UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA ECONOMÍA AGRÍCOLA

TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA AGRÍCOLA:

ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS EXÓTICAS HACIA ESTADOS UNIDOS TRAS LA ELIMINACIÓN DE LA LEY DE PREFERENCIA ARANCELARIAS (ATPDEA)

CINDY VERONICA ARMIJOS ENCALADA

GUAYAQUIL, ECUADOR

2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director CERTIFICO QUE: he revisado el trabajo de titulación, denominado: **"ANALISIS DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS EXOTICAS HACIA ESTADOS UNIDOS TRAS LA ELIMINACIÓN DE LA LEY DE PREFERENCIA ARANCELARIAS (ATPDEA)",** el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Cindy Verónica Armijos Encalada;** quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

_____

Econ. Ricardo Valle Macías, Msc.
DIRECTOR DE TESIS

Guayaquil, 06 de septiembre de 2021

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE FRUTAS EXÓTICAS HACIA ESTADOS UNIDOS TRAS LA ELIMINACIÓN DE LA LEY DE PREFERENCIA ARANCELARIAS (ATPDEA)

AUTOR

CINDY VERÓNICA ARMIJOS ENCALADA

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

_____

Econ. Cesar Freire Quintero, PhD

PRESIDENTE

_____

Lcda. Rosa Dicado Cirino, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

_____

Lcda. Verónica Arrata Corzo, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

_____

Econ. Ricardo Valle Macías, MSc.

EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser la luz incondicional que ha guiado mi camino. A mi Madre querida porque sé que ella me ayudó en las buenas y en las malas y lo sigue haciendo, siempre confió en mí y nunca me abandonó. A mi amigo Luis Nazareno, a quien quiero como hermano, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta ayudarme en cualquier momento.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su apoyo incondicional. A mi padre, a pesar de nuestra distancia ser un pilar fundamental.

RESPONSABILIDAD

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

Cindy Verónica Armijos Encalada
C.I.1105387771

RESUMEN

El presente trabajo de titulación: Análisis de las exportaciones de frutas exóticas hacia Estados Unidos tras la eliminación de la ley de preferencia arancelarias(ATPDEA).En esta investigación se estudió la exportación de frutas exóticas tras la eliminación de la preferencia arancelaria, para observar el grado de integración que tuvo este tratado para el sector exportador ecuatoriano para ello se examinó las exportaciones no tradicionales de frutas exóticas como piña, mango y maracuyá hacia el mercado estadounidense, por ser un mercado donde estos productos ingresaban con arancel cero, identificando si dichas exportaciones en el mercado estadounidense causan un efecto significativo, dado esto se examinó el volumen de exportación, por lo que se planteó un método de estadística descriptiva y empírica donde se realizó una predicción para obtener los datos de la variable estimada ,se obtuvo como resultado la media en 2 periodos cuando se mantuvo y culmino dicha ley de ATPDEA, puesto que maracuyá y piña tuvo impacto tras la eliminación de la ley de preferencia arancelaria , según la predicciones si se hubiera mantenido dicha ley las exportaciones habrían tenido un aumento y lo que respecta del mango se pudo determinar que la afectación tras dicha salida fue menor y con la estimación obtuvimos que se redujeren pero no al mismo nivel que el resto, se demostró que tras la salida de la ley de preferencia arancelaria ATPDEA, los consumidores estadounidenses Redujeron la demanda, Dado los valores de aranceles reales ya que estos productos ingresaban con un valor mucho más alto.

Palabras claves: *exportación, frutas exóticas, preferencia arancelaria, mercado.*

SUMMARY

The present title work: Analysis of exotic fruit exports to the United States after the elimination of the tariff preference law (ATPDEA). In this research, the export of exotic fruits after the elimination of the tariff preference was studied, to observe the degree of integration that this treaty had for the Ecuadorian export sector. For this, non-traditional exports of exotic fruits such as pineapple, mango and passion fruit to the US market were examined, as it was a market where these products entered with zero tariffs, identifying whether said exports in the US market they cause a significant effect, given this the export volume was examined, so a descriptive and empirical statistics method was proposed where a prediction was made to obtain the data of the estimated variable, the mean in 2 periods when said ATPDEA law was maintained and ended, since Passion fruit and pineapple had an impact after the elimination of the tariff preference law, according to the predictions, if said law had been maintained, exports would have had an increase and what respects the mango it could be determined that the impact after said exit was less and with the In the estimation we obtained that they were reduced but not at the same level as the rest, it was shown that after the exit of the ATPDEA tariff preference law, US consumers reduced demand, Given the real income values since these products were worth much more high.

Keywords: *export, exotic fruits, tariff preference**,** market.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 22
Caracterización del Tema ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Planteamiento de la Situación Problemática 25
Delimitación del Problema. 25
Formulación del Problema. 26
Justificación e Importancia del Estudio. 26
Objetivo General: 26
Objetivos Específicos 27
Hipótesis 27
Aporte Teórico o Conceptual 27
Aplicación Práctica 27
CAPÍTULO I 29
MARCO TEÓRICO 29
1.1 Estado del Arte 29
1.2 Base Científicas 32
1.3 Fundamentación Legal 39
CAPÍTULO II 41
ASPECTOS METODOLÓGICOS 41
2.1. Métodos 41
2.2. Operacionalización de las Variables 42
2.3. Población 42
2.4. Técnicas de Recolección de Datos 42
2.5. Estadística Descriptiva e Inferencial 42
2.6. Cronograma de Actividades 43
RESULTADOS 44
DISCUSIÓN 59
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 61
BIBLIOGRAFÍA CITADA 64
ANEXOS 69
APÉNDICES 71

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Operacionalización de las Variables 69
Anexo N°2: Cronograma de Actividades..... 70

ÍNDICE DE APÉNDICE

Apéndice N°1 Beneficios Arancelarios 71
Apéndice N°2 Estadísticos principales 2000 - 2019 71
Apéndice N°3 Estadísticos principales 2000 – 2019 71
Apéndice N°4 Estadísticos principales 2000 – 2019 71
Apéndice N°5 Estadísticos principales 2000:1 - 2019:4 72
Apéndice N°6 Estadísticos principales 2000:1 - 2019:4 72
Apéndice N°7 Estadísticos principales 2000:1 - 2019 72
Apéndice N°8 Estadísticos principales 2001:1 - 2013:4 72
Apéndice N°9 Estadísticos principales 2013:4 - 2020:4 73
Apéndice N°10 Principales Países Consumidores de Maracuyá 73
Apéndice N°11 Producción de Mango (TM) 74
Apéndice N°12 La producción de Maracuyá (TM) 74
Apéndice N°13 Producción de Piña (TM) 75
Apéndice N°14 Exportación de Mango (TM) 75
Apéndice N°15 Exportación de Mango (TM) 76
Apéndice N°16 Exportación de la Maracuyá (TM) 76
Apéndice N°17 Exportación de la Maracuyá (TM) 77
Apéndice N°18 Exportación de la Piña (TM) 77
Apéndice N°19 Exportación de la Piña (TM) 78
Apéndice N°20 Exportación de Maracuyá 78
Apéndice N°21 Exportación de Piña 79
Apéndice N°22 Exportación de Mango 79
Apéndice N°23 Modelo 2 ARMA, Exportación de Maracuyá 80
Apéndice N°24 Predicción de Maracuyá 80
Apéndice N°25 Modelo 2: ARMA, Exportación de Piña 82
Apéndice N°26 Modelo 2: ARMA, Exportación de Piña 82
Apéndice N°27 Predicción de Piña 83
Apéndice N°28 Modelo 2: ARMA, Exportación de Mango 84
Apéndice N°29 Predicción de Mango 85
Apéndice N°30 Predicción de Maracuyá 86
Apéndice N°31 Predicción de Piña 87
Apéndice N°32 Predicción de Mango 87
Apéndice N°33 Países Exportadores de Piña 88
Apéndice N°34 Países Exportadores de Mango 88

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

La Ley de Preferencias Arancelarias y Erradicación de Drogas (ATPDEA por sus siglas en inglés) es una estrategia impuesta por el Gobierno Estadounidense en el año de 1991 como respuesta al gran comercio de producción y consumo ilícitos que se dan en los países miembros de la Comunidad andina de las Naciones (CAN), la idea se implementó con la finalidad de combatir el excesivo tráfico de estupefacientes que se genera en varios países de Sudamérica, por lo cual se comienza a otorgar ciertas preferencias arancelarias sobre todo para el sector agrícola y aprovechando aquello se pueda fortalecer las relaciones comerciales.

Ecuador siendo participe de los países miembro de la CAN no estuvo exento de estos beneficios para gran parte de su sector agropecuario donde de acuerdo con el Sistema de Información sobre el comercio Exterior (SICE) se muestra una serie de beneficios para ciertos productos como: Flores y capullos, piñas tropicales (ananás), frescas o secas, Mangos y mangostanes frescos o secos, Coliflores y brecoles (brócoli), Maracuyá o parchita (Pasiflora edulis), sardina en salsa de tomate, Atún, etc. para favorecer o garantizar que los empresarios ecuatorianos puedan seguir exportando un grupo importante de sus productos sin pagar arancel.

El Ecuador se mantuvo dentro de la Ley de Preferencia y Erradicación de Drogas aproximadamente dos décadas, pero para la segunda década del siglo XXI se retiró voluntariamente, es decir pierde los beneficios otorgados, es por ello que se requiere examinar las exportaciones o enfatizar en el estudio de frutas exóticas para observar el comportamiento de las exportaciones antes y después del retiro del Ecuador de la ATPED.

Las frutas exóticas como el mango , la piña y maracuyá son conocidas en el mercado internacional por su valor nutricional o su aporte vitamínico al cuerpo humano, en definitiva es necesario comparar dado sus aranceles en la primera década del siglo XX I con la ley de preferencias Arancelarias y la segunda década del siglo XXI sin la ley de preferencia Arancelarias, como estuvieron las

exportaciones, para con la lógica deductiva llegar a conclusiones adecuadas para el sector productor y exportador de frutas exóticas.

Planteamiento de la Situación Problemática

El Ecuador es un país eminentemente agrícola desde los tiempos remotos ya que ha encontrado en la agricultura esa fuente generadora de riqueza, es así que Ecuador a través de los años se ha focalizado en las exportaciones de commodities dado que los costes relativos son muy bajos en la producción de ciertos productos y ante cierta demanda internacional es conveniente para Ecuador exportar distintos productos.

Las frutas exóticas han registrado exportaciones aproximadamente desde la inclusión por el gobierno estadounidense en la ley de preferencias Arancelarias para este sector agrícola con la finalidad de coadyuvar al sector primario ecuatoriano, ya que los generadores de proporcionar las exportaciones son los productores, además brindan sus productos al sector exportador y a la vez su aporte al VAB Agrícola, se ha evidenciado en el Ecuador que la gran mayoría de los productores de frutas exóticas son los pequeños productores.

Tras la salida del Ecuador de la ATPDEA podría presentar complicaciones en consecuencia esto puede ser una disyuntiva del comportamiento de las exportaciones debido a que el 99% de las exportaciones ecuatorianas hacia los Estados Unidos entraban bajo preferencias ATPDEA, Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), o por regulaciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC) que lo libera del pago de aranceles

Dado esto, los productores a mediana escala pueden ser los más afectados, por tanto, no contaran con ese recurso extra que les generaba la comercialización externa, no obstante, se platea como pregunta de investigación habrá influido la eliminación de la ley preferencias arancelarias para el Ecuador en las exportaciones de frutas exóticas

Delimitación del Problema.

La presente investigación enfatiza en el estudio de las exportaciones de frutas exóticas del Ecuador tras la salida de la ley ATPDEA hacia Estados Unidos durante el periodo del 2000-2020.

Formulación del Problema.

¿Habrá influido la eliminación de la ley preferencias arancelarias para el Ecuador en las exportaciones de frutas exóticas?

Justificación e Importancia del Estudio.

La importancia del estudio parte con la finalidad de diagnosticar si en el transcurso del periodo que se mantuvo las preferencias arancelarias se registraron mayores exportaciones o evidenciar si tras la eliminación de las preferencias arancelarias se redujeron, por lo cual se plantean dos décadas es decir del 2000 – 2020 ya que no se ha generado un estudio del impacto que haya tenido la eliminación de las preferencias arancelarias en el sector exportador de frutas exóticas.

Mediante el estudio podremos percibir si para el sector de frutas exóticas le fue beneficioso ser parte del sistema de preferencias arancelarias o no, para poder llegar a concluir mediante la lógica deductiva de acuerdo al comportamiento de las exportaciones, si dichas exportaciones hacia Estados Unidos se registran más por otros factores externos como la demanda en dicho país, que por los beneficios arancelarios, lo cual sería esplendoroso para el exportador ya que de esta manera puede ampliar el mercado en Estados Unidos y a la vez aumentar sus ingresos relativos, es decir si la curva de la demanda se registra hacia la derecha en las exportaciones, los exportadores y productores aumentaran su renta dado el precio de los productos.

Objetivo General:

Analizar las exportaciones de frutas exóticas hacia Estados Unidos tras la eliminación de la ley de preferencia arancelarias (ATPDEA)

Objetivos Específicos

Identificar los distintitos beneficios arancelarios que proporcionaba la ATPDEA para las Frutas exóticas del Ecuador.

Examinar la producción y exportación de las frutas exóticas de Maracuyá, Piña, Mango.

Evidenciar el volumen de las exportaciones de frutas exóticas hacia Estados Unidos mediante un cuadro comparativo antes y después de la eliminación de la ATPDEA.

Hipótesis

La eliminación de la ley de preferencias arancelarias y erradicación de drogas influyo en la reducción de las exportaciones de frutas exóticas.

Aporte Teórico o Conceptual

Con este trabajo de investigación se podrá conocer si las exportaciones de frutas exóticas dependían de las preferencias arancelarias que otorgaba la ATPDEA o era de factores exógenos, esto se corrobora mediante un cuadro comparativo o las diferencias de las medias antes y después de la Salida de la ATPDEA.

Una vez realizada la presente investigación de estudio se podrá observar el comportamiento de las exportaciones de frutas exóticas hacia el mercado estadounidense, así como evidenciar que tan disperso están las exportaciones referentes a los aranceles impuestos.

Aplicación Práctica

Mediante este estudio se beneficiará el estado ecuatoriano y en específicamente los productores los exportadores ya que si, se llega a denotar la no existencia de beneficio de la ley de preferencias arancelarias y erradicación de drogas, se podrán tomar decisiones en cuanto a las estrategias de competitividad con el mercado internacional, por lo que nos explicara que las exportaciones no dependía de los aranceles, sino de una demanda internacional, lo cual puede

servir para aumentar las relaciones comerciales contribuyendo así a una generación del valor de los niveles de producción en periodo de tiempos.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Estado del Arte

Los acuerdos de comercio exterior benefician tanto a los exportadores como a los importadores al generar oportunidades de negocios bilaterales basadas en la necesidad de comercializar productos en un área determinada ya que benefician económicamente para el crecimiento de los países, generando oportunidades de negocio para empresarios y sobre todo que los productos sean reconocidos a nivel internacional.

La iniciativa unilateral de Estados Unidos fue aprobar la "Ley de Preferencias Comerciales Andinas" (ATPA), publicada en 1991, creó el mecanismo y eliminó los aranceles para muchos productos en Bolivia, Colombia y Ecuador Luego, a mediados de 2002, el Congreso de Estados Unidos aprobó un nuevo tratado y amplía los beneficios de la Ley ATPA bajo el nuevo nombre "Ley de Promoción Comercial y Eliminación de Drogas de los Andes". Donde se destacó que el Ecuador no es un país productor de coca y no se han desarrollado actividades relacionadas con el narcotráfico, pero pese a eso llego aceptar ya que con ello involucrarían apertura comercial para el país (Tello , 2020).

Bolaños (2019) en su trabajo titulado, “La ATPDEA en las exportaciones de los productos ecuatorianos a EE. UU”, manifestó que la ATPDEA tuvo prórroga hasta febrero de 2011, y en octubre del mismo año fue renovada por eficiencia, y se extendió hasta julio de 2013 donde enmendó la ley para dar un trato preferencial a productos excluidos, entre ellos, textiles, calzado, atún u otro. En sus resultados no tuvo afectación tan grave tras la expiración del beneficio arancelario del 12 de febrero del 2011, puesto que no implicó el pago de aranceles ni desempleo en los sectores exportadores de nuestro país y lo más importante no existió decrecimiento en las exportaciones de los productos ecuatorianos al mercado norteamericano.

En el tema titulado, “Los efectos de la ley de preferencias comerciales andinas y erradicación de la droga ATPDEA en el comercio exterior en Ecuador” realizado por Sopalo (2016) partió con un análisis histórico donde sostuvo que la

ley ATPDEA fue firmado con Ecuador con el fin de luchar contra la producción y el tráfico de drogas ilícitas, estimular la inversión local y extranjera .Por otra parte, también en sus resultados manifiesta que Ecuador obtuvo resultados positivos en la balanza comercial con Estados Unidos durante los último años El crecimiento de 2002 a 2008 fue de 31,7% desde el momento que entró en vigor la ATPDEA, además de otros factores como la subida del precio del crudo y los principales productos de Exportar a nuestro consumidor oriental.

Según Quimi (2017) con su tema de investigacion ATPDA y su influencia en el comercio de bienes entre Ecuador- USA aseguro que las exportaciones de los productos del sector agropecuario que tuvo como destino los Estados Unidos mostraron un incremento por lo cual en el año 2003 el 87% de partidas arancelarias entraron libre de arancel a Estados Unidos lo que equivale al 94% del valor exportado por el Ecuador donde se encortaban productos tradicionales como el banano, cacao y como no tradicionales flores piña, maracuyá, brócoli, etc. Para dicha investigación se dio el uso de modelo de gravedad del comercio.

En la investigación se tuvo como objetivo comprender cómo los ATPDE se desarrollaron ya que produjeron una gran dependencia a un solo mercado y los países unieron sus intereses a los norteamericanos con el propósito de conservar estos beneficios al ingresar con arancel 0 para ayudar a la mayoría de exportaciones por ejemplo las frutas exóticas como el mango y la piña. En este trabajo se demostró que en los 15 años que Ecuador ha estado bajo el programa de las ATPA y posteriormente de las ATPDEA con los Estados Unidos, ha existido muy poca utilización de los beneficios producidos por estas preferencias. En este trabajo se utilizó un modelo de equilibrio general computable.

Según Arreaga (2017) La industria frutícola no tradicional del país, como el mango, piña, maracuyá, entre otros, normalmente cubre un área de más de 66.000 hectáreas, Ecuador produce alrededor de 418,946 toneladas por año y se vende en los mercados nacionales y extranjeros, el principal país extranjero es Estados Unidos, por ende en los resultados de este estudio recalca que es preciso tecnificar los procesos de producción y exportación de las principales frutas consideradas como no tradicionales ya que esto impactaría en los

rendimientos de producción por hectárea cultivada con la finalidad de tener una mayor participación en mercados internacionales.

Asi mismo de acuerdo con los autores Ruso y Villamar (2018) en su investigación titulado Impacto de la Salida del Tratado ATPDEA en la Exportación de Brócoli del Ecuador a los EEUU planteo un método descriptivo en consecuencia, los resultados obtenidos manifestaron , si bien existió un efecto negativo, atribuible a la eliminación de la ATPDEA por parte del gobierno ecuatoriano, que impactó en la tendencia de las exportaciones ecuatorianas de esta hortaliza donde pudieron incidir también otras causales, comprobándose además que el sector pudo recuperarse de manera inmediata.

Parrales y Palomino (2018) en su estudio titulado Análisis de la salida de la ATPDEA en el sector exportador bananero del Ecuador se determinó que el banano fue un producto que se vio afectado en su comercio tras la salida del ATPDEA, a pesar de ello el sector ha tenido un ligero crecimiento. En este análisis se determinó que las flores, atún y mango que son de diversas procedencias y tratamiento son los principales productos afectados por la salida, la diferencia es la calidad que tienen los productos ecuatorianos para competir, pero el principal factor es el precio por lo tanto si no se dispone de las oportunidades y convenios que los pongan a la par con los otros productores del exterior, lo que genera es desventaja.

Chuico (2016) en su trabajo titulado Las preferencias arancelarias de Estados Unidos, Rusia y la Unión Europea sobre las exportaciones de banano ecuatoriano se realizó análisis de las preferencias arancelarias y las exportaciones de banano y se aplicó la estadística descriptiva para determinar el comportamiento de las variables en cada período con el método de la prueba t de Studen .En sus resultados se descifro que a mayor negociación de preferencias arancelarias, mayor entrada de divisas al país; donde el resultado del presente estudio fue un incremento de 0,57%.

Según Mendez y Ross (2020) en su estudio Análisis ante y despues del impacto comercial en el sector atunero a partir del ATPDEA en el Ecuador se realizó una investigación descriptivo correlacional donde se aplicó un Modelo

armax por lo cual en sus resultados se pudo concluir que este producto de exportación se pudo posicionar en el mercado estadounidense gracias a otros factores externos que afectó al sector camaronero y posicionó al atún como un producto sustituto, seguido por la industrialización y creación de un clúster del sector pesquero y se concluyó que si bien el ATPDEA benefició a varios sectores, el sector atunero no fue favorecido en su totalidad y también fue un producto afectado ya que, en esa época, el producto no se encontraba protegido bajo ningún otro mecanismo de preferencias arancelarias.

1.2 Base Científicas

1.2.1Teorías generales

Luego de las diferentes investigaciones para la realización del estado del arte se procede a las bases científicas que se ajusten sobre la exportación de frutas exóticas, centrándose en: la teoría del comercio exterior

Ventaja Absoluta

Según el argumento clásico, un país posee ventaja absoluta sobre los demás en la producción de un bien cuando puede producir mayores cantidades de este con los mismos recursos que sus vecinos, es decir, donde tuvieran un coste de producción inferior al de los demás países por lo que cada país debería especializarse únicamente en la producción de aquellas mercancías en las que gozara de condiciones naturales que le predeterminaran una ventaja absoluta (Prado, 2017).

Adam Smith sentó las bases del libre comercio al señalar las limitaciones del tipo de mercantilismo y demostrar que el comercio entre naciones puede utilizar los principios de división del trabajo para aumentar la riqueza de cada país. La base de esta teoría es que debe haber comercio bilateral. Uno de ellos debe tener una ventaja absoluta para llevar el producto al mercado. En otras palabras, si un país puede producir un bien con menos mano de obra de la que otros países han utilizado o invertido, puede ser una ventaja absoluta poder producir el mismo bien (Garcia, 2015).

Ventaja Comparativa

La ventaja comparativa hace referencia a la capacidad de una empresa o país para producir o para ofrecer bienes o servicios a un menor costos y David Ricardo perfecciono la teoría de la ventaja absoluta, desarrolló una nueva hipótesis centrada en la teoría del comercio internacional y demostró que cualquier país podría beneficiarse del comercio si se especializara en la producción y el producto más eficiente (Buendía, 2013)**.**

Según David Ricardo (1987) el comercio internacional es posible a partir de una única condición: costos relativos menores en relación con dos posibles bienes, sin necesidad de que el país en cuestión posea o no una ventaja absoluta en la producción de alguno de los bienes. Según el principio de ventaja comparativa, un país puede especializarse en la producción de bienes que pueden producirse a un costo relativamente bajo, sin beneficiarse de condiciones de producción absolutamente favorables (Garces, 2015).

Acuerdos Comerciales

Hoy en día los países cuentan con herramientas para desarrollarse y generar más ingresos, como es el comercio mundial que permite relaciones de intercambio de bienes y servicios, para cubrir las necesidades de los países considerando factores como la distancia, el precio, los costes de importación y algunas barreras de protección. el conjunto de normas e instrumentos de las que dispone un gobierno para regular los flujos comerciales con el resto del mundo (Gazol, 2016).

A partir de la finalización de la Segunda Guerra Mundial, los países más desarrollados pusieron en práctica con la fundación de las instituciones financieras internacionales, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, el primer tratado multilateral, para promover el comercio, el GATT, que después se transformó en la Organización Mundial del Comercio, en especial para aquellos que dependen en gran medida de las provisiones que les surte el exterior (Muñoz, 2018).

Tratado de Libre Comercio (TLC)

Es un acuerdo o arreglo de integración económica que impone obligaciones para fortalecer los mercados y reducir o eliminar las barreras arancelarias, pero en parte basado en el comercio para promover y alentar las inversiones extranjeras ya sea bilaterales o multilaterales (Ceballos, 2014).

El Ecuador en el año 2004, expuso la intención de poder consolidar el tratado de libre comercio con los Estados Unidos, pero le fue negado mientras que los socios andinos Colombia y Perú suscribieron el acuerdo y lo pusieron en vigencia años más tarde. Pese a eso en el año 2020 Ecuador tuvo la oportunidad de firmar el acuerdo de Primera Fase con cuatro capítulos técnicos: beneficios para pymes, lucha contra la corrupción en el comercio, facilitación del comercio y buenas prácticas regulatorias. Estados Unidos es una gran oportunidad para incrementar las exportaciones ecuatorianas ya que es un socio importante para el país (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2020).

Mercantilismo

Es el pensamiento económico de la época en que se construían los mercados nacionales europeos, y que aprovechó los impulsos generados por el aumento de la demanda exterior a través de las nuevas rutas comerciales. El mercantilismo proporciona entonces los fundamentos teóricos que sustentan la construcción y el fortalecimiento del mercado interno, hecho que implica la regulación del comercio internacional para hacerlo función del desarrollo nacional (Márquez, 2008).

Una estrategia para formación o consolidación de los Estados nacionales era la autonomía económica. La autarquía fue adoptada como una estrategia para la no dependencia de otras naciones. En ella jugaban un papel clave las colonias y las compañías comerciales. El apoyo a la industria domestica era estratégico en este fin y se convirtió en esa ideología que buscaba la ruptura contra las ideas predominantemente religiosas en lo económico introdujeron la idea que pensar en acumular riquezas no es malo, que los individuos están motivados a mejorar sus condiciones de vida (Valencia, 2011).

Organización Mundial del Comercio (OMC)

La Organización Mundial del Comercio es una organización internacional que fue fundada en 1995 y sirve, entre otras cosas, para resolver las desigualdades comerciales entre sus diversos miembros, administrar los acuerdos que conforman el sistema comercial multilateral y supervisar las políticas comerciales nacionales de sus miembros. También constituye el foro de negociaciones comerciales y coopera con otras organizaciones internacionales (Zúñiga, 2017).

Las normas de la OMC y los acuerdos son fruto de negociaciones entre países miembros del comercio mundial que ha sido una revelación de la fragmentación internacional de los procesos de producción. Actualmente, las empresas distribuyen las fases de producción en diferentes países que han contribuido a crear un sistema comercial fuerte y próspero que ha permitido lograr una evolución sin precedentes (Hidalgo, 2016).

Sistema Generalizado de Preferencia Arancelaria (SGP)

El SGP tiene su origen en el año de 1964 en Ginebra, durante la primera conferencia de las Naciones unidas sobre Comercio y Desarrollo en donde se acordó apoyar la iniciativa de tratamiento preferencial a favor de los productos exportados por los países en desarrollo y conceder arancel cero o aranceles reducidos a los países beneficiarios (Cuyvers, 2016).

El SGP de la Unión Europea se define como el conjunto de normas alrededor de la comunidad, otorgado a los exportadores de 176 países, con el fin de reducir el pago de derechos en el total de la venta de productos. La Comunidad Europea fue la primera en ejecutar el SGP en el año de 1971 a la asignación unilateral del SGP en el año de 1990 a los productos originarios de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú (Espinoza, 2014).

Comunidad Andina de Naciones (CAN)

La comunidad andina es una organización internacional sudamericano, conocido el 25 de mayo de 1969, mediante el documento conocido como Acuerdo de Cartagena, los delegados de Bolivia, Chile, Ecuador y Perú suscribieron en Bogotá el Acuerdo de Integración Subregional. Este Acuerdo de Cartagena es la

carta fundacional del Proceso de Integración andino como un Tratado Internacional que comprometió a sus Países Miembros a acelerar un proceso de liberación de su comercio para lograr una mejor participación en el esquema de integración latinoamericana y mejorar la posición de los Países Miembros en el contexto económico internacional, entre otros (Casas, 2017).

Asociación latino Americana de Integración (ALADI)

Fue creada por el Tratado de Montevideo del 12 de agosto de 1980 y comenzó su funcionamiento el 18 de marzo de 1981. El tratado fue firmado por los Cancilleres de los miembros de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), que estableció el consejo. La Convención ALADI reemplazó la Convención ALALC y reformuló el plan de integración previamente adoptado en un plan más realista y flexible con el único objetivo de un mercado común sin determinación del tiempo ni de las condiciones para llegar a la meta. Los países miembros de la ALADI son Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Venezuela y Uruguay (Hurtado, 2018).

Ley de Preferencias Arancelarias ATPDEA

Se trata de un programa unilateral realizado por el gobierno de Estados Unidos en octubre de 2002 con los cuatro países andinos de la comunidad CAN - los países andinos (Perú, Colombia, Bolivia y Ecuador), a través del cual se da acceso una importante cantidad de productos. En la implementación de políticas antidrogas en los países beneficiarios mediante el desarrollo de economías alternativas en las regiones productoras de drogas, con la finalidad de lograr desarrollo en los países beneficiarios, otorgo el beneficio de preferencia arancelaria a productos como confecciones, petróleos y sus derivados, calzado y manufacturas de cuero, y frutas exóticas, etc (Acebo, 2014).

Estrategias del ATDEA

- Estimular y crear empleos para reemplazar la producción y el contrabando de drogas ilícitas mediante la diversificación y el aumento del comercio entre los países andinos y Estados Unidos.

- Asumir responsabilidad por los problemas mundiales de las drogas, que requieren la cooperación de los países consumidores y andinos en la lucha contra el contrabando y la producción de drogas.
- Abrir nuevos canales de distribución y ampliar el mercado para brindar inversión extranjera y fortalecer la confianza en el establecimiento de nuevas empresas nacionales y extranjeras (Gallegos, 2015).

El ATPDEA en el Ecuador y su Salida

El 27 de junio del 2013 renuncio el país a la Ley de Preferencias Arancelarias Andina. Durante su función Ecuador tuvo el privilegio de exportar alrededor de 750 productos a Estados Unidos. Después de que se retiró la ATPDEA, los países tuvieron que pagar una tasa impositiva del 1% al 35% sobre las exportaciones no petroleras. Esto es alrededor de 33 millones de dólares para el país. Como medida de compensación, el gobierno propuso una ley para alentar al sector manufacturero (ley de crédito fiscal) que podría compensar parte o la totalidad del costo de la pérdida de ATPDEA (Savedra, 2015).

Productos Afectados al Salir el ATPDEA

El principal socio comercial para el Ecuador desde siempre ha sido indudablemente los Estados Unidos y las preferencias arancelarias, que constituyeron la base de la competitividad de precios de los productos tradicionales y no tradicionales ecuatorianos, enfrentaron grandes desafíos para la industria exportadora una vez que se implanto la salida de ATPDEA donde los productos más perjudicados fue las flores, frutas exóticas como las piñas, maracuyá, mangos, también se encuentra el atún, brócoli, madera, café, etc. Estos sectores comprendieron alrededor de 330.000 puestos de trabajo directos e indirectos (Jijon, 2013).

Exportaciones No Tradicionales

las exportaciones de productos no tradicionales por parte del Ecuador a mercados internacionales se han incrementado con el pasar del tiempo. En los últimos años los productos no tradicionales, como frutas tropicales (mango maracuyá y piñas), han mostrado un comportamiento en el que en la mayoría de

casos Ecuador se ha consolidó con mayor posicionamiento y eficiencia en el mercado internacional. Esto muestra el potencial de los productos no tradicionales en el mercado internacional, lo cual se presenta como una oportunidad para la diversificación de la oferta exportable y la dinamización de varios sectores agrícolas que actualmente se encuentran poco explotados y además estos productos se encuentran ganando espacio y reconocimiento en el mercado internacional (Montalvan, 2020).

Características del Sector Frutícola

La industria de fruta exóticas tiene un alto potencial de crecimiento debido a la demanda internacional, ya que algunos países han implementado su consumo para mejorar la salud de la población. Si bien es cierto, esta industria requiere mucho cuidado e inversión para garantizar un rendimiento óptimo. el potencial agrícola nacional, la diversidad climática de las diferentes regiones y los suelos fértiles que el Ecuador puede utilizar para producir una amplia variedad de frutas no tradicionales han conquistado el mercado internacional. Sumado a lo anterior, estas propiedades también favorecen la cosecha del país de estas frutas, que generalmente se realiza durante todo el año (Parra, 2018).

Dado que la industria frutícola no tradicional ha despertado un gran interés en el mercado internacional, es importante describir en sus atributos los principales frutos que inciden en las exportaciones y aportan a la industria agrícola. Por lo tanto, discutiremos las frutas mencionadas anteriormente (Moreno, 2018).

Descripción de las Frutas

Mango: El mango es reconocido como una fruta tropical exótica y se consume principalmente crudo, pero también se utiliza en la elaboración de mermeladas, esta fruta es rica en vitaminas A y C, minerales, fibra y antioxidantes, que contribuyen a la salud humana de manera nutricionalmente valiosa. El mango es una fruta muy importante en la economía ecuatoriana, consta con producción en las provincias de Guayas, El Oro, Los Ríos, Manabí y Esmeraldas es la principal fruta no tradicional de exportación ecuatoriana que tiene como principal destino a EE. UU (Franco y Mora, 2016).

Piña: La piña, o ananá, es una planta de la familia de las bromelias que se recolecta cada tres años y produce un fruto digestible, diurético muy rico en minerales (potasio, magnesio, manganeso). y vitaminas C, B1 y B6 la piña es el tercer producto cultivado con la particularidad de poder ser consumido en forma fresca o en conservación La producción de piña ecuatoriana se concentra principalmente en las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas, Esmeraldas, El Oro y Napo. Ecuador es uno de los principales productores y exportaciones no tradicionales que ha tomado representación en los últimos años (Leyton, 2020).

Maracuyá: Su nombre científico es Passtiflora Edulis, También es conocida como fruta de la pasión, es una fruta exótica de mucho valor nutritivo contiene un elevado nivel de hidratos de carbono contiene vitamina A, vitamina C y minerales que aportan a la salud como el potasio, fósforo y magnesio, las principales provincias productoras son Manabí, Esmeraldas, Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena cabe destacar que Ecuador en los últimos años ha exportado maracuyá tanto en fruta fresca, pulpa, jugo y concentrado gracias a los muy diversos climas y sus tierras fértiles que permiten dotar de producción durante todo el año (Arias y López, 2019)

1.3 Fundamentación Legal

Ley de Comercio Exterior e Inversiones ("LEXI")

La SICE (organización que reemplaza a ECUAPASS) declara que la Ley de Comercio Exterior e Inversiones LEXI (ahora COPCI), aprobada por el Parlamento el 22 de mayo de 1997, se aplicará a la política comercial de Ecuador.

Artículo 1. El objeto de esta ley es regular y promover el comercio exterior y las actividades de inversión directa, incrementar la competitividad de la economía nacional, promover el uso eficiente de los recursos productivos del país, promover el desarrollo sostenible y la integración económica. Es internacional y contribuye a mejorar la felicidad de las personas.

Artículo 4-El Estado velará por la necesaria coherencia entre sus políticas de comercio exterior y sus políticas y marcos legales fiscales, arancelarios, financieros, crediticios, cambiarios, de desarrollo económico y social.

Artículo 5: El principio de neutralidad fiscal se implementa para asegurar la transparencia en el desarrollo de las actividades de exportación, importación e inversión. (Sistema de Información sobre Comercio Exterior, 2020).

Reglamento de inversiones del código orgánico de la producción (COPSI)

En la sesión plenaria que tuvo lugar el 16 de diciembre de 2010, de la Asamblea Nacional se consideraron las siguientes normas.

Art. 1: El alcance de esta disposición cubre todo el proceso de producción, como el uso de factores de producción, transformación de la producción, distribución, comercio, consumo, uso activo de efectos externos, políticas dirigidas a limitar los efectos externos negativos.

Art. 80: Los derechos por permisos, registros, permisos, autorizaciones, análisis, inspecciones y demás trámites aplicables a la importación y exportación de mercancías, así como los despachos y servicios aduaneros, se prorratean al costo de trámites y servicios aduaneros. Estos son los servicios que realmente se prestan, ya sea a nivel local o nacional (Código orgánico de la producción, 2020).

CAPÍTULO 2

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. Métodos

Método Cualitativo

Se estableció este método ya que los datos que se propuso analizar correspondían a series de tiempo según Portilla y Rojas (2014), la investigación cualitativa se utiliza para examinar la realidad de los fenómenos sociales en las experiencias subjetivas de sujetos inmersos en una situación particular ; La finalidad de la investigación cualitativa está en el contexto real, en el que se presentan los problemas objeto de indagación, los que no son aislados o independientes .

2.1.1. Modalidad.

La modalidad de la investigación corresponde a la siguiente:

No experimental: Las investigaciones no experimentales son aquellas en las que el fenómeno objeto de estudio o variables no son alteradas, ni son modificadas sus condiciones del entorno, sino que se estudia en un solo contexto y bajo determinadas condiciones (García, 2017).

Empírica: Se profundiza en esta investigación porque es la ideal para la observación y la exploración de las normativas de la ATPDEA, así como visualizar investigaciones empíricas del tema en cuestión ya que por medio de ella se puede identificar los beneficios para el sector exportador de frutas exóticas del ecuador. Rojas (2015) Manifiesta que aquí se observa y se registra.

2.1.2. Tipo de Investigación

Investigación Comparativa

Debido a que se va diferenciar dos medias o periodos de tiempos con la finalidad de evidenciar si con la Ley de Preferencia Arancelarias y Erradicación de Drogas se registró mayor exportación o sin la Ley ATPDEA. De acuerdo con Tonon (2011) el método comparativo es un método para confrontar dos o varias propiedades enunciadas, en un momento preciso o en un arco de tiempo más o menos amplio, para llegar de esta manera a contrastar la hipótesis.

2.2. Operacionalización de las Variables

La matriz de operacionalización de las variables donde se observa los tipos de variables, las dimensiones, indicadores, tipos de medición e instrumentos se puede visualizar en el anexo N°1.

2.3. Población

En el proyecto se trabajará con fuentes de datos secundarios dentro de un periodo de tiempo del año 2000 al 2020, correspondiente a una década con la Ley de Preferencia Arancelarias y otra década sin la Ley de Preferencia Arancelarias.

2.4. Técnicas de Recolección de Datos

Como se menciona el apartado anterior los datos fueron obtenidos por medio de fuentes secundarias confiables como el Sistema Público de Información Agropecuaria (SIPA), Banco Central del Ecuador (BCE) y Pro-Ecuador donde se utilizó la técnica de la observación sistemática de datos numéricos y revisión documental mediante fuentes secundarias para estimar una predicción en el software Gretl, para corroborar las medias a fin de determinar empíricamente si se generara diminución de las exportaciones de frutas exóticas tras la salida de la Ley ATPDEA.

2.5. Estadística Descriptiva e Inferencial

Se incluye la estadística descriptiva porque se enfatizará en la utilización de la Media, Varianza y la desviación Estándar para el desarrollo del segundo objetivo, además que para una mejor visualización se utilizara gráfico de barras para la interpretación del mismo, para luego dada la esencia del tema plateado, inferir en el comportamiento antes y después de la eliminación de la Ley de Preferencias Andinas y Erradicación de Drogas (ATPDEA), examinando el volumen de exportación se planteó un método de estadística descriptiva donde se realizó una predicción para obtener los datos de la variable estimada y de esta manera observar cómo estarían las exportaciones si se mantenía la ATPDEA y envase a ello llegar a la inferencia en las medias en dos periodos de tiempo empíricamente. Sánchez Turcios (2015) menciona que este tipo de métodos se

utilizan para diferenciar las dos medias de dos grupos, distribución normal y homogeneidad.

2.6. Cronograma de Actividades

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se debe de realizar un cronograma que detalle los tiempos y actividades como requisitos previos que se ajustan a los requerimientos establecidos por la autoridad académica que forman parte del centro universitario, donde indica sus plazos correspondientes en la realización de este estudio se puede visualizar en el anexo N°2.

RESULTADOS

Resultados del primer objetivo específico “Beneficios arancelarios que proporcionaba la ATPDEA para las Frutas exóticas del Ecuador”

El Congreso norteamericano el 1 de agosto del 2002 aprobó la ATP (Ley de Promoción Comercial Andina) entre Colombia, Bolivia, Perú sin embargo Ecuador al principio quedó excluido de este acuerdo, el 6 de agosto de 2002 renovando y ampliando de manera retroactiva las ATPA. El Presidente norteamericano, George W. Bush ratificó la Ley Comercial el 1 de octubre del 2002 en la que incluyó la renovación de las preferencias arancelarias como ATPDEA por lo cual se amplío las preferencias para productos que se encontraban excluidos, como confecciones, atún empacado, calzado, manufacturas de cuero, petróleo y derivados del petróleo, relojes ,entre otros y los productos incluidos anteriormente también fueron renovados, los países disfrutaban los mismos beneficios que con el programa original, además las ATPDEA incluían a 700 productos adicionales proporciona los beneficios de la exención de impuestos sobre productos que estaban y no incluidos en ATPA.

Entre los países beneficiados por el/la ATPDEA, Ecuador conto con un 33% en participación de este tratado. En lo que respecta a los productores tradicionales y no tradicionales ecuatorianos se han beneficiado de vender sus productos a EE. UU. Sin pagar aranceles, Desde las 7080 partidas fiscales (productos) según informes de la Organización Mundial del Comercio (OMC), 6.100 personas se beneficiaron del acuerdo, el producto tiene aranceles cero.

Los productos nacionales que más se beneficiaron de arancel cero son frutas y hortalizas frescas. Los rubros principales son mangos, maracuyá, piñas. más de 80 productos ecuatorianos, fueron favorecidos por Estados Unidos. Asimismo, creo más de 800.000 puestos de trabajo, o alrededor del 8% de la población económicamente activa, muchos de los cuales fueron en algunos casos realizados por mujeres en las labores del hogar.

Tabla 1

Beneficios Arancelarios

Partida Arancelaria	**Producto**	**Arancel sin ATPDEA** (cent/kg)	**Arancel con ATPDEA** (%)	**Empleo Directo**	**Empleo Indirecto**
2008993000	Mango	6,6	0	90.000	150.000
2009801200	Maracuyá	0,5	0	50.000	12.000
804300000	Piña	0,44	0	60.133	46.751

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Mango

El mango es uno de los productos más beneficiados de las ATPDEA, ya que más del 80% de sus exportaciones se dirigen a Estados Unidos, empleando directamente a 90.000 personas y 150.000 indirectamente e ingresando con cero aranceles, Entre las principales empresas que dependen directamente de este producto, se encuentra alrededor de 19 empresas consolidadas en todo el país, de las cuales 13, exportaban únicamente hacia los Estados Unidos por lo cual dejo de pagar 1,7 millones de dólares gracias a estas preferencias aunque se podría pensar que este producto se observó gravemente afectado tras la pérdida de las ATPDEA, hay que recordar que este producto pudo beneficiarse del SGP, lo cual le permitió seguir entrando al mercado norteamericano.

Piña

Uno de los principales productos ecuatorianos no petroleros exportados bajo el ATPDEA fue la piña que tiene como principal variedad de exportación a la especie extradulce la más consumida a nivel mundial con el 80,0%. Ecuador es el segundo exportador mundial de dicha especie empleando directamente a 60.133 personas y a 46.715 indirectamente, con benéfico de cero aranceles fue uno de los sectores que benefició directamente a las empresas exportadoras, al incrementarse el volumen de exportaciones originó el desarrollo productivo y social para los sectores donde se encontraban ubicadas dichas empresas, por ende los trabajadores directos e indirectos también se beneficiaron, el sector de

las piñas que gracias a las ATPDEA ahorraron 408 mil dólares de pago por concepto de aranceles.

Maracuyá

Esta es una fruta que logro crecer en sus exportaciones y ganar espacio a nivel mundial gracias a los beneficios otorgados de la ATPDEA exportando jugo de maracuyá y pulpa de maracuyá. por ello, Ecuador se encontraba entre los principales proveedores de esta fruta pese a esto el sector genero fuentes de empleo alrededor 50.000 empleos directos y 12.000 indirectos con un arancel de cero por ciento. El ATPDEA promovió la inversión, la producción orientada a la exportación y la generación de empleo tanto en Ecuador como en Estados Unidos.

Por último, vale la pena señalar que después de terminar el tratado de ATPDEA, Ecuador tiene Beneficios que brinda el Sistema Generalizado de preferencia y la organización mundial del comercio, permitiendo al país Ingresar los productos que también se benefician por estos tratados, que a su vez es otro medio para poder exportar.

Resultados del segundo objetivo específico "Producción y exportación de las frutas exóticas de Maracuyá, Piña y Mango".

Para determinar el objetivo se realiza un gráfico de barras para poder examinar bajo una mejor perspectiva el comportamiento de la producción de Mango, el cual se visualiza a continuación:

Figura 1

Producción de Mango (TM)

Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Se logra observar que la cantidad adquirida por hectárea en toneladas métricas ha tenido una tendencia creciente en este producto no tradicional, registrándose así en el 2008 y 2009 los periodos de mayor auge, viéndose un valor de 201354 TM y 205000 TM, manteniéndose hasta el 2013 y 2014 niveles relativos de producción, lo cual podría estar dado por el aumento de la demanda del sector externo o comercio exterior hacia Estados Unidos, que incidió en el aumento de la productividad por parte de los productores de acuerdo al Sistema Público de Información Agropecuaria, se visualiza que para el 2015 se genera una reducción del mismo, debido a que se contrajo la demanda proporcional del producto.

Y mediante la estadística descriptiva se puede sustentar que la variable producción de mango arroja una desviación típica o estándar de 48122 Tm muy disperso respecto a su media de 12913 Tm, Cabe decir que la desviación estándar es para cuantificar la dispersión de un conjunto de datos numéricos, mismo se refleja en el cuadro de a continuación:

Tabla 2

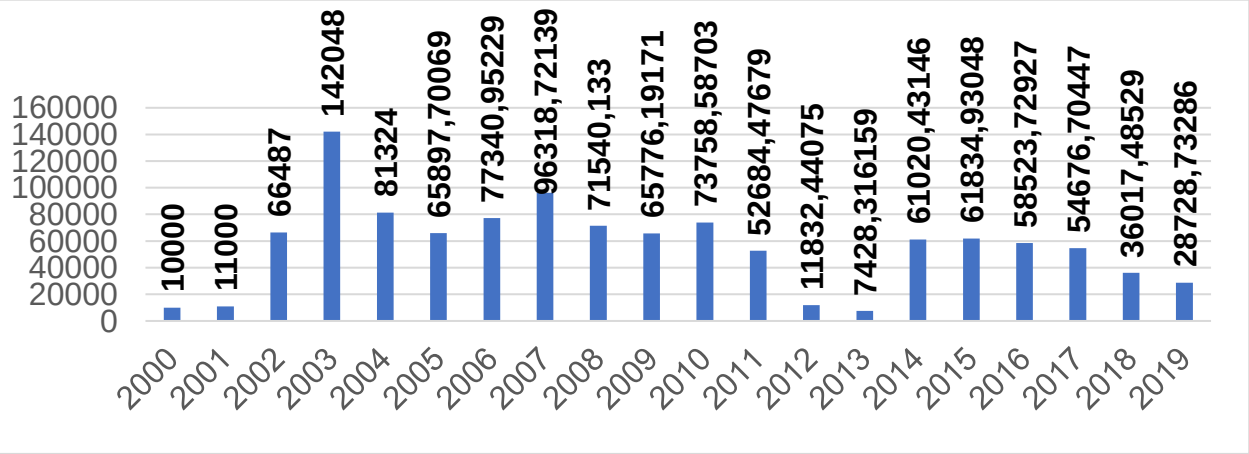
Estadísticos principales 2000 – 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ProduMangoa	12913	1,20e+005	48122	60113	201354
ProduMaracuyaa	56712	6,14e+004	32967	7428	142048
ProduPiAaa	11130	1,17e+005	49554	46348	263521

Elaborado por: la Autora, 2021

Figura 2

La producción de Maracuyá (TM)



Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Dentro de lo que respecta a la producción de maracuyá se puede visualizar que en el 2003 fue donde se presentó el mayor dato atípico de producción de TM de 142048 en contraste con los demás, además de mostrarse que en el 2012 y 2013 se registraron datos muy diminutos y mediante la estadística descriptiva se denoto un valor medio de producción de 56712 Tm, cuantificándose así una dispersión en los datos de 32967 Tm.

Tabla 3

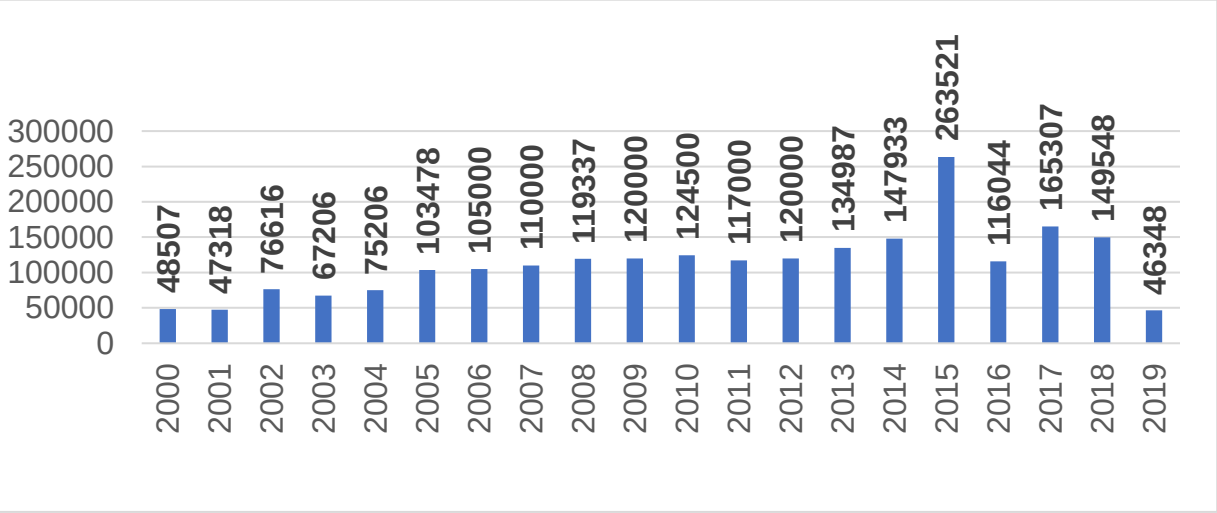
Estadísticos principales 2000 – 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ProduMangoa	12913	1,20e+005	48122	60113	201354
ProduMaracuyaa	56712	6,14e+004	32967	7428	142048
ProduPiAaa	11130	1,17e+005	49554	46348	263521

Elaborado por: la Autora, 2021

Figura 3

Producción de Piña (TM)



Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

De la misma manera en la producción de piña se visualiza solo un dato atípico en el 2015 de 263.521 TM, manteniendo así en los demás una variación

no tan relevante, viéndose así el valor mínimo de 46.348 TM en el 2019 y un valor promedio de 11.130 y eso en contraste con su desviación estándar nos arroja un valor de 49.554 como se muestra a continuación:

Tabla 4

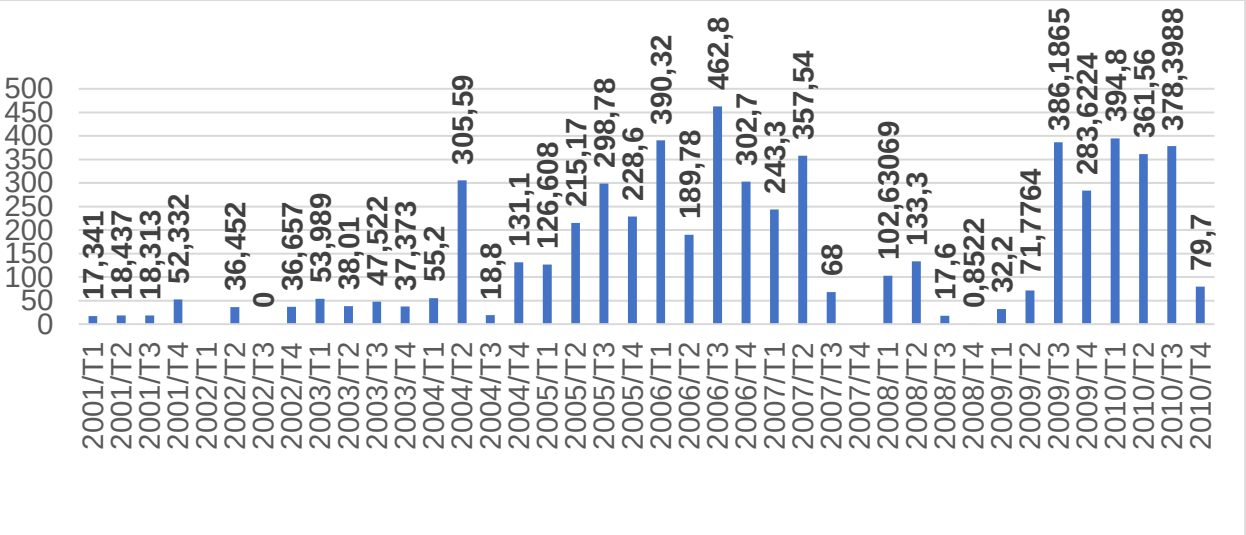
Estadísticos principales 2000 - 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ProduMangoa	12913	1,20e+005	48122	60113	201354
ProduMaracuyaa	56712	6,14e+004	32967	7428	142048
ProduPiAaa	11130	1,17e+005	49554	46348	263521

Elaborado por: La Autora, 2021

Figura 4

Exportación de Mango (TM)



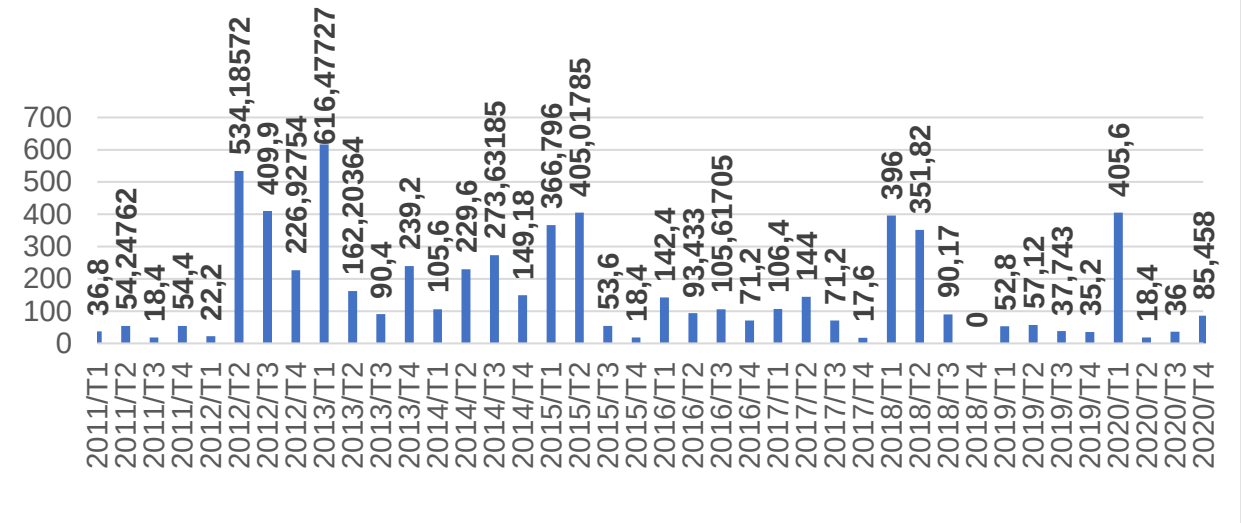
Fuente: Sistema de Información Publico Agropecuario del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Con el fin de examinar el comportamiento se realiza un gráfico de barra donde se puede diagnosticar como estuvieron las exportaciones cuando Ecuador se mantuvo en medio de la ley de preferencia arancelarias andinas y erradicación de las drogas (ATPDEA) donde se visualiza que desde el 2005 al 2007 se proporcionan niveles máximos de exportación, se determina en esta ilustración que en el primer Trimestre del 2006 al segundo Trimestre se denoto la mayor variación

de 40,90%, para inicio del 2009 tener un repunte, esto debido a la demanda del producto en el mercado Externo de Estados Unidos.

Figura 5

Exportación de Mango (TM)



Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

De la misma manera se puede decir que estos datos se contrastan con los índices de productividad, es decir la cantidad de producto que se adquirió dado ciertas hectáreas sembradas por el productor, debido a que los rangos donde se genera mayor exportación del producto hasta el 2013-2014 es donde se evidencia los mayores niveles de producción y se puede visualizar que para el tercer trimestre del 2015 decayeron a una proporción de -86,76% y los niveles de exportación a perpetuidad no fueron tan relevantes.

Tabla 5

Estadísticos principales,2000:1 - 2019:4

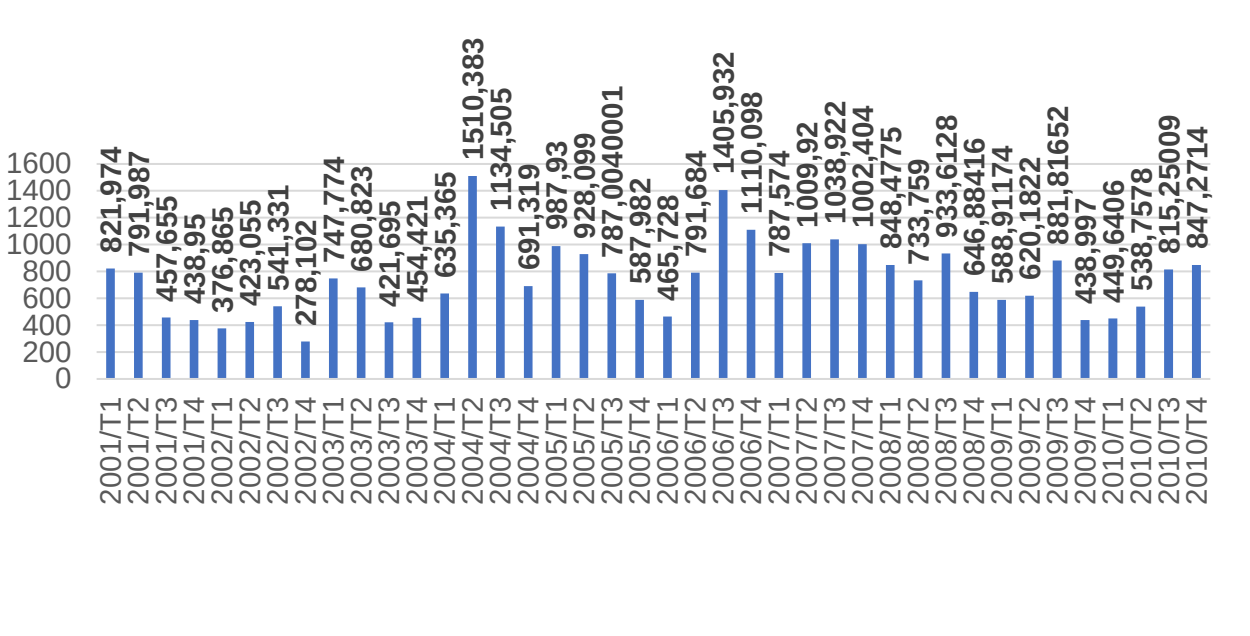
Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	163	98	151	0,852	616
ExporMaraca	460	444	403	0,000	15
ExporDePiAaa	44,71	33	38	9,38	12

Elaborado por: La Autora, 2021.

Mediante la estadística descriptiva se puede contrastar que las exportaciones fluctuaron mediante un promedio de 163 TM, bajo una dispersión de 151 en lo que respecta a las exportaciones de mango, dando un valor máximo de 616 TM dentro del 2013 y un mínimo en el 2018 de 0,85 TM.

Figura 6

Exportación de la Maracuyá (TM)

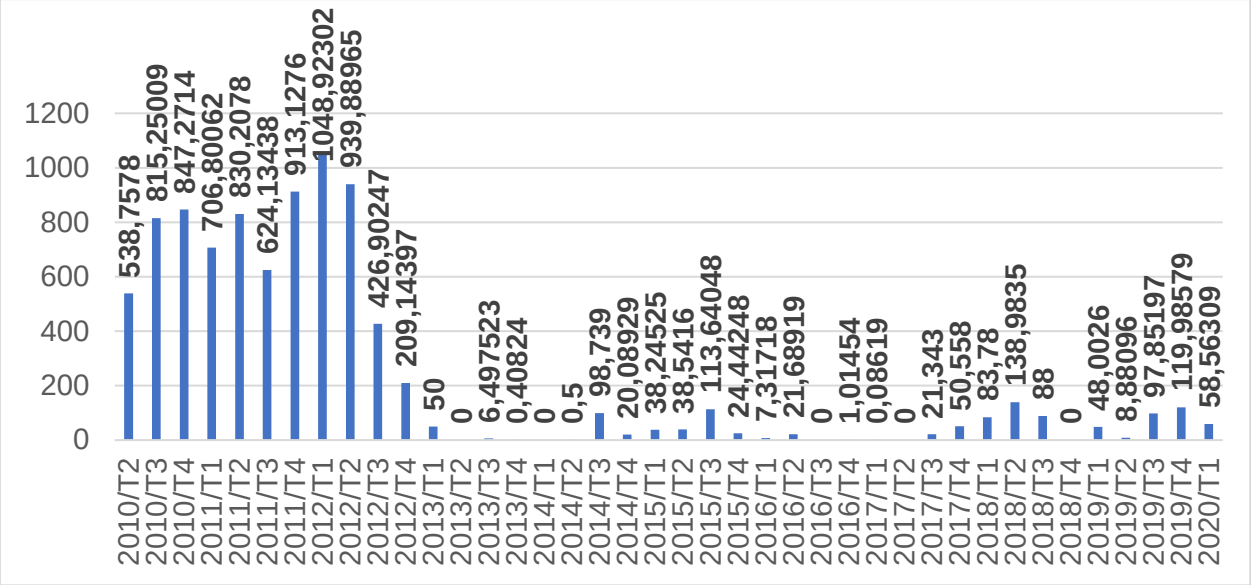


Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Dentro de lo que respecta al sector exportador de Maracuyá se puede visualizar que, en el lapso de tiempo de estudio, tuvo una tendencia de alza y bajas a una tendencia constante hasta finales del último trimestre del 2012, en otras palabras, no se denota la presencia de exceso de curtosis o datos tan atípicos dentro de un punto a otro, esto es de importancia ya que puede aumentar los ingresos de productores y exportadores ecuatorianos, al siempre estar la demanda externa presente

Figura 7

Exportación de la Maracuyá (TM)



Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Ahora bien, dentro del segundo lapso en análisis se visualiza que tras la salida de la Ley de preferencias Arancelarias y Drogas disminuyeron las exportaciones a una manera proporcional lo que afecto a los productores y exportadores dados los niveles bajos del producto, lo que pudo haber incidido en la generación de ingresos mínimos para este sector y se observa que el valor medio de exportación para el producto fue de 460 TM, muy por encima de los demás productos, con una desviación respecto al valor promedio de producción de 403 TM, como se muestra a continuación:

Tabla 6

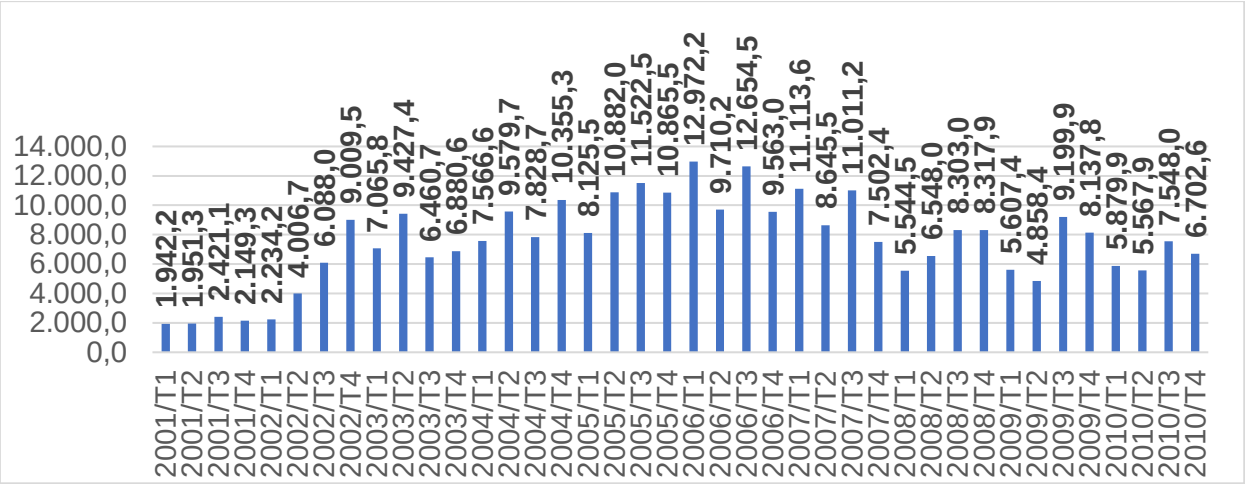
Estadísticos principales 2000:1 - 2019:4

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	163	98	151	0,852	616
ExporMaraca	460	444	403	0,000	150
ExporDePiAaa	44,71	33	38	9,38	12

Elaborado por: La Autora, 2021.

Figura 8

Exportación de la Piña (TM)

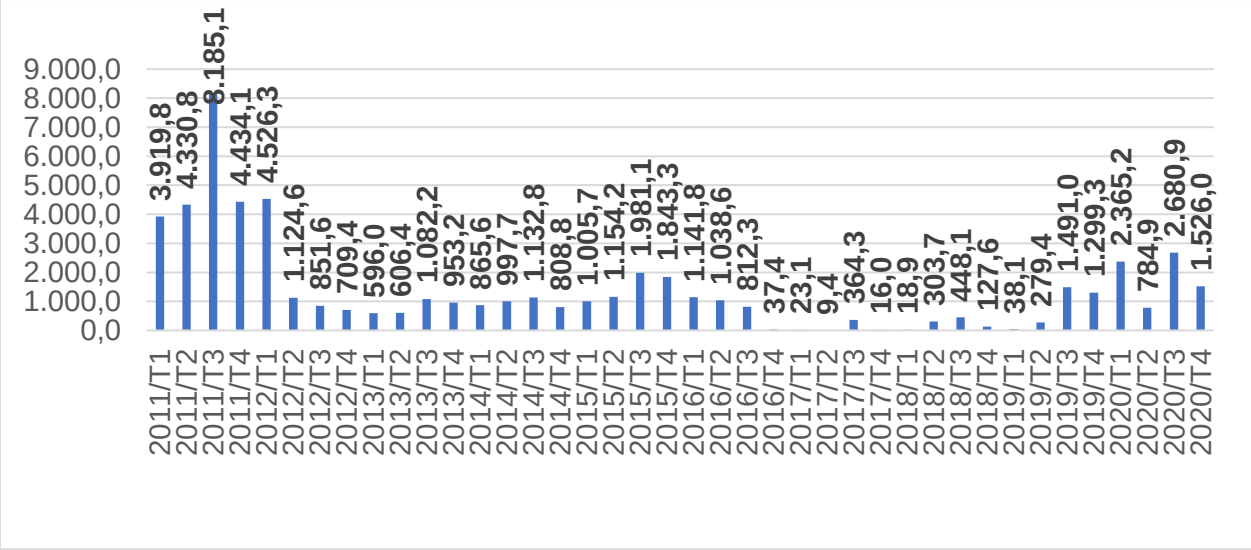


Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: La Autora, 2021

Se generaliza a estudiar un periodo de tiempo trimestral donde se aprecia que las exportaciones hacia Estados Unidos fueron creciendo a través de los años, lo que pudo haber generado ingresos para el sector exportador, se visualiza que para los periodos de 2005 al 2007 se presentó mejores niveles de exportación, obteniendo como valor máximo en el primer trimestre del 2006 con 12972,2 TM y solo en el 2000 se presentaron datos constantes de exportación. Este aumento de la oferta pudo haber incidido en la generación de mano de obra dada la cantidad de producto que se requería, presentar al mercado estadounidense.

Figura 9

Exportación de la Piña (TM)



Fuente: Sistema de Información Público Agropecuaria del Ecuador

Elaborado por: La Autora, 2021

De la misma manera se puede apreciar el comportamiento irregular que se dio, a finales del 2012, presentándose así, una variación anormal de los años anteriores de 4526 TM a 1124 TM, lo cual representa de -24%, reflejándose así una tendencia estacionaria en el resto de periodo analizado, afectando así a peso en la Balanza Agropecuaria e indirectamente a los productores.

Tabla 7

Estadísticos principales 2000:1 - 2019:4

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	163	98	151	0,852	616
ExporMaraca	460	444	403	0,000	150
ExporDePiAaa	44,71	33	38	9,38	12

Elaborado por: La Autora, 2021

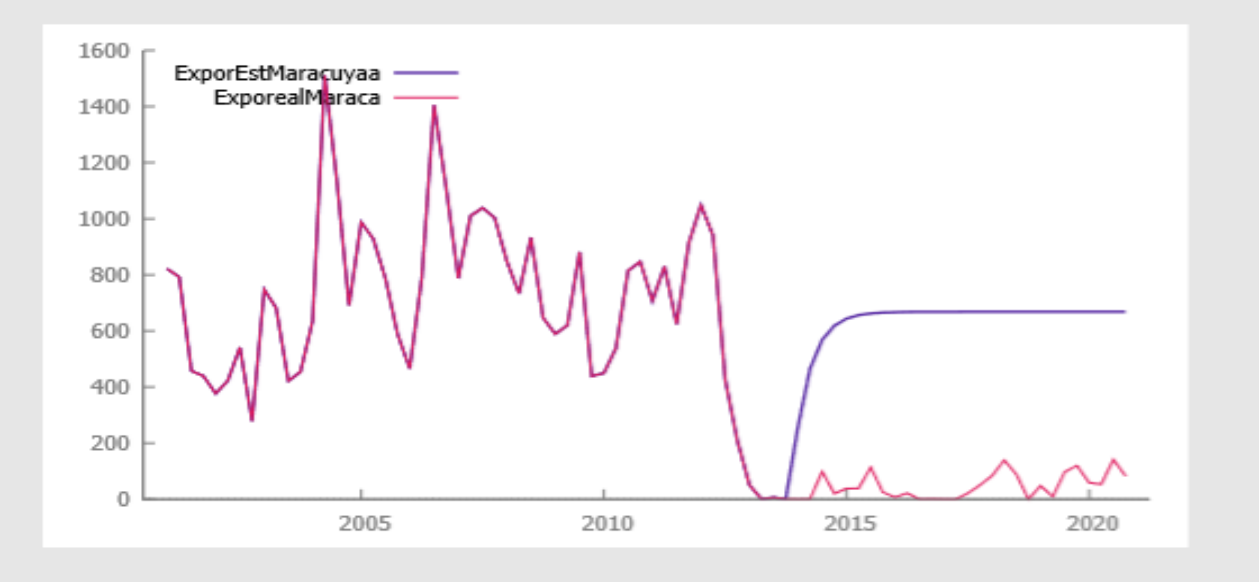
Se visualiza que la piña es el Tercer producto de frutas exóticas con menor valor medio de producción con menor variación respecto a los valores exportables, es decir que no se generó una cantidad exportable muy por encima al mango y maracuyá.

Resultados del tercer objetivo específico "Volumen de las exportaciones de frutas exóticas hacia Estados Unidos mediante un gráfico comparativo antes y después de la eliminación de la ATPDEA".

Para evidenciar el volumen de las exportaciones o comparación de las exportaciones tras la salida o eliminación de la ATPDEA en dos tiempos sea del 2001-2013 y 2013-2020 se generó en primera instancia un modelo arima de orden 1 en cada variable para poder observar el pronóstico de las variables mientras mantenían las preferencias arancelarias desde el 2001-2013, para evidenciar el comportamiento de la variable estimada vs las Variables real, mismo que se menciona a continuación:

Figura 10

Exportación de Maracuyá



Elaborado por: La Autora, 2021

Se realiza un modelo ARIMA de orden 1 con su respectivo contraste de normalidad de los residuos, con la finalidad de coadyuvar a una mejor predicción para poder llegar a observar los datos de la variable estimada vs la variable real donde se pudo visualizar que manteniéndose la Ley de preferencia Arancelarias y de Erradicación y Drogas (ATPDEA) las exportaciones podrían haber estado hacia el alza.

Ahora bien se proporciona la estadística descriptiva, donde se contrasto que en el periodo donde se mantuvo la Ley de preferencia Arancelarias y de Erradicación y Drogas (ATPDEA) del 2001-2013 fue mucho mejor gracias al intercambio comercial entre Ecuador y Estados Unidos se intensificó a lo largo de los años al tomar ventaja de la liberación arancelaria que ofreció el programa ATPDEA principalmente , dado que presento un valor promedio de exportación de 681 TM y una dispersión de las exportaciones de 328 TM por encima de las exportaciones dentro del periodo de 2013-2020 como se muestra en la Tabla 8 y 9 Estadísticos principales usando las observaciones 2001:1 - 2013:4 : 2013:4 – 2020:4 .

Esto se debe al no contar con preferencias arancelarias se encarecieron corriendo el riesgo de que los importadores busquen proveedores en otros países que cuentan con acuerdos comerciales con Estados Unidos a pesar de los esfuerzos del país por cumplir con los requerimientos del ATPDEA, a partir de

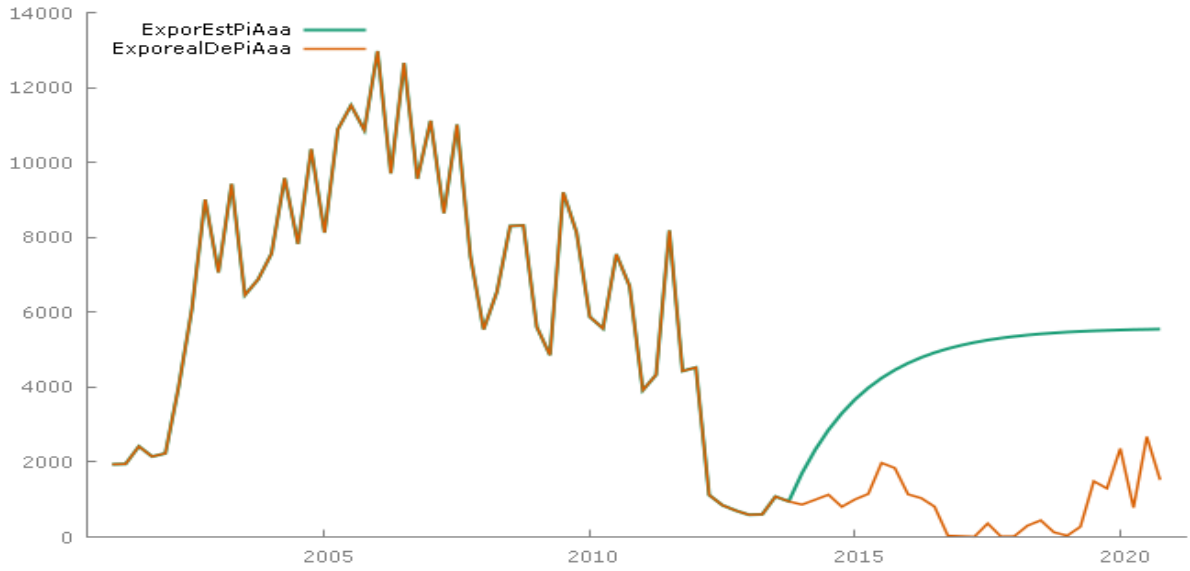
febrero de 2011 las exportaciones ecuatorianas estuvieron por 8 meses exentos de esta preferencia y estuvieron sujetas a aranceles para posteriormente el 21 de octubre del 2011 el presidente Barack Obama aprobara la renovación del ATPDEA hasta el 31 de julio del 2013 donde culmina el tratado y no fue renovado por lo que todo eso hizo que existiera disminución en las exportaciones.

Piña

Dentro de lo que es la piña se realizan dos modelos arima por la necesidad del estudio para poder visualizar en mejor manera la variable estimada, se aceptó el modelo 2 por su significancia estadística y R-cuadrado corregido de 0,70 lo que nos genera buen ajuste del modelo ya que también se contrasto que el error tiene una distribución normal de acuerdo con el apéndice 24 del Modelo 2: ARMA, usando las observaciones 2001:1-2013:4 (T = 52): ExporPiAaa

Figura 11

Exportación de Piña



Elaborado por: La Autora, 2021

Se puede observar que dentro de lo que es la variable estimada vs la variable real de esta fruta exótica como es la piña que sí, se hubiera mantenido la Ley de Preferencia Arancelarias y Erradicación de Drogas (ATPDEA) las exportaciones podrían tener una tendencia alcista, pero se contrasta que tras la salida la variable real de piña disminuyó a gran proporción desde finales del 2013 al 2020 esto se debe a que el sector de piñas se limitó a ingresar al mercado

norteamericano ya que no gozaba de entrada bajo SGP después de culminar con La ATPDEA, razón por la que tuvo ingresar pagando los valores de NMF, sin embargo este sector si tuvo pérdidas mayores que otros sectores porque el principal destino de sus exportaciones es Estados Unidos, a pesar de esto existen otros mercados en los cuales podría centrar su atención.

Y al examinar la estadística descriptiva en dos periodos de tiempo se puede constatar que su valor promedio de exportación y desviación estándar fue superior al periodo del 2013 – 2020, lo mismo se visualiza en la Tabla 8 y 9 Estadísticos principales, usando las observaciones 2001:1 - 2013:4: 2013:4 – 2020:4. otras palabras que tras la salida la demanda internacional de Estados Unidos disminuyo, es decir no fue apetecible para los consumidores estadounidense contar con un arancel del 0% a 0,44ctv/kilos.

Mango

En el Mango como último producto de frutas exóticas del Ecuador en lo que respecta Estados Unidos como País destinatario de exportación se relacionó un modelo ARIMA de orden 1 dado sus respectivos contrastes con la finalidad de poder obtener una predicción para observar la variable estimada mismo se visualiza en el Apéndice 28 del Modelo 2: ARMA, usando las observaciones 2001:1-2013:4 (T = 52): ExporMango.

Figura 12

Exportación de Mango

Elaborado por: La Autora, 2021

Ahora bien, se visualiza en esta dicotomía entre la variable estimada y la variable real que las exportaciones fuera de una Ley de Preferencias Arancelarias han tenido ciertos puntos atípicos en comparación con la variable estimada, es decir que tras la salida de la Ley de Preferencias Arancelarias y Erradicación de Drogas (ATPDEA) en el 2013 las exportaciones redujeron ya que el impacto de la no renovación de ATPDEA y el cobro inmediato del arancel condujo a la desaparición de una parte del sector de mango, gran parte de las exportaciones totales de este producto se destinaba hacia Estados Unidos, siendo uno de los productos con mayor complicación para competir ante precios bajos que ofrecen otros países del sector que gozan de las mismas condiciones climáticas e inclusos de las mismas preferencias arancelarias. Pero a pesar de ello no se redujeron a la medida de los demás productos exportable, en otras palabras, se dio el impacto, pero no en mayor relevancia.

Se establece las medidas de tendencia central y de dispersión con la finalidad de ver que tanto variaron respecto a su media en los dos periodos comprendido del 2001-2013 y 2013-2020, donde se observó que hubo una variación de 172 TM frente a 12 TM en el lapso del 2013-2020 y un promedio de 171 TM a 164 TM como se muestra en la Tabla 8 y 9 Estadísticos principales, usando las observaciones 2001:1 - 2013:4: 2013:4 – 2020:4.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se enfatizó en el análisis de exportación de frutas exóticas del mercado ecuatoriano al mercado estadounidense con la ley de preferencia arancelaria ATPDEA para observar el grado de integración que tuve este tratado o la influencia que represento para el sector exportador ecuatoriano dado la existencia del acuerdo ATPDEA, por ello se recopiló varios artículos para contrastar con los resultados que se obtuvo en este estudio.

Ruso (2018) en su investigación de un producto no tradicional como el brocoli tras la eliminación de la Ley de Preferencias Arancelarias y Erradicación de Drogas, mediante una metodologia cuantitativa y Documental durante un periodo de tiempo del 2010 – 2013, encontaron que las exportaciones tuvieron una caida, tras la eliminación de la ATPDEA y una rapida recuperación para el 2014, debido a sus distintas modalidades que se exportaba el brocoli, dentro de los resultados econometricos se evidencia un R^2 de 0,84 y una variación de las exportaciones hacia Estados Unidos, despues del 2013 del 8,89%, datos que se encuentran algo disperso frente a la tesis planteada de frutas exoticas, ya que se determino, sobre todo en la maracuya de que si existio un descrecimiento menor ha 50 TM de exportaciones hacia Estados Unidos y dentro del modelo se observa una fiabilidad de R^2 0,50 muy por debajo del brocoli lo que nos lleva ha confirmar el grado de afectación tras la salida de la ATPDEA.

Ochoa (2011) en su investigación de carácter descriptivo exploratorio del “El impacto económico, político y social de la suspensión del acuerdo comercial ATPDEA en Bolivia” menciona que la ATPDEA creo un aumento de la demanda de los productos nacionales, lo que hizo que nuevos fabricantes, empresas, asociaciones o grupos familiares creen nuevas unidades de producción. El ATPDEA benefició a las exportaciones hacia EE. UU. Esto versus Ecuador se examina que los beneficios fueron relevantes en la primera década de la Ley de Preferencias Arancelarias y genero un impacto para el Ecuador tras su salida de la misma.

Méndez (2020) en su Investigación de tipo cualitativa y cuantitativa, referente al antes y despues de las exportaciones del sector atunero, tras la Salida de la Ley de Preferencia Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogasno tuvo afectación.

El autor, mediante un modelo ARIMA, confirma el crecimiento de las exportaciones para este sector, dentro del periodo de 2000 – 2019, determino que tras la Eliminación de la ATPDEA no tuvo tanto efecto, con un valor p muy significativo al 1% y criterios de Akaike y hanaan Quinn inferiores ha 445, mientras que dentro de las frutas exoticas los criterios de bondad de ajustes fueron superiores ha 700 muy lejanos de 0 y valores P no tan significativos lo cual confirma la afectación en las frutas exoticas tras la eliminación de la ATPDEA.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En esta investigación se utilizó una metodología netamente cualitativa al hacer énfasis en el análisis de estadística descriptiva para comprobar el grado de integración entre los años que se mantuvo la ley de preferencia y posterior a ellos cuando se erradico dicha ley, ya que el fin optimo del estudio trata de ver si la ley de preferencia arancelaria ATPDEA causo un efecto significativo en las exportaciones de frutas exóticas.

Donde se obtuvo como resultados, en primera instancia al realizar las predicciones sacando los datos de las variable estimada y en base a eso se obtuvo la media en 2 periodos cuando se mantuvo y culmino dicha ley de preferencia arancelaria ATPDEA de las frutas exóticas a nivel de exportación , la maracuyá y piña tuvo impacto tras la eliminación de la ley de preferencia arancelaria ATPDEA ya que según la predicciones si se hubiera mantenido dicha ley las exportaciones habrían tenido un crecimiento significativo y lo que respecta del mango se pudo determinar que la afectación tras dicha salida no fue tan perjudicial y con la estimación obtuvimos que se redujeren las exportaciones pero no al mismo nivel que la maracuyá y piña al realizar una predicción de la variable propuesta se evidencio que la tendencia de las exportaciones dio una disminución lo cual se convierte en un inconveniente para el exportador y sobre todo productor, esta disminución de exportación está dada por la erradicación de la ley de preferencia arancelaria ATPDEA .

Gracias al ATPDEA se logró captar mayores exportaciones, se incrementó el nivel de empleo directo e indirecto en los sectores beneficiados por esta ley de preferencia arancelaria, una ventaja es que el mercado estadounidense prefiere los productos ecuatorianos por sus diferentes características y por ellos algunos productos ecuatorianos han desarrollado alternativas de exportación en otros mercados como el europeo. De la misma manera se está considerando un tratado con EE. UU pese que aún está en primera fase esto podría ser de gran beneficio

para el Ecuador ya que en la actualidad las exportaciones hacia EE. UU son mediante SGP donde se paga una cuota arancelaria para ciertos productos.

Dentro de lo que respecta a las frutas exóticas en general en el mercado internacional de Estados Unidos se pudo demostrar que existe disminución en mayor proporción en la totalidad de exportaciones de los datos de los mercados estudiados, pero se pudo extraer de lo observado en sus rezagos que la variable exportación de mango, es donde presentan menor significancia de disminución en sus retardos.

Ahora bien, al realizar la estimación , es decir evidenciar que pasaría si hubiera seguido la ley de preferencia , se llegó a demostrar que si se lograría una tendencia creciente si se hubiera mantener la ley de la ATPDEA en las exportaciones de todas las frutas exóticas antes mencionadas , en otras palabras que las exportaciones de frutas en el mercado estadounidense tendrían un efecto significativo en el mercado de EE.UU , pese hacer uno de los principales mercados que tiene gran acogida estas frutas exóticas , dado la demanda en dicha potencia mundial.

En definitiva, de manera empírica y descriptiva si se cumple la hipótesis ya que tras la salida de la ley de preferencia arancelaria ATPDEA se redujeron las exportaciones. Es decir, en pocas palabras los consumidores estadounidenses Redujeron la demanda, Dado los valores de aranceles reales.

Recomendaciones

Para evitar que la pérdida de esta preferencia arancelaria no afecte las tasas de crecimiento de este sector, el gobierno tendría que optar con la existencia de regulaciones de exportación, invertir, tecnificar, la capacitación de mano de obra calificada también es Muy importante para el sector exportador.

Analizar la cadena productiva de las frutas exóticas y revisar o suscribir los acuerdos o tratados con otros países donde se pueda exportar y abrir nuevos mercados para las frutas y que al mismo tiempo permitan traer inversión, lo cual ayudaría a mejorar la situación económica del país.

PRO ECUADOR y la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPOR), con el apoyo del gobierno, deben tener el potencial para desarrollar e implementar planes estratégicos para asesorar a los diversos exportadores del país y promover las exportaciones.

Por último, Ecuador dentro de los últimos años ha estado inmerso a constante preferencia arancelarias mediante diferentes tratados de libre comercio o acuerdos de Multipartes entre otras pero de acuerdo a los flujos de exportaciones e importaciones registrado en el Banco central del Ecuador, se registra saldos negativos para el Ecuador, lo que quiere decir que las distintas preferencia no han Sido ampliamente beneficiosas para el Ecuador, es así que se requiere de una unificación de los distintos sectores productivos es decir una alineación de los mismo para que se pueda ver tal crecimiento del mismo, sobré todo dentro de las frutas exóticas que hacen parte de los productos llamados no tradicionales, se necesita focalizar estrategias de marketing internacional, para estos productos que no guardan una elevada participación de mercado, como si lo tienen ciertos productos tradicionales como el Cacao y el Banano para que al momento de una salida de un tratado comercial el impacto no sea mayor como se evidenció en este estudio.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

Sánchez Turcios, R. A. (2015). La prueba t Student. *Revista mexicana de cardiología, XXVI*(1), 113-610. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982015000100009

Acebo, B. (2014). *El (ATPDA) y su importancia en la economía ecuatoriana período 2002-2013 (tesis de Licenciatura).* Obtenido de http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1439/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-3.pdf

Arias, E., & López, M. (Diciembre de 2019). *Análisis de los flujos comerciales de maracuyá (fruta fresca y derivados) con incidencia hacia los mercados de Europa y Estado Unidos.* Obtenido de https://www.eumed.net/rev/oel/2019/12/flujos-comerciales-maracuya.pdf

Arreaga, L. (Agosto de 2017). *La producción y exportación de las principales frutas no tradicionales y su importancia en las exportaciones totales del Ecuador (tesis de licenciatura).* Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23040/1/TESIS%20FINAL.pdf

Bolaños, E. (2019). *El imapacto tributario por la no renovación de las preferencias arancelarias andinas y de erradicación de drogas (ATPDEA) (Tesis de ingenieria).* Obtenido de https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/4270/1/T-UTEQ-344.pdf

Buendía, E. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Redalyc, XXVIII*(69), 55-78. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41331033004

Casas, A. (2017). ¿Qué pasa con la comunidad andina? *Redalyc, xii*(2), 30-43. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/papel/v12n2/v12n2a11.pdf

Ceballos, R. (2014). Los tratados de libre comercio y los derechos de propiedad intelectual: una política de integración comercial en Colombia. *Scielo, viii*(33), 23-36. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-21472014000100010

Chuico, V. (10 de noviembre de 2016). *Las preferencias arancelarias de Estados Unidos, Rusia y la Unión Europea sobre las exportaciones de banano ecuatoriano, período 2001 – 2015.* Obtenido de https://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/17264/1/Vicente%20Vladimir%20Chuico%20Mu%C3%B1oz.pdf

Código orgánico de la producción. (Diciembre de 2020). *Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, COPCI.* Obtenido de https://es-static.z-dn.net/files/ddc/9d0dea49ad3f4c0e3f34b474a868e214.pdf

Cortez Garzón, M. (2016). Escenario comercial del brócoli ecuatoriano frente al TLC colombia-Estados Unidos cuando se termine elatpdea en el 2013. *UISEK*,

https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1134/1/Tesis%20Final%20-%20Mar%c3%ada%20Alexandra%20Cortez.pdf.

Cuyvers, L. (2016). El impacto de los cambios en el sistema generalizado de preferencias (SGP) de la unión europea (UE) en países asiáticos y latinoamericanos. *Redalyc, XXXI*(57), 65-87. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-47722012000200004&script=sci_abstract&tlng=es

Espinoza, D. (Agosto de 2014). *Análisis del sistema generalizado de preferencias arancelarias (SGP) en las relaciones comerciales entre el Ecuador y la Unión Europea durante el periodo 2008-2011.* Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7480/10.26.000041.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Fabregat, L., Tejeda, E., & Mirabal, J. M. (2017). Los métodos teóricos: una necesidad de conocimiento en la investigación científico-pedagógica. *Scielo, v*(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400021

Franco, M., & Mora, K. (Noviembre de 2016). *Análisis para la exportación de mango a mercado Estadounidense por la economía popular y solidaria (Tesis de maestria).* Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13474/1/TESIS%20FRANCO%20MORA%20%28ANALISIS%20PARA%20LA%20EXPORTACION%20DE%20MANGO%20A%20MERCADO%20ESTADOUNIDENSE%20POR%20LA%20ECONOMIA.pdf

Gallardo Calahorrano, M., & Navarro Solis, L. (2011). *Conformación de una empresa procesadora de conserva de tomate de árbol y su exportación en Estados Unidos de América(tesis de maestría).* Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12747/Tesis%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gallegos, A. (2015). *Análisis de la situación actual y estrategias de exportación como salida a la crisis del ATPDEA para las exportaciones de flores de la provincia de Cotopaxi.* Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/18156/60773_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Garces, J. (Junio de 2015). Revisión crítica de los postulados clásicos del comercio internacional: un ejercicio empírico sobre Colombia y Perú. *Redalyc, vii*(1), 48-53. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v7n1/v7n1a08.pdf

Garcia, J. (Enero de 2015). Revisión crítica de los postulados clásicos del comercio internacional: un ejercicio empírico sobre Colombia y Perú. *Scielo, vii*(1), 28-31. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v7n1/v7n1a08.pdf

García, M. (2017). Metodología de la investigación. *Panamericana de Pedagogía*(12), 10-12. Obtenido de https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1812/1546

Gazol, A. (2016). Libre comercio: tratados y nuevo orden. *Scielo, xiii*(38), 122-130. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2016000200122

Gómez Luna, E., Navas, D., Aponte, G., & Betancourt, B. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de. *Revista, Redaly.Com*, 158-163.

Hidalgo, R. (Febrero de 2016). *Organización mundial del comercio: viejos.* Obtenido de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/ciei-uh/20161003012827/60-109-1-SM.pdf

Hurtado, J. (2018). Análisis sobre la asociación latinoamericana de integración. *Scielo, x*(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000400290

Jijon, P. (2013). *Análisis del impacto que causaría la no renovación del convenio atpdea otorgado por Estados Unidos a Ecuador, para el sector exportador ecuatoriano(tesis de licenciatura).* Obtenido de https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/142/1/JIJON%20MEZA%20PATRICIA.pdf

Leyton, N. (2020). *Análisis de las exportaciones de piña Ecuatoriana (tesis de ingeniería).* Obtenido de http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/1121/AN%C3%81LISIS%20DE%20EXPORTACIONES%20DE%20PI%C3%91A%20ECUATORIANA%20-%20PERIODO%202015.2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Marcelo, R. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación . *Redalyc, xvi*(1), 1-14. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf

Márquez, Y. (octubre de 2008). *Pensamiento economico*. Obtenido de https://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/3-Pensamiento-Economico.pdf

Méndez, D., & Ross, K. (14 de septiembre de 2020). *Análisis posteiror del impacto comercial en el sector atunero a partir del ATPDEA en el Ecuador(tesis de licenciatura).* Obtenido de http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15318/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-642.pdf

Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (Diciembre de 2020). *Estados Unidos y Ecuador firman un nuevo protocolo sobre normas comerciales y transparencia*. Obtenido de

https://www.produccion.gob.ec/ecuador-y-estados-unidos-firmaran-acuerdo-de-primera-fase/

Montalvan, J. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la emergencia sanitaria. *Polo del conocimiento , v*(10), 14-16. Obtenido de https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1790/3459#

Moreno, C. (2018). El sector hortofrutícola de Ecuador: Principales características. *Dialnet, xvi*(1), 31-51. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6817418

Muñoz, E. (Septiembre de 2018). *Intercambio comercial con el continente asiático: análisis en el período 2006-2015 y perspectivas de aplicación de instrumentos de política comercial para el desarrollo del sector exportador ecuatoriano (tesis de licenciatura) .* Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16225/Disertaci%c3%b3n%20Evelyn%20Mu%c3%b1oz%20Tapia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Neira Palacios, L. (2018). *Efecto en la economía ecuatoriana por el retiro de la ATPDEA del sector floricultor.* Obtenido de http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11677/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-254.pdf

Ochoa Villareal, E. (2011). *El impacto económico, político y social de la suspensión del acuerdo comercial ATPDEA en Bolivia.* Obtenido de https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/9137/449.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Parra, L. (Septiembre de 2018). *Influencia de las exportaciones de frutas no tradicionales en el Producto Interno Bruto.* Obtenido de http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11679/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-256.pdf

Parrales, A., & Palomino, E. (2018). *Analisis la salida de La Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de la Droga ATPDEA en el sector exportador Bananero del Ecuador.* Obtenido de http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2193/1/T-ULVR-1991.pdf

Portilla, M., & Rojas, A. (Otubre de 2014). Investigación cualitativa: una reflexión desde la educación. *Universitaria, iii*(2), 10-15. Obtenido de https://revistas.udenar.edu.co/index.php/duniversitaria/article/view/2192

Prado. (2017). La hipótesis de la ventaja absoluta y la nueva teoría del comercio internaciona. *Dialnet*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=175453

Prado, A. (2017). *La hipótesis de la ventaja absoluta y la nueva teoría del comercio internacional.* doi:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=175453

Prado, J. (2006). *Análisis de los posibles efectos de no firmar un TLC.* Obtenido de Análisis de los posibles efectos de no firmar un TLC: https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=18187

Quimi, R. (Agosto de 2017). *Atpda y su influencia en el comercio de bienes entre Ecuador- Usa*. Obtenido de http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/1272/1/2509.pdf

Rubio Rios Lorena. (Abril de 2008). El impacto de las atpdea en la agenda comercial de política exterior del Ecuador. *FLACSO*, 12-18.

Ruso , Jorge; Villamar , Digna;. (2018). Impacto de la salida del tratado ATPDEA en la exportación de brócoli del Ecuador a los EEUU. Caso comparado Ecuador - Guatemala. *Dialnet*, 69-83.

Sandra Martín, S., & Lafuente, V. (2017). Referencias bibliográficas: indicadores para su evaluación en trabajos científicos. *Scielo*, 8-12.

Savedra, L. (2015). *La pérdida de la ley de preferencias arancelarias andinas y erradicación de la droga (ATPDEA) y su efecto en la exportación de atún (Tesis de licenciatura).* Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9341/1/RAA-TESIS%20ECONOMISTA-%20JULIO%2027-17H30..pdf

Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (2020). *Sistema de Información sobre Comercio Exterior.* Obtenido de http://www.sice.oas.org/investment/natleg/ecu/ec1297_s.asp

Sopalo Moposita , N. (2016). Los efectos de la ley de preferencias comerciales andinas y erradicacion de la droga ATPEDA en el comercio exterior en ecuador. *Dialnet*, 49-54.

Tello , E. (2020). Preferencias arancelarias andinas Atpdea:reflexiones sobre su emisión, ampliación y extensiones. Una visión desde el caso ecuatoriano. *FLACSO*, 55.

Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos. *Kairos Revista de temas sociales* (27), 1-12. Obtenido de h t t p : / / w w w . r e v i s t a k a i r o s . o r g

Valencia, G. (2011). Teoría económica y formación del Estado nación: mercantilistas y liberalistas. *Dialnet, xv*(32), 1-23. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4024906

Zúñiga, H. (2017). La organización mundial del comercio y el medio ambiente: algunos alcances. *Dialnet*(70), 249-262. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6269866

ANEXOS

Anexo N°1: Operacionalización de las Variables

Tipo de Variable		Definición Operacional	Indicador	Instrumento de medición
Dependiente	Exportaciones de Frutas Exóticas	Venta de commodities al mercado de EE.UU.	Tonelada.	• Información secundaria - Datos estadísticos
Independiente	Preferencias Arancelarias y Erradicación de Drogas (ATPDA).	Beneficios arancelarios para contribuir a las relaciones comerciales.	Aranceles.	• Información secundaria - Datos estadísticos

Elaborado por: La Autora,2021

Anexo N°2: Cronograma de Actividades

N	actividades	2020- 2021				
		MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
1	**REALIZACIÓN DEL PERFIL DE TEMA**					
2	Presentación Del Tema					
5	**DESARROLLO**					
6	Introducción					
7	Importancia Del Tema					
8	Justificación					
9	Delimitación Del Problema					
10	Objetivo					
11	Hipótesis					
12	Aporte Teórico					
13	Aplicación Practica					
14	**ACEPTACIÓN DEL TEMA**					
15	**CAPÍTULO 1**					
16	Estado De Arte					
17	Bases Teóricas					
18	Marco Legal					
19	**CAPÍTULO 2**					
20	Métodos					
21	Variables					
22	Determinación De La Metodología					
23	**CAPÍTULO 3**					
24	**RESULTADOS**					
25	Aplicación Del Modelo					
26	Análisis De Los Resultados					
27	Revisión De Resultados					
28	**DISCUSIÓN**					
29	**CONCLUSIONES**					
30	**RECOMENDACIONES**					

Elaborado por: La Autora,2021

APÉNDICES

Apéndice N°1 Beneficios Arancelarios

Partida Arancelaria	Producto	Arancel sin ATPDEA (cent/kg)	Arancel con ATPDEA (%)	Empleo Directo	Empleo Indirecto
2008993000	Mango	6,6	0	90.000	150.000
2009801200	Maracuyá	0,5	0	50.000	12.000
804300000	Piña	0,44	0	60.133	46.751

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°2 Estadísticos principales 2000 - 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ProduMangoa	12913	1,20e+005	48122	60113	201354
ProduMaracuyaa	56712	6,14e+004	32967	7428	142048
ProduPiAaa	11130	1,17e+005	49554	46348	263521

Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°3 Estadísticos principales 2000 – 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ProduMangoa	12913	1,20e+005	48122	60113	201354
ProduMaracuyaa	56712	6,14e+004	32967	7428	142048
ProduPiAaa	11130	1,17e+005	49554	46348	263521

Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°4 Estadísticos principales 2000 – 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ProduMangoa	12913	1,20e+005	48122	60113	201354
ProduMaracuyaa	56712	6,14e+004	32967	7428	142048
ProduPiAaa	11130	1,17e+005	49554	46348	263521

Elaborado por: La Autora, 2021

Apéndice N°5 Estadísticos principales 2000:1 - 2019:4

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	163	98	151	0,852	616
ExporMaraca	460	444	403	0,000	15
ExporDePiAaa	44,71	33	38	9,38	12

Elaborado por: La Autora, 2021.

Apéndice N°6 Estadísticos principales 2000:1 - 2019:4

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	163	98	151	0,852	616
ExporMaraca	460	444	403	0,000	150
ExporDePiAaa	44,71	33	38	9,38	12

Elaborado por: La Autora, 2021.

Apéndice N°7 Estadísticos principales 2000:1 - 2019

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	163	98	151	0,852	616
ExporMaraca	460	444	403	0,000	150
ExporDePiAaa	44,71	33	38	9,38	12

Elaborado por: La Autora, 2021.

Apéndice N°8 Estadísticos principales 2001:1 - 2013:4

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporMangoa	171	96,5	162	0,852	616,5
ExporMaracuyaa	681	699	328	0,000	151
ExporPiAaa	64	67	35	596	12972

Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°9 Estadísticos principales 2013:4 - 2020:4

Variable	Media	Mediana	D. T.	Mín.	Máx.
ExporEstMangoa	164	163	12,2	149	226
ExporEstMaracuyaa	617	668	146	0,408	668
ExporEstPiAaa	46	52	12	953	55

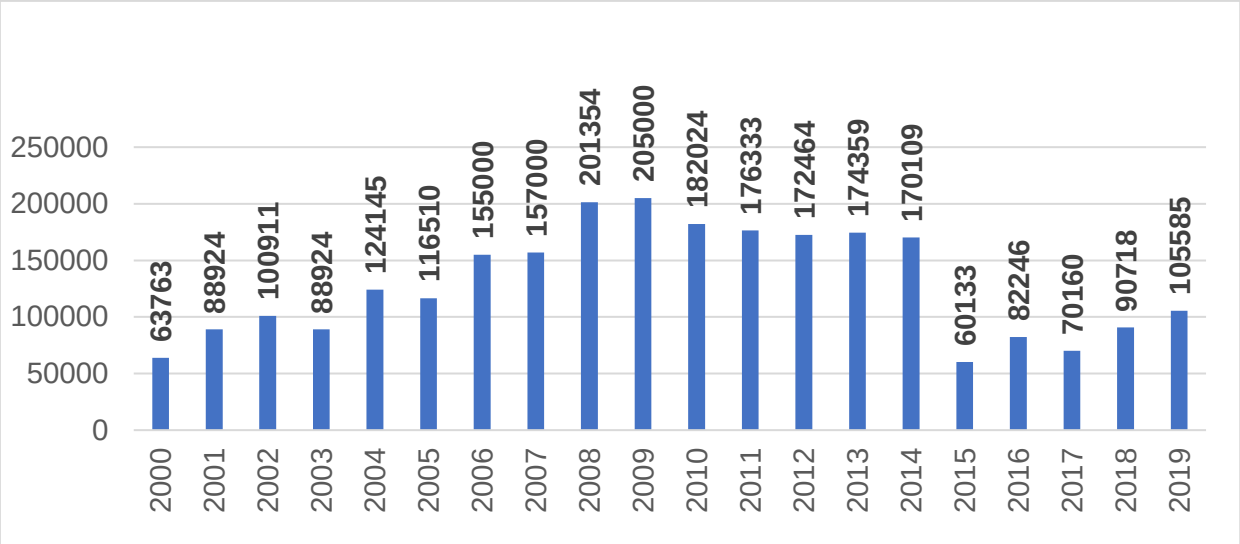
Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°10 Principales Países Consumidores de Maracuyá

PRINCIPALES PAISES CONSUMIDORES DE MARACUYÁ		
País	**Valor (USD)**	**Peso (t)**
PAÍSES BAJOS (HOLANDA)	275.302.026 USD	82600
HOLANDA(PAISES BAJOS)	125.568.828 USD	46877
ESTADOS UNIDOS	101.152.326 USD	22459
AUSTRALIA	17.635.369 USD	5810
CANADÁ	12.006.231 USD	1953
REINO UNIDO	7.988.605 USD	1805
BRASIL	6.894.770 USD	953
ISRAEL	4.851.571 USD	1293
CHINA	3.623.656 USD	552
CANADA	3.265.623 USD	858
PORTUGAL	3.194.118 USD	532
ITALIA	2.916.481 USD	939
PUERTO RICO	2.812.795 USD	1301
CHILE	2.492.474 USD	545

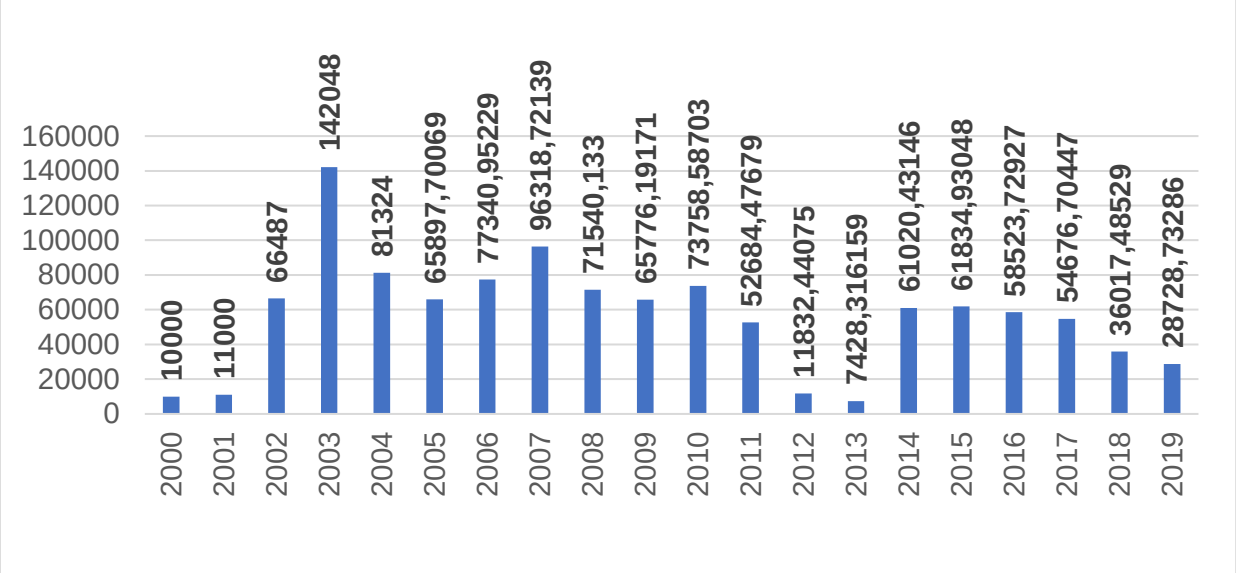
Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°11 Producción de Mango (TM)



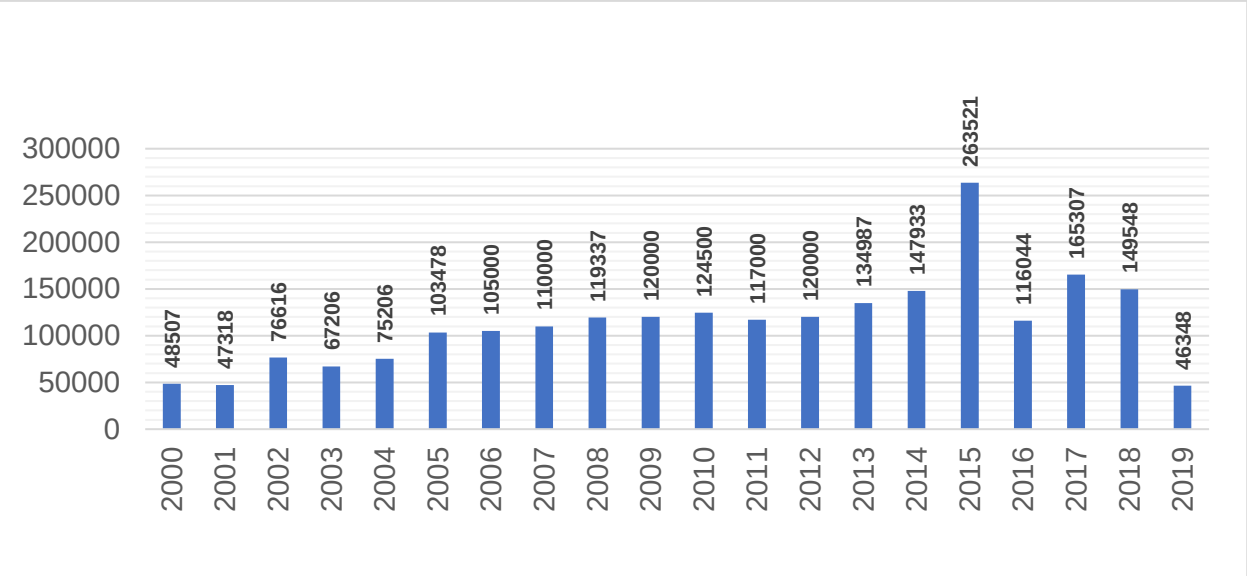
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°12 La producción de Maracuyá (TM)



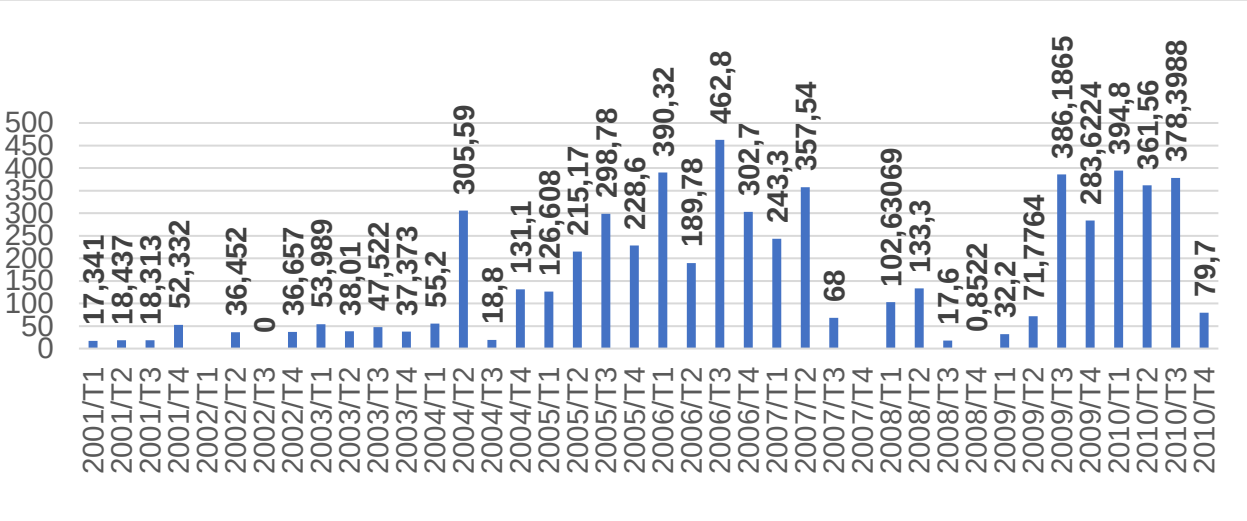
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°13 Producción de Piña (TM)



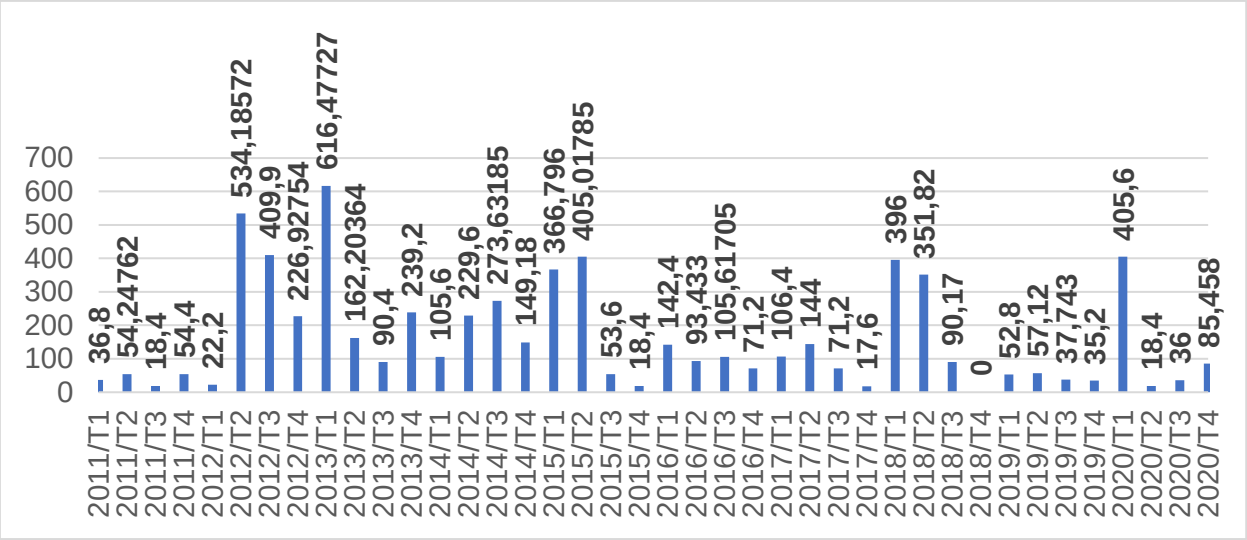
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°14 Exportación de Mango (TM)



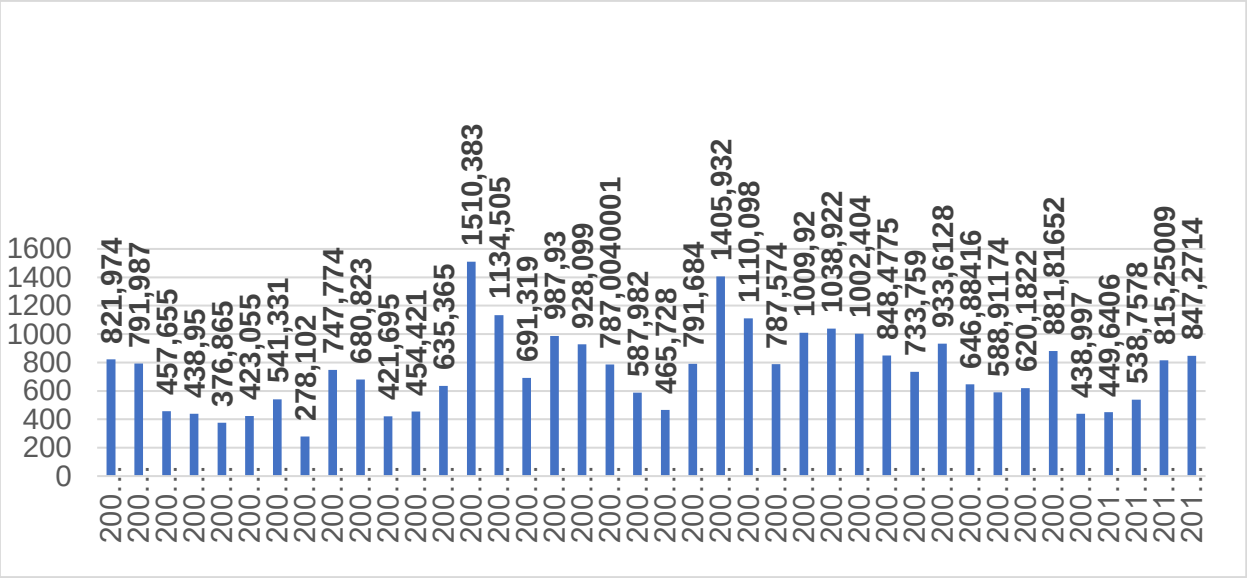
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°15 Exportación de Mango (TM)



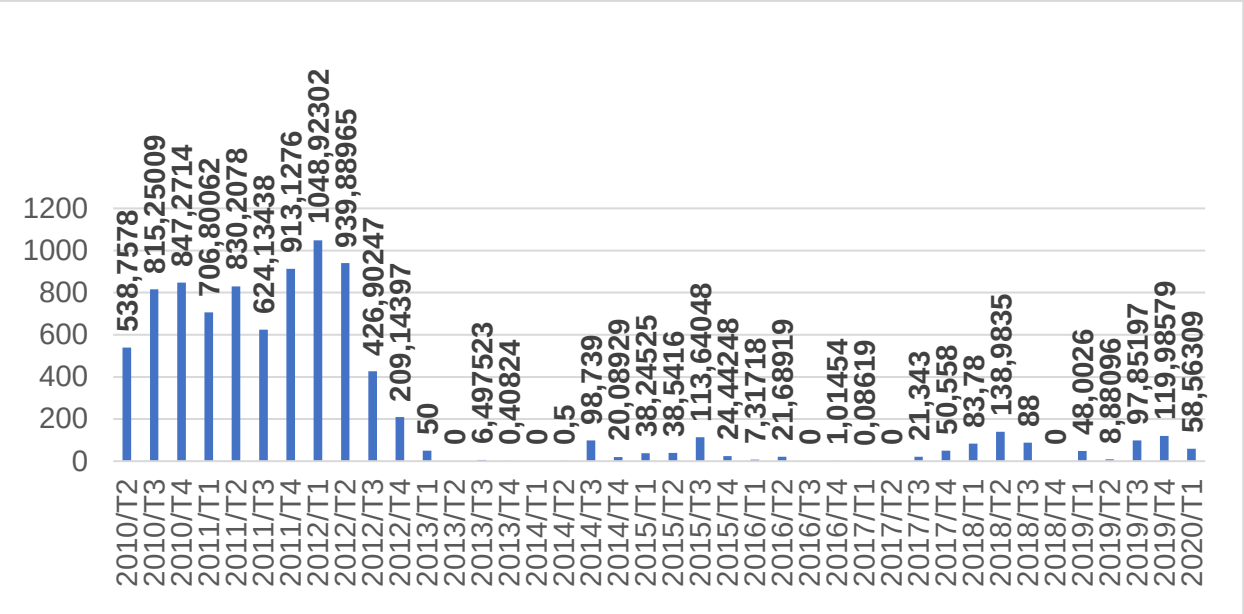
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°16 Exportación de la Maracuyá (TM)



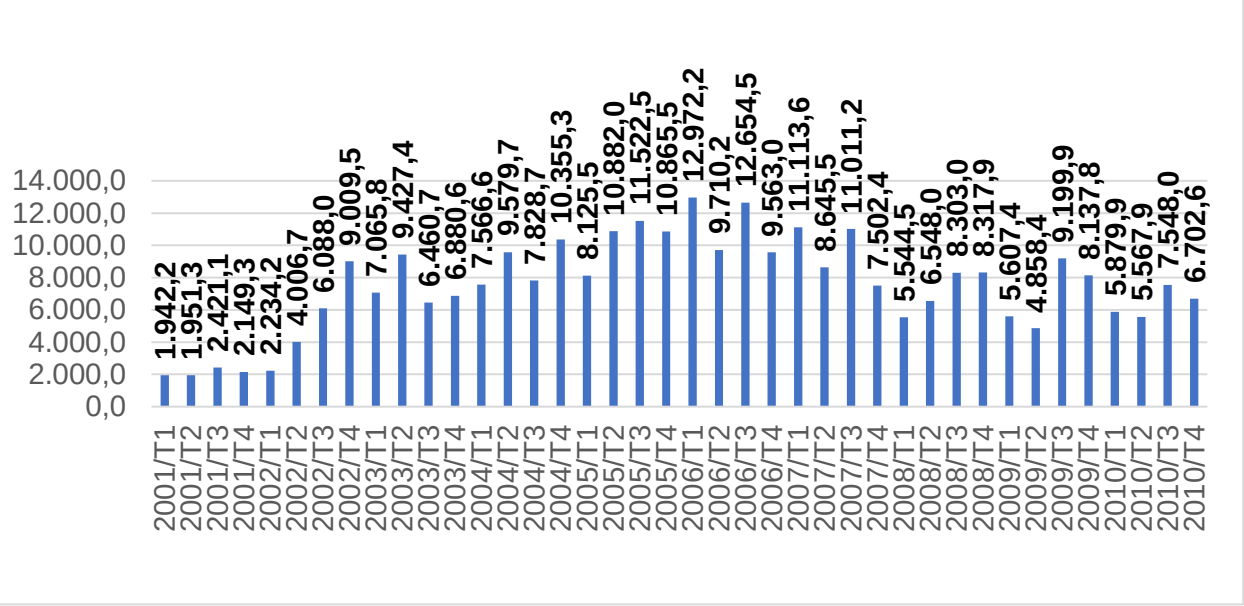
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°17 Exportación de la Maracuyá (TM)



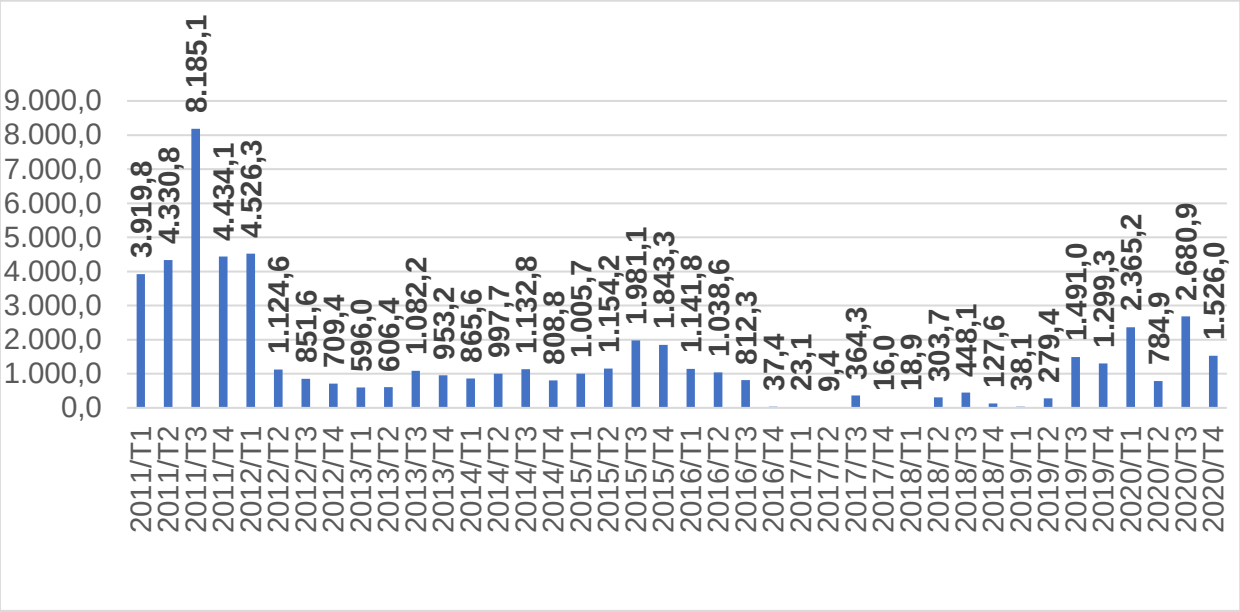
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: la Autora, 2021

Apéndice N°18 Exportación de la Piña (TM)



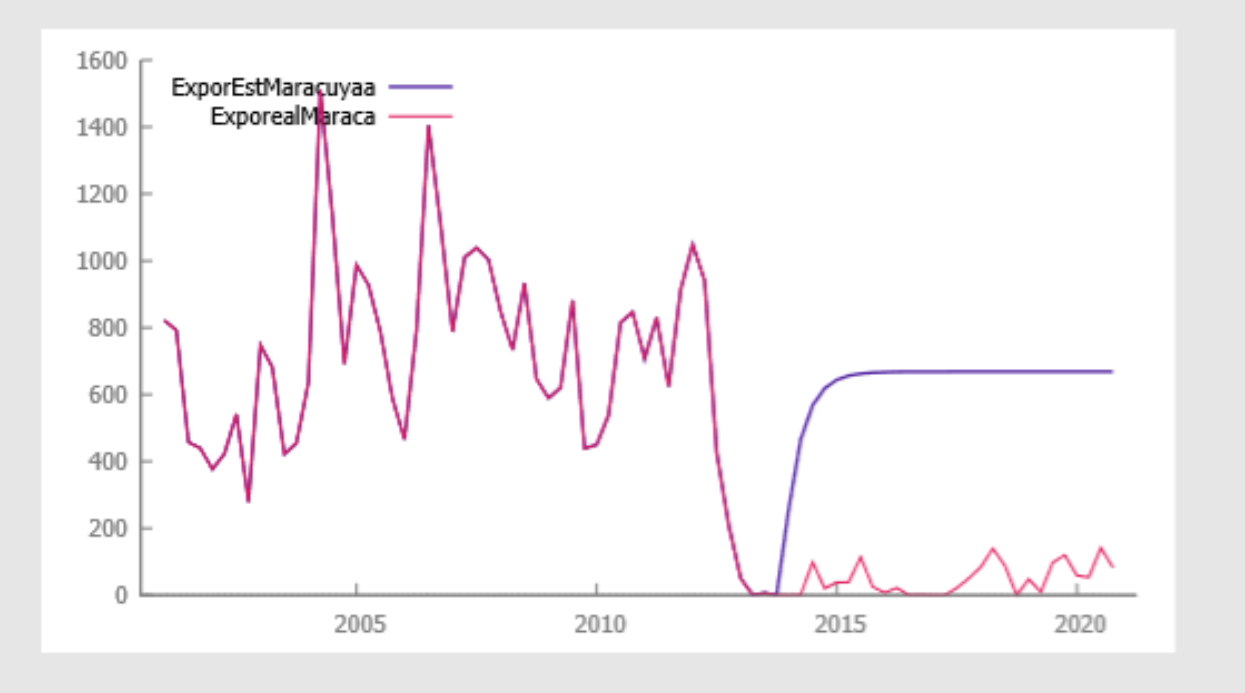
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: La Autora, 2021

Apéndice N°19 Exportación de la Piña (TM)



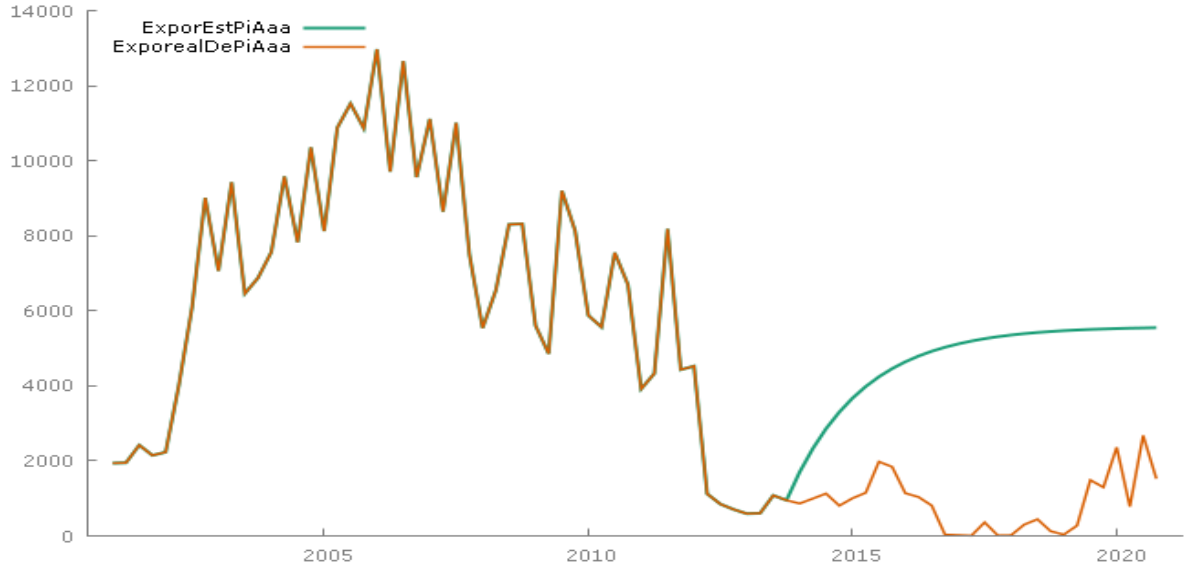
Fuente: Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador
Elaborado por: La Autora, 2021

Apéndice N°20 Exportación de Maracuyá



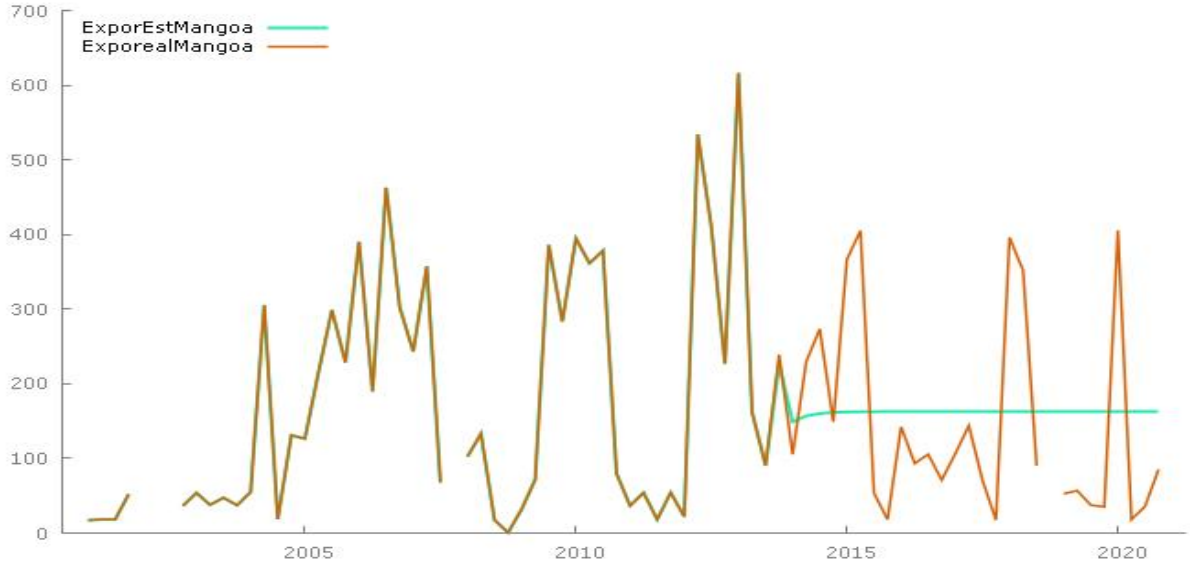
Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°21 Exportación de Piña



Elaborado por: La Autora,202

Apéndice N°22 Exportación de Mango



Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°23 Modelo 2 ARMA, Exportación de Maracuyá

Modelo 1: ARMA, usando las observaciones 2001:1-2013:4 (T = 52)
Variable dependiente: ExporMaracuyaa
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	
Const	668,327	84,6339	7,897	<0,0001	***
phi_1	0,493074	0,197775	2,493	0,0127	**
theta_1	0,316122	0,227185	1,391	0,1641	

Media de la vble. dep.	680,9438		D.T. de la vble. dep.	327,5187
Media de innovaciones	−1,626671		D.T. innovaciones	239,8727
R-cuadrado	0,453239		R-cuadrado corregido	0,442304
Log-verosimilitud	−359,0872		Criterio de Akaike	726,1744
Criterio de Schwarz	733,9794		Crit. de Hannan-Quinn	729,1667

		Real	Imaginaria	Módulo	Frecuencia
AR					
	Raíz 1	2,0281	0,0000	2,0281	0,0000
MA					
	Raíz 1	-3,1633	0,0000	3,1633	0,5000

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado (2) = 7,90007
con valor p =Contraste de Doornik-Hansen = 1,09572, con valor p 0,578187
W de Shapiro-Wilk = 0,976904, con valor p 0,404049

Apéndice N°24 Predicción de Maracuyá

Para intervalos de confianza 95%, z (0,025) = 1,96

Observaciones	ExporMaracuyaa	predicción	Desv. típica	Intervalo de 95%
2014:1	indefinido	255,961	239,873	(-214,181, 726,103)
2014:2	indefinido	465,000	308,570	(-139,785, 1069,79)
2014:3	indefinido	568,072	323,072	(-65,1366, 1201,28)
2014:4	indefinido	618,894	326,500	(-21,0341, 1258,82)
2015:1	indefinido	643,953	327,328	(2,40192, 1285,50)

2015:2	indefinido	656,309	327,529	(14,3639, 1298,25)
2015:3	indefinido	662,401	327,578	(20,3606, 1304,44)
2015:4	indefinido	665,406	327,590	(23,3413, 1307,47)
2016:1	indefinido	666,887	327,593	(24,8169, 1308,96)
2016:2	indefinido	667,617	327,593	(25,5458, 1309,69)
2016:3	indefinido	667,977	327,594	(25,9056, 1310,05)
2016:4	indefinido	668,155	327,594	(26,0831, 1310,23)
2017:1	indefinido	668,242	327,594	(26,1706, 1310,31)
2017:2	indefinido	668,285	327,594	(26,2138, 1310,36)
2017:3	indefinido	668,307	327,594	(26,2351, 1310,38)
2017:4	indefinido	668,317	327,594	(26,2456, 1310,39)
2018:1	indefinido	668,322	327,594	(26,2507, 1310,39)
2018:2	indefinido	668,325	327,594	(26,2533, 1310,40)
2018:3	indefinido	668,326	327,594	(26,2546, 1310,40)
2018:4	indefinido	668,327	327,594	(26,2552, 1310,40)
2019:1	indefinido	668,327	327,594	(26,2555, 1310,40)
2019:2	indefinido	668,327	327,594	(26,2556, 1310,40)
2019:3	indefinido	668,327	327,594	(26,2557, 1310,40)
2019:4	indefinido	668,327	327,594	(26,2557, 1310,40)
2020:1	indefinido	668,327	327,594	(26,2558, 1310,40)
2020:2	indefinido	668,327	327,594	(26,2558, 1310,40)
2020:3	indefinido	668,327	327,594	(26,2558, 1310,40)
2020:4	indefinido	668,327	327,594	(26,2558, 1310,40)

Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°25 Modelo 2: ARMA, Exportación de Piña

Modelo 1: ARMA, usando las observaciones 2001:1-2013:4 (T = 52)
Variable dependiente: ExporPiña
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coeficiente	Desv. Típica	*z*	*valor p*	
Const	5583,95	1591,10	3,509	0,0004	***
phi_1	0,837719	0,0770315	10,88	<0,0001	***

Media de la vble. dep.	6405,190		D.T. de la vble. dep.	3504,319
Media de innovaciones	90,45724		D.T. innovaciones	1976,794
R-cuadrado	0,676229		R-cuadrado corregido	0,676229
Log-verosimilitud	−469,0298		Criterio de Akaike	944,0596
Criterio de Schwarz	949,9133		Crit. de Hannan-Quinn	946,3038

		Real	*Imaginaria*	*Módulo*	*Frecuencia*
AR					
	Raíz 1	1,1937	0,0000	1,1937	0,0000

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado (2) = 4,0035
con valor p = 0,135098

Apéndice N°26 Modelo 2: ARMA, Exportación de Piña

Modelo 2: ARMA, usando las observaciones 2001:1-2013:4 (T = 52)
Variable dependiente: ExporPiña
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coeficiente	*Desv. Típica*	*z*	*valor p*	
Const	4428,13	2629,31	1,684	0,0922	*
phi_1	0,947475	0,0461287	20,54	<0,0001	***
theta_1	−0,373833	0,128233	−2,915	0,0036	***

Media de la vble. dep.	6405,190		D.T. de la vble. dep.	3504,319
Media de innovaciones	114,7109		D.T. innovaciones	1860,580
R-cuadrado	0,713669		R-cuadrado corregido	0,707942
Log-verosimilitud	−466,0523		Criterio de Akaike	940,1045
Criterio de Schwarz	947,9095		Crit. de Hannan-Quinn	943,0967

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado (2) = 2,42107
con valor p = 0,298038

Apéndice N°27 Predicción de Piña

Para intervalos de confianza 95%, z (0,025) = 1,96

Observaciones	ExporPiña	predicción	Desv. típica	Intervalo de 95%
2014:1	indefinido	1704,65	1976,79	(-2169,80, 5579,09)
2014:2	indefinido	2334,18	2578,77	(-2720,11, 7388,48)
2014:3	indefinido	2861,56	2928,23	(-2877,67, 8600,79)
2014:4	indefinido	3303,35	3150,41	(-2871,35, 9478,05)
2015:1	indefinido	3673,45	3297,41	(-2789,35, 10136,2)
2015:2	indefinido	3983,49	3396,77	(-2674,06, 10641,0)
2015:3	indefinido	4243,21	3464,79	(-2547,66, 11034,1)
2015:4	indefinido	4460,79	3511,75	(-2422,11, 11343,7)
2016:1	indefinido	4643,05	3544,33	(-2303,70, 11589,8)
2016:2	indefinido	4795,74	3567,01	(-2195,47, 11787,0)
2016:3	indefinido	4923,66	3582,85	(-2098,59, 11945,9)
2016:4	indefinido	5030,81	3593,92	(-2013,14, 12074,8)
2017:1	indefinido	5120,57	3601,66	(-1938,56, 12179,7)
2017:2	indefinido	5195,77	3607,09	(-1874,00, 12265,5)
2017:3	indefinido	5258,77	3610,90	(-1818,46, 12336,0)
2017:4	indefinido	5311,54	3613,56	(-1770,92, 12394,0)
2018:1	indefinido	5355,74	3615,43	(-1730,38, 12441,9)
2018:2	indefinido	5392,78	3616,75	(-1695,92, 12481,5)
2018:3	indefinido	5423,80	3617,67	(-1666,70, 12514,3)

2018:4	indefinido	5449,79	3618,31	(-1641,97, 12541,6)
2019:1	indefinido	5471,56	3618,77	(-1621,09, 12564,2)
2019:2	indefinido	5489,80	3619,08	(-1603,47, 12583,1)
2019:3	indefinido	5505,08	3619,31	(-1588,63, 12598,8)
2019:4	indefinido	5517,88	3619,46	(-1576,14, 12611,9)
2020:1	indefinido	5528,60	3619,57	(-1565,63, 12622,8)
2020:2	indefinido	5537,58	3619,65	(-1556,80, 12632,0)
2020:3	indefinido	5545,11	3619,71	(-1549,38, 12639,6)
2020:4	indefinido	5551,41	3619,74	(-1543,15, 12646,0)

Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°28 Modelo 2: ARMA, Exportación de Mango

Modelo 1: ARMA, usando las observaciones 2001:1-2013:3 (T = 48)
Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 3
Variable dependiente: ExporMangoa
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coeficiente	*Desv. Típica*	*z*	*valor p*	
Const	162,870	35,4465	4,595	<0,0001	***
phi_1	0,431603	0,129641	3,329	0,0009	***

Media de la vble. dep.	171,2392		D.T. de la vble. dep.	162,3340
Media de innovaciones	3,134646		D.T. innovaciones	144,4669
R-cuadrado	0,191686		R-cuadrado corregido	0,140091
Log-verosimilitud	−307,1748		Criterio de Akaike	620,3496
Criterio de Schwarz	625,9632		Crit. de Hannan-Quinn	622,4709

		Real	*Imaginaria*	*Módulo*	*Frecuencia*
AR					
	Raíz 1	2,3169	0,0000	2,3169	0,0000

Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado (2) = 17,7087 Contraste de Jarque-Bera = 3,85437, con valor p 0,145558

Apéndice N°29 Predicción de Mango

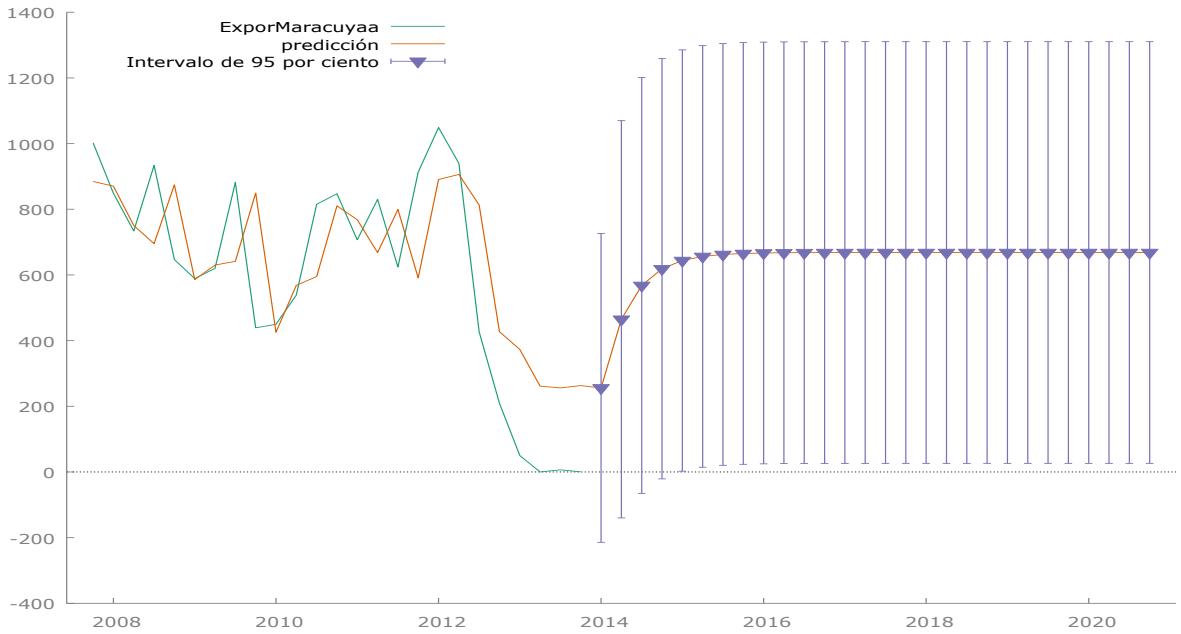
Para intervalos de confianza 95%, z (0,025) = 1,96

Observaciones	Export. Mango	predicción	Desv. típica	Intervalo de 95%
2013:4	Indefinido	131,592	144,467	(-151,558, 414,742)
2014:1	Indefinido	149,370	157,348	(-159,027, 457,767)
2014:2	Indefinido	157,043	159,633	(-155,832, 469,919)
2014:3	Indefinido	160,355	160,055	(-153,347, 474,057)
2014:4	Indefinido	161,785	160,134	(-152,071, 475,641)
2015:1	Indefinido	162,401	160,148	(-151,483, 476,286)
2015:2	Indefinido	162,668	160,151	(-151,222, 476,558)
2015:3	Indefinido	162,783	160,151	(-151,108, 476,674)
2015:4	Indefinido	162,832	160,152	(-151,059, 476,723)
2016:1	Indefinido	162,854	160,152	(-151,038, 476,745)
2016:2	Indefinido	162,863	160,152	(-151,028, 476,754)
2016:3	Indefinido	162,867	160,152	(-151,024, 476,758)
2016:4	Indefinido	162,869	160,152	(-151,023, 476,760)
2017:1	Indefinido	162,869	160,152	(-151,022, 476,761)
2017:2	Indefinido	162,870	160,152	(-151,022, 476,761)
2017:3	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2017:4	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2018:1	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2018:2	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2018:3	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2018:4	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)

2019: 1	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2019: 2	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2019: 3	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2019: 4	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2020: 1	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2020: 2	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2020: 3	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)
2020: 4	Indefinido	162,870	160,152	(-151,021, 476,761)

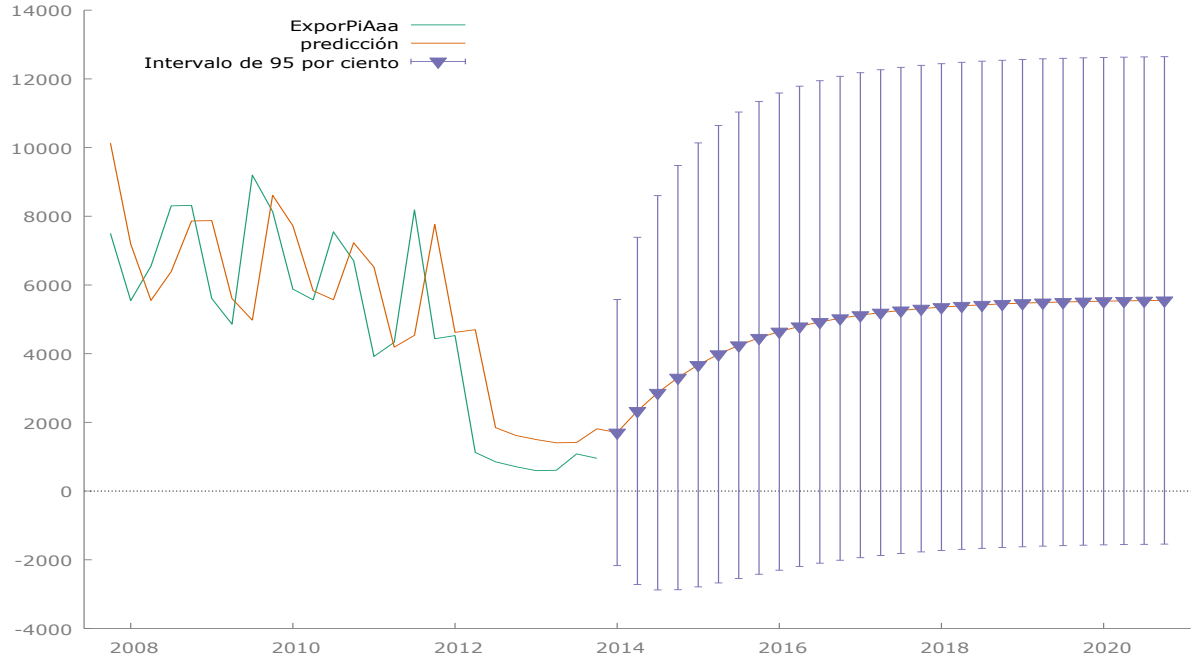
Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°30 Predicción de Maracuyá



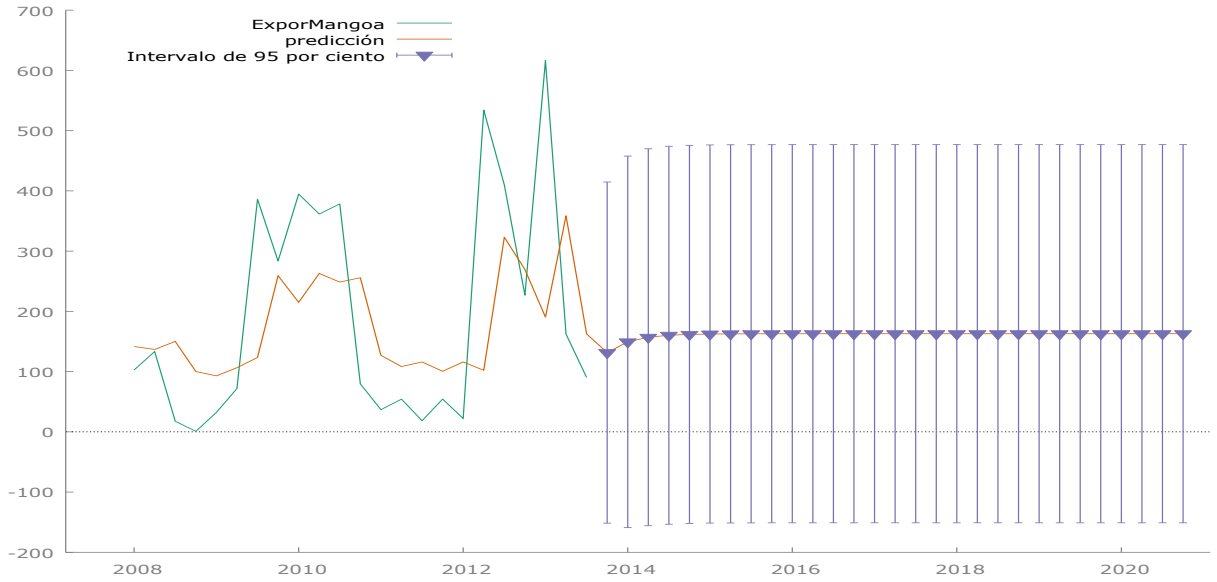
Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°31 Predicción de Piña



Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°32 Predicción de Mango



Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°33 Países Exportadores de Piña

Elaborado por: La Autora,2021

Apéndice N°34 Países Exportadores de Mango

Elaborado por: La Autora,2021