015 2020
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENFERMEDADES	-1.492079	0.400018	-3.730029	0.0074
PRECIO_PROM_LIBRA	-2.11E+08	1.74E+08	-1.209411	0.2658
PRODUCCION_LIBRAS	-0.345602	0.129393	-2.670951	0.0320
C	1.65E+09	2.08E+08	7.937135	0.0001

R-squared	0.838295	Mean dependent var	6.43E+08
Adjusted R-squared	0.768992	S.D. dependent var	5.73E+08
S.E. of regression	2.75E+08	Akaike info criterion	41.98097
Sum squared resid	5.31E+17	Schwarz criterion	42.12566
Log likelihood	-226.8954	Hannan-Quinn criter.	41.88977
F-statistic	12.09620	Durbin-Watson stat	1.199975
Prob(F-statistic)	0.003701		

Una vez obtenida la regresión lineal procederemos a probar la significancia de los coeficientes de cada una de las variables. la prueba T de significancia individual de valor para conocer que la variable independiente tienen una relación estadísticamente significativa con la variable dependiente. Como podemos observar hay significancia.

Procederemos a verificará el coeficiente de determinación R^2 que nos permitió conocer que el porcentaje de variabilidad de la variable dependiente que es explicado por las variables independiente con un 83% lo cual obviamente ratifica la significancia en cuanto a la relación de las variables tras su segundo quiebre estructural.

Tabla N°5: Ecuación de Regresión Lineal: 3er quiebre estructural

Dependent Variable: EXPORTACIONES
Method: Least Squares
Date: 09/16/21 Time: 23:15
Sample: 2017 2020
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENFERMEDADES	-1.706695	0.659984	-2.585963	0.0362
PRECIO_PROM_LIBRA	-49466017	2.87E+08	-0.172209	0.8681
PRODUCCION_LIBRAS	-0.378418	0.213484	-1.772585	0.1196
C	1.40E+09	3.43E+08	4.083003	0.0047

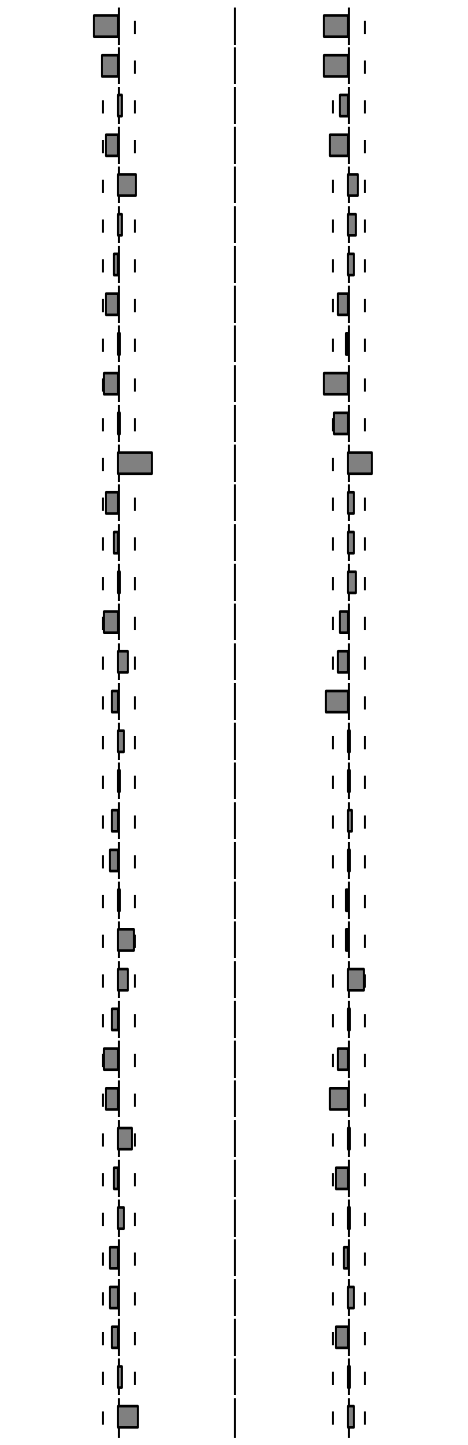
R-squared	0.633372	Mean dependent var	5.22E+08
Adjusted R-squared	0.476246	S.D. dependent var	6.28E+08
S.E. of regression	4.54E+08	Akaike info criterion	42.98239
Sum squared resid	1.45E+18	Schwarz criterion	43.12708
Log likelihood	-232.4031	Hannan-Quinn criter.	42.89118
F-statistic	4.030973	Durbin-Watson stat	0.930332
Prob(F-statistic)	0.058679		

Una vez obtenida la regresión lineal procederemos a probar la significancia de los coeficientes de cada una de las variables. la prueba T de significancia individual de valor para conocer que la variable independiente tienen una relación estadísticamente significativa con la variable dependiente. Como podemos observar hay significancia.

Procederemos a verificará el coeficiente de determinación R^2 que nos permitió conocer que el porcentaje de variabilidad de la variable dependiente que es explicado por las variables independiente con un 63% lo cual obviamente ratifica la significancia en cuanto a la relación de las variables tras su tercer quiebre estructural.

Tabla N°6: Función de Autocorrelación FAC Y FACP de los residuales según el modelo ARIMA (1,1,1).

Date: 07/15/21 Time: 01:18
Sample: 2005M01 2024M12
Included observations: 179



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.022	-0.222	8.9718	0.003
2	-0.051	-0.210	13.118	0.001
3	0.025	-0.069	13.230	0.004
4	-0.108	-0.167	15.407	0.004
5	0.164	0.095	20.397	0.001
6	0.038	0.067	20.665	0.002
7	-0.029	0.055	20.828	0.004
8	-0.107	-0.098	22.998	0.003
9	0.004	-0.019	23.001	0.006
10	-0.039	-0.227	26.722	0.003
11	0.016	-0.125	26.772	0.005
12	0.299	0.219	44.100	0.000
13	-0.111	0.064	46.486	0.000
14	-0.034	0.054	46.713	0.000
15	0.018	0.077	46.778	0.000
16	-0.121	-0.079	49.667	0.000
17	0.090	-0.086	51.292	0.000
18	-0.059	-0.199	52.003	0.000
19	0.051	-0.002	52.519	0.000
20	0.002	0.021	52.521	0.000
21	-0.062	0.035	53.319	0.000
22	-0.080	0.005	54.645	0.000
23	-0.007	-0.023	54.655	0.000
24	0.049	-0.008	59.302	0.000
25	0.095	0.140	61.186	0.000
26	-0.053	-0.003	61.784	0.000
27	-0.118	-0.098	64.766	0.000
28	-0.100	-0.166	66.921	0.000
29	0.119	-0.004	70.000	0.000
30	-0.048	-0.111	70.507	0.000
31	0.065	0.021	71.442	0.000
32	-0.071	-0.043	72.566	0.000
33	-0.071	0.047	73.682	0.000
34	-0.050	-0.107	74.251	0.000
35	0.029	0.011	74.438	0.000
36	0.183	0.060	82.005	0.000

En el presente gráfico al revisar las autocorrelaciones FAC y FACP de los residuales se observa que los rezagos de órdenes menores o estaciónales son mayormente iguales a cero en forma significativa. Esto garantiza la aleatoriedad de los errores del modelo

EVALUACIÓN DE LOS ERRORES.

Las adecuaciones del nuevo modelo también fueron validadas con el análisis de la normalidad de los residuos.

Grafico N° 4: Normalidad de los errores.

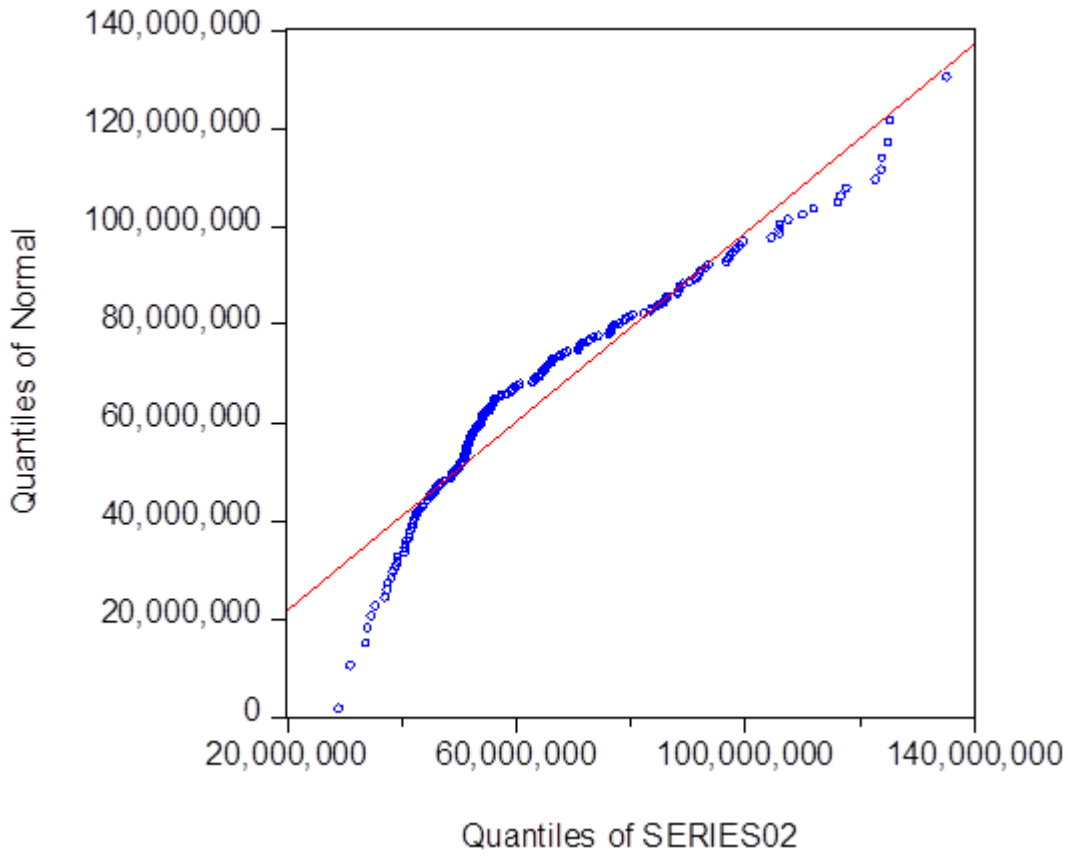


Grafico N° 5:Histograma de los Residuales

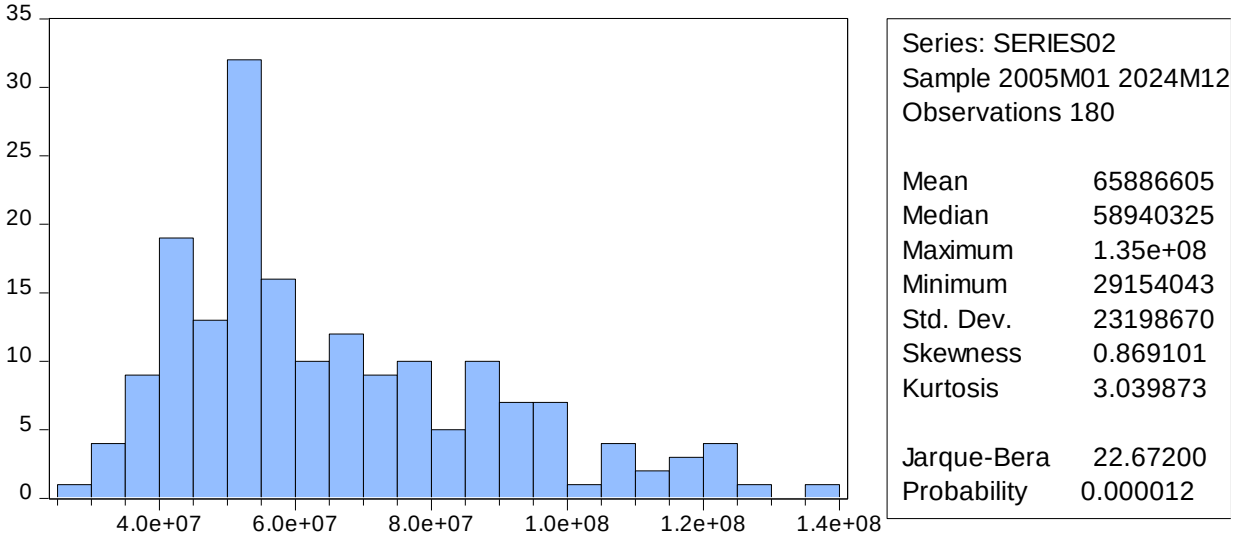
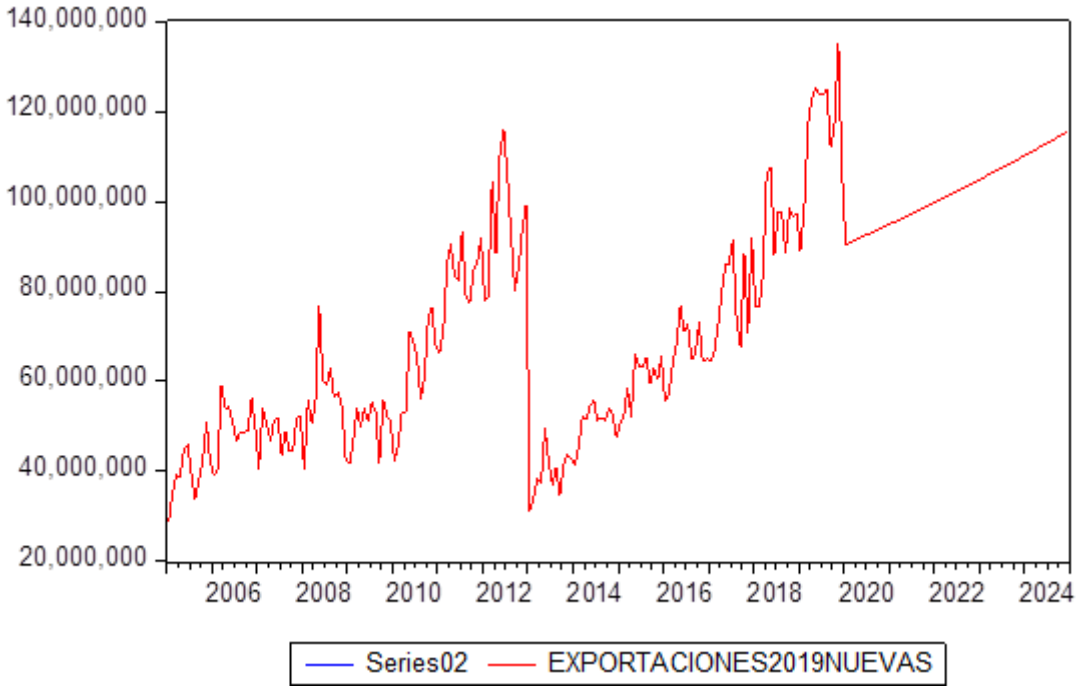
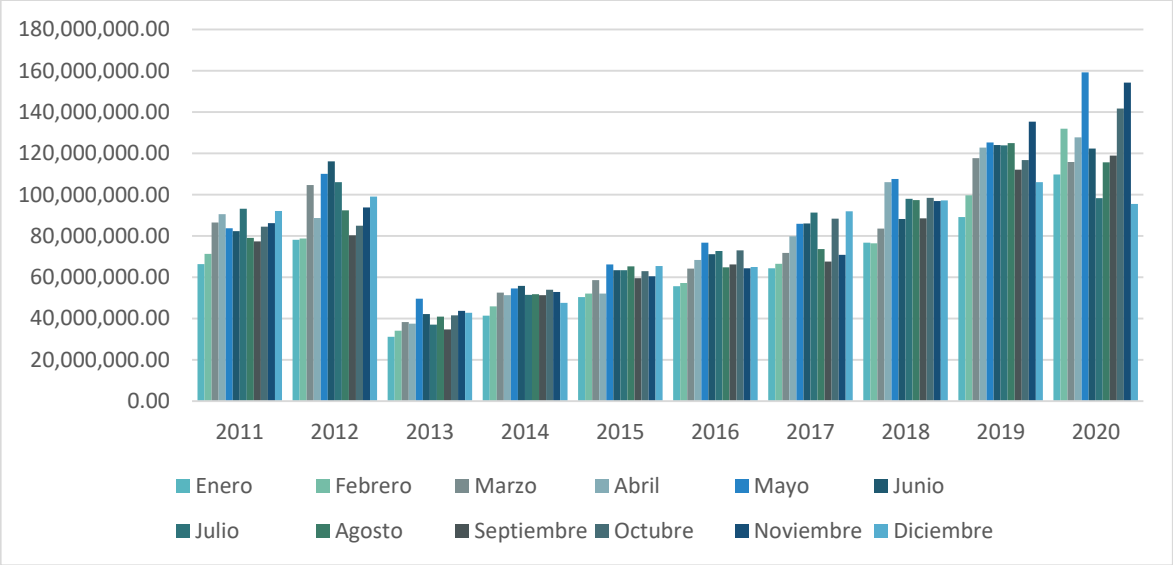


Gráfico N° 6: Histograma Exportaciones del camarón ecuatoriano 2010 al 2024.



Como podemos observar el apéndice 8 el pronóstico realizado se muestra gráficamente que a partir del 2020 la tendencia creciente de la serie.

Gráfico N° 7:CURVA REAL DE LAS EXPORTACIONES DEL CAMARON ECUATORIANO 2010 AL 2020.



Como podemos observar en el apéndice 9 la curva de las exportaciones en el año 2020 es ligeramente decreciente y esto es debido tras nos de exportación debido a la pandemia covid-19.

DISCUSIÓN

Esta investigación nos permitió demostrar como las exportaciones del sector camaronero fueron afectados por la pandemia covd-19.

Según, Arévalo (2014) en su tema de tesis titulado análisis de la evolución del sector exportador camaronero en el ecuador y su incidencia en la economía nacional (período 2008-2016) indica que el 69.57 % de los empresarios camaroneros coinciden en que el estado debe hacer un control y vigilancia de la delincuencia para proteger el sector camaronero y socializar disposiciones, leyes o reglamentos para promover planes, programas y además estos deben de estar agremiados para lograr el desarrollo deseado del sector camaronero.

Según, Bernabé (2016) en su tema de tesis titulado el sector camaronero menciona que el sector camaronero ha tenido un importante proceso gracias a que se inició con la utilización de un sistema de producción extensivo de baja necesidad en el que se siembran de 8 a 15 larvas por metro y el precio del productor se duplicó en el año 2014. En base a dichas estimaciones que indica que en el mundo existe un déficit de 25% de camarón, a causa de la disminución de la producción en Asia, causada por el síndrome de muerte temprana que ataca al camarón en esa región.

Conforme a (Moncada Grace et al., 2020) Uno de los principales negocios de las exportadoras de camarón, es la comercialización del producto en los mercados internacionales, se logra extender hacia otras actividades de la cadena de valor. Esto les permite a las empresas bajar costos, asegurando de este modo la calidad desde el aprovisionamiento de la materia prima, controlar el proceso del principal alimento del camarón.

CONCLUSIONES

En la presente investigación, debido al estudio de los objetivos planteados, podemos llegar a la siguiente conclusión.

El sector camaronero Actualmente se encuentra en segundo lugar como producto de las no petroleras en el último periodo nos demuestras los datos estadísticos del banco central.

El sector camaronero ha evolucionado de una forma favorable muy considerable entre el periodo del 2010 y 2018 pero aún tiene mucho por rendir.

Este impacto potencial post COVID-19 que vive el Ecuador en el sector camaronero como consecuencia de las restricciones, puertos cerrados y reducción del consumo son algunos de los efectos que enfrenta el país, lo que ha provocado la escasez de materia prima y la exportación del producto.

Se demostró los factores que inciden en las exportaciones camaroneras.

Mediante el análisis individual se pudo apreciar el comportamiento de las exportaciones de la pandemia si mismo el comportamiento de las exportaciones después de la pandemia.

Se demostró que hay quiebres estructurales.

Mediante el modelo aritma se realizó el pronóstico de la exportación camarones.

La hipótesis de la investigación se acepta.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones antes obtenidas se procede a enunciar las recomendaciones siguientes:

Las empresas que se dedicada al sector camaronero deben continuamente destacar su producto en calidad como lo han venido haciendo, pero aún tiene mucho por brindar a la economía ecuatoriana.

Buscar un gestor en ecuador que incentive al sector para así incrementar la inversión en este sector desde el microempresario a grandes empresas.

Ecuador debe invertir más en la tecnología que ayude en los controles sobre el estado de salud del personal, el uso de equipo de protección y procedimientos de limpieza y desinfección.

El sector camaronero buscar nuevos tratados comerciales, así seguir exportando, aprovechar la ventaja de la calidad de la producción del camarón ecuatoriano y dirigirse a mercados donde a ganado posición la competencia.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Ballesteros, A. (2014). *Comercio exterior: teoría y práctica. Murcia, España:*. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=bq4eT49QyHwC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

Bernabé, L. (2018). *Sector Camaronero:Evolución y proyección acorto plazo*. Obtenido de http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/fenopina/article/download/100/107/.

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

Departamento de Estadística, A. M. (2012). *Regresiòn Lineal Mìltiple.* Santiago de compostela .

Dzul Escamilla, M. (2002). *Diseño - no experimental.* Obtenido de Universidad Autonóma del Estado de Hidalgo: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf

Ferrando, A. P. (Marzo de 2012). *Comercio Internacional.* Obtenido de Camara de Exportadores de la Republica de Argentina: file:///C:/Users/HP/Downloads/FERRANDO%20-%20El%20Multilateralismo%20y%20su%20Caballo%20de%20Troya%20-%20Tomo%20I.pdf

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría. 5ta. Ed.* México, D. F.: McGraw Hill Educación.

Herrera, O. M. (16 de Marzo de 2015). *La paridad del Poder Adquisitivo.* Obtenido de nueva evidencia para Colombia y Latinoamérica: file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-LaParidadDelPoderAdquisitivo-5586874.pdf

Minervini, N. (2004). Comercio Exterior . En *La ingeniería de la exportación.* México D.F. (México) : McGraw-Hill.

Ministerio de Comercio Exterior, M. d. (2015). Obtenido de http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/barreras-no-arancelarias-de-eeuu-a-ecuador

Ministerio de Producción, C. E. (2020). *Gob.ec.* Obtenido de https://www.gob.ec/mpceip/tramites/autorizacion-exportacion-productos-pesqueros-no-tunidos

Montalván, M. (2017). *"Análisis del sector camaronero y su incidencia en los bosques de manglar en Ecuador*. Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40840/1/T-MONTALVAN%20LOZA%20BETSY%20MARIELA.pdf

MPCEIP. (s.f.). *sector camaronero*. Obtenido de https://www.produccion.gob.ec/mpceip-impulsa-politicas-publicas-en-beneficio-del-sector-camaronero/

Orjuela, S. (2019). *Univerwsidad de Chile*. Obtenido de https://www.eenbasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Univ.Chile_Tesis_Guia_del_Estudio_de_Mercado_para_la_Evaluacion_de_Proyectos.pdf

Pindyck, R. S. (2009). Microeconomía. En R. S. Pindyck. Obtenido de http://vicamswitch.mx/wp-content/uploads/2019/06/Pindyck-y-Rubinfeld-2009-MICROECONOM%C3%8DA.pdf

Pita Fernandez, S. (27 de Mayo de 2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa* . Obtenido de fisterra.com: https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/cuanti_cuali2.pdf

Poveda, D. (2020). *La industria camaronera de Ecuador superando numerosos obstáculos en 2020*. Obtenido de https://www.aquaculturealliance.org/advocate/la-industria-camaronera-de-ecuador-superando-numerosos-obstaculos-en-2020/

Ríos, G. M. (julio de 2015). *"Exportaciones" en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1,*. Obtenido de http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201507_mexicoexports.pdf?m=1453513184

Ruíz, R. (2006). Historia y evolucion del pensamiento cientifico. En *Historia y evolucion del pensamiento cientifico.* Mexico. Obtenido de http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/257/index.htm

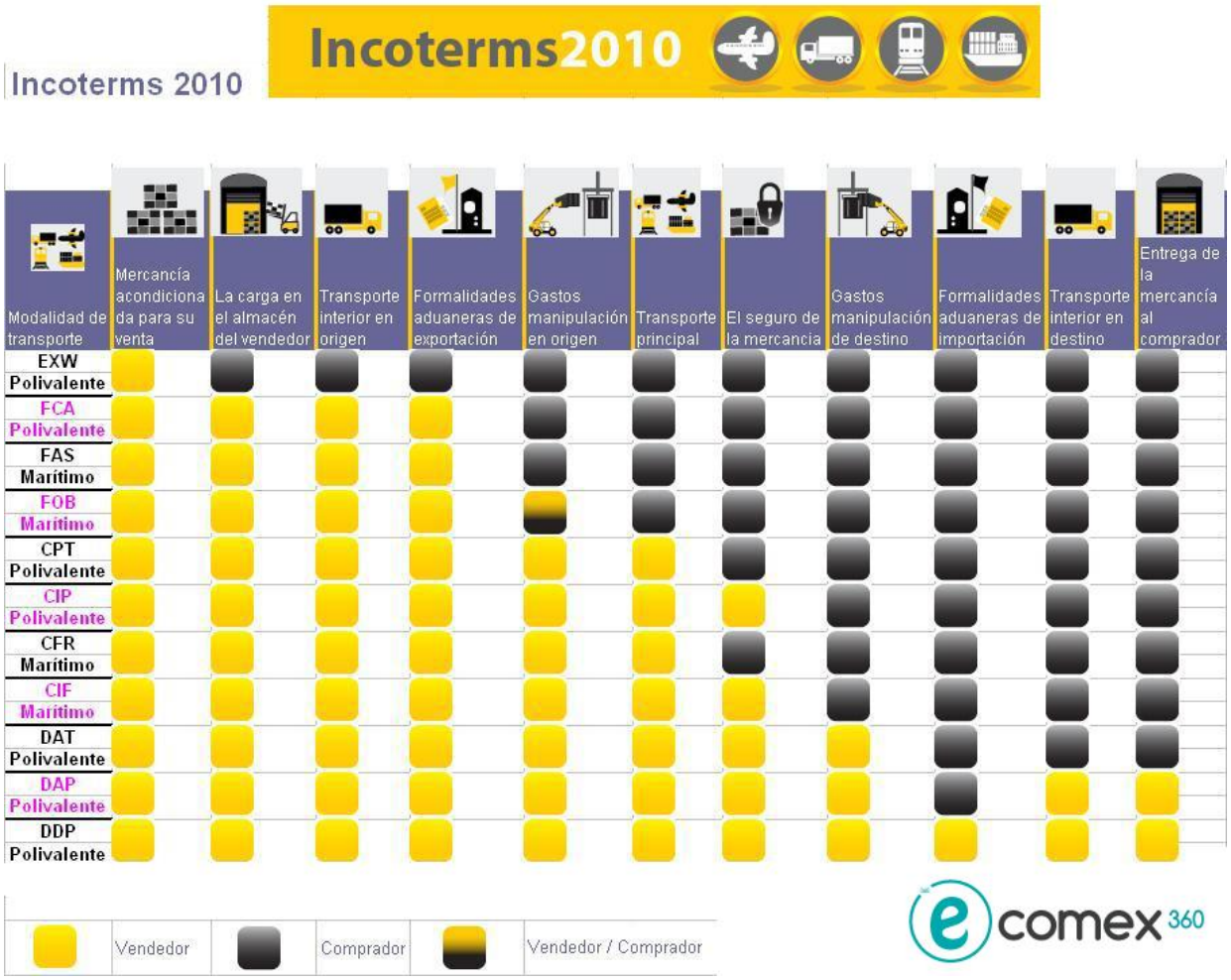
Sánchez, M. d. (2017). *Comercio internacional y acuacultura: caso del camarón en Ecuador* . Obtenido de http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5510/1/T2198-MRI-Alvarado-Comercio.pdf

siatigroup. (2020). *LA EXPORTACIÓN DEL CAMARÓN ECUATORIANO EN CIFRAS*. Obtenido de siatigroup: https://www.siatigroup.com/la-exportacion-del-camaron-ecuatoriano-en-cifras/

Yunda Sánchez, A. S. (2017). *UCSG*. Obtenido de ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR EXPORTADOR CAMARONERO EN EL ECUADOR Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMÍA NACIONAL (PERÍODO 2008-2016): http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8936/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-236.pdf

ANEXO

Anexo 1:INCOTERMS



Anexo 2: EJEMPLO DE DECLARACIÓN ADUANERA DE EXPORTACIÓN.

REPÚBLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN ADUANERA DE EXPORTACIÓN

Consulta del detalle de la declaración de exportación

Número de DAE	028-2012-40-00005727

Información de general

Código de la distrito	GUAYAQUIL - MARITIMO	Código de régimen	EXPORTACIÓN DEFINITIVA
Tipo de Despacho	DESPACHO NORMAL	Código del declarante	01903692

Información de Exportador

Nombre del exportador	CAFÉ ECUATORIANO S.A	Teléfono del exportador	2597980
Dirección del exportador	Edificio World Trade Center		
Número de documento de	RUC 1202447S3001	Ciudad del exportador	GUAYAQUIL
CIIU	CAFÉ EN GRANO	Número de documento de	
Nombre del declarante	CESAR RUÍZ		
Dirección del declarante	CALLE SUR E INTERSECCIÓN		
Código de forma de pago		Código de moneda	DÓLAR ESTADOUNIDENSE

Información de carga

Puerto de carga		Puerto privado desde	
Puerto de llegada o de		Fecha de la carta de	15 ENERO 2013
Nombre del consignatario	GLORIA S.A		
Dirección del	VIII SAN MARTIN Y CALLE 2		
Ciudad del contribuyente	BUENOS AIRES	Tipo de carga	CARGA CONTENERIZADA
Almacen de lugar de	[0909025] CONTECON GUAYAQUIL S.A.	Medio de transporte	MARITIMO
País de destino final	ARGENTINA		

DOLAR ESTADOUNIDENSE

Totales

Código de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE	Tipo de cambio	1
Total moneda transacción (FOB)	662.01	Cantidad de item	1
Peso neto total	8328	Peso total	8328
Cantidad total de bultos	64	Cantidad de contenedores	1
Cantidad toral de unidades físicas	64	Cantidad total de unidades comerciales	64
Código de la mercancia de desnacho urgente		Código de solicitud de aforo	NO
Fecha de primer ingreso		Fecha de primer embarque	

APÉNDICES

Apéndice1:Tipos de camarón según la Nomenclatura NANDINA 2007

Código	**Designación de la Mercancía**	**UF**	**Tarifa Arancelaria**
03.06	Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; crustáceos ahumados, incluso pelados o cocidos, antes o durante el ahumado; crustáceos sin pelar, cocidos en agua o vapor, incluso refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; harina, polvo y «pellets» de crustáceos, aptos para la alimentación humana.		
	- Congelados:		
0306.16.00	Camarones y langostinos y demás decápodos Natantia de agua fría (Pandalus spp., Crangon crangon)	Kg	30
0306.17	- - Los demás camarones, langostinos y demás decápodos Natantia:		
	- - - Langostinos (Géneros de la familia Penaeidae):		
0306.17.11	Enteros	Kg	30
0306.17.12	- - - - Colas sin caparazón	Kg	30
0306.17.13	- - - - Colas con caparazón, sin	kg	30
0306.17.14	cocer en agua o vapor	kg	30
	- - - - Colas con caparazón, cocidos en agua o vapor		
0306.17.19	Los demás	Kg	30
306.17.91	Camarones de río de los géneros Macrobrachium	Kg	30
0306.26.00	Camarones y langostinos y	Kg	30
0306.27	demás decápodos Natantia de agua fría (Pandalus spp., Crangon crangon)	Kg	30
	- - Los demás camarones, langostinos y demás decápodos Natantia:		
0306.27.91 - - - -	Camarones de río de los géneros Macrobrachium	Kg	30

Elaborado por: (Luz Muzzio, 2021).

Recuperado de: (Comité de Comercio Exterior, 2012)

Apéndice 2:Acuerdos Comerciales en vigor de Chile, Colombia, Perú y Ecuador hasta el año 2017

CHILE	**COLOMBIA**	**PERÚ**	**ECUADOR**
Turquía	Comunidad	Comunidad	Comunidad
Japón	Andina	Andina	Andina
Colombia	Bolivia	Bolivia	MERCOSUR
Perú	Ecuador	Ecuador	México
Panamá	Perú	Colombia	Cuba
China	El Salvador	Canadá	Guatemala
AELC	Guatemala	Chile	Venezuela
(Asociación	Honduras	Estados Unidos	Unión Europea
Europea de Libre	Cuba	Singapur	Chile
Comercio	México	Cuba	India
Ecuador	Chile	México	Argentina
Corea del Sur	MERCOSUR	ALEC	Panamá
Costa Rica	Costa Rica	(Asociación	
El Salvador	Nicaragua	Europea de	
Guatemala	Panamá	Libre Comercio)	
Honduras	ALEC (Asociación	Tailandia	
México	Europea de libre	Corea del Sur	
Canadá	Comercio)	Japón	
MERCOSUR	Alianza del	Unión Europea	
Nueva Zelanda	Pacífico	Costa Rica	
Singapur	Unión Europea	Panamá	
Unión Europea	Estados Unidos		
India			
Vietnam			
Australia			
Brunei			
Darussalam			
Malasia			
Turquía			
Bolivia			
Venezuela			
Argentina			
Colombia			
Perú			

Elaborado por: (Luz Muzzio, 2021).

Apéndice 3: Arancel de los países importadores del camarón ecuatoriano

Principales Importadores Mundiales	Arancel
Estados Unidos de América	0,00%
Japón	1,00%
España	3,60%
Francia	3,60%
Italia	3,60%
Reino Unido	3,60%
Bélgica	3,60%
Canadá	0,00%
Dinamarca	3,60%
China	6,20%
Alemania	3,60%
Australia	0,00%
Portugal	3,60%
Malasia	0,00%
República de Corea	20,00%
Holanda	3,60%
Hong Kong	0,00%
Rusia	7,50%
Tailandia	N/D
Islandia	0,00%

Cronograma de actividades

		marzo	Abril	mayo	junio	julio	agosto
1	**REALIZACIÓN DEL PERFIL DE TEMA**						
2	Presentación Del Tema						
5	**DESARROLLO**						
6	Introducción						
14	**ACEPTACIÓN DEL TEMA**						
15	**CAPÍTULO 1**						
16	Estado De Arte						
17	Bases Teóricas						
18	Marco Legal						
19	**CAPÍTULO 2**						
20	Métodos						
21	Variables						
22	Determinación De La Metodología						
23	**CAPÍTULO 3**						
24	**RESULTADOS**						
25	Aplicación Del Modelo						
26	Análisis De Los Resultados						
27	Revisión De Resultados						
28	**DISCUSIÓN**						
29	**CONCLUSIONES**						