



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

**DETERMINAR EL GRADO DE CONTRIBUCIÓN DE LAS
EXPORTACIONES DE TOMATE DE ÁRBOL A LA
ECONOMÍA ECUATORIANA.**

HAMILTON ANDRÉS GARCÍA MONTIEL

GUAYAQUIL, ECUADOR

2022

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **DETERMINAR EL GRADO DE CONTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE TOMATE DE ÁRBOL A LA ECONOMÍA ECUATORIANA**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por el estudiante **HAMILTON ANDRÉS GARCÍA MONTIEL**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Econ. Mauro Tapia Toral MSc.

Guayaquil, 16 de febrero de 2022

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**DETERMINAR EL GRADO DE CONTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES
DE TOMATE DE ÁRBOL A LA ECONOMÍA ECUATORIANA**

AUTOR

GARCÍA MONTIEL HAMILTON ANDRÉS

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADO Y PRESENTADO AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**Ing. Carla Silvera Tumbaco MSc.
PRESIDENTE**

**Econ. Jenny Yáñez Cabrera MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**Econ. Elsy Galarza Alcívar MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**Econ. Mauro Tapia Toral MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE**

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por darme la sabiduría, paciencia, perseverancia y el esfuerzo necesarios para poder estar en la culminación final de mi carrera universitaria, sin él mi vida no sería la misma. En segundo lugar agradezco a todos los trabajadores y docentes de la Universidad Agraria del Ecuador por haberme acogido en esta honorable institución cuyas bases principales son la enseñanza y el conocimiento; además de recibir los principios y valores éticos, morales y académicos importantes para el desarrollo de cada estudiante. Y en tercer lugar, mi gran agradecimiento a mi tutor de tesis, el Economista Mauro Tapia Toral, quien ha estado en cada momento apoyándome en el desarrollo de mi tesis final, y por ser una persona muy cercana con el estudiante cuando se encuentra en dificultad.

También agradezco a mis padres Vilma Montiel y Teodoro García que han estado apoyándome en cada momento de difícil situación que atravesaba, a mi hermano Antonio García quien estuvo pendiente de mi situación universitaria ellos son mis pilares fundamentales y les estaré eternamente agradecidos por haber alcanzado la meta.

Agradezco a mis compañeros de clase Paúl, Fabrizio, Joyce, Alex, Gabriela, Lorena, Disney, Roberto, Daysi, Karla y compañía por haber estado en este largo recorrido que ha llegado a su final. Y mención especial a mi compañera Jenniffer Pasto Sisa por haber estado a mi lado, en las buenas y en las malas has estado para levantarme el ánimo y darme el apoyo necesario para culminar este trabajo final, te estoy agradecido por estos cinco años. Muchos éxitos en tus nuevos proyectos. Siempre te tendré en mi corazón.

DEDICATORIA

Dedico esta consecución a Dios por hacer que este sueño se haya convertido en realidad, a mis padres y a mi hermano; pero en especial le dedico este triunfo a mi abuela Silvana García que, a pesar de que no esté conmigo, siempre ha estado presente espiritualmente cuidando y velando por mi integridad, estés donde estés, este triunfo va por ti.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden únicamente al autor y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria Del Ecuador.

Hamilton Andrés García Montiel

C.I. 0923026900

RESUMEN

En este trabajo de estudio se presenta el análisis del grado de contribución de las exportaciones de tomate de árbol y su vínculo con la balanza comercial no petrolera aplicando un método hipotético – deductivo; en ella se permitió realizar la descomposición y análisis paso a paso para la obtención de resultados, mediante un diseño de investigación no experimental, utilizando datos secundarios y el tipo de estudio ha sido correlacional, y por medio de un planteamiento cuantitativo se descubrió que hay una existente incidencia directa entre ambas variables. Dentro de este análisis se realizó un modelo de regresión simple para lo cual, se encontró una significancia del 1% en cada variable. Además se da entender que la participación del tomate de árbol es de un 20%, y para consolidar su validación se realizaron varios supuestos como los contrastes de normalidad de los errores, el test de White y la autocorrelación, concluyendo que la hipótesis nula no se rechaza y aprueba el modelo del tema abordado, y se recomendó la incentivación de otros productos para que el país sea productor y exportador de otros recursos, también se recomendó la estimulación de nuevas políticas para la exportación del tomate de árbol, así como sus variantes haciendo que el Ecuador sea pionero en la exportación y sea el centro de atención de otras naciones. Y finalmente se recomienda estudiar los elementos que inciden el vínculo con la balanza comercial no petrolera, así como las causas para el funcionamiento de la economía en el Ecuador.

Palabras claves: *Tomate de árbol, balanza comercial no petrolera, exportación, correlacional, incidencia.*

SUMMARY

In this study, the analysis of the degree of contribution of tree tomato exports and its link with the non-oil trade balance is presented by applying a hypothetical-deductive method; In it, it was allowed to perform the decomposition and step-by-step analysis to obtain results, through a non-experimental research design, using secondary data and the type of study has been correlational, and through a quantitative approach it was discovered that there is a existing direct incidence between both variables. Within this analysis, a simple regression model was carried out, for which a significance of 1% was found in each variable. In addition, it is implied that the participation of the tree tomato is 20%, and to consolidate its validation several assumptions were made, such as the normality contrasts of the errors, the White test and the autocorrelation, concluding that the null hypothesis is not valid. rejects and approves the model of the topic addressed, and the incentive of other products was recommended so that the country is a producer and exporter of other resources, the stimulation of new policies for the export of tree tomato was also recommended, as well as its variants making that Ecuador is a pioneer in exports and is the center of attention of other nations. And finally, it is recommended to study the elements that affect the link with the non-oil trade balance, as well as the causes for the functioning of the economy in Ecuador.

Keywords: *Tree tomato, non-oil trade balance, export, correlational, incidence.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCION	1
Caracterización del Tema	1
Planteamiento del Problema	1
Justificación del Problema.....	2
Delimitación del Problema.....	3
Formulación del Problema	3
Objetivos	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Hipótesis o Idea a Defender	4
Aporte Teórico o Conceptual.....	4
Aplicación Práctica	4
CAPÍTULO I.....	5
MARCO TEORICO	5
1.1. Estado del Arte	5
1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática	11
CAPITULO II.....	18
ASPECTOS METODOLÓGICOS	18
2.1. Métodos.....	18
2.2. Variables.....	18
2.3. Población y Muestra	19
2.4. Técnicas de Recolección de Datos	19
2.5. Estadística Descriptiva o Inferencial.....	20
2.6. Cronograma de Actividades	20
RESULTADOS.....	21
DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA CITADA	44
ANEXOS	48

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Operacionalización de las variables	48
Anexo N°2: Cronograma de Actividades	49

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

La necesidad de realizar esta investigación es abordar la importancia de esta fruta para el Ecuador y en el comercio internacional, se buscará determinar el nivel de volumen de exportación del tomate de árbol.

La producción nacional es primordial para el consumo interno y a su vez, a la exportación de este producto no tradicional. Sin embargo, este producto es muy apetecible para los principales exportadores, entre ellos están Estados Unidos, la Unión Europea y Asia.

Planteamiento del Problema

Para el análisis de este trabajo, se manifiesta el aprovisionamiento de las exportaciones del tomate de árbol hacia el extranjero, y su incidencia dentro de la economía ecuatoriana y cuál es el número de productores que son beneficiados. Para ello, se estudiará la evolución de los envíos del tomate de árbol en relación con la balanza comercial de las exportaciones no primarias.

El Ecuador, a pesar de ser un país dolarizado, encuentra trabas al envío; debido a los costes. Los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador reportan que el tomate de árbol tuvo un incremento en las exportaciones al mercado internacional.

En el año 2019, Ecuador logró enviar un cargamento de 600 kilos de tomate de árbol a los Estados Unidos; antes, en 2018 el país cumplió con los requisitos pertinentes para exportar este producto no tradicional con un cargamento de 20.000 kilogramos al mercado europeo y a los Emiratos Árabes Unidos (El Comercio, 2019).

Los convenios que promueven el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), y los productores de tomate de árbol, con predominancia en la sierra, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los agricultores, aplicando una variedad de estrategias de vinculación con el mercado nacional e internacional (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2020).

Justificación del Problema

El acuerdo que tiene Ecuador con la Unión Europea facilita el traslado del tomate de árbol, haciendo introducir al mercado europeo gracias a la inmigración de los ciudadanos ecuatorianos al Viejo Continente, la cual, se garantiza el acceso a los productos agrícolas con 0% de arancel, con un monto de 1.500 millones de dólares logrando estabilidad entre ambas partes para el intercambio de productos (Amat Paz, 2018).

Además, las autoridades ecuatorianas y estadounidenses emitieron un comunicado sobre la entrada del tomate de árbol al mercado americano, cumpliendo con los más estrictos controles fitosanitarios, permitiendo que los exportadores introduzcan este fruto.

En un reporte del diario La Hora (2017) Pelileo es una de las localidades de la sierra ecuatoriana con mayor producción del tomate de árbol, logrando beneficiar a varias comunidades. Cabe indicar que la producción empezó ya hace varios años. Sin embargo, en vez de utilizar productos químicos y pesticidas, implementan brebajes preparados para la fumigación de las plantaciones, y una mayor comercialización.

Para este tema de investigación, se contará con la ayuda de datos estadísticos con la finalidad de corroborar si la exportación del tomate de árbol tiene su presencia en el mercado internacional, y su relación con el mercado agrícola.

Delimitación del Problema

Dentro de este trabajo de investigación se efectuará en Ecuador, el mismo comprende el análisis de producción y exportación del tomate de árbol con una periodicidad trimestral del 2010 al 2019.

Formulación del Problema

¿Cuál es la contribución de las exportaciones de tomate de árbol a la balanza comercial no petrolera ecuatoriana?

Objetivos

Objetivo General

Determinar el grado de contribución de las exportaciones de tomate de árbol a la economía ecuatoriana.

Objetivos Específicos

- Detallar el crecimiento de las exportaciones de tomate de árbol dentro del Ecuador.
- Examinar la actuación de la balanza comercial no petrolera en el ámbito económico ecuatoriano.
- Marcar la aportación de la balanza comercial no petrolera junto con las transacciones del tomate de árbol mediante una regresión simple.

Hipótesis o Idea a Defender

El tomate de árbol aporta eficientemente a la balanza comercial no petrolera del Ecuador haciendo un producto apetecible en el mercado internacional.

Aporte Teórico o Conceptual

Dentro del aporte teórico se describirá la evolución de las exportaciones del tomate de árbol y su incidencia hacía el devenir de la economía ecuatoriana, así como el comportamiento del mismo para establecer a los principales demandantes de ésta fruta, y evaluar la dinámica de crecimiento de ésta fruta frente al sector agrícola.

Aplicación Práctica

Este artículo irá destinado a los productores de esta fruta, así como a las máximas autoridades del Ministerio de Agricultura y Ministerio del Comercio Exterior cuya misión es organizar políticas favorables a las exportaciones, subvencionar y otorgar un apoyo financiero, a su vez, dar protección y confianza a los fabricantes, la cual, busca establecer una mayor presencia a este producto no tradicional en los mercados internacionales, desmarcándose de los productos arcaicos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Estado del Arte

En lo referente a Verdugo & Andrade (2018) el auge del cacao hizo que las exportaciones obtengan un 70% de ventas, esto hace denotar que el mayor componente de las exportaciones no petroleras esté abarcado por los productos tradicionales y no tradicionales. En el periodo 2001 – 2017 los productos típicos tuvieron un promedio del 11,2% anual, mientras que los productos no rutinarios crecieron con un 9,2% promediado. Cabe señalar que estos promedios han hecho que estos artículos contribuyan al crecimiento de la economía del Ecuador, el motivo del alza se debe al desarrollo del mismo, es decir, un aumento de las áreas de cultivo cuya finalidad es la producción y distribución de estos elementos al mercado internacional abasteciendo a los consumidores.

Para Heras (2019) en su presente investigación logró identificar que las exportaciones no petroleras obtuvieron mayores ingresos en el año 2013. Para los años 2014, 2016 y 2017 se mantuvo la exportación, destacando al plátano como producto referencia en el envío de este producto tradicional en Ecuador.

Con referente al trabajo de Torres (2019) Ecuador, como parte de la Comunidad Andina de Naciones, tuvo un crecimiento sosegado en el periodo desde el 2010 hasta el 2012, pero decrecieron las exportaciones en los años 2013 al 2015 con un 15% de crecimiento. La CAN sumó US\$ 10.884.568 con un promedio anual de crecimiento del 2% a las exportaciones no petroleras.

En el artículo de Castro (2017) señala que la extensión de cultivo de tomate de árbol es de 9.000ha, recalcando que diversos factores como el nivel del suelo y las condiciones climáticas proporcionan al producto una excelente calidad para su distribución al mercado mundial. Aumentó en promedio un 15% su tasa de crecimiento en el año 2015, y en el 2016 se incrementó en 3,5 puntos, llegando a 18,5%. Para estos porcentajes, la autora da a entender que la cosecha de tomate de árbol no es fruto de la casualidad, se requiere de planificación y métodos efectivos para su producción de manera permanente, favoreciendo los factores anteriormente mencionados; el tomatillo alcanza su madurez cuando su piel cambia a color rojizo.

Según PROECUADOR (2017) el volumen de exportación de frutas exóticas ha presentado una alta tasa de crecimiento, Los exigentes controles de seguridad y prácticas a favor del medio ambiente han hecho que la demanda por las frutas como el tomate de árbol, papaya, mango y aguacate tenga un mayor impacto de demanda en los mercados internacionales. Es importante que los productores ecuatorianos tomen conciencia de las oportunidades que se presentan, y aceptar los desafíos que conlleva la distribución de la mercancía al mercado mundial.

En el trabajo de Arreaga (2017) coteja que la balanza comercial no petrolera fue positiva; el total de las exportaciones no tradicionales alcanzaron los US\$ 4.881 millones, de los cuales destacaron la venta de flores naturales, frutas y madera. En el año 2015 hubo un descenso del 28,7% motivado por el bajo precio del petróleo que cayó por US\$ 40 por barril, causado por la apreciación del dólar denotando la crisis comercial para la economía ecuatoriana.

En la investigación de Pérez (2020) las exportaciones de productos no tradicionales tuvieron una buena acogida gracias a las alianzas que realizó el Ecuador con los principales organismos internacionales; con la dolarización del país, el objetivo del Ecuador fue la de incentivar y fortalecer la producción de éstos artículos con el fin de depender menos del petróleo como recurso más utilizado. Dentro de la misma, el autor propuso la realización de análisis de medias, modas, coeficientes de variación y desviación estándar a fin de estimar si los productos no tradicionales tuvieron un crecimiento favorable con respecto a la balanza comercial no petrolera en Ecuador.

En el trabajo de Cedeño (2016) señala que la balanza comercial no petrolera en el Ecuador tuvo un saldo negativo de -\$8.792 millones en el 2012, y se mantuvo esta tendencia en los años posteriores, todo ello fue a causa de los problemas económicos que englobaba a todo el mundo, es decir, una recesión a nivel mundial. Como se mencionó anteriormente, la balanza comercial registraría saldos negativos como consecuencia de un déficit de las exportaciones de productos no tradicionales. Un detalle a tener en cuenta fue en 2015 con una fuerte contracción de -\$4.887 millones de dólares.

Ecuador realizó programas para potenciar a los agricultores cuya meta es el impulso de las exportaciones agrícolas, así como a los sectores industriales, manufacturas y artes. Por esta razón, se ofrece la oportunidad a los nuevos productores bienes no tradicionales, de manera que se genere liquidez en el Presupuesto General del Estado. Por contra, el petróleo decepcionó en su nivel de ingresos, puesto que realizó inversiones para mejorar la economía ecuatoriana, no logró superar las expectativas (Benitez & García, 2016).

En referencia al trabajo de (Moreno & Molina, 2020, pp. 13 – 29) se identificaron a 32 empresas productoras de tomate de árbol en el Ministerio de Productividad (MIPRO), esto se puede notar en la variabilidad del precio oscilando entre \$0,75 a \$0,95 USD/Kg. La transformación del tomate de árbol en variantes como pulpas, almibares, deshidratados y otros aspectos fueron exportadas hacia el mercado nacional y extranjero. Además un 39% de las empresas residen sus operaciones en el Ecuador, en cuanto a la participación internacional presentó un porcentaje del 5%. En conclusión, el tomate de árbol está en proceso de expansión para dar un importante salto al mercado mundial.

En el informe de Avila P. (2017) se menciona que Ecuador aplicó las salvaguardias, cuya función es la de proteger la industria nacional, y venía arrastrando la recesión de la producción nacional; esto debido a la caída del petróleo y a la apreciación del dólar como factores principales que impulsaron al gobierno aplicarla, por tanto, esto se puede notar en el ajuste de la balanza de pagos. De ahí que causó que la balanza comercial no petrolera obtuvo un déficit más alto de la historia, con un saldo de 8.543,7 millones, amortiguado por el superávit de la balanza comercial, causando efecto en las devaluaciones de las monedas de Colombia y Perú.

En el trabajo de Morocho (2019) menciona que la autorización del Departamento de Inspección de Seguridad Animal y Vegetal (APHIS por sus siglas en inglés) ha permitido la entrada del tomate de árbol a los Estados Unidos, luego de que se hubieran modificado varias regulaciones para el ingreso de las frutas y hortalizas. Este informe señala un establecimiento de áreas de producción libre de plagas, requisito para el control de las mismas, locación de producción y emparadoras registradas en el servicio de sanidad agrícola del Ecuador.

Karoline Martinez (2019) asevera que Alemania es una de las potencias mundiales en el mercado internacional, sin embargo no es considerada en la producción de frutas tropicales debido a su situación geográfica y a las condiciones climaticas, aunque ofrece una alta demanda. Es por ello que el tomate de árbol es un producto apreciado, y su finalidad es exportar salsa picante, con el añadido de ésta fruta, cuya meta es garantizar una alta demanda en este ingrediente, y la apreciación por el tomatillo es pieza clave para la exportación.

El déficit de la balanza comercial no petrolera ha ido consolidando con el pasar del tiempo, por un lado en el año 2000 obtuvo un saldo neto de -728.50 millones de dólares, con una amplitud durante los 15 años; por otro lado, esta variable registró un total de -7.612,12 millones de dólares. A causa de la crisis financiera, en el 2009 tuvo un saldo negativo. Mientras que en el año 2013, el sector no petrolero registró un deficit ascendente alcanzando los 9.221,33 millones de dólares, en cambio en el 2014 tuvo un monto de 1.609,21 millones de dolares, como motivo del incremento de las exportaciones y los controles en las importaciones (Arias Valdivieso, 2016).

En el trabajo de Saravia (2017) menciona la producción de la mermelada de tomate de árbol hacia Nueva York; la principal causa es la acogida de esta fruta hacia la comunidad latinoamericana. La calidad de vida de los habitantes de Nueva York es una de las mejores, ya que obtienen mayores ingresos y capacidad adquisitiva. Por tanto, el consumo de esta fruta es apetecida por la comunidad, considerando a los jovenes de 25 años hasta los 50 años, ya que se cuenta con un poder adquisitivo para la compra de este elaborado a base de tomate de árbol.

Uno de los factores influyentes en el año 2017 fue el desmonte de las slavaguardias, permitiendo un incremeto de las importaciones, y un rápido crecimiento de las exportaciones no petroleras, considerando un aspecto positivo para los productores, alcanzando un porcentaje de déficit del 110,5%. En definitva, fue un punto de inflexión para la economía del Ecuador, aprovechando

los recursos que ofrece a sus clientes en el mercado internacional (Imaginario Social, 2019).

El manejo de la política fiscal en el país tuvo altibajos en los años 90, debido al feriado bancario que sufrió el Ecuador, la insostenibilidad en el Gobierno Nacional, desequilibrios internos y externos, la dinamización de la economía mantuvo una tendencia ascendente en los años 2000, luego de que se adoptara el dólar como moneda única, el déficit en la balanza comercial tuvo un crecimiento importante en los productos no tradicionales, como las frutas exóticas como el tomate de árbol, la pitahaya y otras frutas de denominación, proporcionando saldos positivos, ya bajo el mando del Ec. Rafael Correa Delgado, quien implementó una política de exportación fundamental, con la idea de obtener liquidez para las arcas del Estado (Crespo, 2019).

Según Fajardo (2016) Estados Unidos y la Unión Europea son los potenciales socios comerciales para las exportaciones de tomate de árbol. En España el promedio comprende un 45% de las exportaciones en valores FOB, aunque en otras naciones como Colombia, Italia, Reino Unido y Canadá tuvieron un promedio bajo del 0,63% entre estos países.

En la apreciación del dólar estadounidense, moneda adoptada por el Estado Ecuatoriano, el país obtuvo una producción insuficiente de bienes de capital, afectando a la balanza comercial, mientras que Colombia tuvo un valor mayor que Ecuador, con una balanza comercial favorable, frente a la balanza ecuatoriana, esta causa fue debido a las normas de política exterior ecuatoriana (Jimenez, 2016).

La representación económica del tomate de árbol basado en cifras oficiales se estima que el consumo promedio es de 2 a 7 toneladas/mes, otorgando unas ventas mensuales que van desde los USD\$ 100 a USD\$ 400, estas cifras rondan en un promedio del 15% del mercado potencial al que se llega alcanzar. Finalmente, los valores a los que se acogen los productores, deducen que la penetración del tomate de árbol al mercado internacional son favorables (Urquiza, 2016).

1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática

En este apartado se tomará en cuenta las diferentes teorías que explican el proceso de funcionamiento del comercio internacional, descifrar cual es el comportamiento del comercio, porqué el intercambio de bienes entre países y el estudio del comercio internacional sobre la producción y el consumo de los países.

1.2.1. Teoría del Desarrollo Económico

El desarrollo económico trata de entender los motivos por los continuos incrementos de productividad, es decir, el progreso que realiza la economía de cada país. El aumento de las ganancias por parte del empresario constata que existe superavit, significa que repercute en la balanza comercial del país pues se da a entender que las exportaciones son mayores que las importaciones, logrando un saldo positivo para el país, sin embargo, si existe un balance negativo, significa que hay un déficit, el valor de las importaciones es mayor que las exportaciones (Furtado, 1999).

Para un país debe existir oportunidades de empleo para la población, con la cual, genere satisfacción tanto para la ciudadanía como para el Gobierno, añadiendo el uso y manejo responsable de los recursos y sistemas naturales respetando el medio ambiente y los aspectos culturales de cada etnia. La palabra desarrollo encasilla a todas las organizaciones a tener responsabilidades para que los ciudadanos tengan acceso a servicios primordiales como agua, luz, vivienda, educación y salud.

En el informe de la CEPAL (2008) menciona que la evolución del desarrollo económico fue avanzando progresivamente con la implementación de nuevas tecnologías, cambios en las políticas de desarrollo estructural, creación de instituciones y análisis de mercados que compromete a diversas organizaciones, universidades, sindicatos con el objetivo de mejoramiento de la economía a través de políticas sustentables para beneficio de los productores y reflejar todos estos actos hacia la sociedad como impulso para el desarrollo dependiendo del área que se busca establecer.

1.2.2. Teoría del Comercio Exterior

Se define comercio exterior como un traspaso de bienes y servicios con la participación de dos o más países y su maniobra se realiza fuera del área geográfica de un país.

A partir del libro de Gaytan (2005) se da entender que el capital y la técnica tienen participación en el trabajo del ser humano, cuya meta es la eficiencia y eficacia a la hora de crear un producto, por otra parte, el autor busca justificar y explicar como se obtiene la ganancia para el empresario cuyos ingresos van destinados al capital. La celeridad por obtener productos y el gasto que se genera en los consumidores son factores que se origina en el comercio exterior.

La capacidad de extensión es fundamental; si el país tiene un recurso capaz de producir en masa, da consigo el aumento de la fuerza de trabajo, logrando que el país sea competitivo frente a sus oponentes.

Según Oscar Bajo (1991) hay condiciones económicas que se suscitan para el intercambio de productos entre los países, es decir, obstaculizan la llegada de las mercancías que van desde la inmovilidad internacional de los factores productivos, existencia de sistemas monetarios, regulaciones legales de cada nación y los costos de transporte que suelen ser mayores para transportar la mercancía. Lo cierto es que se respira ambiente de normalidad y armonía a nivel internacional para que las condiciones económicas se ejecuten en el intercambio de mercaderías.

1.2.3. Teoría de la Ventaja Absoluta

Señala que cada país debe especializarse en la producción de sus recursos, obteniendo una ventaja absoluta, con un costo menor en terminos de la elaboración.

Las razones que llevaron a esta aplicación fueron tres aspectos:

- El dinero se utiliza para técnicas de cálculo que no se tomaba en cuenta las relaciones productivas, sino los intereses de las autoridades.
- La riqueza de una nación no se mide por la cantidad de oro acumulado, sino por la magnitud de su capacidad productiva y condiciones determinadas.

- El trabajo, es una pieza fundamental cuya medición es la invariabilidad frente al número de horas y la distribución de los productos, para con ello medir la riqueza de las naciones y su cuantificación en tiempo real.

Para la autora Veletanga (2014) asevera que el hecho de realizar comercio internacional significa que una nación puede producir un bien con un costo menor de trabajo, con el objetivo de normalizar el intercambio de productos. Esto se basa en la que un país requiere de menos mano de obra, y busca la importación hacia un país que demanda más trabajo, logrando una estabilización económica y facilitando el traspaso de productos.

Si una nación puede aumentar su producción total mediante políticas proteccionistas de su propia industria, la respuesta sería negativa, ya que repercute en tres partes (Asturias Corporación Universitaria, 2019):

- Si se protege uno o varios sectores, los precios aumentarán como causa de la existencia de menos oferta para la misma demanda.
- La producción es rentable, la oferta aumenta.
- Todas estas técnicas no suponen un crecimiento de la producción total de la nación, puesto que ello absorberá una cantidad mayor de factores de producción que supondrá un decrecimiento de estos recursos para aplicarla en el resto de los sectores.

1.2.4. El modelo de Hecksher-Ohlin

Determina en que la exportación de los bienes es intensa, dado a entender que aflora la abundancia en el país.

Para el autor Faustino (1989) si bien la teoría del comercio exterior es una teoría del equilibrio general, el modelo considera solo un factor y diferentes funciones de producción para el mismo bien en los dos países. Es la diferencia en las funciones de producción, la diferencia en la productividad del trabajo, la raíz de la diferencia en los precios relativos en la autarquía y el comercio. El factor trabajo es igualmente eficiente en la producción de dos bienes y sea cual sea el nivel de producción: la tasa marginal de transformación y las constantes, los costos de producción; independiente de los precios de los factores laborales.

El modelo de Heckscher-Ohlin toma en cuenta dos factores de producción y funciones iguales para el mismo bien en ambos países. La diferencia en los precios relativos en autarquía se atribuye a las diferencias en las asignaciones relativas de factores de los países y en las proporciones con las que los dos bienes utilizan estos factores. También es considerado costos de oportunidad crecientes, lo que se traduce en una curva de posibilidades de producción cóncava en relación al origen, contrario al modelo de Ricardo, representado por una línea recta. El artículo tiene dos objetivos:

- Relacionar los diversos teoremas, mostrando específicamente la importancia de los teoremas de Rybczynski y Stoiper-Samuelson para la verificación del teorema de Heckscher-Ohlin según se utilice la definición física o la definición económica de abundancia relativa de factores.
- Señalar que las versiones de contenido de factores y contenido de mercancías del teorema de Heckscher-Ohlin coinciden con el modelo base, siempre que el coeficiente de producto de capital y el ingreso per cápita de la economía vayan en la misma dirección en relación con el otro país (o con el resto del mundo), es decir, ambos son relativamente más altos o más bajos.

1.2.5. Teoría de la Ventaja Comparativa

El concepto de ventaja comparativa fue desarrollado por David Ricardo en su libro “Los principios de la economía política y tributación” publicado en 1817 explicando su rechazo a la intervención del Estado y una profunda comparación entre el capital y el trabajo en los procesos de producción.

Es importante resaltar que los países deben conocer cuales son los productos que realizan a un menor coste, y cuales son sus capacidades para realizar un intercambio, a fin de que exista igualdad y condición de negociación entre ambas partes (Anchorena, 2009).

Un ejemplo significativo de esta teoría es el número de horas de producción de vino y tela entre Portugal e Inglaterra. Ricardo acotó que los lusos son eficientes en su producción de vinos y telas, mientras que los ingleses

emplean más horas en ambos productos, sacando una conclusión de que si ambos países se especializan en un área específica, obtendrán una ganancia de su ventaja comparativa.

1.2.6. Origen del Tomate de Árbol

El tomate de árbol, conocido científicamente como *Solanum Betaceum* es una fruta originaria de América del Sur, en las planicies andinas de Ecuador, Colombia y Perú. E incluso en Nueva Zelanda la fruta ya es popular, por delante del kiwi, demostrando que es un producto con mayor demanda en el mundo (Calvo, 2009).

1.2.7. El Tomate de Árbol en Ecuador

En el Ecuador, la presencia de esta fruta comestible es predominante en las provincias de Tungurahua, Chimborazo, Pichincha, Imbabura, Cotopaxi, Azuay y Loja; la causa es que este fruto se acopla por el clima frío-templado.

Según el portal de El Productor (2017) la fruta es muy versátil, es decir, tiene una multitud de variedades y preparaciones, es consumida como jugo o bebida refrescante, y complemento para preparar helados, mermeladas y jaleas. Es un elemento sustancial para curar las enfermedades de amígdalas y problemas hepáticos.

1.2.8. Lugares de Producción del Tomate de Árbol en Ecuador

La producción del tomate de árbol se da principalmente en la región Sierra. Su afloración va desde los 1.520 hasta los 3.000 msnm (*metros sobre el nivel del mar*), y su temperatura adecuada es de 10° C.

Generalmente se cultiva en suelos que van del franco arenoso al franco arcilloso, con buen drenaje, ligeramente profundos. En cantones como Pifo, Yaruquí, Sigsig, Pelileo es predominante el cultivo y producción del tomate de árbol (INIAP, 2004).

1.2.9. Exportación

La palabra exportación es el intercambio de bienes y servicios entre países con la finalidad de que los productos sean consumidos en otra nación.

Este trueque genera fenomenos fiscales, es decir, todo producto que entre a otro país debe estar sometido a legislaciones para que pueda entrar y ser comercializado en el extranjero (Ramos, 2016).

1.2.10. Balanza Comercial

Según Dominguez (2012) la balanza comercial es parte de los componentes de la Balanza de Pagos, donde se refleja las exportaciones e importaciones. Esta herramienta se utiliza para determinar el equilibrio o desequilibrio. Si el saldo es positivo, significa que el valor de las exportaciones es mayor que las importaciones, pero si sale negativo el valor de las exportaciones es menor que las importaciones.

El resultado se refleja de la siguiente manera:

- Superávit: más exportaciones, menos importaciones.
- Déficit: más importaciones, menos exportaciones.

1.2.11. Balanza Comercial No Petrolera

En los años anteriores, el saldo de la balanza comercial no petrolera tuvo un superávit favorable para el Ecuador. Sin embargo, en el periodo Enero-Diciembre del 2009 redujo su déficit en un 34,22% al pasar de \$ -7.545.49 millones a \$ -4.963.17 millones, debido a la caída de FOB de las importaciones de bienes de consumo y materias primas.

Se contabilizó en las exportaciones no petroleras cuyo valor fue de \$ 6.797.68 millones, con un porcentaje del -0,59%. Los sucesos se dieron debido a la crisis que atravesaba el país como la devaluación del dólar, congelamiento de los fondos, debilitando la participación económica del país (Banco Central del Ecuador, 2010).

1.3. Fundamentación Legal

Dentro de la elaboración de esta investigación se utilizarán marcos legales con el cumplimiento formal de los requisitos y exigencias establecidas por parte de los máximos organismos y leyes del país, como por ejemplo:

La Ley Orgánica de Aduanas (COMEXI) tiene como función la de velar por la participación y seguridad de las exportaciones e importaciones, para ello, el organismo creó la Corporación para la Promoción de Exportaciones e Importaciones (COPCI), y su función es de carácter privado, y tiene la necesidad de promocionar las exportaciones, además de orientar y dirigir la promoción de la inversión directa en el Ecuador (COMEXI, 2020).

1.3.1. Los Derechos Arancelarios

Estos derechos están estipulados en leyes orgánicas y ordinarias, cuyos hechos generadores guarden relación con la entrada y salida de mercancías.

1.3.2. Los Tasas por Servicios Aduaneros

Los tributos que se recaudan reflejan la información de las prestaciones que el Estado exige de los consignatarios y exportadores, con la finalidad de la realización de las operaciones aduaneras y por la prestación de servicios públicos vinculados a la actividad aduanera: Este rubro incluye: costos procesales, derechos consulares, gastos remate, licencias de salida, multas, salvaguarda, valor de garantía, tasas y valor de las notas de crédito.

CAPITULO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. Métodos

Para esta investigación se empleó el método hipotético - deductivo, en la cual, consiste en la descomposición de un objeto de estudio, separando cada una de las partes denominadas variables, distribuidas por dependiente e independiente, y a su vez, se contemplará un enfoque cuantitativo detallando las características de esta investigación; cuya finalidad es la realización del estudio de manera individual, logrando determinar las causas o motivos que este proyecto desea compartir a la comunidad universitaria (Bernal, 2010).

Esta investigación es de modalidad no experimental, para lo cual se recopilará información complementaria, cuya finalidad es el desarrollo del trabajo logrando verificar la información obtenida y justificar el análisis de este trabajo (Avila H. L., 2006).

Mientras que el tipo de investigación tendrá un alcance correlacional, el objetivo de este alcance es fijar y demostrar si el tomate de árbol obtuvo un porcentaje positivo o negativo para el país, por mediación de ambas variables, las cuales son el escenario suficientes como para determinar una hipótesis a concebir (Sampieri, 2014).

2.2. Variables

2.2.1. Variable Independiente

Las exportaciones del tomate de árbol.

2.2.2. Variable Dependiente

Balanza comercial no petrolera.

2.2.3. Operacionalización de las variables

En el trabajo de investigación se ha precisado cada variable, para decretar esto, se ejecutó un análisis operacional clasificando a cada una de ellas; de este modo se logrará constituir el vínculo entre ambas variables formando parte del problema en la sección anterior (Ver anexo n°1).

2.3. Población y Muestra

En consecuencia a la recopilación de datos secundarios obtenida a través de diversos organismos estadísticos, en este apartado se ha decidido no tomar en consideración este segmento, ya que se está utilizando datos complementarios para el análisis.

2.4. Técnicas de Recolección de Datos

En este apartado se utilizaron datos secundarios, cuya finalidad es la utilización de revisión documental, y la búsqueda de información vía online para cosechar toda la reseña, fundamentales para el funcionamiento del trabajo investigativo en las variables seleccionadas; para ello, se ha recogido la información a través de las fuentes oficiales que son las siguientes: Banco Central del Ecuador y Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA).

2.5. Estadística Descriptiva o Inferencial

La **estadística descriptiva** se define como la búsqueda de información de datos para determinar el comportamiento de las variables mediante tablas y gráficos.

En este aspecto se buscó resolver las cuestiones pertinentes para la solución a esta problemática, así como evaluar el comportamiento de las exportaciones del tomate de árbol; y también el asentamiento de las exportaciones de ésta fruta a la balanza comercial no petrolera en el Ecuador mediante los ingresos anuales.

Mientras que la **estadística inferencial** se concibe los pasos para marcar las propiedades de una muestra y busca estructurar a través de variables seleccionadas, cuyo paso es la estabilización de dos variables, que buscan determinar por medio de un modelo la incidencia entre las exportaciones del tomate de árbol y la balanza comercial no petrolera, señalando la cantidad que han aportado estas variables en los diez años correspondientes.

En el tercer objetivo denominado marcar la aportación de la balanza comercial no petrolera junto con las transacciones del tomate de árbol mediante una regresión simple, se aplicó un modelo de regresión con la utilización del mínimo cuadrado ordinario, este modelo fue aplicado por separado. A continuación se procedió aplicar si la contribución de las exportaciones del tomate de árbol obtuvo resultados positivos o resultados negativos para la economía ecuatoriana.

2.6. Cronograma de Actividades

En este cronograma se observarán las actividades que se han realizado durante el desarrollo de la presente investigación: (Ver anexo nº2)

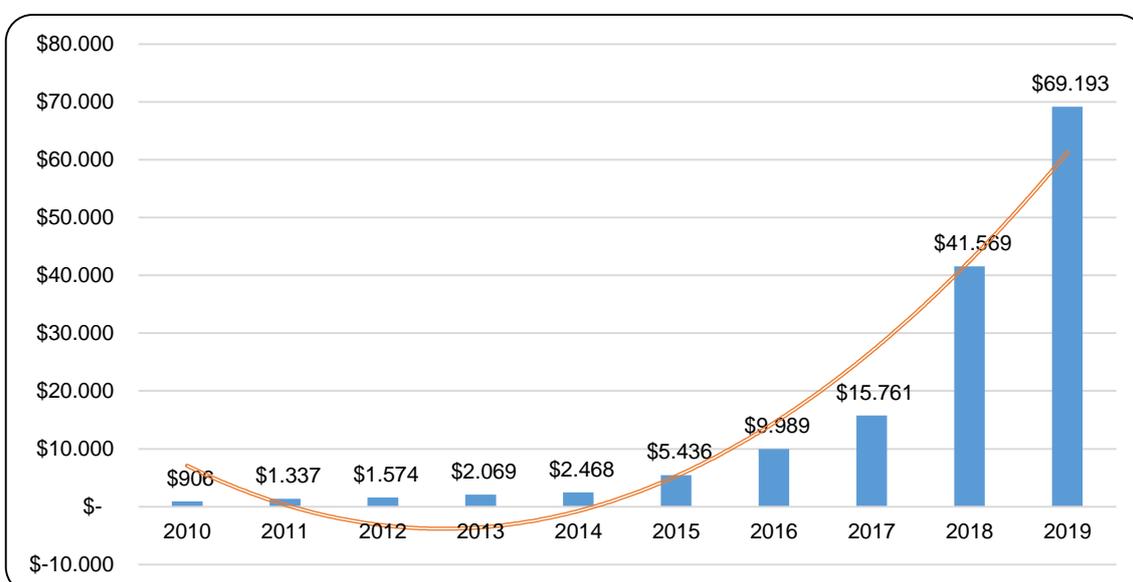
RESULTADOS

Detallar El Crecimiento De Las Exportaciones De Tomate De Árbol Dentro Del Ecuador.

Las exportaciones del tomate de árbol en el periodo anual 2010 – 2019; en ella se observa que ha tenido una evolución favorable a lo largo del tiempo, alcanzando el cenit de las exportaciones de ésta fruta en el año 2019 con un valor de \$69.193 millones de dólares, mientras que el año 2010 tuvo un valor mínimo de \$906 millones de dólares.

Figura 1

Exportación Global del Tomate de Árbol (miles de dólares)



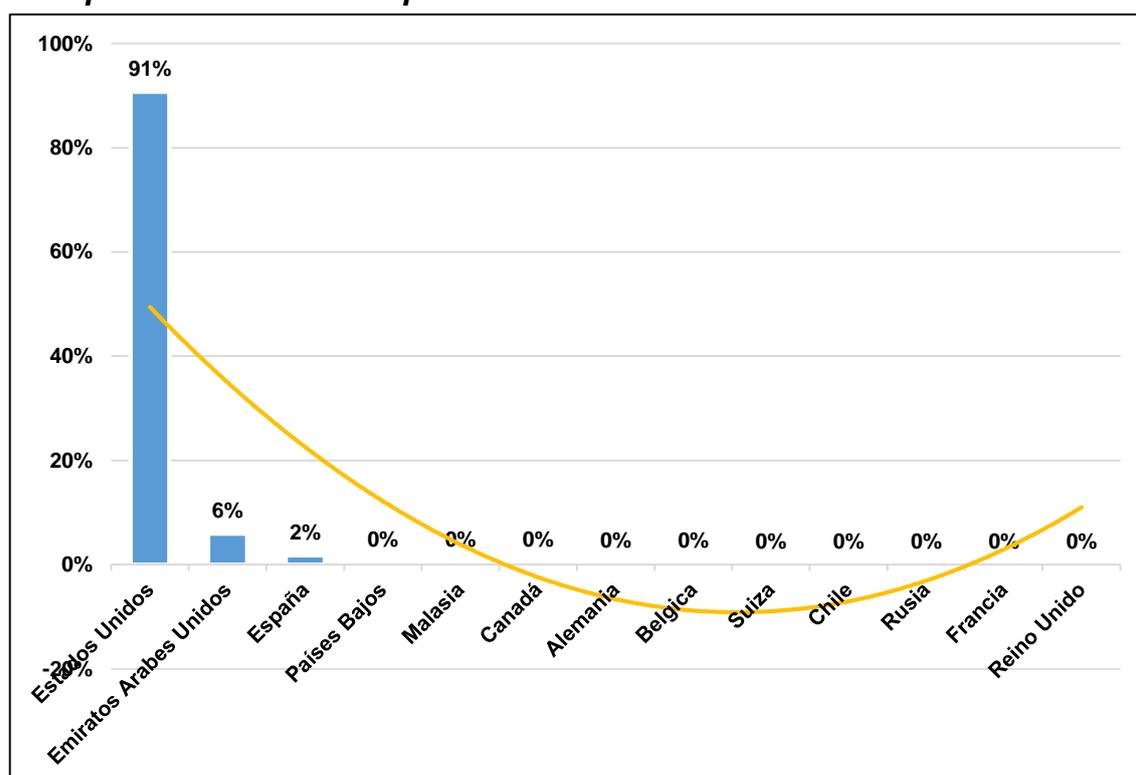
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022

Durante los periodos del año 2010 al 2012 se mantuvo un crecimiento escalonado anualmente de \$906 millones hasta llegar los \$1.574 millones de dólares; lo que se da a entender que este producto poco a poco iba teniendo protagonismo para la economía del Ecuador. A pesar de estas variaciones, a partir del 2013 en adelante, el total de exportaciones se disparó en \$2.069 millones de dólares, con un porcentaje del 1.38% respecto a la sumatoria total de las ventas alcanzadas. En el año 2017, las ventas obtenidas alcanzaron un record máximo de \$15.761 millones de dólares, suponiendo un porcentaje óptimo de 10.49%.

En el 2010 las superficies plantadas del tomate de árbol obtuvieron un valor de 5.692 ha con una producción de 13.166 toneladas, denotando que la producción era insuficiente para transportar el producto hacia el mercado internacional, es decir, en ese año Ecuador no realizó una planificación efectiva para incorporar este fruto al panorama mundial, a diferencia del año 2012, las superficies ha ido *in crescendo* poniendo en una cifra de 5.964 ha. con una producción de 14.695 toneladas, dando a entender que la exportación del tomate de árbol entraba en la producción en masa.

Figura 2

Principales destinos de Exportación del Tomate de Árbol 2019



Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)

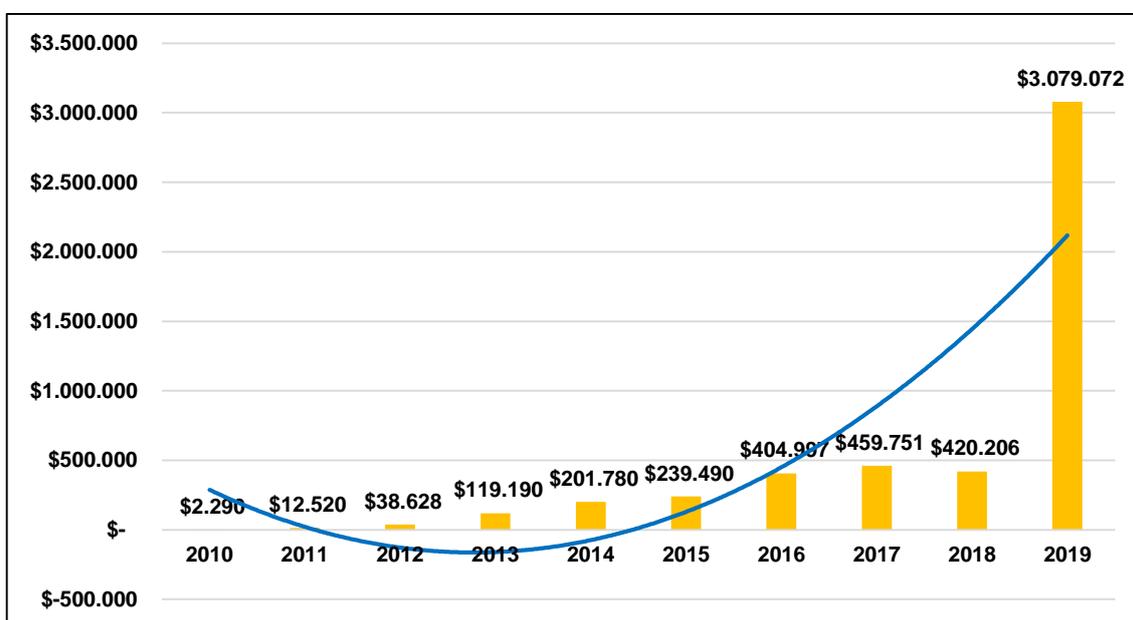
Elaborado por: El Autor, 2022

En la figura nº 2 se muestra los principales destinos para la exportación del tomate de árbol otorgado por el Ecuador; en la siguiente gráfica en pastel, se aprecia que los Estados Unidos es el claro y principal demandante de esta fruta, obteniendo un porcentaje del 91% de la cuota de mercado. Con una participación del 6% se encuentra los Emiratos Árabes Unidos, y con un 2% de exportación, sorpresivamente, se ubica España

Se muestra la evolución de las ventas de tomate de árbol de Ecuador hacia los Estados Unidos de América para la periodicidad 2010 – 2019. Cabe reseñar que esta evolución ha tenido una tendencia ascendente, con la cual, el año 2019 alcanzó un valor tope de \$3.079,072 millones de dólares, lo que se traduce en un 61,85% del total de las exportaciones obtenidas durante ese periodo.

Figura 3

Exportaciones de Tomate de Árbol a Estados Unidos



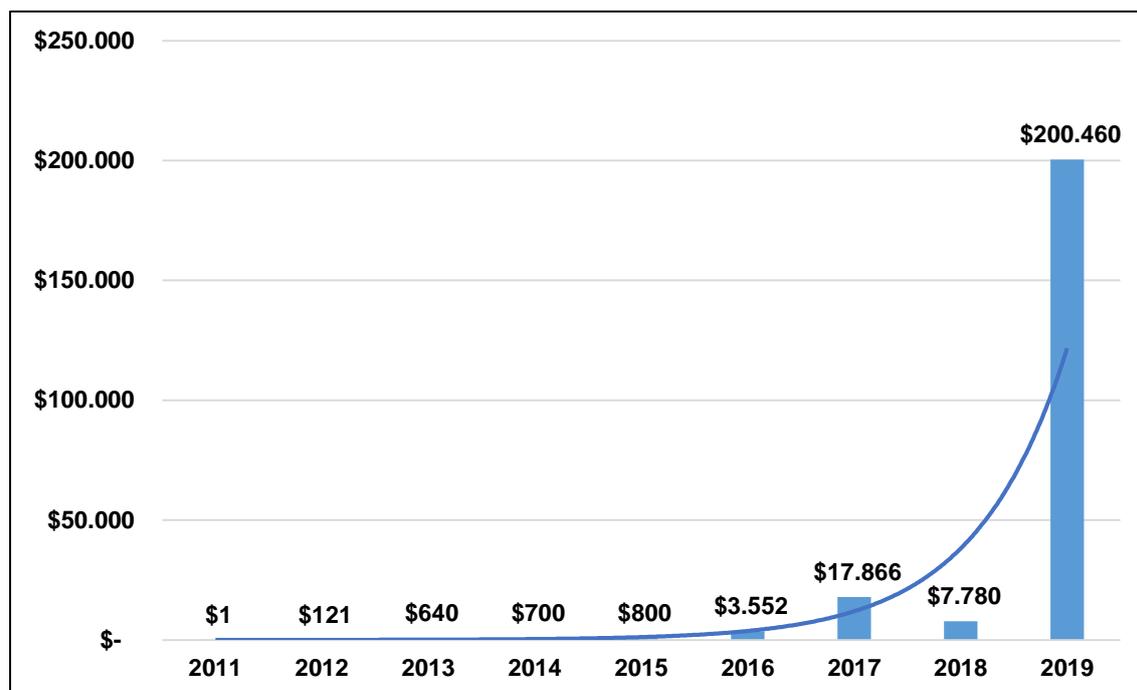
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)
Elaborado por: El Autor, 2022

Para el año 2013, los Estados Unidos superó la barrera de los \$100.000 mil dólares, con un valor de \$119.190, sin embargo, en el 2014 se marcó una cifra de \$201.780 mil dólares, la causa de esta subida es por el levantamiento de los productos agrícolas, cuya presencia de plagas preocupaba a las autoridades estadounidenses. Para los años 2016 y 2017 se registró una variabilidad sostenible llegando a los \$460.000 mil dólares. Mientras que en el 2018, hubo una variación negativa de un -30%, aunque sea un leve descenso, el gigante norteamericano aún se mantiene en las primeras posiciones.

En las exportaciones del tomate de árbol que Ecuador le ha otorgado a los Emiratos Árabes Unidos en el periodo 2010 – 2019 en la que se observa una tendencia ascendente, y como se ha ido desarrollando a lo largo de este periodo.

Figura 4

Exportaciones de Tomate de Árbol a Emiratos Árabes Unidos



Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)

Elaborado por: El Autor, 2022

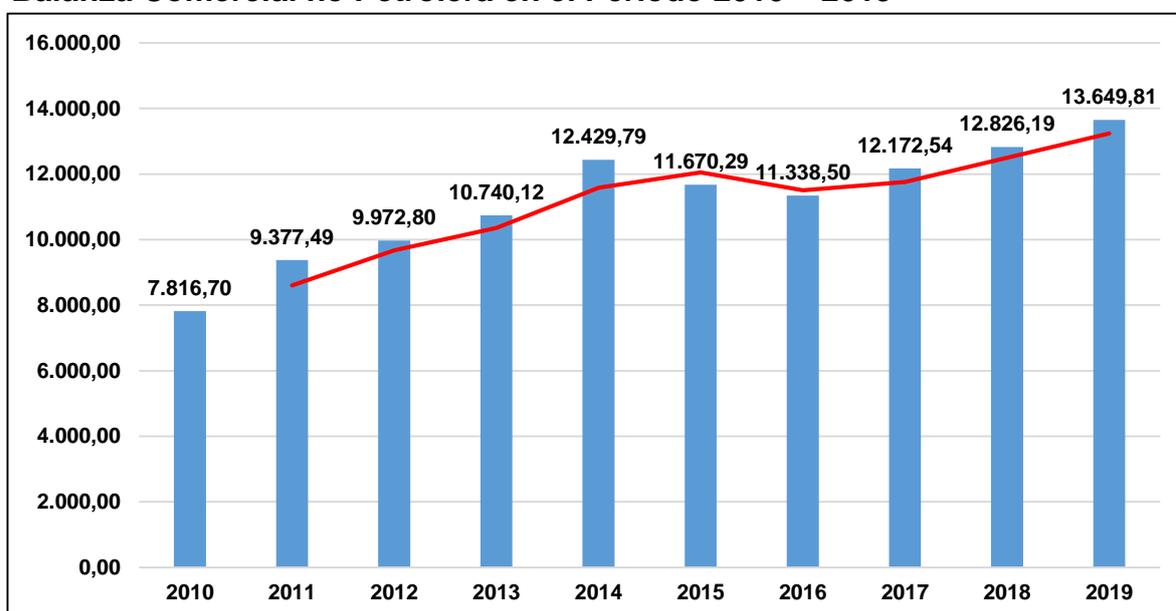
El año 2011, se registró la venta de tomate de árbol a solo \$ 1 dólar, pero durante el periodo 2012 al 2015, pasó de tener \$121 dólares a \$800, dando a entender que la demanda del país árabe por el tomatillo iba creciendo a ritmo acelerado, hasta que en el 2017 se registró una cifra ascendente de \$17.886 dólares. Aunque la mayor subida de ingresos para los Emiratos Árabes fue de \$200.460 dólares, constatando que el tomate de árbol es un bien apreciado en el oriente medio.

Examinar la Actuación De La Balanza Comercial no Petrolera en el Ámbito Económico Ecuatoriano.

Se muestra la evolución de la balanza comercial no petrolera en el Ecuador durante los periodos 2010 – 2019; en ella se ha obtenido una tendencia ascendente, detallando la variabilidad anual del estudio, cuyo movimiento fue sostenible, destacando que su punto máximo fue en el año 2019 con un valor de \$13,649.81 millones de dólares, mientras que su punto mínimo se registró con \$7,816.70 millones de dólares.

Figura 5

Balanza Comercial no Petrolera en el Periodo 2010 – 2019



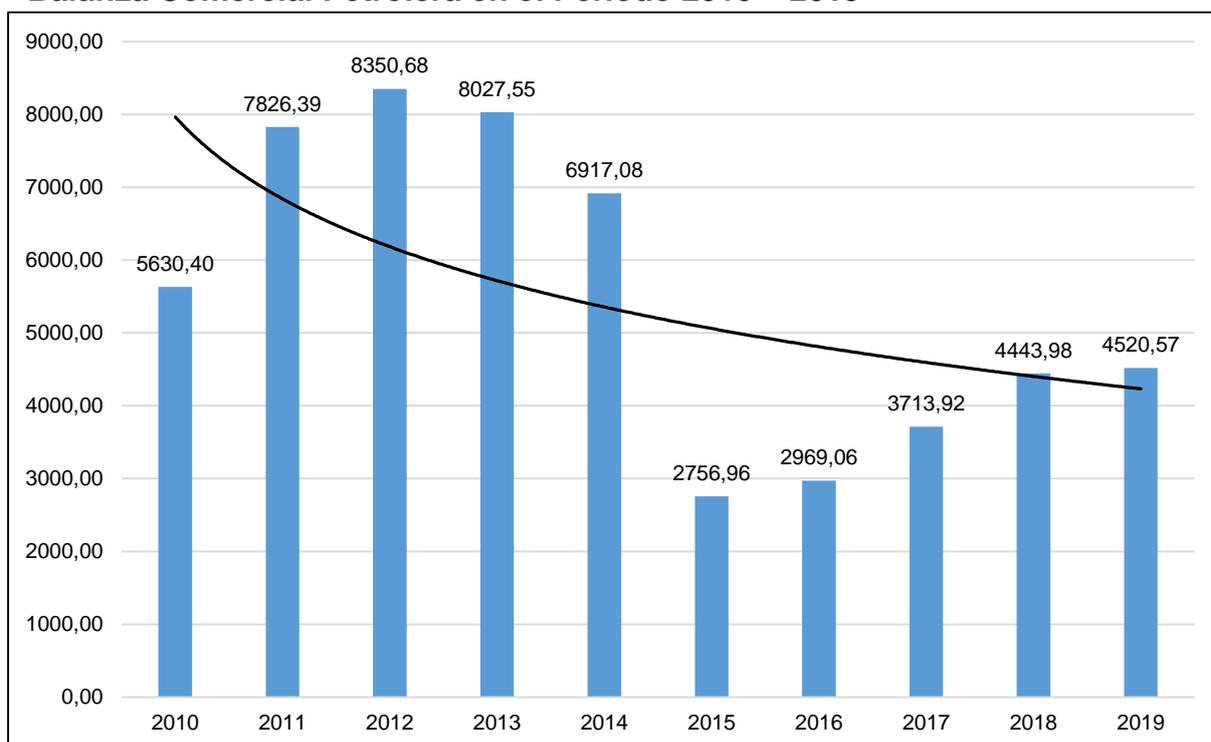
Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022

En los años 2010 y 2011, el saldo de la Balanza Comercial no Petrolera, tuvo un déficit al pasar de -7,705.11 millones de dólares a -2,790.45 millones de dólares, significa que hubo una reducción en las exportaciones. Según el Banco Central del Ecuador la causa por la que las exportaciones se sostienen, es por el valor FOB (costo de mercancías puestas en el transporte) a fin de mantener el balance en la economía del país.

La balanza comercial petrolera en el país presentó varios registros. En el año 2010 tuvo un saldo favorable de \$5630,40 millones de dólares, lo que supuso un ascenso en favor de la economía ecuatoriana, llegando a un apunte máximo de \$8350,68 millones de dólares en el año 2012.

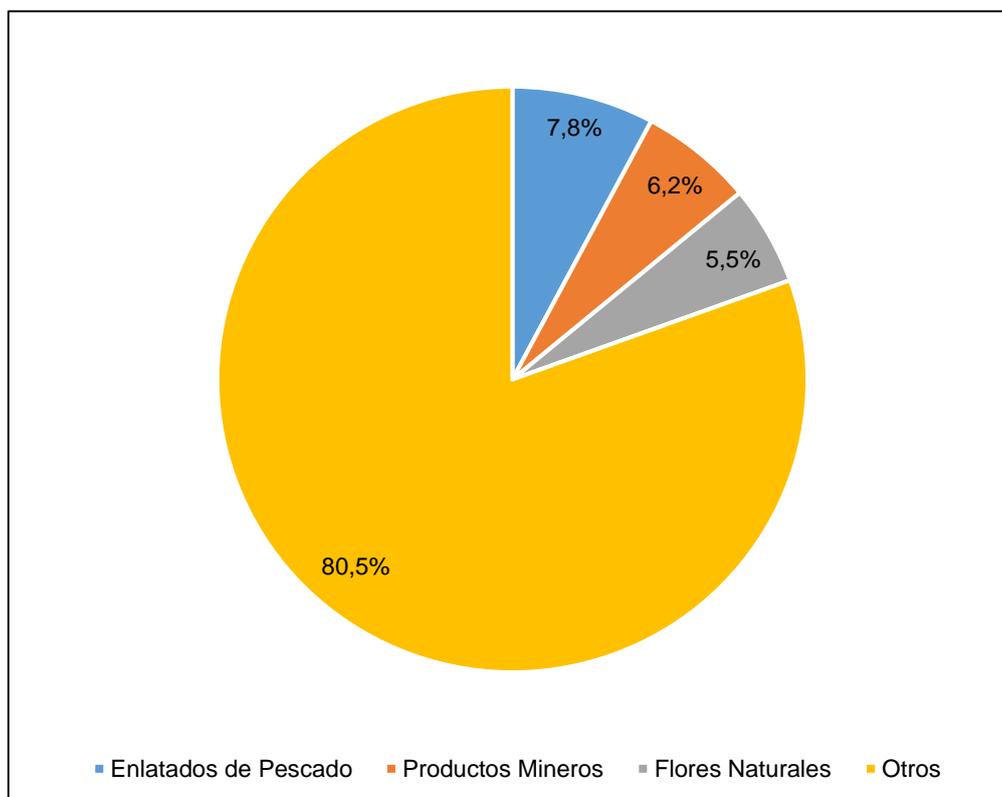
Figura 6

Balanza Comercial Petrolera en el Periodo 2010 – 2019



Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022

Sin embargo, en el año 2015 la escasez del petróleo y los elevados costos del precio del mismo, han hecho que el valor se reduzca en \$2756.96 millones de dólares; aunque se marcó un ascenso paulatino de la balanza petrolera hasta alcanzar los \$4520,27 millones de dólares en 2019.

Figura 7***Productos no tradicionales dentro de la Balanza Comercial no petrolera***

Fuente: Banco Central del Ecuador. Elaborado por: El Autor, 2022

Los productos representativos que se encuentran dentro de la balanza comercial no petrolera de la nación se encuentran los enlatados de pescado con una participación del 7,8%, seguidamente de los productos mineros con un 6,2%; y las flores naturales se encuentran con porcentaje del 5,5%.

En el apartado de Otros se encuentra con una participación del 80,5%; esto significa que dentro de este segmento están productos poco conocidos como aceites vegetales, conservas de frutas, tabaco en rama, prendas de vestir, entre otros.

Marcar la Aportación de La Balanza Comercial No Petrolera junto con las Transacciones Del Tomate de Árbol Mediante una Regresión Simple.

Tabla 1

Estacionariedad Dickey – Fuller: Exportaciones del Tomate de Árbol.

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Tomate_Arbol
 contrastar hacia abajo desde 1 retardos, con el criterio AIC
 tamaño muestral 38

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante

incluyendo un retardo de $(1-L)$ Tomate_Arbol

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: 1,1202

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = 6,30662$

valor p asintótico 1

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,242

con constante y tendencia

incluyendo un retardo de $(1-L)$ Tomate_Arbol

modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: 1,31101

estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = 5,27099$

valor p asintótico 1

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,162

Elaborado por: El Autor, 2022

Se tomó en consideración la variable independiente de las exportaciones del tomate de árbol, aplicando el contraste de Dickey Fuller con orden de retardo 1. Y arrojó que el coeficiente de autocorrelación está por encima del 0.05, lo que nos da a entender que esta hipótesis nula se rechaza, por lo tanto, no es estacionaria.

Tabla 2**Estacionariedad Dickey – Fuller: Balanza Comercial no Petrolera.**

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Balanza_Comer_No_Petr
 contrastar hacia abajo desde 1 retardos, con el criterio AIC
 tamaño muestral 39

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante

incluyendo 0 retardos de $(1-L)Balanza_Comer_No_Petr$

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -0,103894

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -1,28524$

valor p asintótico 0,6388

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,179

con constante y tendencia

incluyendo un retardo de $(1-L)Balanza_Comer_No_Petr$

modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -0,341576

estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -3,02113$

valor p asintótico 0,1263

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,110

Elaborado por: El Autor, 2022

Como se aprecia en la siguiente tabla, se aplicó el mismo sistema de estacionariedad Dickey Fuller a la variable dependiente de la balanza comercial no petrolera, mostrándonos que el coeficiente de autocorrelación se encuentra por encima del 0,05, rechazando la hipótesis nula y la serie no es estacionaria.

Tabla 3**Estacionariedad Dickey – Fuller: Banano.**

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Banano
 contrastar hacia abajo desde 1 retardos, con el criterio AIC
 tamaño muestral 38
 la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante
 incluyendo un retardo de $(1-L)$ Banano
 modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$
 valor estimado de $(a - 1)$: $-0,0486705$
 estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -0,23272$
 valor p asintótico $0,932$
 Coef. de autocorrelación de primer orden de e: $-0,127$

con constante y tendencia
 incluyendo 0 retardos de $(1-L)$ Banano
 modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + e$
 valor estimado de $(a - 1)$: $-1,06856$
 estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -6,51082$
 valor p asintótico $5,733e-08$
 Coef. de autocorrelación de primer orden de e: $-0,024$

Elaborado por: El Autor, 2022

Se tomó la aplicación de estacionariedad del banano como comparación a las variables que se están analizando, y se destacó que se encuentra por debajo del 0,05; otorgando que sí existe rechazo de hipótesis nula, haciendo que la serie no es estacionaria; sin embargo, se procederá a aplicar la primera diferencia para poner en contraste con sus variantes.

Tabla 4**Estacionariedad en Primera Diferencia – Exportaciones del Tomate de Árbol.**

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_Tomate_Arbol
 contrastar hacia abajo desde 1 retardos, con el criterio AIC
 tamaño muestral 37

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante

incluyendo un retardo de $(1-L)d_Tomate_Arbol$

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: 0,0404636

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = 0,119528$

valor p asintótico 0,9673

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,031

con constante y tendencia

incluyendo un retardo de $(1-L)d_Tomate_Arbol$

modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -0,179608

estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -0,509545$

valor p asintótico 0,9832

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,031

Elaborado por: El Autor, 2022

En la prueba de estacionariedad en primera diferencia de las exportaciones del tomate de árbol se expresó que la autocorrelación está por debajo de 0,05; haciendo que la hipótesis nula no se rechaza y la variable se encuentre estacionaria.

Tabla 5**Estacionariedad en Primera Diferencia – Balanza Comercial no Petrolera.**

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para $d_Balanza_Comer_No_Petr$ contrastar hacia abajo desde 1 retardos, con el criterio AIC

tamaño muestral 37

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante

incluyendo un retardo de $(1-L)d_Balanza_Comer_No_Petr$

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -1,30875

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -6,88037$

valor p asintótico 6,934e-10

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,028

con constante y tendencia

incluyendo un retardo de $(1-L)d_Balanza_Comer_No_Petr$

modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -1,3149

estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -6,78402$

valor p asintótico 1,025e-08

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,030

Elaborado por: El Autor, 2022

Por otra parte, se introdujeron los datos de la primera diferencia en la variable dependiente balanza comercial no petrolera, constatando que su autocorrelación se mostró por debajo de 0,05 y el no rechazo de la hipótesis nula, llegando a la conclusión de que la serie es estacionaria.

Tabla 6**Estacionariedad en Primera Diferencia – Banano.**

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_{Banano}
 contrastar hacia abajo desde 1 retardos, con el criterio AIC
 tamaño muestral 37
 la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante
 incluyendo un retardo de $(1-L)d_{\text{Banano}}$
 modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$
 valor estimado de $(a - 1)$: -2,41671
 estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -6,33502$
 valor p asintótico $1,797e-08$
 Coef. de autocorrelación de primer orden de e : -0,115

con constante y tendencia
 incluyendo un retardo de $(1-L)d_{\text{Banano}}$
 modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + \dots + e$
 valor estimado de $(a - 1)$: -2,52248
 estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -6,51409$
 valor p asintótico $5,619e-08$
 Coef. de autocorrelación de primer orden de e : -0,130

Elaborado por: El Autor, 2022

En el apartado de primera diferencia, se introdujo al banano para confirmar si hubo un ligero cambio en cuanto a la coeficiencia de autocorrelación, y no hubo ninguna alteración, por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, y la serie está estacionaria.

Tabla 7**Mínimos Cuadrados Ordinarios – Primer Modelo**

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2010:2-2019:4 (T = 39)
 Variable dependiente: d_Balanza_Comer_No_Petr

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
d_Tomate_Arbol	0,0255071	0,0245658	1,038	0,3057
Media de la vble. dep.	1985,513	D.T. de la vble. dep.	33699,79	
Suma de cuad. residuos	4,21e+10	D.T. de la regresión	33290,82	
R-cuadrado centrado	no 0,027588	R-cuadrado centrado	0,024124	
F(1, 38)	1,078098	Valor p (de F)	0,305686	
Log-verosimilitud	-460,9405	Criterio de Akaike	923,8810	
Criterio de Schwarz	925,5446	Crit. de Hannan-Quinn	924,4779	
rho	0,108549	Durbin-Watson	1,765859	

Elaborado por: El Autor, 2022

Para verificar que el modelo tiene significancia, el valor p de “Exportaciones del Tomate de Árbol” arrojó un porcentaje del 30%; sin embargo, la norma indica que su significancia debe estar por debajo del 5%, argumentando que este modelo no tiene incidencia directa con la “Balanza Comercial no Petrolera”, por lo tanto, este modelo se descarta porque no tiene concordancia, y se debe realizar uno nuevo para un mejor funcionamiento del análisis.

Tabla 8**Mínimos Cuadrados Ordinarios – Segundo Modelo**

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 2010:2-2019:4 (T = 39)
Variable dependiente: d_Balanza_Comer_No_Petr

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
d_Tomate_Arbol	0.0833293	0.0305187	2.730	0.0096	***
d_Banano	0.000100797	3.57721e-05	2.818	0.0077	***
Media de la vble. dep.	1985.513	D.T. de la vble. dep.		33699.79	
Suma de cuad. residuos	3.47e+10	D.T. de la regresión		30612.68	
R-cuadrado no centrado	0.199388	R-cuadrado centrado		0.196536	
F(2, 37)	4.607331	Valor p (de F)		0.016342	
Log-verosimilitud	-457.1497	Criterio de Akaike		918.2993	
Criterio de Schwarz	921.6264	Crit. de Hannan-Quinn		919.4931	
rho	0.177038	Durbin-Watson		1.635201	

Elaborado por: El Autor, 2022

A continuación, se propuso otro modelo de Mínimo Cuadrados Ordinarios (MCO), en la cual, se añadió la variable independiente del “Banano”. La intención de introducir esta variable es demostrar que forma parte de la balanza comercial no petrolera, en el apartado de los productos no tradicionales. Y el resultado arrojó lo siguiente: Las variables independientes tienen incidencia directa con la variable dependiente, entendiéndose que la participación del tomate de árbol es de un 20%, como consecuencia del valor p que es menor al 5% y un nivel de significancia del 1%, de acuerdo a los tres asteriscos. Además, se constató que el criterio de Hannan-Quinn es de 919 frente al Criterio de Akaike que tuvo un valor de 918, y es el modelo sugerido para su correspondiente análisis.

Tabla 9**Contraste de Normalidad de los Errores**

Distribución de frecuencias para residual, observaciones 2-40
 número de cajas = 7, Media = -2391.93, Desv.típ.=30514

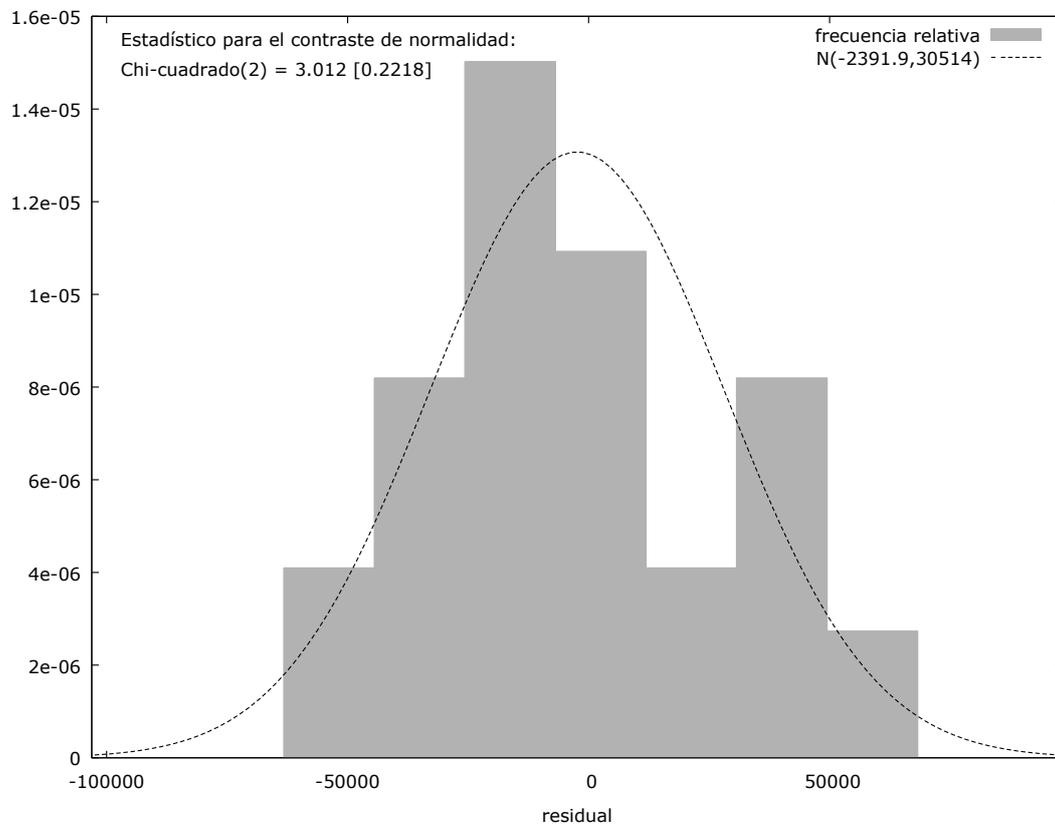
intervalo	punto medio	frecuencia	rel	acum.	
< -44428.	-53818.	3	7.69%	7.69%	**
-44428. - -25649.	-35038.	6	15.38%	23.08%	*****
-25649. - -6869.4	-16259.	11	28.21%	51.28%	*****
-6869.4 - 11910.	2520.3	8	20.51%	71.79%	*****
11910. - 30689.	21300.	3	7.69%	79.49%	**
30689. - 49469.	40079.	6	15.38%	94.87%	*****
>= 49469.	58858.	2	5.13%	100.00%	*

Contraste de la hipótesis nula de distribución Normal:
 Chi-cuadrado(2) = 3.012 con valor p 0.22183

Elaborado por: El Autor, 2022

Por medio del uso del contraste de normalidad de los errores, se encontraron los errores de este modelo, y se cotejó que la distribución es normal, cerciorando que la hipótesis nula está distribuida con normalidad, pese a que su valor es de probabilidad baja.

Figura 8
Normalidad de los errores



Elaborado por: El Autor, 2022

Se generó una figura estadística donde se resalta la normalidad en los contrastes y se evidenció que los residuos muestran un comportamiento normal, teniendo una propensión simétrica, y una distribución normal de las mismas.

Tabla 10**Test de heterocedasticidad de White**

Contraste de heterocedasticidad de White
MCO, usando las observaciones 2010:2-2019:4 (T = 39)
Variable dependiente: uhat²

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p	
const	8.79856e+08	1.56477e+08	5.623	2.93e-06	***
d_Tomate_Arbol	-10048.9	4866.46	-2.065	0.0469	**
d_Banano	3.95516	2.16860	1.824	0.0772	*
sq_d_Tomate_Arbol	0.0214983	0.00943914	2.278	0.0294	**
X2_X3	1.51461e-05	9.91248e-06	1.528	0.1360	
sq_d_Banano	-4.65682e-09	5.16099e-09	-0.9023	0.3734	

R-cuadrado = 0.222627

Estadístico de contraste: $TR^2 = 8.682451$,
con valor p = $P(\text{Chi-cuadrado}(5) > 8.682451) = 0.122420$

Elaborado por: El Autor, 2022

Por medio de la prueba de White, se evidenció que la variable independiente “exportación de tomates de árbol” refleja que las probabilidades son mayores a 0.05; significa que el supuesto de heterocedasticidad sí cumple con los parámetros.

Tabla 11**Autocorrelación**

Contraste Breusch-Godfrey de autocorrelación de primer orden
MCO, usando las observaciones 2010:2-2019:4 (T = 39)
Variable dependiente: uhat

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
d_Tomate_Arbol	0.00764143	0.0311993	0.2449	0.8079
d_Banano	6.37555e-06	3.61256e-05	0.1765	0.8609
uhat_1	0.186175	0.168174	1.107	0.2756

R-cuadrado = 0.032922

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 1 -
Hipótesis nula: no hay autocorrelación
Estadístico de contraste: LMF = 1.22554
con valor p = $P(F(1, 36) > 1.22554) = 0.275619$

Elaborado por: El Autor, 2022

Finalmente, se elaboró la Prueba de Breusch-Godfrey LM, con la que se determina que el resultado del valor p es de 0.27; en ella nos certifica que aprueba la hipótesis nula y ratificando que no existe autocorrelación.

Después de realizar los análisis por medio de este modelo, se obtuvo el siguiente resultado:

$$d_{\text{balanzacomnoper}} = 0,083d_{\text{tomatearbol}} + 0,001d_{\text{banano}}$$

La diferencia de la balanza comercial no petrolera es igual a la diferencia del tomate de árbol que representa un 8% sumando a la diferencia del banano que alcanza el 1x1000, dando como resultado final una representatividad del 20%, lo que da a entender que el tomate de árbol sí aporta a la subcuenta del Estado.

Este resultado nos da a entender que se deben realizar unas mejoras en las políticas de producción y explotación con el motivo de realizar una mejor estrategia de este producto que es apetecible y consumido en el Ecuador, y posicionándose en el mercado internacional.

DISCUSIÓN

En los artículos de Castro (2017) y de PROECUADOR (2017) ratifican que los productos exóticos tienden a ser prescindibles para la balanza comercial del país, con un añadido a factores como el clima, el nivel del suelo y los controles de calidad. La autora determinó en su tesis que se alcanzó en un 18,5% el aumento de tasa de crecimiento del tomate de árbol. Moreno y Molina (2020) manifiestan que existen 32 compañías residentes en Ecuador, fabricando variantes del tomate de árbol como pulpas, almibares; con la finalidad de exportarlos al mercado mundial. En concordancia con el presente estudio, se confirma que existe una buena planificación y los recursos necesarios para una mejor producción de esta fruta, acompañado de una política de exportación que esté ligado a la balanza comercial no petrolera, la cual tiende a estar permanente y sugiriendo planes de contingencia en casos de fuerza mayor.

Valdivieso Alex y Arias Andrea (2016) mencionan que en la balanza comercial no petrolera del Ecuador tuvo una fuerte consolidación para el Estado a partir del año 2000 hasta el 2009; no obstante ese último año supuso un revés para la economía a causa de la crisis suscitada en el mundo. Cedeño Miguel (2016) aseveró en su trabajo que el saldo de la balanza comercial petrolera era negativo, y se reflejaba en un valor de -\$8.792 millones de dólares en el 2012, debido a la recesión mundial. En comparación con el trabajo realizado, el comportamiento de esta cuenta del Estado es ascendente, aunque en los años 2015 y 2016 hubo un pequeño descenso, pero sin mayor consecuencia, permitiendo que las exportaciones de productos no tradicionales se consoliden en el marco de la cuenta del país.

Perez Quinche (2020) indica que las exportaciones no tradicionales tuvieron un buen recibimiento gracias a las medidas adoptadas para la mejora de la economía en el Ecuador, y en base a este método el autor realizó modelos estadísticos para ratificar su teoría de que los productos no tradicionales contribuyen a la balanza comercial del país. En comparación con el trabajo realizado, esta suposición otorga un efecto positivo, ya que tiende a ser una incidencia directa con la cuenta del Estado, para lo cual, el gobierno nacional debe explotar este recurso a fin de consolidar los productos que son poco utilizados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- La evolución que tuvo las exportaciones del tomate de árbol era favorable, hasta que en el 2019 alcanzó un máximo de \$69.193 millones de dólares, cifra que nos da a entender que las exportaciones de productos no tradicionales tuvo su mayor incidencia; en donde países como Estados Unidos, España y los Emiratos Arabes Unidos son las naciones que demandan este producto haciendo internacionalizar este fruto a fin de repercutir en la balanza comercial no petrolera del país.
- Después, se analizó la comparativa entre la balanza comercial petrolera y no petrolera. En ella, se dedujo que Ecuador realiza más exportaciones que importaciones, mencionando que en el 2019 tuvo un aporte de \$13,649.81 millones de dólares, lo que hace constatar que Ecuador tiene más recursos que explotar sin la dependencia de los productos tradicionales.
- Por ultimo, se analizó un modelo de regresión simple constatando que las variables del tomate de árbol y el banano tienen incidencia directa con la balanza comercial no petrolera. Al aplicar el mínimo cuadrado ordinario, se verificó que el valor P se encuentra menos del 5%, arrojando tres estrellas; en ella se registra una significancia del 1%, haciendo que cada producción y exportación del tomate de árbol tenga aportación del 20% a la balanza comercial no petrolera del Ecuador.
- Como conclusión final se indica que la hipótesis nula no se rechaza y se aprueba el modelo del estudio abordado.

RECOMENDACIONES

- Incentivar otros productos no tradicionales con la finalidad de que el país sea productor y exportador de otros frutos, a fin de que futuros investigadores desarrollen nuevos estudios para el progreso de esta cuenta del Estado.
- Estimular nuevas políticas para la producción del tomate de árbol, así como de sus variantes, con el objetivo de ampliar la oferta de exportación, logrando que el país sea el foco de atención en productos que son poco conocidos.
- Optimizar los productos no tradicionales con el objetivo de potencializar los mismos, y diversificando el portafolio de productos a fin de no depender de los productos arcaicos.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Amat Paz, D. K. (2018). *Plan de negocios para la exportación del Tomate de Árbol Ecuatoriano al mercado Italiano*. Tesis Administrativa, Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Gestión Empresarial Internacional, Guayaquil.
- Anchorena, S. O. (Diciembre de 2009). Comercio Internacional: ventajas comparativas, desventajas distributivas. (CIEPYC, Ed.) *Entrelíneas de la Política Económica*(3).
- Arreaga, L. F. (2017). *La producción y exportación de las principales frutas no tradicionales y su importancia en las exportaciones totales del Ecuador, periodo 2012-2016*. Tesis administrativo, Universidad de Guayaquil, Ciencias Económicas, Guayaquil.
- Asturias Corporación Universitaria. (2019). *Teorías de la Ventaja Absoluta y la Ventaja Comparativa*. Gijon, Asturias, España.
- Avila, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Cuauthemoc, Chihuahua, México.
- Avila, P. (2017). *Las salvaguardias y su incidencia en la balanza comercial en el Ecuador*. Universidad Laica Eloy Alfaro, Comercio Internacional. Manabí:
- Bajo, O. (1991). *Teorías del Comercio Internacional*. (A. Bosch, Ed.) Barcelona, Catalunya, España.
- Banco Central del Ecuador. (2010). *Evolución de la Balanza Comercial*. Resumen ejecutivo, Ministerio de Finanzas, Comercio Exterior, Quito.
- Benitez, K., & García, N. (2016). *Análisis de la evolución de la Balanza Comercial y del Producto Interno Bruto en el Ecuador en el periodo comprendido entre los años 2011-2015*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación (Vol. III)*. Bogotá, Bogotá Distrito Capital, Colombia: Pearson.
- Calvo, I. (Noviembre de 2009). Origen y cultivo del tomate de árbol. 4.
- Castro, A. E. (2017). *Estudio de mercado para la exportación desde el Ecuador hacia los Países Bajos de mermelada de tomate de árbol en el periodo 2013-2021*. Tesis administrativo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Negocios y Relaciones Internacionales, Quito.

- Cedeño, M. O. (2016). *La apreciación del Dólar y su incidencia en las exportaciones no petroleras y el impacto en el saldo de la balanza comercial no petrolera periodo 2013-2015*. Universidad de Guayaquil, Ciencias Económicas, Guayaquil.
- CEPAL. (Enero de 2008). Una nueva visita a la Teoría del Desarrollo Económico. (J. Katz, Ed.)
- COMEXI. (2020). *Ley Organica de Aduanas*. Ministerio de Comercio Exterior, Comercio Exterior.
- Crespo, C. J. (2019). *Análisis del impacto del gasto público del Gobierno Central en la balanza comercial en el Ecuador. Periodo 2002 -2017*. Universidad del Azuay, Ciencias de la Administración, Cuenca.
- Dominguez, M. (2012). *Inefectividad de las restricciones a las importaciones*. Tesis administrativa, Universidad San Francisco de Quito, Economía Internacional, Quito.
- El Comercio. (Enero de 2019). Ecuador envía 600 kilos de tomate de árbol por primera vez en EE.UU. *El Comercio*, pág. 2.
- El Productor. (Julio de 2017). Obtenido de Cultivo del Tomate de Árbol:
- Fajardo, L. A. (2016). *Producción de tomate de árbol en la zona de Chilla, provincia de El Oro*. Tesis, Universidad Técnica de Machala, Ciencias Agropecuarias.
- Faustino, H. (1989). *O modelo de base Heckscher-Ohlin e os principais teoremas: uma análise em termos de elasticidades*. Lisboa, Portugal.
- Furtado, C. (1999). *Teoría y política del Desarrollo Económico*. (S. XXI, Ed.) México DF, México.
- Gaytan, R. (2005). *Teoría del Comercio Internacional*. Tucumán, Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI editores.
- Heras, D. R. (2019). *Análisis de la balanza comercial petrolera y no petrolera del Ecuador durante el periodo 2013-2017*. Tesis administrativo, Universidad Técnica de Machala , Administración de Empresas, Machala.
- Imaginario Social. (1 de Junio de 2019). Incidencias de las políticas económicas en la balanza comercial de Ecuador periodo 2013 - 2017. *Imaginario Social*.
- INIAP. (2004). Manual del cultivo de Tomate de Árbol.

- Jimenez, G. (2016). *Análisis de la balanza comercial deficitaria de Ecuador frente a Colombia, periodo 2007-2014*. Tesis administrativa, Universidad Central del Ecuador, Ciencias de la administración, Quito.
- Martinez, K. (2019). *Plan de negocio para la elaboración y exportación de salsa picante a base de tomate de árbol a Alemania*. Tesis administrativa, Universidad de las Artes, Ciencias Económicas, Quito.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (30 de Septiembre de 2020). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*.
- Moreno, C., & Molina, J. I. (2020). *Cadena de Valor en la red de tomate de árbol en Ecuador* (Vol. XXXI). Barcelona, Catalunya, España.
- Morocho, A. G. (2019). *Estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación del tomate de árbol al mercado estadounidense, en la parroquia Andrade Marín, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura*. Universidad Técnica del Norte, Ciencias Administrativas, Ibarra.
- Perez Quinche, J. C. (2020). *Análisis de los productos de exportación no tradicionales y su incidencia en la balanza comercial del Ecuador periodo 2000-2017*. Universidad Agraria del Ecuador, Ciencias Económicas, Guayaquil.
- Porter, M. (1985). *La Ventaja Competitiva*. Estados Unidos. Obtenido de http://fcaenlinea1.unam.mx/anexos/1423/1423_u3_act3.pdf
- PROECUADOR. (29 de Diciembre de 2017). Exóticos muestran un crecimiento sostenido en mercados internacionales. *PROECUADOR*.
- Ramos, A. (2016). *Introducción al Comercio Exterior*. Tesis administrativa, Comercio Internacional, Mexico DF.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. VI). (C. Fernandez, Ed.) México DF, México: McGrawHill.
- Saravia, O. (2017). *Exportación de mermelada de tomate de árbol hacia el mercado de New York - Estados Unidos*. Universidad San Martín de Porres, Negocios Internacionales, Lima.
- Toledo, N. (2018). *Población y Muestra*. Diapositivas, Universidad Autónoma del Estado de México, Estadística.
- Torres, E. D. (2019). *Comunidad Andina de Naciones y su incidencia en la balanza comercial ecuatoriana. Periodo 2010-2018*. Universidad de Guayaquil, Economía Internacional, Guayaquil.

- Urquizo, J. (2016). *Proyecto de creación de un centro de acopio para la exportación de tomate de árbol hacia la Unión Europea en la parroquia San Luis, Cantón Riobamba, Provincia Chimborazo para el periodo 2015-2016*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Comercio Exterior, Riobamba.
- Valdivieso, A., & Arias, A. (2016). *Incidencia de la dolarización en la balanza comercial del Ecuador en el período 2000 - 2014*. Universidad Nacional de Loja, Ciencias Económicas, Loja.
- Veletanga, G. (2014). *Teoría de la Ventaja Absoluta de Adam Smith*. Barcelona, Catalunya, España: Basch Casa Editorial.
- Verdugo, N., & Andrade, V. (17 de Julio de 2018). Productos tradicionales y no tradicionales del Ecuador: Posicionamiento y eficiencia en el mercado internacional para el periodo 2013 - 2017. *X-pedientes Económicos, II*, 84-102.

ANEXOS

Anexo N°1: Operacionalización de las variables

Tipo de Variable		Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Medición	Instrumentos de Medición
Independiente	Exportaciones del tomate de árbol	Se medirá la evolución de las exportaciones del tomate de árbol con respecto a la balanza comercial no petrolera por medio de un modelo econométrico	Miles de Dólares	Exportaciones del tomate de árbol	Cuantitativa	Base de datos secundaria en Excel proporcionada por el BCE y el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)
Dependiente	Balanza Comercial no Petrolera		Miles de Dólares	Balanza Comercial no Petrolera	Cuantitativa	

Elaborado por: El Autor, 2022

Anexo N°2: Cronograma de Actividades

Actividades	NOVIEMBRE		DICIEMBRE				ENERO			
	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Revisión Bibliográfica										
Elaboración del capítulo I										
Elaboración del capítulo II (diseño metodológico)										
Aplicación del diseño metodológico (resultados)										
Revisión del trabajo final (conclusiones, recomendaciones)										
Presentación del trabajo final										

Elaborado por: El Autor, 2022