



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA CIENCIAS ECONÓMICAS**

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

**ANÁLISIS DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO Y
SUS EXPORTACIONES AL MERCADO ESPAÑOL**

NICOLE STEFANIA ZAMBRANO VILLAVICENCIO

GUAYAQUIL, ECUADOR

2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

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 SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO Y SUS EXPORTACIONES AL MERCADO ESPAÑOL**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Nicole Stefania Zambrano Villavicencio**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Eco. Richard Goya Contreras MSc.

Guayaquil, 24 de agosto del 2021

(fecha de culminación del trabajo de titulación)

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**ANÁLISIS DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO Y SUS
EXPORTACIONES AL MERCADO ESPAÑOL**

AUTOR

NICOLE STEFANIA ZAMBRANO VILLAVICENCIO

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Néstor Vera Lucio MSc.

PRESIDENTE

Econ. Adriana Ordeñana MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Richard Goya Contreras MSc.

EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

A la prestigiosa y conocida Universidad Agraria del Ecuador, así mismo a todos los profesores que conforman la Facultad de Economía Agrícola, que durante toda la carrera universitaria han aportado y compartieron conocimiento, valores, y experiencia para llegar a ser grandes profesionales en el ámbito económico.

Al economista Richard Goya Contreras, tutor encargado de que se lleve a cabo esta investigación, quien durante este proceso supo brindarme su apoyo, tiempo y sobre todo paciencia en la realización de este proyecto.

DEDICATORIA

A Dios, por darme la sabiduría, fuerzas e inteligencia de seguir adelante y concluir con este proceso tan anhelado de mi carrera universitaria.

A mis padres y a mis amigas, por su sacrificio, esfuerzo y apoyo incondicional, por darme palabras de aliento y confianza que me han ayudado a superarme y dar por terminado esta etapa de mi vida.

A mi esposo y a mi hija por ser parte fundamental, por darme buenos ratos de alegría y ser mi gran inspiración para seguir adelante en el transcurso de este determinado proyecto.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente trabajo de titulación corresponde exclusivamente a la autora y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

ZAMBRANO VILLAVICENCIO NICOLE STEFANIA

C. I. 0942553611

RESUMEN

El sector camaronero se ha convertido en unos de los sectores muy importantes para la economía ecuatoriana. La investigación realizada busca analizar el comportamiento del sector camaronero y la incidencia de las exportaciones hacia el mercado europeo a partir de la firma de acuerdo comercial multipartes que se firmó el 11 de noviembre del 2016 y que entró en vigencia en el año 2017, dando preferencia arancelaria para Ecuador al pasar de un arancel de 3.6% a 0 % en la exportación de camarón. Con lo cual, se torna importante realizar el estudio correspondiente para poder determinar si han incidido positivamente las exportaciones ecuatorianas a partir de la firma del tratado comercial. Por consiguiente, este proyecto consta de tres partes, en donde la primera trata sobre los conceptos, teorías clásicas del comercio internacional y normas legales que se utilizaran en este proyecto. En la segunda sobre los aspectos metodológicos, en donde los datos a utilizar serán de páginas web oficiales del Banco Central del Ecuador, Trademap y Pro Ecuador. Cada una de las páginas antes mencionadas sirvió como ayuda para dar ejecución al modelo econométrico de regresiones lineales múltiples por medio del programa IBM SPSS Statistics, y por último se culminó con los resultados, conclusiones y recomendaciones correspondiente a la investigación, en la que dio como resultado por medio de las proyecciones, que las exportaciones de camarón están incrementado positivamente al mercado español y por lo tanto se cumple con la hipótesis del proyecto.

Palabras claves: *Acuerdo comercial multipartes, exportaciones, arancel, Unión Europea, regresión econométrica.*

SUMMARY

The shrimp sector has become one of the very important sectors for the Ecuadorian economy. The research carried out seeks to analyze the behavior of the shrimp sector and the incidence of exports to the European market from the signing of the multiparty trade agreement that was signed on November 11, 2016 and which came into effect in 2017, giving preference tariff for Ecuador when going from a 3.6% tariff to 0% on shrimp exports. With this, it becomes important to carry out the corresponding study to determine if Ecuadorian exports have had a positive impact from the signing of the trade agreement. Therefore, this project consists of three parts, where the first deals with the concepts, classical theories of international trade and legal norms that will be used in this project. In the second on the methodological aspects, where the data to be used will be from the official web pages of the Central Bank of Ecuador, Trademap and Pro Ecuador. Each of the aforementioned pages served as an aid to execute the econometric model of multiple linear regressions through the IBM SPSS Statistics program, and finally it will culminate with the results, conclusions and recommendations corresponding to the investigation, in which it gave as result, through projections, that shrimp exports are positively increased to the Spanish market and therefore the project hypothesis is met

Keywords: *Multiparty trade agreement, exports, tariff, European Union, econometric regression.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
Importancia y Caracterización del Tema	2
Planteamiento o Situación Problemática.....	3
Formulación del Problema.....	4
Justificación de la Investigación	4
Delimitación de la Investigación	5
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	6
Hipótesis	6
Aplicación Teórica.....	6
Aplicación Práctica.....	7
CAPÍTULO I	8
Marco Teórico	8
1.1 Estado del Arte.....	8
1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática	14
1.3 Marco Legal	25
CAPÍTULO II	31
Aspectos Metodológicos.....	31
2.1 Métodos.....	31
2.2 Modalidad y Tipo de Investigación.....	32
2.3 Variables.....	32
2.4 Técnicas.....	33
2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial	33
2.6 Cronograma de Actividades	35
RESULTADOS.....	36
DISCUSIÓN	54
CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	57

ANEXOS	64
APÉNDICES	67

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Tipos de camarones en Ecuador.....	64
Anexo 2 Participación de Producción de camarón por provincia.....	64
Anexo 3 Operacionalización de las variables	65
Anexo 4 Cronograma de Actividades	66

ÍNDICE DE APÉNDICE

Apéndice 1 Tipos de cultivos.....	67
Apéndice 2 Tablas de equivalencias de camarones	68
Apéndice 3 Tabla de equivalencia de camarones descabezados.....	68
Apéndice 4 Exportaciones ecuatorianas antes de la firma.....	69
Apéndice 5 Importaciones ecuatorianas mundiales antes de la firma.....	70
Apéndice 6 Exportaciones ecuatorianas después de la firma	71
Apéndice 7 Importaciones ecuatorianas mundiales después de la firma	71
Apéndice 8 Datos de variable para el modelo de regresiones múltiples	72
Apéndice 9 Tasa Arancelaria	72
Apéndice 10 Producción de camarón en toneladas métricas.....	73
Apéndice 11 Exportaciones de camarón vs arancel	73
Apéndice 12 Exportaciones de camarón vs producción.....	74
Apéndice 13 Exportaciones de camarón vs TCreál.....	74
Apéndice 14 Modelo de regresiones lineales múltiples.....	75
Apéndice 15 Significancia del modelo.....	75
Apéndice 16 Residuos vs valores esperados (heterocedasticidad)	76
Apéndice 17 Proyección de la Exportación de Camarón	77

INTRODUCCIÓN

En Ecuador la actividad acuícola ha sido de gran importancia para el crecimiento económico del país, esta actividad tiene sus comienzos en los años sesenta y desde ahí se ha ido incrementado poco a poco, lo que ha permitido posicionarse en el mercado nacional e internacional por la calidad del producto, siendo el camarón el segundo producto ecuatoriano que más se exporta a Norteamérica y países europeos. Es por esta razón que Ecuador y la Unión Europea se comprometieron por medio del tratado multipartes a mantener relaciones comerciales con un gravamen del 0% a ciertos productos agrícolas, con el fin de fortalecer las exportaciones y generar divisas al país.

En la actualidad los países que importan este producto son Vietnam, China, Estados Unidos, España, Francia, e Italia, y los países que compiten con Ecuador son China, Indonesia, Taiwán, Vietnam entre otros. Sin embargo, el camarón que producen dichos países es considerado de menor calidad con respecto al camarón ecuatoriano ya que los países antes mencionados utilizan muchos antibióticos para la producción de este crustáceo. Países como España demandan más el camarón ecuatoriano por la calidad, sabor, y precio.

Lo que se pretende estudiar en esta investigación es como se han mantenido las relaciones comerciales entre Ecuador y la Unión Europea antes y después del tratado comercial multipartes, con respecto a las exportaciones de camarón hacia el mercado español, detallar su forma de procesamiento, producción, tipos de camarón que se exportan, las normas sanitarias, proceso de exportación y evolución del producto exportado en los últimos años.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizará el método descriptivo con enfoque cualitativo y cuantitativo además se incorporará la investigación documental y empírica para la búsqueda de información y base de datos, que nos proporcionará fuentes oficiales como el Banco Central del Ecuador, Trademap, Pro Ecuador entre otras páginas.

Importancia y Caracterización del Tema

El sector camaronero es uno de los sectores económicos más importantes del Ecuador, según indica (Bravo, 2003), en su informe de la industria camaronera ecuatoriana, este sector inició en el Ecuador a finales de la década de los sesenta, cuando un grupo de capitalistas empezaron a explotar las pampas salinas o salitrales. Debido a que este se convirtió en un negocio rentable y fueron tomando tierras agrícolas y manglares. En los ochenta, esta actividad creció agresivamente y en el año 1987 el Ecuador fue el primer exportador de camarón del mundo, pero en los años noventa, comienza una baja constante. Debido a las pérdidas económicas tanto para empresarios camaroneros, cámara de producción de la costa, y también por el mismo gobierno.

Esta industria creció a expensas de los bosques de manglar, y apoyado por todo tipo de subsidios y créditos oficiales, pues a pesar de ser muy rentable a corto plazo, es insustentable a largo plazo. (Bravo, 2003), constituyéndose como el sector más comercial y de mayor valor en el mercado tanto nacional como internacional. Sin embargo, esta industria ha sufrido dificultades a partir del virus de la mancha blanca que provocó la disminución de la producción de este crustáceo en el país.

En el Ecuador el sector camaronero ha luchado por seguir en pie con este producto no petrolero a pesar de la problemática que ha tenido. El crecimiento de la producción de camarón ha sido notable llegando a ser el segundo producto de mayor exportación a nivel nacional, así misma generadora de divisas y empleo al país. Su rubro crece cada año por la calidad y competitividad de modo que los inversionistas nacionales e internacionales han apostado su interés en el sector camaronero por su rentabilidad y seguridad.

El camarón desde su comienzo ha sido reconocido por su alto valor; su calidad, variedad y su precio competitivo, lo que ha permitido tener una alta aceptación en los mercados mundiales, entrando a los nichos más exigentes como el norteamericano, el europeo, el chileno; entre otros.

La entrada a Europa, especialmente al mercado español, el camarón significó para nuestro país una de las mejores plazas y sobre todo la generación de divisas al país.

La presente tesis tiene como objetivo dar a conocer como ha sido y es la relación comercial entre Ecuador y España por medio del acuerdo comercial multipartes; entender como se ha desarrollado este vínculo comercial y como este ha permitido el desarrollo de este sector, así mismo se efectuará una estimación para poder analizar las exportaciones del camarón a largo plazo.

Planteamiento o Situación Problemática

El sector camaronero ha sido de gran importancia para la economía ecuatoriana, dándose a conocer a nivel internacional y especialmente en el mercado español.

Desde que Ecuador firmó el acuerdo comercial multipartes con la unión europea el 11 de noviembre del 2016 y que entró en vigor el 1 de enero del 2017 ha generado grandes demandas del producto en España, a pasar de un arancel del 3.6% al 0% en bienes agrícolas y no agrícolas. Este acuerdo tiene como fin eliminar o disminuir la discriminación de los productos; y reducir normas y trámites a la hora de exportar. Sin embargo, las exportaciones de Ecuador a España se han visto afectados debido a la amplia oferta por países como India e Indonesia que generarían una disminución de la participación del Ecuador en ese mercado.

De acuerdo a cifras del (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2015) “De enero a julio de 2015 se exportaron 197 toneladas de camarón por un monto de \$1.312 millones, pero en 2014 se comercializaron 169 toneladas por \$1.488 millones, es decir, ahora se vende más por un poco menos en valor monetario”.

Esto refleja que Ecuador tiene buena producción, sin embargo, los precios no son beneficiosos para el país, porque representa gran aumento en los costos de producción para cumplir con el nivel de exportación aceptable para cada país lo que generará ganancias desfavorables que perjudica a los pequeños productores.

Otras de las afectaciones que ha vivido el sector camaronero fue el terremoto del 16 de abril del 2016, en la que aproximadamente 12,000 hectáreas de fincas en las provincias de Manabí y Esmeraldas sufrieron daños asociados con el sismo. En la provincia de Manabí hay más de 600 productores que representa casi el 10% del volumen de exportación del país, generando inconvenientes en el sector camaronero.

De acuerdo con lo antes mencionado, las problemáticas a estudiar en este presente proyecto radican en el impacto que ha tenido en las exportaciones de camarón a España antes y después de entrar en vigencia el acuerdo con la Unión Europea.

Formulación del Problema

¿Cuál ha sido el impacto en las exportaciones de camarón a España después de la firma del acuerdo comercial multipartes entre Ecuador y la Unión Europea?

Justificación de la Investigación

La presente investigación servirá para determinar aspectos positivos o negativos que representa el sector camaronero ecuatoriano con respecto a las exportaciones al mercado español, como se ha visto reflejado antes y después de la firma del acuerdo comercial multipartes con la unión europea, teniendo en cuenta que el camarón ecuatoriano es muy apetecido a nivel mundial por la calidad que posee.

El sector camaronero ha tenido niveles de crecimiento, en la que ha logrado posicionarse como el segundo producto de exportación después del petróleo e inclusive destituyendo al banano de ese segundo lugar. Por estas razones es que el sector camaronero se ha convertido en un eje estratégico, lo que ha permitido receptar inversión privada de distintos países lo que beneficiará a la competitividad de la actividad camaronera.

La industria camaronera ha mantenido un importante progreso en el Ecuador, siendo esta una generadora neta de divisas y empleo para el país, “la industria camaronera genera 90,000 empleos directos en la cría y procedimiento, y unos 90,000 empleos indirectos en la cadena de insumos, distribución y comercialización” (Camposano Jose, 2015).

Los empleos generados por la industria camaronera están en regiones rurales donde no existen muchas alternativas laborales para los ciudadanos. La contribución de la acuicultura en mitigar la pobreza en el país, está directamente relacionada a la generación de empleo para los estratos económicos más bajos (Vicepresidente de la Republica del Ecuador, 2017).

Debido a lo antes mencionado, resulta de gran importancia investigar los acontecimientos que sucedieron en el sector camaronero antes del acuerdo comercial multipartes, así mismo la evolución de las exportaciones de camarón a España después de su firma, tomando en cuenta que eso nos ayudará a determinar si ha sido o no beneficioso la firma del acuerdo para el sector camaronero ecuatoriano.

El presente estudio tiene relevancia en el área económica, social, contribuyendo y fortaleciendo las investigaciones que anteriormente han realizado sobre este sector, se brindará información adecuada y comprobada para contribuir como apoyo para nuevos estudios, así mismo será como fuente de información para autoridades, profesionales o personas interesadas en el tema para que así puedan formular nuevos criterios y propuestas para el desarrollo de este sector.

Delimitación de la Investigación

Este punto nos ayudará a enfocar de forma concreta nuestro tema de interés poniendo límites de investigación en términos de espacio, tiempo, población y universo, a continuación, se detalla cada una de los limitantes de este estudio.

Espacio: Ecuador

Tiempo: Datos históricos y actuales (2010-2019)

Población: Sector camaronero ecuatoriano

Universo: Exportaciones a España

Objetivos

Objetivo General

Para cumplir con el propósito de esta investigación se plantea el siguiente objetivo general:

- Analizar la incidencia de las exportaciones del camarón ecuatoriano al mercado español según el acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea.

Objetivos Específicos

Por medio de estos objetivos específicos planteados se podrá obtener el objetivo general quien se desea investigar.

- Analizar la estructura y comportamiento del sector camaronero en el Ecuador.
- Analizar la evolución de las exportaciones del camarón ecuatoriano a España antes y después de la firma del acuerdo comercial multipartes; periodo 2010- 2019.
- Estimar por medio del método de regresiones lineal múltiples las exportaciones de camarón a España.

Hipótesis

- La firma del acuerdo comercial multipartes entre Ecuador y la Unión Europea ha incidido positivamente en el incremento de las exportaciones de camarón al mercado español.

Aplicación Teórica

En la aplicación teórica se realizará con el propósito de conocer el nivel de exportaciones y producción del sector, y como se mantiene las relaciones comerciales entre Ecuador y España, en base a una estimación se observará el nivel de las exportaciones de camarón, además se explicará teorías clásicas del comercio internacional realizadas por Adam Smith con su teoría de las riquezas de las naciones.

Quando un país extranjero nos puede ofrecer una mercancía más barata de lo que nos cuesta a nosotros, será mejor comprarla que producirla, dando por ella parte del producto de nuestra propia actividad económica, empleada en aquellos sectores en que saquemos ventaja al extranjero. (Milquiades, 1980)

Mientras que David Ricardo considera en su teoría de las ventajas comparativas:

Atribuye el valor de los bienes a la cantidad de trabajo que incorporan y considera que la productividad del trabajo difiere al utilizarse distintas técnicas de producción. Luego, la causa del intercambio comercial internacional debe encontrarse en la diferencia de la productividad del trabajo en los diferentes países. (Milquiades, 1980)

Aplicación Práctica

En su forma práctica el estudio tendrá como fuentes datos recopilados del Banco Central Ecuador; además de la información obtenida de entidades como PRO ECUADOR y la Cámara Nacional de Acuicultura en donde se podrá evidenciar el comportamiento del sector camaronero y sus exportaciones a España; así como también se realizará una estimación a través de un modelo econométrico sobre el crecimiento de las exportaciones del sector al mercado español.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

1.1 Estado del Arte

Para la realización del presente documento se revisó y se recopiló fuentes investigativas de autores cuyos trabajos han sido considerados como insumos para la presente investigación.

Para (Cruz Pico, 2017) magíster en administración de empresa de la Universidad Espíritu Santo, con la investigación sobre la caracterización de los factores de producción y productividad del sector camaronero en Ecuador, indica lo siguiente:

La actividad camaronera en el Ecuador en la actualidad es uno de los rubros de mayor relevancia desde el punto de vista del comercio exterior, debido a que el país es uno de los mayores productores de camarón mediante la técnica de cautiverio. La investigación tiene como objetivo general determinar las características de la productividad en el sector camaronero ecuatoriano. Los factores productivos dentro de la actividad camaronera que son el trabajo y el capital se habían desempeñado de manera artesanal e informal, los cuales han evolucionado significativamente por efecto de la tecnificación en los procesos de producción. Traduciéndose en el aumento de los niveles de competitividad, así como en la optimización de los recursos que inciden de forma directa en el mejoramiento de las exportaciones (Cruz Pico, 2017).

En este estudio nos detalla el desarrollo y características de la productividad del camarón, así mismo la evolución y la situación actual que atraviesa este sector, demostrando con análisis los factores productivos del camarón con todos sus componentes para llegar a una conclusión respectiva.

Así mismo, para (Sánchez A. S., 2017), economista de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con su estudio del análisis de la evolución del sector exportador camaronero en el Ecuador y su incidencia en la economía nacional (periodo 2008-2016), nos señala lo siguiente:

Las relaciones comerciales internacionales han cambiado, desde la forma en que estas se establecen, reglamentos, así como en el tipo de productos que se negocian. En este tipo de trabajo se presenta un análisis de las exportaciones camaroneras y su incidencia en la economía nacional, medido a través del producto interno bruto (PIB), a través del análisis de regresiones se logra determinar la importancia de este sector en el Ecuador,

concluyendo en que las exportaciones camaroneras y el PIB tienen una relación positiva directamente proporcional, con un significativo grado de incidencia entre las variables.

De igual forma (Alvarado Sánchez Mariuxi del Rocio, 2017) magíster en relaciones internacionales de la Universidad Andina Simón Bolívar con su estudio del comercio internacional y acuacultura: Caso del camarón en Ecuador nos indica lo siguiente:

El comercio internacional de alimentos, motivada entre otras cosas por las restricciones a la exportación y financiación de los productos básicos agrícolas. Pone énfasis en la acuacultura y su importancia en el comercio internacional, especialmente para el Ecuador, siendo el segundo producto más importante sin considerar las exportaciones petroleras. Este estudio usa una descripción analítica del comercio internacional, desde el pensamiento clásico hasta las teorías del desarrollo.

Además, realiza un análisis actual de estadísticas económicas, participación en exportaciones y toda herramienta cuantificable que sustente la importancia del sector camaronero para el comercio exterior.

Así mismo, (Capa Tejedor Marcela, Blacio Paucar Lidise, 2016) ingenieras en comercios internacionales de la Universidad Técnica de Machala, abarca en su estudio sobre la exportación de camarón producido en el sistema acuidulce al mercado europeo, y detalla lo siguiente:

El Ecuador es un país lleno de posibilidades y de cultivar cualquier tipo de productos puesto que es una tierra privilegiada, buscando nuevas alternativas se ha realizado un estudio de los principales puntos que se debe considerar antes de iniciarse el proceso de exportación del camarón hacia el mercado de la unión europea. Dicho país es considerado un mercado estratégico para el país en cuanto a la comercialización de productos ya que existen acuerdos comerciales como son el sistema generalizado de preferencia arancelarias permitiendo el ingreso de los productos ecuatorianos a este mercado sin pagar los impuestos correspondientes a aranceles.

Este trabajo tiene como fin una investigación empírica en donde detalla, los problemas y trámites de exportación para que el camarón ingrese al mercado europeo, ya que es un mercado tan potencial para este tipo de productos.

Por otra parte, (Álava, 2020) magíster en comercio exterior de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, con su investigación sobre el acuerdo comercial en las exportaciones del sector camaronero, nos indica lo siguiente:

La economía ecuatoriana es dependiente de las exportaciones petroleras y tradicionales, le favorece o no firmar acuerdos comerciales para incentivar tales exportaciones. El contexto se basa en la consideración de la evolución de las exportaciones tradicionales como instrumento que se beneficie de los acuerdos comerciales. La metodología usada tiene relación con el análisis estadístico descriptivo y modelos de tendencia para pronósticos aplicados a variables de estudio como la producción y la exportación de camarón.

Tal información tiene como objetivo llevar a cabo los aspectos positivos para las exportaciones del sector camaronero al mercado europeo por medio de agregados económicos se espera pronosticar los datos de la producción y exportación periodos 2015-2018.

Según (Cruz Yance Joselyne Andrea, 2016) economista de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, nos indica en su trabajo de investigación sobre el análisis del comportamiento del sector exportador camaronero ecuatoriano y su incidencia en el empleo, periodo 2010-2014, lo siguiente:

El sector camaronero ha evolucionado a través de las décadas superando problemas de enfermedad falta de financiamiento y la sobreproducción en el mundo. En el presente trabajo se elabora un análisis del sector exportador durante los años antes mencionados. Además, se explicará el crecimiento que ha tenido la industria, así mismo las enfermedades que han afectado la baja de la producción y el alza en los precios.

Este estudio concluye con un análisis de datos y variables, por lo que se usa una estadística descriptiva lo que permitirá un análisis macro de cada una de las variables de estudio, además lo complementa con el modelo de regresión lineal simple que esto ayudará a analizar el efecto de las exportaciones de camarón, el empleo y el PIB.

De igual forma, (Pontón, 2018) magíster en negocios internacionales de la Universidad Internacional del Ecuador, nos describe su trabajo sobre el análisis de las exportaciones ecuatorianas de los productos tradicionales a la unión europea dentro del nuevo cuadro del acuerdo multipartes, nos explica lo siguiente:

El objetivo principal de la presente investigación es, analizar las exportaciones ecuatorianas de los productos tradicionales a la Unión Europea dentro del nuevo acuerdo multipartes, es a través de este que el Ecuador ha podido desarrollar de mejor forma las actividades relacionadas con el comercio exterior, insertando en el mercado nacional e internacional

con productos únicos en calidad tanto en banano, cacao, camarón entre productos de mar, transacciones que se han incrementado desde la puesta en vigencia del acuerdo. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que busca datos específicos, es una medida, grado o cantidad sobre las exportaciones de Ecuador a la Unión Europea, se han empleado técnicas muy objetivas, como la observación controlada y estructurada de la que se extraen inferencias externas más allá de los datos, encuestas y entrevistas estructuradas.

De forma similar (Noblecilla, 2017) ingeniera de ciencias empresariales de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil con su estudio sobre el análisis de la evolución del sector exportador camaronero en el Ecuador y su incidencia en la economía nacional (periodo 2008-2016), expresa lo siguiente:

El camarón es considerado para los extranjeros como un producto gourmet que se diferencia de otros gracias a su alta calidad. Debido a ello se considera de relevancia dentro de esta investigación realizar un análisis de su variación dentro del periodo 2010-2016, en donde se podrá observar diversos agentes que han provocado la variación de sus cifras. La presente investigación se la define de tipo cualitativa y descriptiva, con la implementación de datos extraídos de páginas estadísticas oficiales se realiza el respectivo análisis, el mismo que nos permite concluir que la exportación de camarón está cerca de ocupar el primer lugar en los bienes tradicionales gracias a la producción de calidad que ha permitido en los últimos seis años incrementar sus exportaciones en más del 200% (Noblecilla, 2017).

La finalidad de esta investigación es analizar las variaciones de la balanza comercial del país, así mismo identificar de qué manera han influido los tratados internacionales en las exportaciones de camarón, lo que permite un mejor desarrollo favorable para este sector.

Por otra parte, para (Granda Jenny & Cuichan Dayanara, 2018) economistas de la Universidad Central del Ecuador con la tesis: acuerdo comercial multipartes entre Ecuador y la Unión Europea: posibles impactos en las exportaciones de camarón.

El sector camaronero es uno de los sectores más importantes dentro de las exportaciones no petroleras ecuatorianas. El 11 de noviembre de 2016 se firmó el acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea; así, existe la visión de que el sector camaronero fortalecerá aún más sus exportaciones, principalmente ya que el arancel europeo pasa del 3.6% al 0% (Granda Jenny & Cuichan Dayanara, 2018).

Esta tesis tiene como objetivo analizar los posibles efectos en las exportaciones de camarón, dado al acuerdo comercial entre Ecuador y la Unión Europea, así mismo tiene como fin conocer las situaciones que se puede ocasionar dicho acuerdo.

Así mismo, para (Murillo, 2019), ingeniera en comercio exterior de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, con su investigación del análisis de las exportaciones de camarón antes y después de la firma del acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea, nos indica lo siguiente:

El país se caracteriza por comercializar un producto de calidad y buen sabor, el vigente acuerdo permite que ingrese al mercado europeo sin pagar arancel, lo cual es un beneficio positivo para el comercio de este producto, cabe mencionar que terceros países que ofrecen el mismo producto deben pagar aranceles más altos porque no cuentan con acuerdos comerciales vigentes.

El objetivo de este estudio es para dar a conocer la situación del sector camaronero, su evolución, producción, y comercio hacia el mercado europeo. De las cuales aplican una metodología cualitativa y cuantitativa pro medio de entrevista a 10 empresas camaroneras de la provincia del Guayas, en la que se determinó por medio de los resultados que los acuerdos comerciales siempre serán un aspecto positivo para fomentar el comercio entre países.

Por otra parte, para (Villamar, 2018), economista de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, con su investigación del análisis de las exportaciones de los principales sectores productivos no petroleros y su aporte al crecimiento del Ecuador periodo 2007-2017 no indica lo siguiente:

El crecimiento en la economía de un país es sinónimo de bienestar para el gobierno y los gobernados y su ratio de medición es el producto interno bruto. Este estudio busca analizar la contribución de las exportaciones de los cuatro principales sectores productivos no petroleros del Ecuador con el propósito de establecer un diagnóstico situacional de los 4 principales sectores que son: el sector acuícola, agroindustrial, bananero y florícola. Además, se aplica un método de suavización exponencial la cual lleva al estudio a una proyección a corto plazo.

Este proyecto da a conocer los hallazgos de las diferentes fluctuaciones que ha tenido el PIB en los periodos 2007-2017 con lo cual concluye por medio de su método utilizado que las exportaciones de los diferentes sectores tendrán un mayor crecimiento económico que se reflejara en la economía del país.

Para (Guaipacha Marcillo Jessica, 2017), en su investigación sobre el estudio del mercado internacional para la exportación del camarón ecuatoriano hacia el mercado español indica lo siguiente:

En el Ecuador, el sector camaronero es uno de los que mayor crecimiento representa dentro del ámbito comercial por los acuerdos comerciales firmados con la Unión Europea, el objetivo es determinar la factibilidad económica financiera de la exportación camaronera al mercado español.

Así mismo, en el estudio de (Holger Geovanny VARELA-Véliz, 2017) sobre las exportaciones de camarón de la provincia de El Oro en el contexto del tratado comercial con la Unión Europea señala lo siguiente:

El sector costero de la provincia del Oro, es característicamente fructífero y productivo, donde prevalecen los factores diferenciadores propios de la región conformada por esteros y manglares cuya diversidad natural del suelo y riqueza mineral de sus aguas facilitan en gran medida el cultivo, la pesca y comercialización del camarón cultivados en los cantones y parroquias dedicadas a esta actividad. El objetivo de este estudio es analizar comparativamente el periodo 2014-2017 en virtud de las limitaciones del sistema generalizado de preferencia arancelaria y los múltiples beneficios que obtiene el país con la ratificación del nuevo tratado comercial con la Unión Europea.

Este estudio emplea un método inductivo-exploratorio usando datos cualitativos y cuantitativos, además usa el programa IBM SPSS nivel 19 en lo cual se desarrolla una proyección en donde se evidencia el crecimiento económico y desarrollo sustentable del sector camaronero.

Dentro de la investigación realizada con el tema análisis del acuerdo comercial multipartes Ecuador y la Unión Europea en la exportación de la subpartida 0306.17.99.00 (camarón congelado), realizado por (Salazar L. Y., 2018) , ingeniera en comercio exterior de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, explica lo siguiente:

El Ecuador es uno de los países con mayor exportación de camarón hacia el mundo, ya que este es el segundo producto no petrolero con mayor producción, los mayores compradores de camarón ecuatorianos son Estados Unidos, Asia y la Unión Europea el último otorgando beneficios arancelarios que favorecen a las ventas en dichos países.

Lo que pretende este estudio es determinar los beneficios que posee el camarón, mediante la comparación de documentos estadísticos sobre exportaciones antes y después del acuerdo, lo que dio como resultado por medio

de las encuestas que las empresas exportadoras de camarón consideran que ha resultado un aumento en las exportaciones en los últimos años.

Así mismo, (Montero, 2019), ingeniero en gestión empresarial internacional de la Universidad católica de Santiago de Guayaquil, con su estudio análisis del crecimiento de las exportaciones del sector camaronero tras la firma del acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea, nos explica lo siguiente:

El sector camaronero es uno de los principales productos de exportación en donde se ha evidenciado el incremento en las ventas hacia dicho bloque desde la suscripción del tratado y según los modelos estadísticos para así pronosticar a diciembre del año 2022 las exportaciones.

El modelo ha permitido demostrar que el acuerdo ha traído grandes beneficios para el sector e incremento sostenido en sus ventas a la Unión Europea.

1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

De acuerdo a (Arias, 2006) expresa que: “las bases teóricas se refieren a desarrollo de los aspectos generales del tema, comprenden un conjunto concepto y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”.

El estudio se relaciona con varias teorías comerciales para el desarrollo del proyecto de investigación, es por esto que a continuación se presentan las bases teóricas que sustentan el análisis del sector camaronero ecuatoriano y sus exportaciones al mercado español.

1.2.1 Teorías Clásicas del Comercio Internacional

El comercio exterior ha sido parte de la estructura teórica de la economía que forma parte del entorno económico, político y social en los que influyen al estudio de las corrientes clásica del comercio internacional, en la que los países se especializan en la óptica de Adam Smith y David Ricardo.

Desde siglos estos autores se basan en la teoría del valor trabajo, la cual se establece que el trabajo es el único factor de la producción dentro de una economía cerrada en la que los bienes se pueden intercambiar según las habilidades relativa de trabajo que posean, las teorías de comercio nos dan a conocer las características de los flujos comerciales entre varios países, así

mismo la especialización en la producción y comercio exterior de cada mercancía, ya sea de bienes o servicios.

La teoría clásica del comercio internacional puede decirse que es la primera teoría que, de una forma integrada y coherente, intentó explicar los patrones del comercio internacional entre países y la especialización de estos en la producción y el comercio de determinadas mercancías. Por consiguiente, es la primera teoría explicativa de la competitividad de los países en determinados sectores productivos. Dicha teoría empezó a elaborarse por los economistas clásicos en la segunda mitad del siglo XVIII, comenzando Adam Smith con la primera teoría de las ventajas del comercio internacional como capítulo integrante de la economía política. Y, posteriormente, los autores David Ricardo y John Stuart Mill elaboraron, ya en la primera mitad del siglo XIX, la primera teoría de comercio internacional (Torres, 1982).

Ventaja Absoluta

Esta teoría fue realizada por Adam Smith en los años 1723-1790 en la que detalla que cada país debe especializarse en el producto que tenga mayor ventaja absoluta o que a su vez puedan producirlos de manera más eficientes que otros países.

Adam Smith nos señala que un país puede ser más eficiente que otros en la producción de algunos bienes y menos eficientes en otros e, independientemente de las causas de las ineficiencias, ambos se pueden beneficiar del intercambio si cada país se especializa en la producción del bien que produce con mayor eficiencia (Smith, 1974).

Esto tomo gran relevancia al pasar del tiempo, los países comenzaron a tener diferentes maquinarias, tecnologías, habilidades, destrezas y capacidades, es por esto que Smith propuso que cada país realice lo que mejor saben hacer, para lograr obtener la máxima producción. Dentro del análisis de esta teoría Adam Smith presenta tres razones por las cuales lo llevaron a trabajar en esta teoría, y son:

- Primero el capital, que es la parte fundamental para relacionar lo productivo con la producción, va hacer un factor determinante en la producción total absoluta.
- Segundo, la riqueza de las naciones radica por lo que se produce y no por la capacidad de acumular riquezas, en periodos y condiciones determinadas.

- Tercero, el trabajo, es vínculo perfecto de medidas por las invariables frente al tiempo y la distribución de los bienes, para cuantificarlas en tiempo reales.

La finalidad fue que exista comercio entre países y que uno de ellos tenga ventaja absoluta en la producción de un bien o de varios bienes, ya que el país que tenga ventaja es el que produce una unidad de ese bien con menor cantidad de trabajo frente a otros países que producen el mismo producto.

Ventaja Comparativa

David Ricardo elaboro la teoría de ventaja comparativa a inicios del siglo XIX, en la que se basa sobre el comercio internacional y como la tecnología influye en ella, ya que un país para que sea beneficioso se debe especializar en la exportación de un bien en la que tenga ventaja comparativa, esto quiere decir que los costos relativos sean menores al producir un bien a diferencia de otros países, por lo tanto, los países se dedicarán a importar productos en las que no sean tan eficientes.

“La teoría ricardiana anticipa benéficos derivados del libre comercio, en particular la especialización productiva en bienes que llevarían a una más eficiente asignación de los recursos, lo cual haría incrementar el valor real de la producción y el consumo nacional” (Salazar J. d., 2015).

Con esta teoría los países obtendrían un beneficio mutuo y así mismo el nivel de la producción internacional aumentaría.

1.2.2 El Camarón Ecuatoriano

Historia del Camarón

El cultivo de camarón en el país se originó a finales de la década de los sesenta, con la explotación de las pampas salinas y salitrales realizadas por los capitalistas y al obtener una buena rentabilidad por esta actividad, adquirieron las tierras agrícolas y manglares; este es el comienzo de la expansión del camarón. Desde 1975 la piscicultura del camarón surge como la principal actividad económica en la zona costera del Ecuador, originando una nueva fuente de exportación debido a las ventajas climáticas con que cuenta, que le permitieron alcanzar hasta tres ciclos de recolección por año frente a Tailandia y China, quienes obtienen dos y una recolección anual respectivamente (Castillo & Roman, 2018).

Una de las razones por la cuales el sector camaronero llego a tener un desarrollo acelerado y de grandes importancias fue, gracias a los bajos costos en

la infraestructura y a los procesos implementados por los productores, que eran prácticas poco ambientalistas, que permitía costos bajos y de mayor rendimiento para este sector.

En el año de 1998 se dio crecimiento importante para el sector acuícola, logrando que Ecuador se transforme en el número uno en producción y exportación de camarón en el mercado mundial.

Tras un crecimiento constante en el año de 1998 se llegó a exportar 114.795 toneladas a un valor FOB de 875 millones de dólares, los niveles más altos de su historia. En este año récord de la producción camaronera, las exportaciones de este crustáceo contribuyeron con el 26% de las exportaciones privadas (Castillo & Roman, 2018).

Las exportaciones de camarón caen drásticamente debido a los procesos implementados para el cultivo de camarón así mismo la cantidad de larvas utilizadas representaban destrucción de manglares y gran exceso del uso de pesticidas y químicos, tras esto empezaron las afectaciones debido a diversas plagas, como el síndrome de taura que tiene un índice de mortalidad del 95% en el camarón y el síndrome de la mancha blanca que es de alta mortalidad en postlarvas y camarones juveniles.

A la industria camaronera se la ha venido considerando como una de las actividades más representativas desde el punto de vista de las exportaciones, constituye más de 120 mil puestos directos de trabajo, actividad que ha evolucionado después de algunos años de aprendizaje y adaptación. Y como producto de esto, una apertura de nuevos mercados a nivel mundial, los cuales se han venido manejando de forma restringida (Pérez, 2016).

Tipos de Camarón Ecuatoriano

En Ecuador existen diversas variedades de camarón, pues debido a múltiples factores como el espacio, el cuidado, el suelo entre otras, han logrado que se posicione como los preferidos de diversos países. Las especies más importantes y gran valor para los ecuatorianos y para el mercado internacional son los siguientes: (anexo 1):

Camarón blanco o *litopenaeus vannamei*: es un crustáceo decápodo macrúco nadador, de mediano tamaño, comestible, apreciado y comercializado en nuestros mercados. Se trata de una especie autóctona, nativa de la costa oriental del Océano Pacífico, desde Sonora hasta Perú, pero que hoy procede de los cultivos en numerosos países del continente americano y asiáticos (M. de la Torre, 2019).

Este camarón vive en temperatura de aproximadamente 70 grados Fahrenheit, es considerado como una de las especies más resistentes a cambios climáticos, por lo general esta especie produce cerca de 250,000 huevos y posee una longitud de 23cm.

Camarón *litopenaeus stylirostris*: conforma alrededor del 5% de la producción total de camarón en el Ecuador. Es la segunda especie más importante en la costa pacífica y tiene una longitud total máxima de 230 mm (PROEcuador, 2016).

Las diferentes especies de camarón como *L. vannamei*, *L. Stylirostris* y *L. Occidentalis* son las que tradicionalmente han permitido que diferentes países que se dedican a este producto obtengan divisas y gran importancia a nivel comercial.

Producción de Camarón Ecuatoriano por Provincia

El Ecuador cuenta con condiciones climáticas que le permiten el desarrollo de diversidad de especies tanto de flora como fauna; entre ellas se encuentra el camarón, que se beneficia de una forma directa de estas propiedades, ya que en el país se generan hasta 3.5 ciclos de cosecha por año de dicho producto, así como un mayor desarrollo productivo por hectárea, lo que lo convierte en el mejor proveedor de camarón del mundo por su sostenibilidad. Resultando este mercado atractivo para la inversión tanto de empresarios tanto nacionales como extranjeros (Salazar & Salas, 2017)

Entre los factores positivos que han ayudado al desarrollo de la actividad camaronera podemos mencionar las ventajas climáticas que posee el país, que nos permiten tener hasta 3 ciclos de cosecha por año, en comparación con otros grandes productores a nivel mundial como Tailandia (2 ciclos por año) y China (1 ciclo por año). El clima permite además un mayor desarrollo de los crustáceos, resistencia a enfermedades y una mejor calidad en cuanto a textura y sabor del mismo (García M. F., 2003).

La producción camaronera del Ecuador posee actualmente 210 00 hectáreas divididas en diferentes provincias que participan en la producción de camarón, como es la provincia del Guayas con un porcentaje de participación de 43,06%, siendo esta la de mayor rendimiento en la generación de este crustáceo, seguido del Oro con un 37,68% y en tercer lugar la provincia de Manabí con un porcentaje de 14,28% en la producción de camarón a nivel nacional (anexo 2).

Proceso de Producción de Camarón

Ecuador tiene altos estándares para producir camarón exportable de alta calidad. Gracias a esto las granjas de cría de camarones ecuatorianas son muy bien valoradas. En este proceso, el camarón atraviesa diferentes etapas antes de llegar a nuestros platos. Desde los laboratorios de maduración hasta su venta en mercados minoristas (Clúster Camarón , 2018)

La producción de camarón o acuicultura es el proceso por el cual se cultiva en medio acuático con fines de comercialización. En el mundo el camarón se divide de 2 tipos, el de aguas frías y el de aguas tropicales. La ubicación es uno de los principales puntos para la producción, ya que una cercanía a las costas tropicales ayudará a bombear agua del mar para la crianza del camarón (Camarones expo, 2008).

El camarón cumple con varios procesos como es el de maduración, cultivo, selección y lavado, control de calidad, coacción empaquetada, transporte y distribución. Esta actividad camaronera se puede dar de diversas formas y de acuerdo al nivel de inversión y el conocimiento que posea la persona sobre las especies a cultivar.

Maduración: “el proceso empieza en los laboratorios de maduración en donde se germina la semilla de camarón y ocurre la reproducción, desove y eclosión. Este proceso finaliza con la incubación de los huevos y su posterior desarrollo” (León, 2019).

En esta sección los reproductores logran su plena madurez sexual y se los mantiene bajo las mejores condiciones para su actividad reproductiva por la duración de su ciclo de vida útil. Se implementó con éxito un sistema de recirculación de agua, que será de gran ayuda para mantener condiciones de bioseguridad (Empagran, 2013).

Cultivo: el camarón se desarrolla alrededor de 4 meses hasta lograr el peso y medidas deseados en las piscinas camaroneras. Para cosecharlos, usualmente se usan bombas de drenaje en las piscinas para sacar el agua y luego son extraídos con equipos especializados buscando mantener la frescura y calidad del producto, finalmente son dispuestos en canastas u otros contenedores con hielo (Clúster Camarón , 2018)

Selección y lavado: una vez registrado todos los datos del lote se descargan los 32, con el camarón en la tolva de recepción, previamente preparadas con agua fría a una temperatura que puede oscilar entre los 0 y 7°C; la concentración del dióxido de cloro de 100ppm, con el fin de reducir la carga microbiana. Y se lava con el fin de ayudar a eliminar las impurezas (lodo de estanque, algas, material propio de la cosecha, etcétera) que pudiera traer adheridas el camarón (AQUAPAC, 2015).

Posteriormente se procede a la selección del camarón en el cual consiste en separar todo el camarón que no cumplan con los estándares de primera calidad o calidad de exportación, como es el caso de los camarones que se encuentren quebrados, el rojo, de leche, desanillado, manchado, deteriorado, enfermo, deformes entre otros. Los camarones con ese estado son empacados según los criterios de otras calidades para comercializar en el mercado nacional.

Cocción: “los camarones son cocinados frescos para mantener su frescura y calidad. Son cocinados por medio de vapor o por inmersión, de acuerdo con los requisitos de los clientes” (Clúster Camarón , 2018).

Empaquetado: en esta etapa el camarón es pesado y empacado debidamente por el personal en cajas plastificadas de 5 libras. En este proceso incurren en la mano de obra indirecta las cuales son conformados por un equipo de 10 personas en esta área, estas personas son las encargadas del empaquetado en las cajetas la cuales deben hacer una segunda clasificación de producto que no se encuentre troceado ni quebrado para cumplir con los estándares de calidad con los clientes del exterior. Las cajetas deben estar con la marca, lote de producción, peso las cuales sirven para seguir la trazabilidad del producto ya que este es un requerimiento de Instituto Nacional de Pesca (Andrades & Vera, 2019).

El camarón es empacado entero o sin cabeza, según las preferencias de sus compradores. Los japoneses prefieren los camarones pelados, desvenados y descabezados; los europeos importan los camarones enteros y sin pelar; y los estadounidenses piden camarones descabezados y sin pelar (León, 2019).

Transporte y distribución: durante su transporte se conserva la cadena de frío por medio de recipientes térmicos en los camiones. Son llevados a los puertos o al mercado local de acuerdo si son para el mercado internacional o nacional. En Ecuador los principales puertos de exportación de camarón son el puerto de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Puerto Bolívar (Clúster Camarón , 2018).

Exportación de Camarón Ecuatoriano en los Últimos Diez Años

Actualmente cerca del 40% de la producción de camarón es cultivada, pero la proporción el mismo en el mercado internacional parece ser mayor. Aunque su proporción no es conocida con seguridad parece ser que cerca del 60% de

camarón comercializado internacionalmente proviene de la acuicultura (Josupeit, 2004).

El mercado del camarón es bastante complejo ya que usa diferentes mercados, cada uno de los cuales requiere diferentes formas de producto, métodos de preservación, especies y tallas. Aunque existen más de 100 países exportadores de camarón los principales mercados de venta son Estados Unidos, Japón y Europa (Clay, 2004).

“Las exportaciones de camarón de Ecuador tienen como destino principal la Unión Europea, pues de los 815 millones de dólares vendidos al menos 400 millones de dólares van a ese mercado” (Camposano, 2011).

La industria camaronera destaca constantemente su aporte a la economía nacional y su importancia en la creación de puestos de trabajo. Ahora bien, según las estadísticas del Banco Central, BCE, en 1997, previo a la crisis, cuando la camaronicultura estaba en su mejor momento, exporto el equivalente a 886 millones de dólares. Pero el virus de la “mancha blanca” redujo la producción a la tercera parte. Luego, la industria se fue poco a poco recuperando y, para el año 2010, su nivel de producción era igual al alcanzado antes de la crisis. A partir de entonces, el sector camaronero no ha dejado de crecer (Salgado, 2014).

En el año 2011 las exportaciones a nivel mundial han obtenido grandes crecimientos reflejando un aumento en toneladas métricas y así mismo en millones de dólares. En dicho año se generó 187.716,8 toneladas métricas representado un valor de \$1.180,1 millones de dólares, en comparación con el año 2012 y 2013 que represento un aumento de \$508.165,6 millones de dólares en esos respectivos años.

Principales Destinos del Camarón

Los principales países a los que Ecuador exporta camarón con número de partida 0306, que se refiere a crustáceos pelados, vivos, fresco, congelados secos y asados. Los países que demandan este producto son Vietnam, China, Estados Unidos, España, Italia, Francia, estos países son los principales importadores de este apetecido producto.

“Diez países concentran el 96% de las exportaciones de camarón ecuatoriano. China se ubica como el principal mercado, por encima de Vietnam y Estados Unidos en los primeros cinco meses del 2019, según datos de la Cámara Nacional de Acuicultura” (Mendoza, 2017).

Sin embargo, en el año 2018 el país que se posicionaba en el primer lugar era Vietnam seguido de China, estos países son los que más consumen este

producto acuícola, lo que representa para el Ecuador gran aumento en las ventas con resultados favorables para el sector camaronero, esto a su vez permite potencializar el producto y genera ingresos por esta actividad al país.

1.2.3 Términos del Sector Camaronero

Acuicultura

“La acuicultura se la determina como la técnica de criar y cultivar, diferentes clases de animales acuáticos como peces, moluscos, crustáceos, entre otras especies que sean de agua salada o agua dulce” (Ebizor , 2016).

Manglar

“Son transición de la tierra al mar, y protegen las costas tropicales con árboles y arbustos que crecen por debajo del nivel máximo de las mareas de primavera. Sus sistemas radiculares se anegan regularmente con agua salobre” (CHRISTENSEN, 2020).

Síndrome de Mortalidad Temprana

Según, (Cuéllar-Anjel, 2013) esta enfermedad que ataca al camarón, es una cepa patógena que afecta al cultivo, principalmente durante los primeros 10 a 30 días, es uno de los más comunes en especies como camarón tigre gigante y el camarón blanco.

Síndrome de la Mancha Blanca

Según (Marcillo, 2003), la mancha blanca es una enfermedad que se muestra con forma de bastón que afecta a todos los tejidos del crustáceo y es transmitido por la mayoría de los camarones. Este virus se presentó en Asia, por primera vez y donde causó grandes mortalidades en los animales de cultivo.

Cultivo Extensivo

Es el sistema de producción usado en las fincas acuícolas camaroneras, donde no se proporciona ninguna clase de alimentos suplementario y la cosecha se efectúa a partir del momento en que se obtiene animales de talla comercial. Las densidades a las cuales se siembra los organismos son bajas y la intervención del hombre se limita simplemente

a la siembra y al aprovechamiento de estos organismos (Cruz Yance Joselyne Andrea, 2016).

Cultivo Semi-intensivo

Es el sistema de producción donde se limita a la siembra de los camarones, abonamiento, preparación del estanque y se suministra alimentos concentrado rico en proteína. Se emplea densidades un poco más altas se controla el cultivo, además existe una mayor producción debido al suministro de alimentos y abonamiento (Cruz Yance Joselyne Andrea, 2016).

Cultivo Intensivo

“Cultivo sometido a atenciones especiales para incrementar la producción, generalmente en unidades de terreno de poca extensión y con un elevado uso de insumos por unidad de superficie” (Riego, 2020).

Competitividad

“Es la capacidad de una empresa u organización de cualquier tipo para desarrollar y mantener unas ventajas comparativas que le permiten disfrutar sostener una posición destacada en el entorno socio económico en que actúan” (Almaguer, 2015).

Acuerdo Comercial

Es un pacto o negociación económica y política única en el mundo, formada por 28 países. Se creó en el periodo posterior a la segunda guerra mundial y sus primeros pasos consistieron en impulsar la cooperación económica con la idea de que, a medida que aumentara la interdependencia económica entre los países, disminuirían las posibilidades de conflicto (Unión Europea, 2019).

Aduana

“Es una circunscripción territorial para entrar o salir de un país. Usualmente está dentro de un puerto, aeropuerto, o recinto de tránsito. se encarga de controlar las personas y mercancías que entran y salen de un país” (Comercio y aduanas , 2019).

Arancel

Un impuesto que grava los bienes importados dentro de un país. El arancel puede ser específico cuando se impone como una cantidad fija por unidad del bien importado, o AD VALOREM, cuando se aplica como un porcentaje sobre el precio del bien importado (Pearce, 1999).

Tipo de cambio real

Es el precio relativo de dos canastas de consumo y sirve para medir el poder adquisitivo de una moneda en el extranjero. Se puede interpretar como una variable que sirve como una medida de la competitividad de un país con relación a otro (PQS LA VOZ DE LOS EMPRENDEDORES , n.d.)

Exportaciones

Es el conjunto de bienes y servicios vendidos por un país en territorio extranjero para su utilización. Junto con las importaciones, son una herramienta imprescindible de contabilidad nacional, además es un sistema conocido desde la antigüedad ya que procede del latín “exportatio”, que se refiere al acto de enviar y recibir mercancías y géneros, cuyo resultado final incide en unas ganancias para la empresa o país emisor (Oca, 2015).

Importaciones

Es el conjunto de bienes y servicios adquiridos por un país en otro territorio para su uso en territorio nacional. Se trata de una operación comercial que se centra en la compra de artículos que hay en el extranjero y que no son accesibles en el territorio propio por su ausencia o porque haya unos precios demasiado elevados en comparación con los que existen en otros países (García I. , 2017).

Medidas sanitarias y fitosanitarias

Son todas aquellas leyes, reglamentos, prescripciones y procedimientos establecidos por los países, necesarias para proteger la vida y la salud de las personas y los animales o para preservar los vegetales, previendo que no se introduzcan en sus territorios, plagas o enfermedades que atenten contra el bienestar nacional (OTCA, 2012)

Crecimiento económico

Es el incremento de la cantidad de bienes y servicios producidos por una economía en un periodo de tiempo determinado. Usualmente se utiliza el producto bruto interno real en porcentaje como medida de la cantidad de bienes producidos en la economía (Federico, 2017).

1.3 Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

En la constitución de la república del Ecuador capítulo sexto, sección primera y quinta, en la que nos explica sobre el trabajo, formas de organización de la producción y gestión en la economía, así mismo nos detalla sobre los intercambios económicos y un comercio justo por medio de políticas comerciales aplicadas en el estado ecuatoriano. De igual manera se mencionará los artículos que sustentan los objetivos del estudio.

Art.319.- El estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivara aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

Art.320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistemática, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.

Art.335.- El estado regula, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos.

Art.336.- Impulsara y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad, así mismo asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.

Art.337.- El estado promoverá el desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos para la satisfacción de las necesidades básicas internas, así como para asegurar la participación de la

economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial a partir de una visión estratégica (Fielweb, 2018).

Agencias Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG

Art.1.- Objetivo.- la presente normativa técnica sanitaria establece las condiciones higiénico sanitarias y requisitos que deberán cumplir los procesos de fabricación, producción, elaboración, preparación, envasado, empaçado transporte y comercialización de alimentos para consumo humano, al igual que los requisitos para la obtención de la notificación sanitaria de alimentos procesados nacionales y extranjeros según el perfilador de riesgos, con el objeto de proteger la salud de la población, garantizar el suministro de productos sanos e ino cuos.

Art.55.-Exportación de los alimentos procesados. -Los alimentos procesados que sean solo para exportación y requieren contar con notificación sanitaria podrán solicitarlo de acuerdo al proceso establecido en el artículo 26 de la presente normativa técnica sanitaria.

Art.26.-Requisitos. -En el formulario de solicitud se deberá adjuntar los siguientes documentos con la respectiva firma del responsable técnico:

Requisitos generales:

- a. Declaración de la norma técnica nacional bajo la cual se elaboró el producto y en caso de no existir la misma se deberá presentar la declaración basada en normativa internacional y si no existiría una norma técnica específica y aplicable para el producto, se aceptarán las especificaciones del fabricante, y deberá adjuntar la respectiva justificación sea técnica o científica;
- b. Descripción e interpretación del código de lote;
- c. Diseño de etiqueta o rótulo del o los productos, ajustado a los requisitos que exige el reglamento técnico ecuatoriano vigente relativo al rotulado de productos alimenticios para el consumo humano y las normativas relacionadas;
- d. Especificaciones físicas y químicas del material de envase, bajo cualquier formato emitido por el fabricante o distribuidor;
- e. Descripción general del proceso de elaboración del producto;

Requisitos específicos:

- f. En caso de maquila, la declaración del titular de la notificación sanitaria que contenga la siguiente información: el nombre o razón social del fabricante del producto y su número de identificación (cédula de identidad, cédula de identidad y ciudadanía, carnet de refugiado, pasaporte o RUC);

Art.131.-Aseguramiento de calidad. - Todas las operaciones de fabricación, procedimiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a un sistema de aseguramiento de calidad apropiado. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgos para la salud. Estos controles variaran dependiendo de la naturaleza del

alimento u deberán rechazar todo alimento que no sea para el consumo humano (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2015).

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

El plan nacional de desarrollo se desempeña con el cumplimiento de metas está pensado como el instrumento de dialogo social y político, en el que la planificación para el desarrollo es vista como el espacio para lograr los grandes acuerdos nacionales.

Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solitario, y afianzar la dolarización.

Se busca impulsar políticas económicas integrales, incluidas y que garanticen la sostenibilidad- en el largo plazo- del sistema, con miras a fortalecer el sistema económico social y solitario, y a la vez que se fortalece el esquema monetario de dolarización.

a) sector real: diversificación del aparato productivo y generación de empleo

b) sector fiscal: eficiencia, progresividad y sostenibilidad de las finanzas públicas

c) sector externo: equilibrio de la balanza de pagos, promoción de exportaciones, atracción de inversión nacional y extranjera

d) sector monetario y financiero: manejo óptimo de la liquidez, fomento de la inclusión financiera y acceso al crédito del sector productivo (Rosca, 218).

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Dentro del objetivo y ámbito de aplicación del código orgánico de la producción comercio e inversiones, se abarca sobre el proceso productivo, aprovechamiento de los factores de producción, consumo ente otras. A continuación, se detalla los artículos más importantes que formaran parte del marco legal de esta investigación.

Art.2.-Actividad productiva. - se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art.3.-Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza (Aduana.Gob, 2017).

Art.19.-Derechos de los inversionistas. - se reconocen los siguientes derechos a los inversionistas:

A.-La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la ley.

B.-La libertad de importación y exportación de bienes y servicios con excepción de aquellos límites establecidos por la normativa vigente y de acuerdo a lo que establecen los convenios internacionales de los que Ecuador forma parte (LEXIS FINDER, 2018).

Acuerdo Comercial Ecuador- Unión Europea

El acuerdo comercial constituye un hito en las relaciones entre Ecuador y la Unión Europea (UE). Crea un marco estable y previsible para reforzar el comercio y la inversión entre ambas partes. Las relaciones comerciales se tornan privilegiadas y manera que los mercados para el comercio de bienes, servicios, compras públicas e inversiones se abren recíprocamente. Además, el acuerdo también trata los obstáculos al comercio e introduce medidas que facilitan el comercio en general, como medidas sanitarias y fitosanitarias o procedimientos para la evaluación de la conformidad entre otros (Steen & Saurenbach, 2017).

Dentro de las leyes del acuerdo comercial anexo VI, detalla sobre las medidas sanitarias y fitosanitarias en donde cada miembro de la Unión Europea es responsable sobre el control y el procedimiento que se realiza en la producción de un producto. Así mismo en el capítulo II del título III detallan en el acuerdo sobre los derechos y obligaciones derivados del acuerdo antidumping, subvenciones y normas de origen de la OMC, de las cuales son usadas para contrarrestar las prácticas desleales, además en el acuerdo comercial en el título IV estipula la búsqueda de mejora de condiciones al acceso de mercado de servicios, inversiones, movimiento de capital y las disposiciones necesarias para la liberalización progresiva de comercio de servicio y la cooperación de comercio electrónico.

El acuerdo comercial título VII se incorpora los derechos y obligaciones sobre la propiedad intelectual, industrial y comercial, con el fin de disminuir los obstáculos al comercio y promover la innovación. En el título VIII del acuerdo trata sobre la libre competencia, así como las prohibiciones en las leyes nacionales como regionales, también hace referencia a las empresas públicas y a los monopolios para que sujeten a las leyes de competencia.

Antecedentes del acuerdo

El acuerdo multipartes tiene sus inicios en junio del año 2007 cuando Colombia y Perú negociaban los acuerdos comerciales con UE en la cumbre de Terija sin embargo las negociaciones no llegaron a ser exitosas ya que no favorecía a su principal producto que era el banano por lo tanto decidió retirarse. En el año 2010 Ecuador no formo parte de negociaciones con la UE, ya para enero del 2013 se realizó una reunión en donde asistió el ex presidente Rafael Correa y la canciller alemana, por motivo de retomar negociaciones entre Ecuador y la Unión Europea, durante ese año se realizaron varias secciones en donde intercambiaron propuestas para el beneficio de ambos países.

En el año 2014 se presentaron propuestas en la que se plantearon temas como apertura de mercados y la eliminación de aranceles, para la tercera ronda de negociaciones, pero no se llegó a ningún acuerdo, sin embargo, para la cuarta ronda que se dio el 15 al 19 de junio se trataron temas de propiedad intelectual, aranceles, y exportaciones de banano en donde se dio la firma para el sistema general de preferencia plus.

En diciembre del 2016 se finalizó las negociaciones del acuerdo comercial multipartes en donde se trató temas relacionado a las medidas arancelarias y salvaguardias que eran consideradas como discriminatorias para el gobierno ecuatoriano. Tras varias negociaciones se dio la firma al acuerdo comercial multipartes el 1 de enero del 2017.

El acuerdo comercial entre Ecuador y la Unión Europea contribuye aspectos importantes ya que crea un ambiente estable para reforzar el comercio entre ambas partes. El acuerdo mejora el mercado, y da la liberación total o parcial de los aranceles, además disminuye los obstáculos al comercio e introduce normas sanitarias y fitosanitarias.

Con el acuerdo comercial Ecuador se convirtió en el tercer país andino que forma parte de este acuerdo incluyendo también a Colombia y Perú que ellos forman parte del 2013. con este acuerdo se espera que se incremente las exportaciones tanto tradicionales como no tradicionales, el aumento de las inversiones, y el crecimiento del PIB.

Al entrar en vigor el acuerdo el 1 de enero del 2017, quedo liberado casi el 95% de los aranceles de la Unión Europea que representa un ahorro de 106

millones de euro y para Ecuador se dio el 60% de liberación de arancel que reporta un ahorro de \$248 millones de euros por año.

En los años 2015 y 2016 antes de entrar en vigor el acuerdo comercial multipartes, Ecuador gozaba de un sistema de preferencia generalizada plus (SPG+) en el cual tenía un arancel del 3.6%, con esta preferencia el país se benefició en un 85% de sus exportaciones. a partir del 2017 las exportaciones ecuatorianas se benefician de un arancel del 0% en todos los productos agrícolas y no agrícolas.

Este protocolo de adhesión al acuerdo multipartes garantiza acceso con 0% de arancel para que el 99,7% de los productos agrícolas y el 100% de los productos industriales y pesqueros del ecuador de forma inmediata, y obtuvo para algunos productos condiciones de acceso más favorables que las que tenía bajo el SPG+. en este sentido, el acuerdo otorgara previsibilidad y estabilidad a un monto de comercio en exportaciones de aproximadamente \$1500 millones en el ámbito agrícola y en \$1200 millones en el ámbito industrial y pesquero.

CAPÍTULO II

Aspectos Metodológicos

2.1 Métodos

El método es un mecanismo para el logro de objetivos en un trabajo de estudio, en las cuales se encuentran relacionado con diferentes áreas como la ciencia, la educativa, jurídicas entre otras.

Método Teórico

El método utilizado para el desarrollo de esta investigación es el siguiente:

Método Inductivo: El método inductivo consiste en la generalización de hechos, prácticas, situaciones y costumbres observadas a partir de casos particulares. Tiene la ventaja de impulsar al sujeto investigador, o investigador y ponerlo en contacto con el sujeto investigado u objeto de investigación. El camino va de la pluralidad de objetivos a la unidad de conceptos (Suck & Rivas-Tores, 2007).

El método inductivo se lo utiliza en este estudio, ya que nos permite profundizar, analizar e interpretar la información adecuada de informes y entrevistas al sector camaronero para proporcionar información confiable sobre el tema de estudio.

Método Científico de Investigación

Método de Investigación Empírico: La investigación empírica se refiere a la recolección de datos utilizando evidencia que se obtiene a través de la observación, la experiencia o mediante el uso de instrumentos científicos calibrado, se utiliza para validar múltiples hipótesis y aumentar el conocimiento humano (QuestionPro, 2019).

Este estudio de carácter empírico se desarrolla por medio de datos que son recopilados de páginas oficiales como es el Banco Central del Ecuador, Trademap, Ministerio de Acuacultura y PROECUADOR, que nos permite conocer y analizar la respectiva evolución de las exportaciones e importaciones que ha realizado el sector camaronero en el mercado mundial, especialmente al mercado español antes y después del acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea.

2.2 Modalidad y Tipo de Investigación

La modalidad y tipos de investigación que se utiliza en este estudio, es la investigación documental de tipo descriptiva con enfoque tanto cualitativas como cuantitativas.

Investigación Documental: es el estudio de los documentos que se derivan del proceso de la investigación científica y permite referir y citar investigaciones realizadas en otras partes del mundo que aporten información a la investigación para la cual fueron consultados (Cruz, 2016).

En el estudio documental de esta investigación se emplean dos técnicas, que son la investigación bibliográfica y de multimedia. Estas son las más utilizadas para el desarrollo de una hipótesis, con esta investigación se puede encontrar mayor cantidad de información por medio de bibliotecas y sitios web confiables, además por medio de fuentes se pueden incluir libros, periódicos, revistas, informes anuales, documentos de agencias gubernamentales, estadísticas públicas de organizaciones nacionales como internacionales, para un mejor desarrollo del estudio a tratar.

Investigación Descriptiva: es la que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar. Consiste en plantear lo más relevante de un hecho o situación concreta (Universia, 2017)

En el desarrollo de este estudio se describen los procesos, el desarrollo, las características y situación actual del sector camaronero ecuatoriano, así mismo por medio de un enfoque cuantitativo se recolectará una base de datos para poder interpretar el nivel de producción y exportación del camarón, además con la base de datos se podrá proyectar a corto y largo plazo las exportaciones de camarón a España.

2.3 Variables

Variables Independientes

Aranceles, tipo de cambio real, producción de camarón.

Variables Dependientes

Exportaciones del sector camaronero ecuatoriano

2.3.1 Operacionalización de las Variables

En esta investigación se determinó cada una de las variables a utilizar con el fin de determinar cada una de sus dimensiones, indicadores, su forma de medición e instrumentos a utilizar en cada variable del estudio (Ver anexo 3).

2.4 Técnicas

Se va a utilizar para esta investigación la técnica de observación indirecta en la cual el investigador entra en conocimiento del fenómeno o hecho observado, por medio de observaciones anteriormente realizadas por otras personas, esto se da cuando escogemos libros, informes, revistas entre otras.

2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

Estadística Descriptiva

Se aplica para este estudio la estadística descriptiva, que se encarga de recolectar, analizar y caracterizar un conjunto de datos. En esta investigación se utilizan datos históricos como actuales de las exportaciones de camarón, que fueron recolectados a través de sitios web y páginas oficiales.

Estadística Inferencial

Este estudio se realiza por medio del software IBM-SPSS Statistics que nos va a permitir realizar captura y análisis para crear tablas y figuras de acuerdo a cada modelo a utilizar. Esta herramienta nos ofrece resultados rápidos y precisos, además cuenta con técnicas especializadas para análisis estadísticos y toma de decisiones. Para este estudio, primeramente, se emplean series de tiempo para tener un mejor análisis estadístico de las variables a utilizar, con periodos correspondientes a los años 2010-2019 los cuales se utilizan de forma anual para poder desarrollar el modelo econométrico en esta investigación.

El método a desarrollar es el modelo de regresión lineal múltiple que es el modelo más óptimo para patrones de demanda con comportamiento tanto creciente o decreciente, es decir este método trata de explicar la relación que existe entre las variables dependientes y variables independiente. Los modelos de regresión múltiple se emplean para predecir las variables dependientes o para evaluar la influencia que tiene los predictores sobre ella. Este modelo trabajará

conjunto con el mínimo cuadrado ordinario que nos permitirá obtener una estimación lineal adecuada para el estudio, para eso se utiliza la siguiente fórmula:

$$Y = b_0 + b_1 (x_1) + b_2 (x_2) + b_3 (x_3) + u$$

Y= valor proyectado, estimado o pronosticado de la variable Y (exportación de camarón)

B₀= punto donde corta el eje Y

B₁, B₂, B₃, B₄= Pendiente de la recta

X₁, X₂, X₃, X₄= Variables independiente (arancel, tipo de cambio real, producción de camarón)

u=Error aleatorio

Los mínimos cuadrados eligen valores de estimadores más óptimos suponiendo que los errores sean aleatorios e imparciales (Velásquez, 2015).

- 1.- linealidad en sus parámetros
- 2.- los valores de x son fijos en muestreo repetido
- 3.- el valor medio de la perturbación u, es cero e $((u_i | x_i) = 0)$
- 4.- homocedasticidad
- 5.- no existencia de autocorrelación en sus perturbaciones
- 6.- covarianza entre u y X_i es igual a cero
- 7.- variabilidad en los valores de X
- 8.- no hay multicolinealidad perfecta

Además, se complementará con la prueba de hipótesis que nos permite aceptar o rechazar una afirmación del tema de estudio por medio de la base de datos que se proporciona, y su vez con este método se podrá proyectar las exportaciones de camarón a España correspondiente a 3 años por medio del programa Excel.

En el software IBM SPSS STAT 25, se realiza el modelo de regresiones lineales múltiples de la cuales se analiza el test de correlación y la significancia del modelo, de cada una de las variables a usar en este proyecto. Primeramente, se ingresará la base de datos a usar, después se seleccionará en el menú analizar-correlación-binarias y se escoge la opción de coeficiente de Pearson con prueba de significación bilateral.

Para la realización de la regresión lineal múltiple se usa la opción de analizar-regresiones-lineales, en donde se ponen las variables a usar, en este caso exportaciones de camarón, arancel, tipo de cambio real y producción, después se selecciona la opción de estadístico en donde se puede escoger el ajuste del modelo, R-cuadrado, estimaciones y residuos.

2.6 Cronograma de Actividades

Las actividades que se llevarán a cabo en el presente proyecto se explicarán en el siguiente cuadro. (Ver anexo 4)

RESULTADOS

Analizar la estructura y comportamiento del sector camaronero en el Ecuador

A continuación, se procede a explicar cada uno de los resultados obtenidos de los objetivos específicos.

Análisis de la organización del sector camaronero ecuatoriano

Las empresas camaroneras forman parte importante dentro de la estructura productiva en el Ecuador, generando empleo, mano de obra y contribuyendo a la economía del país. A continuación, se procede a desarrollar en resumen el análisis para el sector camaronero ecuatoriano:

Dentro de este marco los insumos que la actividad camaronera utiliza se encuentra al alcance de los productores logrando así mantener habilidades y poder para negociar con los proveedores, suscribiendo contratos a fin de que exista abastecimiento adecuado y oportuno, esto es importante ya que más industrias se encuentran en constante negociaciones con proveedores, logrando así sociedades estratégicas con el fin de obtener costos reducidos de inventarios, logística, mejorar la calidad y reducir el proceso de la producción del crustáceos.

Así mismo, en la actividad camaronera no existen productos sustitutos que reemplacen la calidad, textura, sabor, y frescura del camarón ecuatoriano, lo que conlleva a que este sector posea oportunidades a nivel internacional ya que los países del extranjero buscan un producto específico, y que se encuentre posicionado. En el caso del camarón, compite con otros productos de la industria de la acuicultura como el pescado, langostinos entre otros. Sin embargo, el camarón es un producto de lujo en algunos mercados como en los Estados Unidos, países latinoamericanos y europeos.

Por esta razón, el poder de negociación de los clientes es fuerte ya que los consumidores compran por volúmenes ya sea para su consumo o venta tanto a nivel nacional como internacional. En los países como China, Europa y Estados Unidos se ha notado una gran demanda de este producto y en donde hay más impacto de la industria camaronera ecuatoriana por ser un mercado consistente y que posee una alta calidad.

En la industria camaronera siempre ha existido la presencia de nuevos competidores que se dedique a la producción del camarón, la intensidad de la competitividad, aumenta al ingreso de nuevas empresas dedicadas a esta actividad, sin embargo, a pesar de que existen barreras de entradas para poder establecer una empresa, como son los altos costos, el capital operativo, la situación política y económica de Ecuador y la falta de experiencia en gestionar una empresa.

Dichas empresas exportadoras de camarón ecuatoriano compiten entre sí para poder así exportar sus productos a diversos lugares y cumplir con el volumen de venta establecido, entre esas empresas se encuentra Omarsa, Expalsa, Nirsa entre otras, así mismo existe la rivalidad entre países que exportan camarón de las cuales el principal competidor de Ecuador es India con valores exportables en el 2019 de \$4.676.921.

Fortalezas de la acuicultura

La acuicultura produce productos de altos estándares de calidad, enfocado al consumo humano y a proteger la seguridad alimentaria de la ciudadanía, la acuicultura posee una gran capacidad para poder producir diversos tipos de productos como peces, mariscos y plantas acuáticas aptos para el consumo. Actualmente la acuicultura cultiva 580 especies, es favorecida a nivel global por su alto consumo activo, en Ecuador es importante porque exporta cada vez más y con altos estándares de calidad, aumentando la demanda en diversos países.

Características del camarón

El camarón es de hábitos bentónicos, ya que es conocido como el crustáceo que hace su vida en las profundidades del mar, este puede medir entre dos y veinticinco centímetros de largo, además posee patas pequeñas, con antenas que son del tamaño del caparazón. Otras de las regiones del cuerpo del crustáceo es largo y multiarticulado con una cola larga.

La coraza del camarón es poco resistente, el caparazón posee de espinas dorsales medianas y en la parte abdominal su columna vertebral sin cresta dorsal.

Estos crustáceos tienen un cuerpo que por lo general es cilíndrico, y está dividido en dos partes: el cefalotórax, que resulta del ensamblaje entre la cabeza y el tórax, y el abdomen este último suele ser muy estrecho, ya que mide menos de la mitad del ancho del camarón. Su cuerpo está compuesto por un caparazón que lleva al frente, y seis segmentos abdominales (Hablemosdepeces, 2017).

El camarón posee diez patas, por lo general suelen tener ojos bien desarrollados además poseen antenas de diferentes tamaños, formas y color según el tipo de especies.

Tipos de cultivo de camarón

El sistema de cultivo de camarón utilizará fundamentalmente tres tipos de cultivo que son los importantes como es el sistema extensivo, semi-intensivo y el intensivo (Ver apéndice 1).

La producción camaronera en el Ecuador utiliza el sistema de cultivo en gran medida la de semi-intensiva, ya que esta posee un menor impacto en el ambiente, y es desarrollada por pequeños y grandes productores.

Tamaño y presentación del camarón

El camarón ecuatoriano cuenta con diversas formas de presentaciones a nivel mundial, ya que se comercializa el producto entero, pelado, en cajas de diferente peso y con diferente valor agregado, según las exigencias del cliente. Países como la Unión Europea prefieren comprar el camarón enteros que es pesado en kilogramos, las tallas equivalentes para dichos camarones son 10-20, 20-30, 30-40, 40-50, entre otras, que se da a conocer como el número de piezas de camarones enteros por kilogramos, como se observa en el (Ver apéndice 2).

Dicha tabla da a conocer el número de tallas por cada kilogramo que se vende, en el caso de la Unión Europea las tallas de 10-20 significa que un kilogramo de camarón entero puede haber de 10 a 20 piezas que equivalen desde 50gr a 100gr de peso.

En Estados Unidos prefieren los camarones sin cabeza según (vitalseafood, 2015) , la unidad de medida es de 0.453 gr, medidas utilizadas por ese país, de las cuales, las tallas van de 16-20 a 91-110.

Dichas tallas significan que por una libra de camarón puede haber de 16 a 20 piezas con un peso de 23gr hasta 28gr. (Ver apéndice 3)

Precios de camarones ecuatorianos

Los precios de este crustáceo varían según el tipo de camarón que deseen obtener, en los meses de julio a agosto del 2018 los camarones tipo Shell on White (blanco) de U/7 está a un precio de \$14,35 la libra, las de U/10 a un precio de 13,95 la libra, los camarones con cabeza talla 10-20 están a un precio de 7,55 el kilos, los de 20-30 están a un precio de 7,15 el kilo, en comparación con el año 2017 que el camarón con cabeza estuvo a un precio de \$9,10 el kilo, en las que pueden haber de 10 hasta 20 piezas.

Canales de comercialización

Los canales de distribución de comercialización son el medio por el cual se lleva un producto o servicio al consumidor o cliente final (Sánchez F. F., 2011).

Los canales para la distribución del camarón son las siguientes:

Canal directo o canal 1: no cuenta con intermediarios, el productor fabricante realiza diferentes funciones como transporte, almacenaje y venta, además se encarga de aceptar los riesgos sin ayuda de ningún intermediario.

Canal detallista o canal 2: el productor cuenta con un intermediario que es el que se encarga de distribuir el producto a los clientes, este intermediario es el detallista o conocido como el minorista (tiendas, hipermercados, entre otros.).

Canal mayorista o canal 3: este canal de distribución, posee dos intermediarios el mayorista que realiza actividades de venta al mayor de bienes y servicios y los detallistas que adquieren el producto para revenderlos al consumidor final.

Canal agente/intermediario o canal 4: este contiene tres niveles, el primero es el intermediario que consigue a los clientes, el segundo el mayorista que vende grandes cantidades de bienes y productos y el tercero es conformado por los minoristas que son los que venden el producto al cliente final (Mind Meister, 2013).

Tecnologías de sistema de cultivo

Las herramientas tecnológicas implementadas en las industrias de camarón han ayudado a mejorar el crecimiento del camarón y la resistencia a los patógenos, así como optimiza el agua y el uso de alimentos acuícola, lo que hace aumentar niveles de la producción y optimiza los recursos.

Entre las tecnologías usadas en las industrias camaroneras son las siguientes:

Raceways y pre-crias, estanques pequeños viveros de tierra ha mejorado la supervivencia del camarón en las granjas y reducido los días de cultivo en la fase de crecimiento. Este mantiene a los animales en un sistema controlado donde se mejora la alimentación y se controla los parámetros físico-químicos, dando a un mejor rendimiento final con resultados anuales mayores por hectáreas (Piedrahita, 2018).

Aireación mecánica homogeneiza el agua del estanque para un mejor oxígeno y desarrollo de cultivo, actualmente las granjas camaroneras usan estos aireadores para mantener densidades altas y que mejore la circulación del agua en los estanques. Hay un porcentaje de granjas camaroneras que todavía usan el sistema de cultivo tradicional y no el de aireación mecánica.

La alimentación automática con los avances tecnológicos ha permitido que la alimentación a los camarones se hace por sensores que permiten el ajuste automático de la alimentación según la demanda de camarón y otras anualmente en base a la retro-alimentación de muestreos de supervivencia. En Ecuador el aumento del volumen de camarón que se exporta en el periodo 2016 y 2017 se debe a las estrategias implementadas por nuevas tecnologías y a la alimentación automáticas en muchas de las granjas del Ecuador.

Avances en nutrición y alimentos funcionales han dado beneficios, agregando productos como extractos de plantas y sales orgánicas que son útiles para cambiar el PH del tracto digestivo, y reducir la incidencia de bacterias patógenas entre otros beneficios.

El uso de bacterias de biorremediación ha generalizado en las industrias y en los centros de producción de semillas de camarón en el Ecuador. Esto ha dado a la reducción en las tasas de recambio de agua, los costos de energía y reducido la entrada de vectores patógenos.

Todas las herramientas antes mencionadas son para la mejora de la calidad del agua y fortalecer los sistemas del cultivo del camarón. Con los

avances de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) se ha logrado el uso de herramientas tecnológicas para apoyar a la industria, en Ecuador el uso de la tecnología ha ayudado fuertemente ya que se usa un sistema de videovigilancia de las instalaciones de las industrias o granjas, por lo que se genera un alto índice de robos y crímenes. Además, se ha implementado los comederos automáticos, monitoreo de agua, sistemas de alerta de prevención de enfermedades y evaluación del mercado objetivo en donde se requiere comercializar para poder tomar medidas y decisiones oportunas para la industria.

Perspectiva de la industria

El cultivo de camarón en Ecuador ha sido limitado debido a la escasez de tierra para la implementación de estanques para el crecimiento del camarón, es por esto que con las nuevas tecnologías se ha logrado el crecimiento del ciclo de producción de camarón por año.

El camarón ecuatoriano ha logrado un estándar de alta calidad, que le permite acceder a todos los mercados sin restricciones, ya que no hay detenciones debido a la contaminación o el uso de sustancias controladas. Ecuador quiere ir más allá en la calidad de su camarón y durante la última Seafood Expo North América en Boston, Mass, lanzo su Shrimp Sustainable Partnership (Asociación sostenible de camarón, SSP), una iniciativa que promueve la producción de camarón libre de antibióticos en un ambiente de, y bajo los más estrictos estándares de sostenibilidad ambiental, social y de ética comercial (Piedrahita, 2018).

Empresas exportadoras de camarón ecuatoriano

De acuerdo con él (Directorio Electronico Ecuatoriano, s.f), las principales empresas exportadoras de camarón son las siguientes:

- **PERLASA**- Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **OMARSA**- Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **OCEANINVEST**-Empresa Exportadora de camarón de Guayaquil
- **NIRSA**-Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **KARPICORP**-Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **SANTA PRISCILA**-Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **LANGOSMAR**- Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **EXPALSA**- Empresa exportadora de camarón de Duran
- **ESTAR C.A**-Empresa exportadora de camarón de Duran

- **EMPAGRAN**- Empresa exportadora de camarón de Guayaquil
- **BILBOSA**-Empresa exportadora de camarón de Manta
- **TRANSMARINA**- Empresa exportadora de camarón de Manta

Requisitos para exportar productos acuícolas de Ecuador a España

Lo que se debe tener en cuenta para exportar es la autorización por parte del MAGAP que es emitida por la subsecretaria de acuicultura y pesca, así mismo se deberá de obtener el acta de producción efectiva, posterior a esto se realizara una inspección al lugar del establecimiento que va a exportar el camarón, ya sea para las empresas empacadoras o procesadoras.

Segundo se tiene que aprobar la verificación en el cual el exportador deberá de llenar un formulario de inscripción 11.1 que lo obtiene el Instituto Nacional de Pesca, una vez realizado se procede a una inspección y proceso técnico de la empresa. Así mismo el exportador para tener la certificación sanitaria del establecimiento debe acudir al instituto nacional de pesca antes que el producto sea embarcado.

Requisitos solicitados por España

Los requisitos para importar en España es que el camarón tiene que estar inscrito en el registrado general sanitario de alimentos en donde se obtendrá un código EORI (operador económico), vinculado con el identificador fiscal (NIF).

Por otra parte, los requisitos para que ingresen productos a España, el exportador debe tener certificación oficial, en el caso de Ecuador serán las MIPRO y CCNA, a su vez debe de cumplir con el proceso de autorización, constar en las listas de exportadores acuícolas dirigidos al mercador europeo.

En la fase de registros de los establecimientos productivos deben de estar registradas por el país exportador, así mismo llevar un control de residuos de medicamentos que tienen que estar con constante verificación según los requisitos de país a donde se va a enviar el producto, cabe recalcar que para la importación del camarón se debe de tener la certificación sanitaria, cumplir con cada norma ya que el mercado europeo es muy exigente a la hora de obtener un producto acuícola.

Otras de la fase para importar el camarón son los controles que realizan en las fronteras, ya que cada embarque tiene que estar sujeto a un control de documentación en donde conste el peso, marcas sanitarias y control del estado del producto entre otras.

Evolución de las exportaciones de camarón ecuatoriano, antes y después de la firma del acuerdo comercial multipartes

Evolución general de las exportaciones de camarón

El sector camaronero se constituyó como uno de los más importantes desde la década de 1998 que alcanzó el record en las divisas con un valor de \$872.3 millones y desde el año 1999 se dio una reducción notable de \$607.1 millones, debido al virus de la mancha blanca. En el año 2000, la industria del camarón tuvo un colapso muy fuerte por razones antes mencionadas y por la crisis económica que presentaba el país como consecuencia de la implementación de la dolarización.

En el año 2001 las exportaciones llagaron a \$281.4 millones, la causa se da por el grave impacto que se producía en la economía nacional y debido a esto trajo consigo la falta de empleo en este sector. Así mismo en el año 2002 las exportaciones fueron de 6.1 millones de libras de camarón, mostrando una variabilidad en los precios entre enero \$2.597 libras a diciembre \$2.578 libras. Las exportaciones de este crustáceo para el año 2003 mantuvo un crecimiento en volumen en comparación a los años anteriores de \$91.9 millones de libras, y en el año 2004 las exportaciones se recuperaron obteniendo un valor de \$258.1 millones teniendo un incremento de un 25% más que los años anteriores.

En el periodo 2005 a 2008 las exportaciones crecieron un 49%, que en precio en toneladas métricas representa un 10.6%, siendo su precio promedio de \$5.000 tm. El volumen de las exportaciones en el año 2009 fue de un 18% que representa a 27.7 millones de libras a comparación al año anterior que fue de 34 millones de libras, es decir 6.6 millones por debajo de lo que se acostumbraba exportar, esto se da por consecuencia a la sobreoferta y a la caída del consumo del camarón en diversos países.

Exportaciones ecuatorianas antes de la firma

Las exportaciones de camarón con respecto a los periodos comprendidos 2010-2016, en lo que no se efectuaba la firma del nuevo tratado comercial entre Ecuador y la Unión Europea, especialmente España, se puede observar que las exportaciones hacia ese mercado en el año 2009 y 2010 se da un decrecimiento constante, debido al impacto que genero la crisis internacional en este producto, provocando en si una reducción de las ventas externas en los mercados estadounidense y europeo, siendo ese año el de menor valor en comparación con el año 2011 que representa exportaciones de \$177.309 (miles de dólares, con una tasa de crecimiento del 31%.

En los años 2012-2013, las exportaciones de camarón reflejan una tasa de crecimiento del 18%, teniendo en cuenta que en el año 2012 tuvo un decrecimiento mínimo, sin embargo, para el año 2013 representó un alza de \$179.170 (miles de dólares) manteniéndose el crecimiento estable hasta el año 2014 con una tasa del 21% en cantidades exportadas, en la que se puede observar una participación significativa del 9.1% en las exportaciones de este apetecido crustáceo al mercado español.

Para el año 2015, se observa un decrecimiento en las exportaciones del camarón por motivo de la caída del precio del petróleo, llegando a disminuir su valor en el periodo 2015 a \$190.121 (miles de dólares), con una participación en las exportaciones del 8,3%, reflejando una tasa de crecimiento en cantidades de exportación entre los periodos 2014- 2015 del 2%.

En el año 2016, las exportaciones resultaron con un crecimiento leve pero significativo para los ingresos ecuatorianos, mostrando una participación en valor de 9,1% y una tasa de crecimiento en periodos de 2015-2016 del 12%. Dándose a notar un aumento en cantidades exportadas al mercado español del 10% para el año 2016. (Ver apéndice 4)

Exportaciones ecuatorianas mundiales antes de la firma

Ecuador exporta a diferentes países entre esos a China siendo el primer importador de este crustáceo, a pesar que en los años 2010 y 2011 se encontraba en el sexto lugar de los países que importa este producto, para el año 2012 China se encuentra en la posición número cuatro, reflejando un valor de

\$44.192 (miles de dólares), con una tasa de crecimiento en valor de exportaciones en periodos 2012-2013 de 64%, a diferencia de los periodos 2013-2014 que refleja una tasa de crecimiento del 73%, lo que representa una participación en valor del 4% en el años 2013 y para el año 2014 del 5% de participación.

Para el año 2015 China reporta una participación del 8.2%, con un valor de \$186.823 (miles de dólares), y para el año 2016 reporto un valor de \$76.704 (miles de dólares), disminuyendo la participación en valor a un 3%. (Ver apéndice 5)

Además, las exportaciones de Ecuador van dirigidas a países como Estados Unidos que se encuentran en la posición número dos en los años 2011-2016. Estados Unidos representa una tasa de crecimiento en periodos 2011-2012 del 5% a diferencia a los periodos 2013-2014 que reporta una participación del 29% con una tasa de crecimiento en cantidades de exportaciones del 22%, reflejando en el año 2014 con un valor de \$809.237(miles de dólares),siendo el años de más crecimiento a diferencia de los años 2015-2016,que se encuentra con un valor de \$581.796 y \$549.495 (miles de dólares).

Vietnam es otro de los países a donde más se importa el camarón posicionándose en primer lugar, a este país ingresa gran cantidad de camarón, en el año 2012 reporta cantidades de 17.465 toneladas distribuidos en ese país, lo que representa un valor de \$106.433 (miles de dólares), con una participación en las exportaciones de 8.3%, a diferencia del año 2013 que se reporta en un 16.8%, en el año 2014-2015, la tasa de crecimiento en valor es del 30%, lo que refleja que para el año 2015 un valor exportado de \$ 751.623 (miles de dólares), a diferencia del año 2016 que aumento a un valor de \$1.070.991 (miles de dólares).

Otro de los países que importa el camarón ecuatoriano es el mercado español que se encuentra en el cuarto lugar de los países que más demanda el producto acuícola, importando cantidades en el 2011 de 31.189 toneladas siendo este año unos de las mejores ventas para Ecuador, con una participación en las exportaciones del 15.1%, que en valor monetario representa \$177.309 (miles de dólares), a diferencia del año 2010 que reporto un valor de \$135.396 (miles de dólares), con una participación del 15.9%.

En el año 2012 y 2013 represento una tasa de crecimiento del 18% a diferencia de los años 2013-2014 que reporta un 27%, con un crecimiento del 9%, que en valor monetario refleja \$152.141, para el 2012 y en el 2013 un valor de \$179.170 siendo menor al año 2014 que se importó \$228.245, para los años 2015-2016 la tasa de crecimiento en valor represento un 24% que equivale a \$190.121 y \$235.924 (miles de dólares).

Las exportaciones mundialmente en su totalidad represento para el año 2010-2011 un valor de \$850.686 y \$1.176.453(miles de dólares), con una tasa de crecimiento en cantidades exportadas del 24%, a diferencia de los años 2013-2014 que las exportaciones reportaron una crecimiento en valor del 40%, para los años 2015-2016 la tasa de crecimiento en valor monetario fue del 13%, debido a los incidentes ocasionados por la subida de los precios, nuevos competidores y factores ambientales que se dio en estos periodos de tiempo, cabe mencionar que esta disminución no fue tan impactante debido a que el gobierno dio ayuda financiera para los pequeños productores para que sigan produciendo este producto, es por esto que no refleja un caída máxima en las cantidades exportadas a nivel mundial.

Exportaciones ecuatorianas después de la firma

Dentro del acuerdo comercial multipartes entre Ecuador y la Unión Europea con respecto a la disminución de arancel que se dio en el año 2017, en donde las exportaciones al mercado europeo, especialmente España fue de \$227.565 (miles de dólares) y para el año 2018 de \$215.136 (miles de dólares), que en cantidades exportadas por Ecuador a ese país fue de 34.087 toneladas, siendo este año el de mayor demanda del camarón.

A partir del año 2019 refleja en cantidades exportadas de 36.908 toneladas, que representa el valor monetario es de \$221.130 (miles de dólares) con una tasa de crecimiento en valor del 3% y en cantidades del 8% ,cabe mencionar que los años que se tomen en cuenta para este análisis es del periodo correspondiente al 2017-2019, que fue concretada la firma del acuerdo comercial, mientras que en el año 2016 hacia atrás correspondía otro acuerdo en donde se fijaba un arancel del 3.6% a las exportaciones que realizaba Ecuador al mercado

Europeo es por esta razón que no se toma en cuenta para este determinado análisis. (Ver apéndice 6)

Exportaciones ecuatorianas mundiales después de la firma

Las exportaciones mundiales de camarón en el periodo 2017-2019 ha tenido un aumento, reportando un valor de \$3.047.028 (miles de dólares) en el año 2017, que en cantidades exportadas por Ecuador al mundo fue de 4.038.224 toneladas métricas, a diferencia del año 2018 que tiene un incremento de 506.328 toneladas que representa en valor monetario \$3.246.146 (miles de dólares), con una tasa de crecimiento en valor del 7%. En el año 2019 las exportaciones mundiales de camarón muestran crecimiento, debido a que países como China, Estados Unidos, Viet Nam y España mantienen una alta demanda de crustáceo, siendo España uno de los primeros países de la Unión Europea que más consume ese producto con un valor importado de \$221.130 (miles de dólares) seguido de Francia con un valor de \$188.888 (miles de dólares) e Italia con \$175.956 (miles de dólares). (Ver apéndice 7)

Estimar por medio del método de regresiones lineales múltiples las exportaciones de camarón a España

Descripción de las variables a estimar

Para realizar este determinante estudio de la incidencia de las exportaciones de camarón ecuatoriano al mercado español por medio del acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea, de las cuales se utiliza el modelo de regresiones lineales múltiples, considerando como variables independientes la tasa arancelaria, el tipo de cambio, producción y como variables dependiente las exportaciones de camarón, siendo estas las más importante para estimar las exportaciones de este crustáceo al mercado español. Por lo tanto, se explicará cada una de las siguientes variables: (Ver apéndice 8)

Tasa arancelaria

Con el nuevo tratado firmado con la Unión Europea ha permitido que los productos agrícolas ingresen con una tasa arancelaria del 0% beneficiando a

Ecuador en los últimos años, ya que es considerado como uno de los productos que tiene acceso libre a la Unión Europea.

Para realizar el análisis de la evolución de la tasa arancelaria se utilizó la subpartida 0306, la cual corresponde a la descripción de crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos entre otros. Como se puede observar el porcentaje arancelario se mantiene fijo desde el 2010 hasta el 2015 con un porcentaje del 3.6% y para el año 2016 en adelante con un porcentaje del 0%, fomentando así las exportaciones de Ecuador hacia ese bloque comercial. (Ver apéndice 9)

Cabe recalcar que para obtener el valor de la recaudación por arancel durante los periodos 2010-2017, se procedió a indagar información de las exportaciones de camarón hacia España, así mismo se multiplico el arancel del 3,6% en los periodos 2010-2015, y del 0% en los años 2016-2017.

Producción en toneladas métricas

La producción de camarón en Ecuador ha ido avanzando progresivamente, en el año 2010 el total de la producción de camarón fue de 230.977 toneladas métricas siendo unos de los años más decrecientes debido a varias alteraciones en el nivel. Entre los factores que ocurrieron en el transcurso de dicho año fue la crisis internacional de este producto, precios bajos, la alta reducción en las ventas en el mercado de países como Estado Unidos y Europa. (Ver apéndice 10)

Tipo de cambio real

El tipo de cambio real es importante porque es un indicador de competitividad del sector externo, cuando el tipo de cambio real aumenta quiere decir que incrementa la competitividad del sector, así mismo si el tipo de cambio aumenta, los bienes nacionales se mantienen caros y de los demás países baratos. Al disminuir el tipo de cambio real los bienes nacionales tienden a ser baratos y los del extranjero caros.

En España el tipo de cambio real varia en los años correspondientes al periodo 2010-2019, de los cuales para el año 2011 posee un tipo de cambio real de 89,79 y en el 2018 de 86,42, siendo estos dos años los más importantes y de mayor crecimiento del área del euro.

El euro ha sido la moneda oficial de España desde el año 1999, desde hay dicho país se ha beneficiado en cuanto a crecimiento económico. La economía de España ha crecido en un 2% en el 2019 basado por la demanda interna, y el PIB ha alcanzado unos 1,244 billones de euros, un 3,5% superior que el 2018 en precios corrientes en los que incluyen la inflación, en el año 2019 las exportaciones españolas de bienes incrementaron un 1% anual, mientras las importaciones se aceleran. El consumo y la inversión en bienes de equipo recuperaron su vigor notablemente con tasas interanuales del 1,5% y 5,9%.

Estimación del modelo

Considerando los aspectos antes mencionados, en cada una de las variables, el modelo de regresión lineal múltiples para este presente estudio se plantea de la siguiente manera:

$$Y = b_0 + b_1 (X_1) + b_2 (X_2) + b_3 (X_3)$$

En donde:

Y= Exportaciones de camarón

X₁= Arancel

X₂= Producción de camarón

X₃= Tipo de cambio real

De las cuales se procede a explicar el modelo de regresiones lineales múltiples en el programa de IBM SPSS Statistics 25, en donde se efectuará como primer punto el test de correlación de cada una de las variables para poder observar la interacción entre las variables dependientes e independiente.

Test Correlación

A continuación, se analizará cada una de las variables a estudiar por medio del test de correlación.

Exportación de camarón vs arancel

Como se muestra en el (Ver apéndice 11), el coeficiente de correlación entre estas dos variables cuantitativas (exportaciones de camarón y los aranceles), representa una correlación de Pearson negativa baja de -0.197, esto quiere decir

que ambas variables usadas se correlacionan en sentido inverso. Ya que los valores de Pearson van de -1 a 1, siendo el 0 el indicador que nos demuestra que no existe correlación.

Por otra parte, se analizó la correlación significativa bilateral entre las exportaciones y el arancel, que nos refleja una significancia mayor de 0,05 (sig. 0,586) esto quiere decir que no hay correlación significativa, en otras palabras, la relación entre la exportación de camarón y el arancel es mantienen en un nivel bajo.

Exportación de camarón vs producción de camarón

De igual manera se realizó, el test de correlación entre las exportaciones de camarón y la producción del mismo, medido en toneladas métricas, sabiendo que la correlación esta entre los límites de -1 y +1, en el (Ver apéndice 12), los resultados muestran un valor de correlación positiva alta de 0,706 mostrando una relación lineal entre las variables por lo tanto al ser una correlación positiva se esperaría que si la exportaciones de camarón aumenta, de la misma forma aumentaría la producción de este crustáceo.

En la significancia de las variables se puede observar que entre las exportaciones y la producción es de 0,023 es decir, está bajo el 0.05 por lo que estaría indicando una fuerte correlación de las variables encontrada por el estadístico de Pearson.

Exportación de camarón vs tipo de cambio real

La correlación entre las variables exportaciones de camarón y el tipo de cambio real es de -0.372 que significa que entre estas variables se posee una correlación negativa baja con una significación de 0. 290. Como se observa en el (Ver apéndice 13), la relación entre estas dos variables es inversa ya que se muestra con signo negativo, esto quiere decir que, a menor tipo de cambio real, mayor es la exportación de este producto. La significancia de esta relación de variables es mínima porque es de 0.290 y es menor a 0.05.

Una vez realizado el análisis de correlación se procede a aplicar el modelo de regresiones lineales múltiples, dando a conocer los valores del modelo (Ver apéndice 14).

Significancia del modelo general

Los parámetros estimados y variables usadas en el modelo de regresión son los siguientes: la producción de camarón en toneladas métricas, el tipo de cambio real, y los aranceles.

Las variables usadas en este modelo influyen de forma directa en el comportamiento de las exportaciones de camarón, ya que se muestra en dicho modelo que es significativo, debido a que el **estadístico F** mide que las variables utilizadas sean simultáneamente significativas, dando como resultado un **estadístico F** de 0.113, lo cual es mayor a 4, por lo tanto, se muestra que el modelo general es significativo.

Así mismo se procede a analizar las variables que sean significativas, es por eso que se realiza la **prueba t-student**, basada en la siguiente hipótesis:

$$H_0: B_i = 0$$

$$H_1: B_i \neq 0$$

Para $i = 1, 2, 3 \dots k$

Dentro del mismo se considera un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% en la cual se puede aceptar o rechazar la hipótesis nula, es por eso que se considera los valores de probabilidades del estimador y el valor absoluto de t.

La prueba de significancia del 95% tiene condiciones para poder realizarla en donde $p > 5\%$ y $t < 2$, esto quiere decir que la hipótesis nula (H_0) se acepta por lo tanto estadísticamente no es significativo, otra de la condición es que si $p < 5\%$ y $t > 2$ la hipótesis nula (H_0) se rechaza y se considera estadísticamente significativo.

Bajo las condiciones antes mencionadas y el resultado arrojado en el modelo de regresión lineal múltiple se puede concluir que la producción de camarón, tipo de cambio real, arancel y la constante son significativas al 95% de confianza. (Ver apéndice 15)

Para determinar la significancia global del modelo se plantea la siguiente hipótesis:

$$H_0 = B_1, B_2, B_3, B_4, = 0$$

$$H_1 = \text{No todos los } B_i \text{ son } 0$$

El modelo general es significativo, ya que el valor resultante de la **distribución F** muestra un valor 3.06, el cual refleja como resultado que se acepta la H_1 en donde no todos los B son 0 con un nivel de significancia del 5%. Así mismo se realiza el coeficiente de **determinación R^2** , que en el modelo se reconoce como R cuadrado, el cual refleja la bondad de ajuste a las variables que se desea explicar, es por eso que el modelo presento un valor de 0,604, que representa un 60,4% de variabilidad que posee la variable dependiente, lo que da a conocer un porcentaje alto y aceptable para el modelo.

Además, se realiza la existencia o inexistencia de **heterocedasticidad** para eso se realizó un diagrama de dispersión entre los residuos y los valores estimados del modelo, en la cual en el diagrama nos muestra la no existencia de heterocedasticidad debido a que no muestra ninguna tendencia y los errores son de tipo normal y se encuentran dentro de las bandas de control. (Ver apéndice 16

Dentro del mismo modelo se pretende verificar si existe correlación entre las variables explicativas del modelo, para eso se realizó el coeficiente de correlación y así mismo se puede verificar si existe o no multicolinealidad. Como anteriormente se realizó el análisis de correlación se pudo obtener según los datos que no hay presencia de un alto grado de correlación perfecta entre las variables regresaras, es por este motivo que la presencia de multicolinealidad no existe en el modelo.

Para detectar la presencia de autocorrelación en el modelo, se procede a realizar el test de Durbin Watson, en la cual toma valores entre 0 y 4, tomando el valor mayor o igual de 2, nos indica que no existe autocorrelación entre los residuos. En este caso el modelo demuestra que el valor del **test de Durbin Watson** es de 2.077 dando a notar que este test es aceptable para el modelo de regresiones múltiples.

Interpretación

Según los datos que antes se mencionaron en el modelo de regresión lineal múltiple, a continuación, se procede a interpretar cada una de las variables que intervienen en la estimación, en donde el primer estimador a analizar es la constante, que tiene una cantidad de 74.951, dando a conocer que cuando las variables tengan su valor o sean igual a cero, en este caso se espera que las

exportaciones de camarón hacia el mercado europeo sean de \$74.951 dólares. Otras de las variables es la producción de camarón que se encuentran medido en toneladas métricas, en donde el modelo arrojó un valor de 0.263, de las cuales se muestra la relación directa con la variable dependiente (exportaciones de camarón), es decir si la producción de camarón aumenta en una tonelada, las exportaciones de camarón, al mercado europeo (España) se verán en aumento en 0.26 toneladas, manteniéndose las demás variables constantes.

Así mismo, el modelo indica que, si la variable arancel tiene un valor de \$4.272 mil dólares, lo que se demuestra que las exportaciones de camarón no está en sí tan influenciado a la variable arancel debido a que en los últimos 3 años se ha mantenido un arancel constante del 0% lo que hace que en el modelo se refleje una variable positiva. A su vez si la variable tipo de cambio real incrementa en 1 unidad, las exportaciones tendrían que disminuir en unos 0.015% miles de dólares manteniéndose las demás variables constantes.

Para culminar con el análisis se procede a realizar la proyección referente a los años 2020-2022, de los cuales se procedió a realizarlo en el programa de Excel usando como variable dependiente las exportaciones de camarón y como variable independiente los años de estudio de este proyecto que corresponden a un periodo de 2010-2019, aplicando la fórmula de **PRONÓSTICO.LINEAL** y con valor base del año 2019 que es de \$ 221.130 se estimó los siguientes años antes mencionados lo que reflejó que las exportaciones de camarón al mercado español se incrementarían, gracias a la firma del acuerdo comercial con la Unión Europea, de darle el beneficio a Ecuador de un arancel del 0% a las exportaciones de productos como el camarón. (Ver apéndice 17)

DISCUSIÓN

Los resultados que se han obtenido según el modelo de regresiones y el análisis del sector camaronero ecuatoriano se puede decir que Ecuador se encuentra en su óptimo crecimiento generando producción, fuente de empleo y divisas al país.

A través del análisis, primeramente, se logró determinar los procesos que se lleva a cabo en la producción del camarón, para después establecer por medio de un modelo econométrico de regresiones múltiples la relación que existe en las variables y así mismo se pudo observar que el modelo es significativo, dando a notar que las exportaciones de camarón van en aumento a partir de la firma del acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea.

Dicho estudio no permitió obtener resultados sobre las exportaciones para el año 2020 de \$247735,47 seguido del año 2021 con un valor de \$257103,06 y para el 2022 un valor de \$262059,27 lo que permite determinar que las exportaciones van en aumento con un arancel del 0%.

Los resultados de este trabajo de investigación tienen semejanza a otros estudios en donde analizan las variaciones, incremento o disminución de camarón a mercados europeos.

Así como el proyecto titulado “Análisis del acuerdo comercial multipartes Ecuador y la Unión Europea en las exportaciones de la subpartida 0306.17.99.00 (camarón congelados)” realizado por Yessenia Jurado Salazar señalan lo siguiente:

Con el método estadístico pudimos comprobar que las exportaciones de camarón tendrán una pendiente positiva, este resultado se obtuvo mediante la aplicación del método lineal y proyecciones a 5 años, indican que las exportaciones aumentaran considerablemente. (Salazar Y. L., 2018)

Los resultados que obtuvieron en ese estudio reflejan que las exportaciones incrementan para el año 2020 con un valor de 832.687,20 millones de dólares representando en toneladas métricas una cantidad de 114275,2 TM, distribuidos para toda la Unión Europea. El cálculo que realizan tiene una tendencia positiva, dando a conocer que en los próximos 5 años las exportaciones de camarón en toneladas irán creciendo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

A través de este estudio se determinó el impacto que tendría las exportaciones de camarón ecuatorianas a través de la firma del acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea. Dicho estudio arrojó resultados favorables para el sector camaronero ya que los aranceles pasaron del 3.6% a 0 %, dicho eso, la firma del acuerdo ha ayudado a generar expansión dentro del mercado europeo en donde más se demanda este producto.

El análisis nos permitió determinar que las exportaciones de camarón en los periodos 2010-2016 se encuentran en variaciones tanto positivas como negativas, dando a notar en el año 2015 y comienzos del 2016 una caída en las exportaciones debido a los nuevos competidores que comenzaron a exportar a ese mercado. A partir del 2017 las exportaciones se ven en incremento logrando que se dinamice más el sector camaronero y permitiendo a que se cumpla con la hipótesis planteada en el proyecto.

El modelo nos ayudó a explicar la hipótesis de este estudio (la firma del acuerdo comercial multipartes entre Ecuador y la Unión Europea ha incidido positivamente en el incremento de las exportaciones de camarón al mercado español), de las cuales los resultados que se obtuvieron dieron a conocer por medio de la regresión lineal múltiple que las variables utilizadas se relacionan significativamente, mostrando un r al cuadrado de 0,604 lo cual indica que el modelo, explica el 60,4% de la varianza de la variable dependiente (exportaciones de camarón).

El test de Durbin Watson nos proporciona resultados de 2,077 lo que demuestra que no existe autocorrelación y no se presenta problemas de heterocedasticidad y multicolinealidad en el modelo de regresión, así mismo se pudo determinar que si se incrementa la producción de camarón también aumentarían las exportaciones en 0.26 tm al mercado europeo, manteniendo una variables constante de un valor de \$74.951. A su vez por medio de la proyección que se realizó se pudo determinar que para los años 2020,2021 y 2020 las exportaciones se verán en un óptimo desarrollo para el sector.

RECOMENDACIONES

Ecuador a través del sector camaronero deberá que seguir realizando negociaciones con nuevos mercados internacionales para fomentar las exportaciones y el desarrollo de la economía ecuatoriana.

Ecuador deberá buscar nuevos socios para que se den futuras firmas de acuerdos comerciales y así gozar con diversos beneficios que brinda el firmar dichos acuerdos entre varios países.

El sector camaronero deberá de seguir adelante con el acuerdo comercial con la unión europea aprovechar al máximo los beneficios que le brinde ese país, como es la expansión de los productos, generación de empleo, lograr avances tecnológicos, apoyo técnico y financiero.

Los empresarios camaroneros deben de impulsar el desarrollo de productos con valor agregado, para así poder obtener una mayor demanda en mercados extranjeros.

BIBLIOGRAFÍA

- Aduana.Gob. (2017). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones: <https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/COPCI.pdf>
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (21 de Diciembre de 2015). Control Sanitario: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf
- Álava, F. G. (23 de Enero de 2020). Repositorio digital ULVR. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3708/1/TM-ULVR-0181.pdf>
- Almaguer, A. F. (Junio de 2015). Revista Caribeña de ciencias sociales. Obtenido de Competitividad. una mirada en el proceso de comercialización empresarial: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2015/06/competitividad.html>
- Alvarado Sánchez Mariuxi del Rocio. (05 de Febrero de 2017). repositorio.uasb. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5510/1/T2198-MRI-Alvarado-Comercio.pdf>
- Andrades, D. R., & Vera, A. M. (5 de Abril de 2019). "Proceso de empaque del camarón y su impacto en el costo unitario de producción": [//hdl.handle.net/20.500.11763/0el1904empaques-camaron-costos](http://hdl.handle.net/20.500.11763/0el1904empaques-camaron-costos)
- AQUAPAC. (2015). Descripción del Proceso de camarón: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi_x_WW04XmAhUpVd8KHbKrB_wQFjAHegQICRAC&url=http%3A%2F%2Ftesis.uson.mx%2Fdigital%2Ftesis%2Fdocs%2F21316%2FCapitulo4.pdf&usg=AOvVaw220gu-aNyMYMHeYff8uDy5
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación a la metodología científica (5ª ed.). Caracas: Episteme.
- Banco Central del Ecuador . (2 de Agosto de 2020). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Boletinuario.htm>.
- Banco Central del Ecuador. (5 de Noviembre de 2015). Banco Central del Ecuador. Cifras Económicas del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/312-cifras-econ%C3%B3micas-del-ecuador>
- Banco Central del Ecuador. (14 de Agosto de 2017). Información Estadística Mensual No.1985: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

- Bravo, E. (2003). La Industria Camaronera Ecuatoriana. Barcelona: Acción Ecológica.
- Caballero, E. (20 de Octubre de 2015). <https://es.slideshare.net/elianacc1/cultivo-de-camarones>
- Camarones expo. (28 de Febrero de 2008). Camarón : <http://camaronesexpo.blogspot.com/2008/02/produccion-de-camarones.html>
- Camposano Jose. (2015). Diagnostico Maricultura. Aqua Cultura, 16. Obtenido de Aqua Cultura.
- Camposano, J. (22 de Noviembre de 2011). El Tiempo. Economía: <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/economia/1/ecuador-exporto-usd-815-millones-en-camaron-de-enero-a-octubre>
- Capa Tejedor Marcela, Blacio Paucar Lidise. (19 de Octubre de 2016). repositorio digital utmach. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9073/1/TTUACE-2016-CI-DE00029.pdf>
- Castillo, H., & Roman, K. (Mayo de 2018). ABYA YALA. Universidad Politecnica Salesiana: <https://abyayala.org/Abyayala2018/producto/analisis-de-los-canales-de-exportacion-del-camaron-al-mercado-de-espana/>
- CHRISTENSEN, B. (08 de septiembre de 2020). FAO: Management and utilization of mangroves in Asia and the Pacific. Obtenido de <http://www.fao.org/3/q1093s/q1093s01.htm>
- Clay, a. W. (2004). World agriculture and the environment-a commodity-by-commodity. Washington: DC, United States, Island Press.
- Clúster Camarón . (17 de Mayo de 2018). Proceso de Producción del Camarón en Ecuador: <http://camaron.ebizar.com/proceso-de-produccion-del-camaron-en-ecuador/>
- Comercio y aduanas . (6 de Agosto de 2019). Obtenido de <https://www.comercioyaduanas.com.mx/aduanas/aduana/que-es-una-aduana/#que>
- Cruz Pico, A. F. (Agosto de 2017). UEES. Caracterización de los factores de producción y productividad del sector camaronero: <http://repositorio.uees.edu.ec/123456789/2274>
- Cruz Yance Joselyne Andrea. (Marzo de 2016). repositorio.ucsg. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5462/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-89.pdf>

- Cruz, I. C. (2016). Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Método y Técnicas de la Investigación Documental:
<http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/4716>
- Cuéllar-Anjel, J. (Agosto de 2013). "The center for food security and public health". Síndrome de mortalidad temprana (EMS):
<http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/acute-hepatopancreatic-necrosis-disease-es.pdf>
- Directorio Electronico Ecuatoriano. (s.f).
https://www.direcuador.com/index.php?option=com_weblinks&catid=269&Itemid=23
- Ebizor . (21 de Noviembre de 2016). Acuicultura en Ecuador: Alternativa económica sostenible: <http://www.ebizor.com/somos-acuicultura-en-ecuador/>
- Empagran. (2013). Semacua Laboratorios de Larvas:
<https://www.empagran.com/laboratorio/productos/nauplios/proceso-de-produccion.html>
- FAO. (2020). Obtenido de <http://www.fao.org/fi/website/MultiQueryAction.do?>
- Federico. (30 de Octubre de 2017). EconLink. Crecimiento Economico:
<https://www.econlink.com.ar/economia/crecimiento/crecimiento.shtml>
- Fielweb. (15 de Octubre de 2018). Constitución de la República del Ecuador:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/LOTAIP/2018/DIJU/abril/literal_a2_base_legal_que_rige_la_institucion/LA2_MAY_DIJU_Constitucion.pdf.
- García, I. (8 de Noviembre de 2017). Economiasimple.net. Concepto de importación : <https://www.economiasimple.net/glosario/importacion>
- García, M. F. (2003). Análisis del Sector Camaronero. Guayaquil: Banco Central del Ecuador.
- Granda Jenny & Cuichan Dayanara. (17 de Julio de 2018). Universidad Central del Ecuador. Acuerdo Comercial Multiparte entre Ecuador y la Unión Europea: Posibles impacto en las exportaciones de camarón:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16909>
- Guaipacha Marcillo Jessica, L. C. (26 de Octubre de 2017). researchgate. Obtenido de
https://www.researchgate.net/publication/320618371_ESTUDIO_DEL_MERCADO_INTERNACIONAL_PARA_LA_EXPORTACION_DEL_CAMARON_ECUATORIANO_HACIA_EL_MERCADO_ESPANOL

- Hablemosdepeces. (2 de Mayo de 2017). Obtenido de <https://hablemosdepeces.com/camaron/>
- Holger Geovanny VARELA-Véliz, B. A.-V. (2 de Octubre de 2017). Exportación de camarón de la provincia. *Revista Espacio*, 24.
- Instituto Nacional de Pesca. (2012). Tipos de camarones en Ecuador : <http://www.institutopesca.gob.ec/camaron/>
- Josupeit, H. (27 de Octubre de 2004). Shrimp market access, tariffs and regulations. *Análisis Económico de la Producción ecuatoriana de camarón y su demanda en Estados Unidos*: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjnr4XTkYjmAhVow1kKHRE9D1sQFjADegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fdigital.zamorano.edu%2Fbitstream%2F11036%2F200%2F1%2FAGN-2009-T024.pdf&usg=AOvVaw2hVOmvM6C4WIWQI3sfuoaf>
- León, M. D. (17 de Mayo de 2019). Academia . Camarón Proceso de Producción: https://www.academia.edu/37728951/CAMAR%C3%93N_PROCESO_DE_PRODUCION
- LEXIS FINDER. (21 de Agosto de 2018).Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones: <https://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>
- Lizbeth, J. S. (s.f.). Repositorio ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/20342/1/T-ESPE-039146.pdf>
- M. de la Torre, A. (2019). ICTIO.TERM. Base de Datos Terminológica y de Identificación de Especies Pesqueras de las costas de Andalucía: http://www.ictieterm.es/nombre_cientifico.php?nc=235
- Marcillo, F. (2003). Dspace Espol. Sector camaronero crisis po la mancha blanca y su recuperacion actual: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/8972/3/AnalisisWS SV2003.pdf>
- Mendoza, M. (11 de Diciembre de 2017). *Revista Líderes*. El camarón se consolida como el principal producto de exportación: <https://www.revistalideres.ec/lideres/camaron-ecuador-principal-producto-exportacion.html>
- Milquiades, C. (6 de Enero de 1980). *Economía Internacional México* . México : Mc Graw-Hill.

- Mind Meister. (25 de Enero de 2013).
<https://www.mindmeister.com/es/187598111/canales-de-distribuci-n>
- Montero, F. M. (18 de Marzo de 2019). Repositorio UCSG. Obtenido de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12517>
- Murillo, k. E. (4 de Octubre de 2019). Repositorio Digital ULVR. Obtenido de
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3155>
- Noblecilla, D. (Abril de 2017). COBUEC/BIBEC.Consorcios de Bibliotecas
 Universitarias de Ecuador:
<https://www.bibliotecasdeecuador.com/Record/oai:localhost:123456789-1774>
- Oca, J. M. (Mayo de 2015). Economipedia. Exportación:
<https://economipedia.com/definiciones/exportacion.html>
- OTCA. (20 de Abril de 2012). Oficina de tratados comerciales agrícolas:
<http://otca.gob.do/medidas-sanitarias-y-fitosanitarias-msf/>
- Pearce, D. W. (1999). Arancel. Madrid-España: Ediciones AKAL S.A.
- Pérez, D. (Septiembre de 2016). Repositorio Universidad de Guayaquil. Diseño de convenio oentre el Estado, con pequeños y mediano productor camaronero, para su comercialización en el mercado internacional:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14146/1/tesis%20comercializaci on%20%20de%20camaron%20David%20Perez%20final.pdf>
- Piedrahita, Y. (30 de julio de 2018). Global Aquaculture Alliance . Obtenido de
<https://www.aquaculturealliance.org/advocate/la-industria-de-cultivo-de-camaron-en-ecuador-parte-2/>
- Pontón, C. R. (2018). Repositorio digital UIDE. Obtenido de
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2678/1/T-UIDE-1916.pdf>
- PQS LA VOZ DE LOS EMPRENEDORES . (s.f.). Obtenido de
<https://www.pqs.pe/actualidad/noticias/cual-es-la-diferencia-entre-tipo-de-cambio-real-y-nominal>
- PROECUADOR. (2016). Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones:
<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/PERFIL-DEACUACULTURA>.
- QuestionPro. (2019). Investigación Empírica:
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-empirica/>
- Riego. (20 de septiembre de 2020). Obtenido de Glosario de riego :
<https://www.riego.org/glosario/tag/cultivo-intensivo/>.

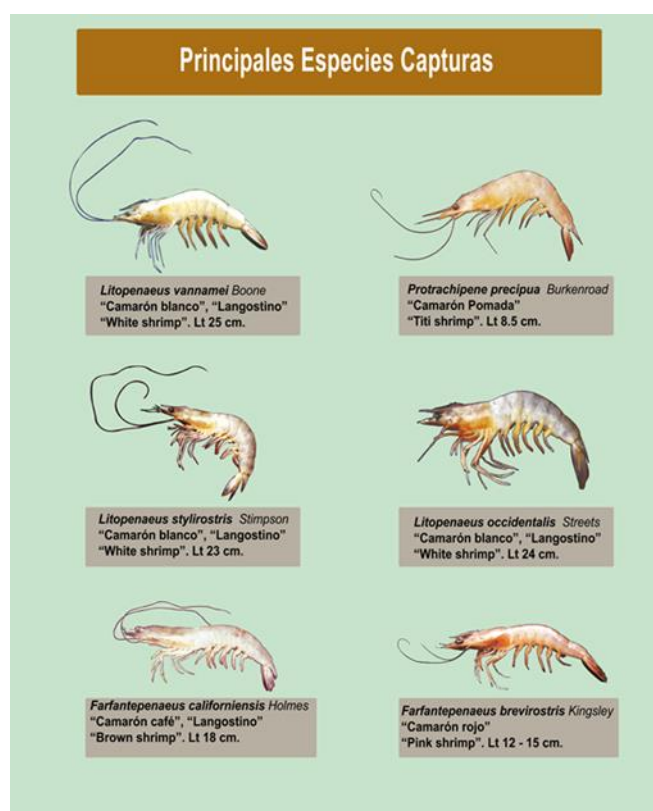
- Rosca, D. (27 de Enero de 218). Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021: <https://es.slideshare.net/DiEgOrOsCa/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2017-2021>
- Salazar, A., & Salas, J. (8 de Agosto de 2017). Eumed.net. Economía Latinoamericana: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/sistema-costos.html>
- Salazar, J. d. (Enero-Junio de 2015). Trayectorias, vol.17,núm.40. Estructura y Evolución reciente de las ventajas comparativas de México y de sus estados: www.redalyc.org/pdf/607/60735446003.pdf
- Salazar, L. Y. (20 de Marzo de 2018). Repositorio ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/14367>
- Salazar, Y. L. (20 de Marzo de 2018). Repositorio DSPACE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/14367>
- Salgado, N. R. (2014). Neoliberalismo e industria camaronera en Ecuador. Letras Vedes, Revista Latinoamericana de Estudios socioambientales N.o 15, 68-69.
- Sánchez, A. S. (12 de Septiembre de 2017). Repositorio Digital UCSG. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/8936>
- Sánchez, F. F. (29 de Octubre de 2011). Canales de Distribución: <https://es.slideshare.net/ffernandez3000/canales-de-comercializacin-9939137>
- Smith, A. (1974). Una investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones. Barcelona: BASH CASA EDITORIAL S.A.
- Steen, M. V., & Saurenbach, C. (Marzo de 2017). Delegación de la Unión Europea en Ecuador. Acuerdo Comercial Ecuador- Unión Europea: https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/cartilla_acuerdo_comercial_ue-ecuador_0.pdf.
- Suck, A. T., & Rivas-Tores, R. (2007). Manual de investigación documental: Elaboración de tesis . En A. T. Rivas-Torres.. Mexico: Plaza y Valdez S.A.
- Torres, G. R. (1982). Teoria del comercio intenacional. Mexico: Siglo XIX editores.
- TRADEMAP. (15 de Enero de 2020). Obtenido de https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c218%7c%7c%7c%7c0306%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1

- Unión Europea. (29 de Octubre de 2019). Que es la UE:
https://europa.eu/european-union/about-eu/eu-in-brief_es
- Universia. (4 de Septiembre de 2017). Tipos de Investigación: Descriptiva:
<https://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>
- Velásquez, W. L. (19 de Junio de 2015). Analisis de regresión lineal múltiple:
<https://es.slideshare.net/williamleon20/anlisis-de-regresin-mltiple-49580350>
- Vicepresidente de la República del Ecuador. (7 de Junio de 2017). Diagnóstico de la cadena productiva de la maricultura en el Ecuador:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwIU0Yv30M7IAhXhwVkkHZBAbdcQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.vicepresidencia.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F07%2FResumen-Cadena-de-Maricultura.pdf&usg=AOvVaw0xie04bFTvG1Bgf>
- Villamar, V. M. (15 de Marzo de 2018). Repositorio Digital UCSG. Obtenido de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10408>
- vitalseafood. (6 de Marzo de 2015). Granjas Acuicolas el Patagón S.A. de C.V.:
vitalseafood.mx/Apuntes.pdf
- vitalseafood. (2016). FAQ: <http://vitalseafood.mx/faq/>

ANEXOS

Anexo 1

Figura 1: Tipos de camarones en Ecuador



Fuente: (Instituto Nacional de Pesca, 2012)

Anexo 2

Tabla 1: Participación de producción de camarón por provincia

Provincia	Acuicultura y pesca de camarón	Porcentaje de participación
El Oro	147.977	37,68%
Esmeraldas	3.113	0,79%
Guayas	169.124	43,06%
Manabí	56.067	14,28%
Galápagos	97	0,02%
Santa Elena	16.379	4,17%
TOTAL	392.757	100,00%

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Anexo 3

Tabla 2: Operacionalización de las variables

	TIPOS DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
Independiente	Aranceles	Impuesto que se grava a los bienes que son importados a un país.	Nomenclatura arancelaria, normas al comercio.	Tasa arancelaria del 3,6% a 0%	Cuantitativa	Base de datos BCE, Software IBM IPPS.
	Tipo de cambio de real.	Son los precios de los bienes del país extranjero expresados en términos de bienes locales.	Tipo de cambio de moneda entre Ecuador y Unión Europea.	Competitividad del sector externo	Cuantitativa	Boletines anuales Banco central del Ecuador, Base de datos, Software IBM IPPS.
	Producción de camarón.	Actividad destinada a la fabricación y elaboración de bienes y servicios.	Tipos de camarones producidos, proceso de producción.	Libras, toneladas.	Cuantitativa	Software IBM IPPS, Informes.
Dependiente	Exportaciones del sector camaronero ecuatoriano.	Venta de bienes o servicio que un país productor envía a territorio extranjero.	Principales competidores de camarón, precios del camarón, embalaje, exportaciones de camarón a España.	Precio, Libra, Dólares.	Cuantitativa	Software IBM IPPS Base de datos.

Fuente: Elaborado por la autora, 2020

Anexo 4

Tabla 3: Cronograma de Actividades

Nº	ACTIVIDAD	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO									
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4						
1	Presentación del tema	■																																					
2	Establecimiento del problema			■																																			
3	Introducción				■	■																																	
4	Importancia y caracterización						■																																
5	Planteamiento de la situación de la problemática								■																														
6	Justificación e importancia del estudio									■	■																												
7	Delimitación del problema												■																										
8	Formulación del problema													■																									
9	Objetivos														■																								
10	Hipótesis															■																							
11	Aporte teórico																■																						
12	Aplicación práctica																	■																					
13	Realización del cap. 1																																						
14	Estado del Arte																				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
15	Base científicas																																						
16	Fundamentación legal																																						
17	Marco conceptual																																						
18	Realización del cap. 2																																						
19	Diseño de la investigación																																						
20	Materiales																																						
21	Metodología																																						
22	Operacionalización de variables																																						
23	Determinación de la Población																																						
24	Realización del cap. 3																																						
25	Planteamiento del modelo																																						
26	Análisis e interpretación de resultados																																						
27	Discusión de resultados																																						
28	Conclusiones																																						
29	Recomendaciones																																						

Fuente: Elaborado por la autora, 2019

APÉNDICES

Apéndice 1

Tabla 4: Tipos de cultivos

Sistema extensivo:	Tiene una baja densidad de camarones por unidad de superficie, la densidad esperada en este sistema es de camarones/m ² con una mortalidad calculada de 50% en los 105 días de cultivo.
Sistema semi –intensivo:	Posee una intensidad más alta que el sistema extensivo, se brinda alimentos suplementarios para elevar la densidad de camarón a 5 camarones/m ² .
Sistema intensivo:	Utiliza fertilizantes, alimentos artificiales y aireación dentro de los estanques para producir un mejor oxígeno para el cultivo, estimando una producción de 10 camarones/m ² .

Fuente: (Caballero, 2015)

Elaborado por: Autora, 2020

Apéndice 2

Tabla 5: Tablas de equivalencias de camarones

Peso (gr)	Talla camarones/kg
100-50	10-20
50-33	20-30
33-25	30-40
25-20	40-50
20-17	50-60
17-14	60-70
14-13	70-80
13-10	80-100
10-8	100-120
8-7	120-150
7-5	150-200

Fuente: (vitalseafood, 2016)

Elaborado por: Autora, 2020

Apéndice 3

Tabla 6: Tabla de equivalencia de camarones descabezados

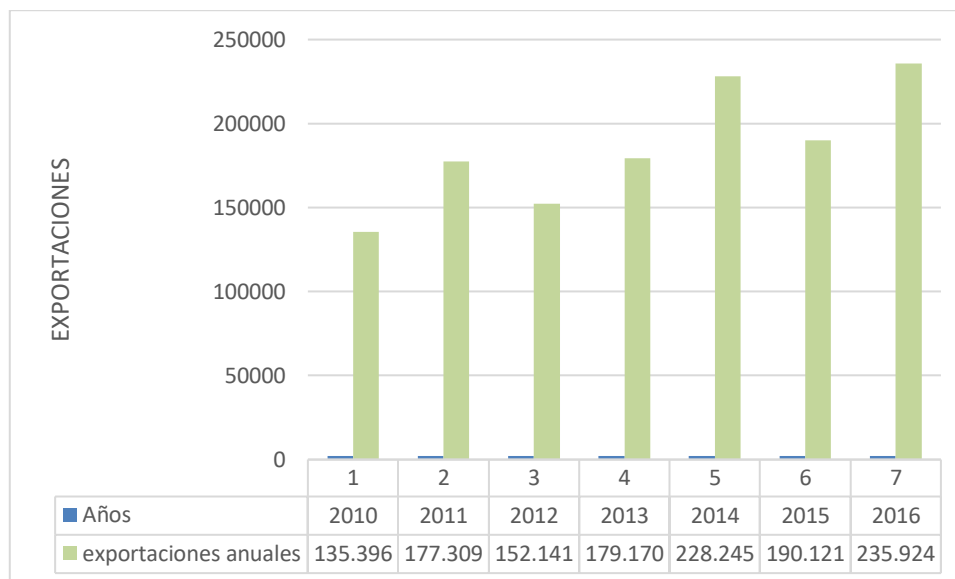
talla	Nº. de camarones por libra
U/10	10 o menos
U/12	12 o menos
U/15	13-15
16/20	16-20
21/25	21-25
26/30	26-30
31/35	31-35
36/40	36-40
41/50	41-50
51/60	51-60
61/70	61-70
71/90	71-90
91/110	91-110

Fuente: (vitalseafood, 2015)

Elaborado por: Autora, 2020

Apéndice 4

Figura 2:Exportaciones ecuatorianas antes de la firma



Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 5

Tabla 7: Importaciones ecuatorianas mundiales antes de la firma

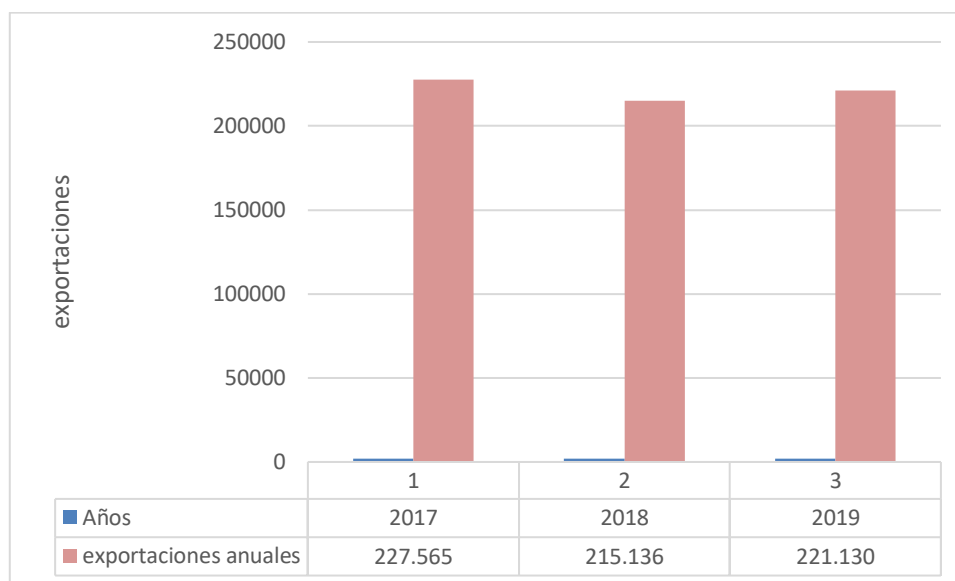
IMPORTADORES	VALOR EXPORTADA EN 2010	VALOR EXPORTADA EN 2011	VALOR EXPORTADA EN 2012	VALOR EXPORTADA EN 2013	VALOR EXPORTADA EN 2014	VALOR EXPORTADA EN 2015	VALOR EXPORTADA EN 2016
CHINA	9.190	37.413	44.192	72.554	125.455	186.823	76.704
ESTADOS UNIDOS	353.274	488.107	514.894	625.622	809.237	581.796	549.495
VIET NAM	26	23.684	106.433	301.047	577.679	751.623	1.070.991
ESPAÑA	135.396	177.309	152.141	179.170	228.245	190.121	235.924
FRANCIA	120.176	104.163	130.301	209.511	224.979	183.148	200.429
ITALIA	110.120	132.457	120.921	139.046	180.961	123.434	162.640
COREA	88	11.771	27.041	33.070	40.421	42.423	48.561
RUSIA	1.611	5.472	3.809	24.900	22.262	10.307	23.017
COLOMBIA	8.625	10.393	13.455	24.569	34.839	29.206	32.388
REINO UNIDO	15.382	19.164	19.057	22.220	29.276	17.698	22.392

Fuente: (TRADEMAP, 2020)

Elaborado por: Autora, 2020

Apéndice 6

Figura 3:Exportaciones ecuatorianas después de la firma



Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 7

Tabla 8:Importaciones ecuatorianas mundiales después de la firma

IMPORTADORES	VALOR EXPORTADA EN 2017	VALOR EXPORTADA EN 2018	VALOR EXPORTADA EN 2019
MUNDIALES	3.047.028	3.246.149	3.901.559
CHINA	112.039	598.175	2.085.077
ESTADOS UNIDOS	574.297	514.455	524.337
VIET NAM	1.427.958	1.199.837	324.844
ESPAÑA	227.565	215.136	221.130
FRANCIA	179.530	178.940	188.888
ITALIA	166.013	183.529	175.956
COREA	71.747	63.558	59.801
RUSIA	28.405	22.271	48.903
COLOMBIA	34.373	36.820	36.738
REINO UNIDO	29.476	27.463	30.527

Fuente: (TRADEMAP, 2020)

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 8

Tabla 9: Datos de variable para el modelo de regresiones múltiples

AÑOS	EXPORTACIONES \$	TREAL	ARANCEL	PRODUCCION TM
2010	135,396	86,6	4,87426	230,977
2011	177,309	89,79	6,38312	266,515
2012	152,141	80,89	5,47708	287,615
2013	179,170	82,52	6,45012	310,958
2014	228,245	79,51	8,21682	349,304
2015	190,121	63,67	6,84436	412,671
2016	235,924	62,24	8,49326	426,209
2017	227,565	80,97	0	436,828
2018	215,136	86,42	0	531,000
2019	221,130	82,32	0	646,000

Fuente: (TRADEMAP, 2020), (Banco Central del Ecuador , 2020)

Elaborado por: Autora, 2020

Apéndice 9

Tabla 10: Tasa Arancelaria

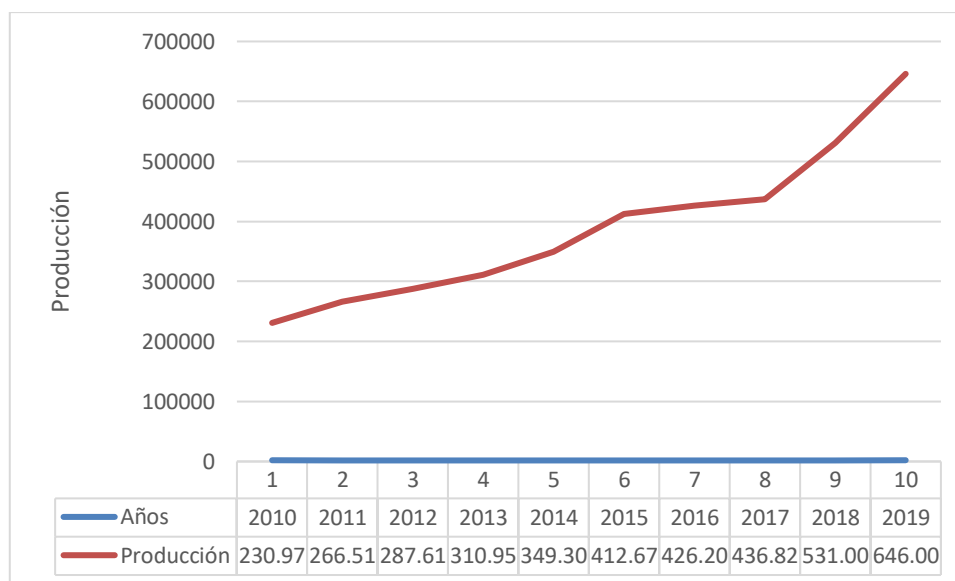
Año	Exportaciones a España	Arancel
2010	\$135.396	3.6%= 4.874,27
2011	\$177.309	3.6%
2012	\$152.141	3.6%
2013	\$179.170	3.6%
2014	\$228.245	3.6%
2015	\$190.121	3.6%
2016	\$235.924	3.6%
2017	\$227.565	0%
2018	\$215,136	0%
2019	\$221,130	0%

Fuente: (Banco Central del Ecuador , 2020)

Elaborado por: Autora, 2020

Apéndice 10

Figura 4: Producción de camarón en toneladas métricas



Fuente: (FAO, 2020)

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 11

Tabla 11:Exportaciones de camarón vs arancel

Correlaciones

		EXPORTACIONES \$	ARANCEL
EXPORTACIONES \$	Correlación de Pearson	1	-,197
	Sig. (bilateral)		,586
	N	10	10
ARANCEL	Correlación de Pearson	-,197	1
	Sig.(bilateral)	,586	
	N	10	10

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 12

Tabla 12:Exportaciones de camarón vs producción

		Correlaciones	
		EXPORTACIONES \$	PRODUCCIÓN TM
EXPORTACIONES \$	Correlación de Pearson	1	-,706*
	Sig. (bilateral)		,023
	N	10	10
PRODUCCIÓN TM	Correlación de Pearson	,706	1
	Sig.(bilateral)	,023	
	N	10	10

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 13

Tabla 13:Exportaciones de camarón vs TCreál

		Correlaciones	
		EXPORTACIONES \$	TC REAL
EXPORTACIONES \$	Correlación de Pearson	1	-,372
	Sig. (bilateral)		,290
	N	10	10
TC REAL	Correlación de Pearson	-,372	1
	Sig.(bilateral)	,290	
	N	10	10

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 14

Tabla 14: Modelo de regresiones lineales múltiples

Coefficientes^a							
		Coefficients no estandarizados		Coeficiente estandarizados		95,0 intervalo de confianza para B	
Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Límite inferior Límite superior
1	(Constante)	74,951	174,294		,430	,682	-351,532 501,434
	TCREAL	-,015	1,473	-,004	-,010	,992	-3,620 3,590
	ARANCEL	4,272	5,108	,418	,836	,435	-8,226 16,770
	PRODUCCION TM	,263	,123	,971	2,135	,077	-,038 ,564

a. Variable dependiente: EXPORTACIONES \$

Resumen del modelo^b

Modelo	R	Estadísticos de cambio								Durbin-Watson
		R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. cambio en F	
1	,777 ^a	,604	,407	26,797137	,604	3,056	3	6	,113	2,077

a. Predictores (constante), PRODUCCIÓN TM, TCREAL, ARANCEL

b. Variable dependiente: EXPORTACIONES \$

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 15

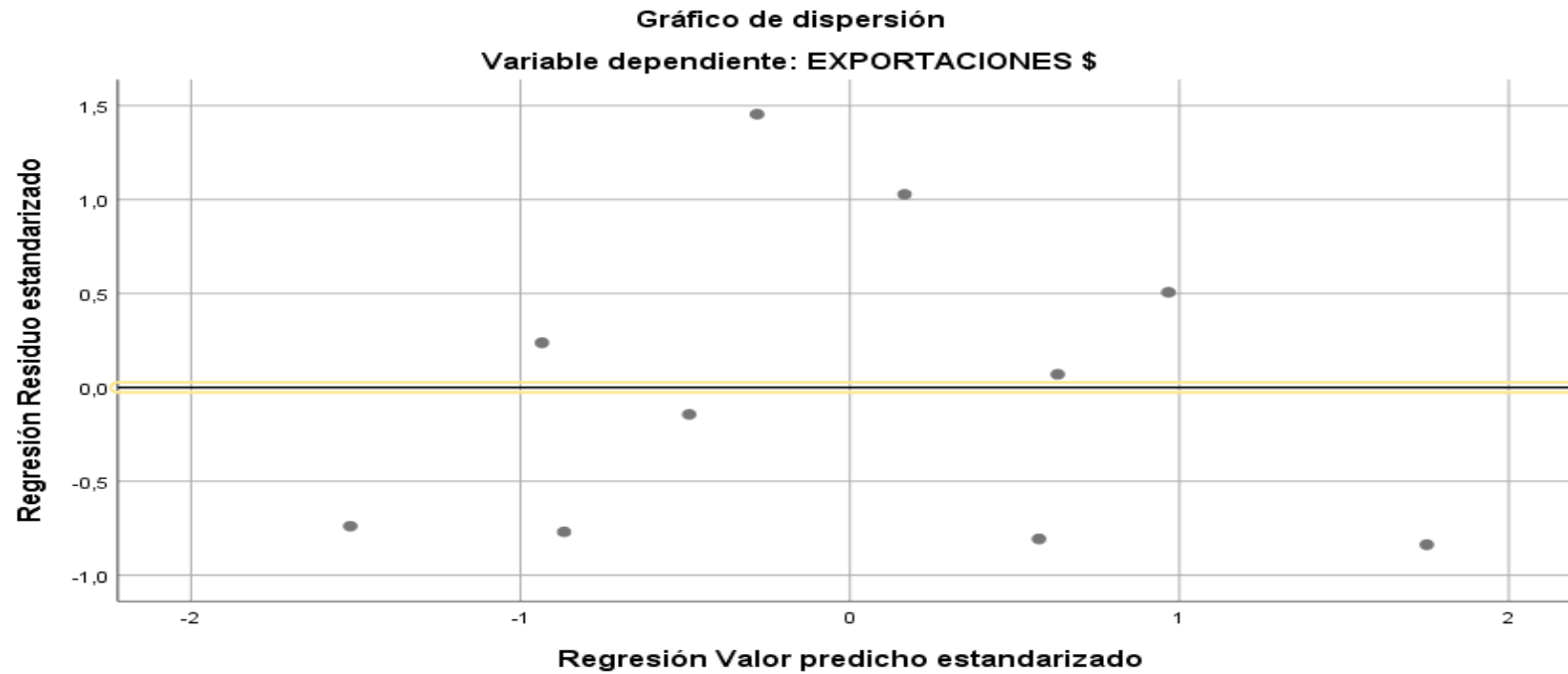
Tabla 15: Significancia del modelo

Variable	T	P > T	Conclusión
Producción de camarón	2,135	0.077	Rechazo H ₀ , variable significativa
Arancel	0.836	0.435	Rechazo H ₀ , variable significativa
Tipo de cambio real	-0.010	0.992	Rechazo H ₀ , variable significativa
Constante	0.430	0.682	Rechazo H ₀ , variable significativa

Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 16

Figura 5: Residuos vs valores esperados (heterocedasticidad)



Elaborado por: Autora,2020

Apéndice 17

Tabla 16: Proyección de la Exportación de Camarón

Años	Exportaciones Anuales \$
2010	\$ 135.396
2011	\$ 177.309
2012	\$ 152.141
2013	\$ 179.170
2014	\$ 228.245
2015	\$ 190.121
2016	\$ 235.924
2017	\$ 227.565
2018	\$ 215.136
2019	\$ 221.130
2020	\$ 247735,47
2021	\$ 257103,06
2022	\$ 262059,275

Fuente: (TRADEMAP, 2020)

Elaborado por: Autora, 2020

