



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista**

**Tema:**

---

**“La competitividad y las exportaciones bananeras del Ecuador frente a Colombia”**

---

**Autor:** Gutiérrez Torres, Walter Andrés

**Tutor:** Dr. Mayorga Abril, César Medardo

**Ambato - Ecuador**

**2022**

**i**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Dr. César Medardo Mayorga Abril con cédula de identidad N° 1801805654, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“LA COMPETITIVIDAD Y LAS EXPORTACIONES BANANERAS DEL ECUADOR FRENTE A COLOMBIA”** desarrollado por Walter Andrés Gutiérrez Torres, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación del Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, septiembre 2022

**TUTOR**



-----  
Dr. César Medardo Mayorga Abril

C.I. 1801805654

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Walter Andrés Gutiérrez Torres, con cédula de identidad N° 1804729323 tengo a bien indicar que los criterios expuestos dentro del proyecto de investigación: **“LA COMPETITIVIDAD Y LAS EXPORTACIONES BANANERAS DEL ECUADOR FRENTE A COLOMBIA”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, septiembre 2022

**AUTOR**



---

Walter Andrés Gutiérrez Torres

C.I. 1804729323

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este proyecto de investigación un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además, apruebe la reproducción de este dentro de las regulaciones de la universidad siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial y se realice mis derechos de autor.

Ambato, septiembre 2022

## **AUTOR**




Walter Andrés Gutiérrez Torres

C.I. 1804729323

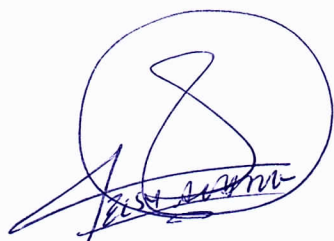
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación con el tema: “**LA COMPETITIVIDAD Y LAS EXPORTACIONES BANANERAS DEL ECUADOR FRENTE A COLOMBIA**”, elaborado por Walter Andrés Gutiérrez Torres, de la carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.


Ambato, septiembre 2022



.....  
Dra. Mg. Tatiana Valle  
**PRESIDENTE**



.....  
Eco. Mg. Elsy Álvarez  
**MIEMBRO CALIFICADOR**



.....  
Eco. Mg. Geovanny Carrión  
**MIEMBRO CALIFICADOR**

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar a los seres más maravillosos que poseo en ésta efímera vida, a mis padres Walter y Alicia, por haberme brindado la vida, la fortaleza, el amor, la bondad y todo lo bueno que gracias a ellos soy, porque son y serán mis primeros y grandes maestros.

En segundo lugar, a toda mi familia, porque a través de los valores inculcados por mis abuelos siempre han sido un pilar fundamental en cada paso que doy.

En tercer lugar, a mi hermana y futura colega, Dany, el regalo más valioso que mis padres pudieron brindarme, quien, con su cariño, su bondad, su amor, su paciencia está pendiente de mí en cada uno de los objetivos y anhelos que tengo.

Finalmente, de forma especial, a Estefy, mi compañera de camino, quien a pesar de las dificultades y el carácter no tan bueno que poseo está pendiente de mí, mostrándome que es mejor recorrer el mundo de su mano.

Walter Andrés

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, que ha estado en todo momento, brindando lecciones de vida que llevan a evitar cometer errores y mostrarnos aún más fuertes.

A mi familia, por extender su ayuda, cariño, bondad, amor en los momentos de dicha y felicidad, pero sobre todo en los malos momentos, cuando sin saber piensas que estas solo, pero gracias a un ser supremo cuentas con personas extraordinarias.

A mis padres, por dedicar tanto a mi enseñanza y cuidado ya que todo lo que hoy en día tengo y soy es gracias a ellos, mis queridos viejos, jamás en la vida podré pagar tanto.

A los verdaderos docentes, por compartir su conocimiento y enseñanzas.

Walter Andrés

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:** “LA COMPETITIVIDAD Y LAS EXPORTACIONES BANANERAS DEL ECUADOR FRENTE A COLOMBIA”

**AUTOR:** Walter Andrés Gutiérrez Torres

**TUTOR:** Dr. César Medardo Mayorga Abril

**FECHA:** Septiembre, 2022

### **RESUMEN EJECUTIVO**

Las exportaciones e importaciones son factores esenciales para el crecimiento y desarrollo económico de un país y a través de la competitividad se puede evaluar la capacidad que posee un país para poder participar en una determinada área o sector, por este motivo se lleva a cabo la presente investigación, la cual tiene como objetivo analizar el nivel de relación e incidencia de la competitividad y las exportaciones bananeras del Ecuador frente a Colombia en el período 2001-2021, se aplicará un análisis descriptivo y explicativo para observar su relación y se concluye que para Ecuador las exportaciones dependen de la competitividad que tiene el país y por otra parte que la competitividad no incide de forma positiva en las exportaciones bananeras colombianas.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** EXPORTACIONES, COMPETITIVIDAD, BANANO, ECONOMÍA.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT**

**ECONOMICS CAREER**

**TOPIC:** "COMPETITIVENESS AND BANANA EXPORTS FROM ECUADOR COMPARED TO COLOMBIA"

**AUTHOR:** Walter Andrés Gutiérrez Torres

**TUTOR:** Dr. César Medardo Mayorga Abril

**DATE:** September, 2022

**ABSTRACT**

Exports and imports are essential factors for the growth and economic development of a country and through competitiveness, the capacity of a country to participate in a certain area or sector can be evaluated, for this reason the present investigation is carried out. , which aims to analyze the level of relationship and incidence of competitiveness and banana exports from Ecuador compared to Colombia in the period 2001-2021, a descriptive and explanatory analysis will be applied to observe their relationship and it is concluded that for Ecuador the exports depend on the competitiveness of the country and on the other hand that competitiveness does not have a positive impact on Colombian banana exports.

**KEYWORDS:** EXPORTS, COMPETITIVENESS, BANANA, ECONOMY.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problematización del estudio.....	1
1.2 Justificación.....	4
1.2.1 Justificación teórica, metodológica y práctica.....	4
1.2.2 Formulación del problema de investigación.....	7
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo general.....	7

1.3.2 Objetivo específico.....	7
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1. Revisión de la literatura.....	8
2.1.1. Antecedentes investigativos.....	8
2.1.2. Fundamentos teóricos.....	11
2.2 Hipótesis.....	18
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>19</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>19</b>
3.1. Recolección de la información.....	19
3.1.1. Población.....	19
3.1.2. Fuentes.....	19
3.1.3. Instrumentos y métodos para la recolección de la información.....	19
3.2. Tratamiento de la información.....	20
3.3. Operacionalización de las variables.....	25
3.3.1. Operacionalización de la variable dependiente.....	25
3.3.2. Operacionlización de la variable independiente.....	26
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>27</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
4.1 Resultados y discusión.....	27
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>46</b>
5.1 Conclusiones.....	46

5.2	Limitaciones del estudio.....	47
5.3	Futuras temáticas de investigación.....	47
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>48</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1:</b> Modelos de regresión lineal.....	23
<b>Tabla 2:</b> Operacionalización de las variables dependientes: exportaciones bananeras.....	25
<b>Tabla 3:</b> Operacionalización de la variable independiente: competitividad.....	26
<b>Tabla 4:</b> Exportaciones bananeras.....	27
<b>Tabla 5:</b> Producción bananera.....	28
<b>Tabla 6:</b> Índice de ventaja comparativa revelada de Ecuador.....	33
<b>Tabla 7:</b> Índice de ventaja comparativa revelada de Colombia.....	35
<b>Tabla 8:</b> Cuotas de exportación (CMX) de Ecuador.....	37
<b>Tabla 9:</b> Cuotas de exportación (CMX) de Colombia.....	38
<b>Tabla 10:</b> Índice de balanza comercial relativa (IBCR) de Ecuador.....	39
<b>Tabla 11:</b> Índice de balanza comercial relativa (IBCR) de Colombia.....	41
<b>Tabla 12:</b> MCO de Ecuador.....	42
<b>Tabla 13:</b> MCO de Colombia.....	43
<b>Tabla 14:</b> Hipótesis para Ecuador.....	44
<b>Tabla 15:</b> Hipótesis para Colombia.....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Figura 1:</b> Exportaciones acumuladas de banano.....	3
<b>Figura 2:</b> Exportaciones bananeras ecuatorianas en miles de dólares 2001-2021.....	29
<b>Figura 3:</b> Exportaciones bananeras colombianas en miles de dólares 2001-2021.....	30
<b>Figura 4:</b> Exportaciones bananeras de Ecuador y Colombia en miles de dólares 2001-2021.....	31
<b>Figura 5:</b> Participación de las exportaciones bananeras en las exportaciones totales del Ecuador 2001-2021.....	32
<b>Figura 6:</b> Participación de las exportaciones bananeras en las exportaciones totales de Colombia 2001-2021.....	33

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Problematicación del estudio

El nivel de competitividad tanto de un servicio o de un bien se lo considera realmente importante para poder cuantificar el desempeño de las exportaciones dentro de un país. Hoy por hoy, en el mundo entero se calcula un promedio de producción en toneladas de 78,8 millones de banano, siendo así que en toneladas 16,3 millones se usan para la exportación y el resto se encuentra destinado al auto consumo de cada región. En cuanto a los principales países dedicados a la exportación e importación se puede destacar lo siguiente: Alemania, Japón, Bélgica y Estados Unidos son los principales consumidores de dicho producto y por otra parte Colombia, Filipinas, Guatemala, Costa Rica y Ecuador se los considera los mayores productores en el mundo. Adicionalmente, a nivel mundial se consume un promedio de 9,51 Kg/persona/ año y los países que mayor consumo poseen por habitante son los asiáticos (Villacís, 2013). Es decir, se lo considera un alimento de primera necesidad. Al ser considerado un alimento básico y una fruta de primera necesidad, se encarga de contribuir con la seguridad alimentaria de los diferentes países y regiones del mundo, así mismo se encarga de generar empleo principalmente en zonas rurales. Al ser considerado como un producto de exportación, coopera de manera importante en las diferentes economías del mundo sobre todo en ciertas regiones que presentan déficit alimentario y mínimos ingresos económicos, como, por ejemplo: Filipinas, Honduras, Côte d'Ivoire, Guatemala, Camerún y Ecuador. Es considerada la fruta fresca más exportada del mundo en cuanto a volumen y valor (Arias et al, 2004). Los mayores productores de banano a nivel mundial son India, China, Filipinas, Ecuador y Brasil dejando a Ecuador como cuarto a nivel mundial (Macas, 2013).

La variedad de banano que exporta principalmente Ecuador es el banano Cavendish, ya que es la variedad más resistente a una de las plagas que sufre dicho producto conocida como “Mal de panamá” este es causado por el hongo Fusarium (su nombre completo es Fusarium oxisporum f.s.p cubense). Dicha variedad es conocida por ser grande y robusta, es originaria de Vietnam, China y las Islas Canarias (Soto, 2011).

Es muy importante, resaltar la solidez de la actividad bananera, en el contexto de la economía del país, pues la exportación de la fruta, revisando el comportamiento histórico del comercio exterior, antes y después del boom petrolero, mantiene una posición gravitante, como un gran generador de divisas para el fisco y crea fuentes de empleo para el pueblo ecuatoriano, tanto del campo como de la ciudad, que es muy superior al de otros rubros productivos (AEBE, 2014).

Es importante conocer el grado de productividad relativa de banano ecuatoriano ya que este representa el 2% del PIB general, 26% del PIB agrícola, 8% de las exportaciones generales, 27% de las exportaciones agropecuarias y 20% de las exportaciones no petroleras. Llevando esto a la múltiple generación de empleos dentro de la cadena de comercialización de banano (DICI, 2014).

Debido a que actualmente se cuenta con escasos estudios de nivel de competitividad que tiene el país sobre el banano de acuerdo a su productividad, surge este análisis. A través de esta investigación se pretende indagar mediante un análisis de factores la productividad del banano ecuatoriano, la cual favorecerá al crecimiento y desarrollo de la producción bananera y un aumento de las exportaciones (Soto, 2011).

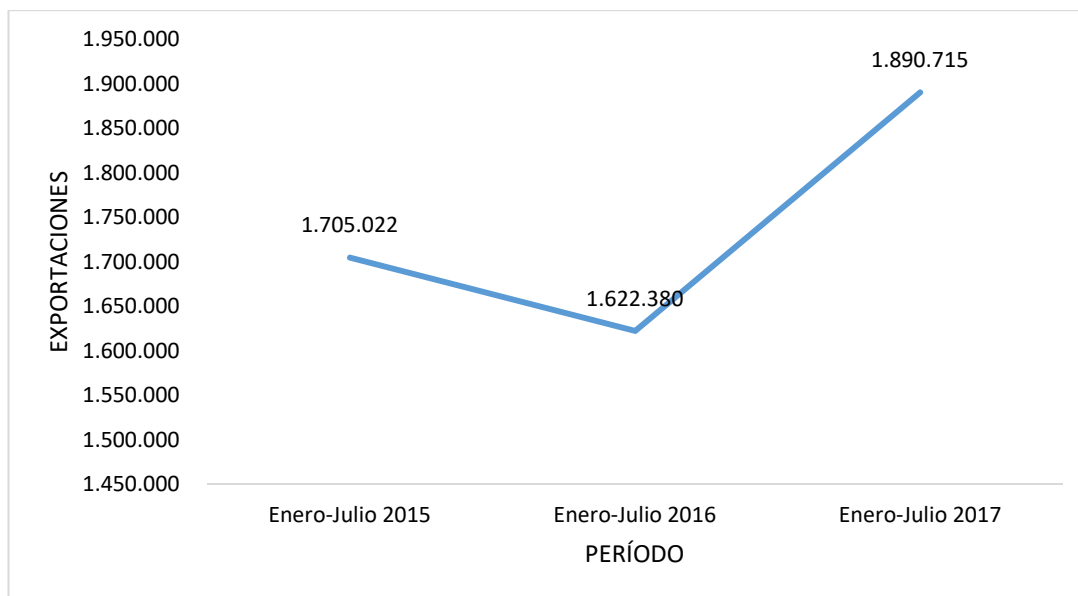
Los procesos de producción y exportación de este producto generan trabajo a más de un millón de familias ecuatorianas en nueve provincias que dependen en gran medida de la industria bananera, sobre todo en El Oro, Guayas y Los Ríos. Aunque nadie discute la relevancia de este sector en la economía del país y los altos niveles de calidad del producto, desde 2016 una serie de preocupaciones se han despertado en el sector debido a los constantes incrementos en costos en varios niveles. Esto tiene un impacto directo en el precio del producto, haciéndonos poco competitivos en precio si nos comparamos con nuestros competidores directos (Romero, 2017).

Ecuador se mantiene como el principal exportador de banano en el mundo, 30% de la oferta mundial proviene del Ecuador. El banano representa el 15% del total de las exportaciones y es el segundo rubro de mayor exportación del país dada la demanda de consumidores de una variedad de mercados. En 2017, se evidencia un crecimiento en las exportaciones en valor FOB y en volumen, debido a que los productores han aumentado su productividad por hectárea (AEBE, 2014).



**Figura 1:**

*Exportaciones acumuladas de banano*



Nota. La ilustración muestra las exportaciones bananeras ecuatorianas entre enero y julio 2015, hasta enero y julio 2017. Fuente: Banco Central del Ecuador (2018).

Las exportaciones de banano aumentaron en 2,7% en volumen, si se compara el primer semestre de 2017 con el de 2016, el país ha vendido más de 169 millones de cajas de banano. Alrededor de 90% de las exportaciones de banano se concentraron en 10 socios principales: Unión Europea (UE), Rusia, Estados Unidos, Argentina, Turquía, China, Irán, Arabia Saudita, Japón y Ucrania. (AEBE, 2014)

En el último año ha existido un retroceso alarmante en las exportaciones hacia Estados Unidos. El decrecimiento anual en volumen del primer semestre del año fue de casi 35%. La principal razón para esta drástica reducción en el volumen exportado es que nuestro banano es más caro por precio y distancia que el de nuestros competidores México, Guatemala, Costa Rica y Colombia (Romero, 2017).

Estados Unidos representaba en 2016, 15% de nuestras exportaciones y nuestro banano participaba con 18,5% del volumen total importado por ese mercado. Los principales mercados tienen una clara tendencia hacia privilegiar precio sobre la calidad, por lo que es necesario que tanto las instituciones estatales como las académicas realicen investigaciones del sector bananero de índole comparativo con nuestros principales competidores, esto con la finalidad de establecer estrategias que permitan generar

medidas urgentes que beneficien y colaboren al mejoramiento de la competitividad del sector bananero ecuatoriano. En el presente estudio se analizará el nivel de competitividad de Ecuador y Colombia por la cercanía de los países y el crecimiento de las exportaciones bananeras en los últimos años por parte de Colombia (DICI, 2014).

## **1.2 Justificación**

### **1.2.1 Justificación teórica, metodológica y práctica**

Existen diferentes enfoques para analizar la competitividad de un país. Se dice que ser competitivo, es ser capaz de competir con otros. La capacidad para competir en el mercado se define por las ventajas y desventajas relativas a los competidores. En el contexto actual, es importante para el desarrollo de una estrategia de mercado, que un país no solo explore e identifique sus fortalezas y debilidades, sino que, además, realice un benchmarking (análisis comparativo) que permita evaluar la capacidad que posee para participar en un determinado sector de interés (Capa & Benítez, 2016).

Michael Porter, profesor de Administración de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard, sostiene que la competitividad se genera en las empresas y no en los países, aunque los gobiernos deben crear las condiciones económicas y sociales para impulsar aquel desarrollo. Una medida adecuada para detectar el grado de competitividad de un país es la productividad, pues influye directamente en los niveles de salarios, los precios de las mercaderías y las ganancias sobre capital invertido. Para Porter, el nivel de competitividad determina el desarrollo económico y la mejora sostenida de las condiciones de vida de un país (Aguilar, Blancas, & Yulán, 2017).

Según reporte de la FAO, el banano es el fruto de mayor venta en el mundo y por el valor bruto de su producción, es el cuarto cultivo alimentario más importante del mundo, después del arroz, el trigo y el maíz. Ecuador es el primer exportador de banano a nivel mundial y el tercer productor mundial de la fruta. Ecuador posee ventajas comparativas para la producción del banano, ya que posee factores climáticos propicios para su crecimiento con buena calidad. Existe disponibilidad de la fruta todo el año. Esta actividad, incluyendo todo el proceso de producción, comercialización y exportación; constituye una importante fuente de empleo: un 16% de la población, según datos del CORPEI, depende directa o indirectamente de este sector. Esta

actividad representa para el país el segundo producto con mayor ingreso de divisas, después del petróleo, con un equivalente al 6% del PIB en el año 2000 (Intriago, 2019). La actividad bananera tiene un peso muy importante en la economía del Ecuador sin tomar en cuenta los efectos hacia otros sectores. Al revisar la matriz de insumo-producto del año 1998, se desprende que un conjunto de actividades como el transporte, las industrias de papel y cartón, la construcción y el propio gobierno se benefician de los ingresos generados por el sector. Según dicha matriz, el 34% de los ingresos del subsector banano es absorbido por los otros sectores, es decir por cada dólar producido se benefician en 0.34 centavos de dólar otras actividades (FEDEXPORT, 2018).

El objetivo de esta investigación, es vislumbrar la competitividad que tiene el banano ecuatoriano, mediante la observación de datos y cifras estadísticas que permitan evaluar la situación actual del sector y realizar recomendaciones para la conservación y mejoramiento de la actividad bananera en nuestro país. En el presente estudio, se efectuará un análisis comparativo de los costos de producción del banano ecuatoriano, así como de su producción, rendimiento y exportaciones en cantidades y unidades monetarias, en relación, a uno de sus principales competidores del continente, Colombia (García, Marcillo & Palacios, 2019).

La investigación se basará en un enfoque cuantitativo, ya que con base en medición numérica y análisis econométrico se va estimar la magnitud de la problemática, en este caso las exportaciones bananeras explicada por la competitividad. Para el diseño de la investigación se considera el diseño no experimental de tipo longitudinal, porque se recolectan datos en un determinado periodo de tiempo definido para realizar inferencias sobre la evolución de las exportaciones bananeras y la competitividad, y de tendencia porque se analizan cambios en las categorías de las variables en estudio con el paso del tiempo. Finalmente, se utilizará el método deductivo porque a partir de la teoría se llegará a tener explicaciones más particulares en el sistema de producción objeto de estudio (Narváez & Erazo, 2020).

Para llevar a cabo el análisis de la relación de las exportaciones con la competitividad, primero se aplicará un análisis descriptivo y explicativo para indagar las exportaciones bananeras del Ecuador y Colombia con la finalidad de observar su relación con la competitividad de los países analizados.

Continuando con lo mencionado anteriormente, se realizará un análisis estadístico, pues como menciona Barreto Villanueva (2012), la estadística esencialmente se utiliza para fines descriptivos, organización y análisis de datos, por lo que se aplica para analizar la relación entre la competitividad con las exportaciones bananeras de Ecuador y Colombia.

La investigación se sustenta en la metodología aplicada por Durán Lima & Álvarez (2008) en el que busca explicar la incidencia de la competitividad en las exportaciones bananeras de Ecuador y Colombia. En el caso de las exportaciones, se emplean cifras de los países referidos en el período 2001-2021, disponibles en las bases de datos del Banco Central del Ecuador y del Banco Central de Colombia.

A través de todas estas cifras, se busca evidenciar la hegemonía que tiene el Ecuador frente a Colombia, en cuanto a producción, zonas de cultivo, y exportaciones. Dentro de la estructura de costos, observaremos también los rubros en que Ecuador mantiene diferencias respecto a su país vecino y en el desarrollo de este tema, también se abordarán los impactos que tendrá sobre los costos de producción el sistema de dolarización implantado en el país, a fin de conocer si el nuevo modelo económico beneficiará o no a esta actividad (Villanueva, 2020). La competitividad implica mayor eficiencia en la utilización de los recursos y el aprovechamiento de los medios en los que cada nación mantiene predominio y ventajas relativas (López, 2016).

La relevancia social del presente estudio es determinar el papel que han tenido las exportaciones bananeras en la economía del Ecuador como un eje fundamental de desarrollo económico, ya que desde el inicio en la década de los 50 se ha contado con la exportación de banano como una renta de importancia dentro del Producto Interno Bruto (PIB), permitiendo así contar con un crecimiento dentro de este sector económico del país, además las exportaciones bananeras han permitido el desarrollo de una clase agroexportadora y la modernización del estado.

Dado esto se pretende conocer a fondo los pormenores de las exportaciones, y la competitividad que es de vital importancia para la concepción de la política pública y la planeación gubernamental. En el ámbito profesional el desarrollo de este proyecto de investigación permitirá obtener un conocimiento claro de cómo se han venido dando las exportaciones bananeras en relación a Colombia y como el desarrollo de las mismas ha tenido una incidencia en la economía del país además permitirá contar con bases

claras para futuros trabajos de similares características, el presente estudio permite utilizar de una manera amplia las herramientas analíticas, estadísticas y descriptivas que se aprendido en el desarrollo de la carrera.

### ***1.2.2 Formulación del problema de investigación***

¿Cómo la competitividad del sector bananero ecuatoriano ha incidido en sus exportaciones y en la participación de mercado frente a uno de sus principales competidores de la región, Colombia?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Realizar el contraste de la competitividad y las exportaciones bananeras del Ecuador frente a Colombia en el periodo 2001-2021.

### **1.3.2 Objetivo Específicos**

- Establecer los índices de competitividad de las exportaciones bananeras entre Ecuador y Colombia, determinando las principales causas de las variaciones en las series de tiempo.
- Determinar la participación bananera en el mercado internacional de Ecuador y Colombia para la realización de un análisis individual y colectivo de su comportamiento en el período de estudio.
- Estimar la balanza comercial del Ecuador y Colombia en las exportaciones bananeras para determinar el grado de ventaja comparativa que posee el sector bananero ecuatoriano en relación al colombiano.
- Determinar el nivel de relación e incidencia de la competitividad y las exportaciones bananeras para el caso ecuatoriano y colombiano para la elaboración de un análisis cuantitativo para el período de estudio.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Revisión de Literatura

##### 2.1.1 *Antecedentes investigativos*

La agricultura es considerada una de las actividades principales que se desarrollan en el Ecuador específicamente en el sector primario, entre esta destacan los cultivos de banano, considerada como un alimento que aporta con proteínas y potasio a los humanos. Es esta forma, la producción de banano se extiende por todas las zonas tropicales del mundo, en América Latina la mayor producción de este cultivo se dirige al Ecuador, seguidos por Colombia, Costa Rica y Panamá, entre otros. Ecuador con el pasar del tiempo ha venido mejorando sus relaciones comerciales con el exterior con el objeto de generar mayores beneficios que brinden un desarrollo económico al mismo, el resultado de esto es no haber firmado el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos, en el momento donde se estaban generando los tratos andino-estadounidenses. Sin embargo, Colombia y Perú si fueron participes del tratado en 2006, el mismo que entró en vigor en años posteriores en el 2011 y 2009 respectivamente el esfuerzo del país en fomentar su economía y los comerciales se vieron plasmadas en un extenso proceso de negociación que ayude a fortificar las relaciones comerciales con la Unión Europea que tuvo su inicio en los años 90. Las relaciones de Ecuador con la Unión Europea por medio de la firma del acuerdo comercial, beneficio a varios sectores económicos, pues abre las puertas para la exportación de productos como flores, café, camarón entre otros. De la misma forma, el banano ocupa el primer puesto pues uno de los sectores que más se beneficia con el tratado permitiendo disfrutar de disminuciones arancelarias. Hay que tomar en cuenta que el banano en el continente europeo es uno de los más ofertados, por tal motivo se encuentra en un régimen especial, el acuerdo para el país significa recuperar un margen de competitividad en relación con las exportaciones preferenciales que cuentan con un bajo arancel como África, es la oportunidad para que el sector bananero recupere espacio en los países europeos, con la reducción de aranceles, la fruta abaratará costos que se verán reflejados en los clientes europeos (Andrade & Meza, 2017). Uno de los principales problemas que dificulta la competitividad del banano ecuatoriano es el

precio que fijan los competidores de los países de la región, pues el Ecuador al ser un país dolarizado no puede depreciar o apreciar la moneda para el beneficio del productor.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), menciona que el país tiene un área de cultivo de banano de aproximadamente 162.236 hectáreas y además dispone de 4.473 productores de este. Es así, que el 78% de los productores ecuatoriano corresponden a las pequeñas empresas, si se adicional a los productores medianos el mismo alcanzaría el 95.6%. Lo que se puede inferir que la producción bananera se registra específicamente en el sector de la economía familiar y de la Economía Popular y Solidaria (EPS), es así que este sector es uno de los generador de empleo más grande y ayuda a disminuir la pobreza en los sector rurales, entre ellos se puede mencionar a la Asociación de Pequeños Productores Bananeros llamado El Guabo que fue inscrita en 1997, la conforman los productores de 3 provincias Azuay, El Oro y Guayas, cuenta con al menos 350 miembros y trabajan más de dos mil agricultores (Ministerio de Comercio Exterior, 2017). Las relaciones comerciales con países extranjeros fomentan al largo plazo beneficios económicos de modo que el banano pueda ser ofertado en los mercados internacionales, las negociaciones por parte del gobierno son esenciales para posicionar la fruta alrededor del mundo. El inicio de las exportaciones del Ecuador en referencia al banano se da en el año 1877, llamado, así como el boom en la década del 50, el contexto mundial de aquella época fue devastador por la gran depresión y la segunda guerra mundial. Para entrar en el mundo de las exportaciones se realizaron algunos procesos para mejorar la productividad y la calidad del banano. En el país en el año 1929, se inician las actividades del transporte aéreo de la compañía Pan American-Grace Airways la misma que aprobó e incentivó el envío de banano de Guayaquil a los Estados Unidos. En 1936 el país firma uno de los primeros contratos con la empresa United Fruit que era considerada en aquella época como una de las corporaciones más grandes de frutería en el mundo, es así como el pago único que pagaba como impuesto era de 0.15ctvs de dólar por cada uno de los racimos que se prologo para 20 años, es así que los productores debían aportar un tercio de este valor. Al inició la compañía sufrió graves estancamientos por la crisis que se desarrolló en aquel tiempo que afecto a los países industrializados. En conjunto con el presidente Galo Plaza y el ministro de economía Clemente Yerovi se crean políticas favorables

para las agriculturas, generando un aumento de los préstamos y es de esta manera que el sector bananero comienza a despegar y las exportaciones incrementaron con mayores tasas en relación con los bananeros tradicionales de la época (Pomasqui & Sánchez, 2019). La historia del Ecuador está marcada en gran parte en el banano, pues significó para el Ecuador la entrada a los mercados internacionales, y el gran auge bananero que significó para el país un desarrollo económico en aquel tiempo, se implantaron medidas que beneficien a los productores para apoyar al sector bananero. La presencia del banano ecuatoriano a nivel internacional se incrementa, dado que es el país es uno de los más grandes exportadores y productores de esta fruta, las ventas al exterior poseen un promedio anual que bordea los seis millones de toneladas métricas que son distribuidas en los diferentes continentes. Esta fruta ecuatoriana se produce en las provincias como El Oro, Esmeraldas, Guayas y los Ríos, entre otras zonas costeras, sin embargo, en la Sierra también se cosecha en las provincias del Cañar y Loja, pues el clima y las propiedades de la tierra contribuyen a alcanzar niveles de productividad eficientes (León, Arcaya, Borbotó, & Bermeo, 2020). Las exportaciones de banano estructuran en el país uno de los rubros más sobresalientes, las ventas generadas a nivel mundial son la base para que se incentiva el cultivo de esta fruta en varias provincias del país. El país está presente en 43 mercados internacionales con el banano, entre los más importantes esta Rusia, Estados Unidos, la Unión Europea y China, en el último período esta fruta disminuyó el volumen de su oferta en los dos primeros. Esto debido que el banano ecuatoriano se redujo en Estados Unidos cayendo al 2%, situación ocasionada por el abaratamiento del banano que ofertan Colombia, Guatemala y Costa Rica. En cambio, el mercado ruso se vio afectado por la caída de su moneda nacional el rublo, que condujo a una reducción del poder adquisitivo, que se generó por las sanciones económicas impuestas por los Estados Unidos y la Unión Europea, a esto se suma que el dólar se apreció, lo que repercutió en el sector bananero, pues la fruta se volvió más costosa a diferencia de sus competidores que abarataron costos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020). El cultivo del banano para toda América Latina es fundamental en relación con el manejo de la economía, pues esta data desde los años 50, para poder exportar a los mercados internacionales, el banano pasa por procesos estandarizados con la implementación de tecnología de punta y tratamientos



basados en la calidad para cumplir con las estrictas medidas que demandan países como Estados Unidos, Asia y por último la Unión Europea (García & Vite, 2021). El banano es una fruta que se posesiona en América Latina, su importancia está marcada por los cultivos extendidos en la región, y la producción anual que acapara los mercados internacionales, pues es rica en nutrientes y su origen se acentúa hace varias décadas atrás.

Ecuador se ubica entre los primeros países que generan y exportan el banano, el mismo que juntamente con las características de la tierra y el buen clima benefician a la producción, desarrollando un producto que es de excelente calidad, es importante señalar que el cultivo de banano se realiza de manera constante y esta fruta está disponible en cualquier parte del año. Esta fruta es reconocida alrededor del mundo por su calidad, en lo referente a la exportación, la oferta de este producto se concentra en el 30% de la oferta internacional (León, Espinoza, Quezada, & Carvajal, 2022). El banano ecuatoriano se posiciona en el mercado mundial por su calidad, el país es bendecido en todas las épocas del año, pues la producción es constante. La producción ecuatoriana de banano se concentra mayoritariamente en los pequeños agricultores del Ecuador, pues su porcentaje de participación corresponde a más de la mitad de la producción. Por medio de esta actividad varios hogares de la ruralidad han podido generar ingresos propios que permitan cubrir sus necesidades.

### ***2.1.2 Fundamentos teóricos***

#### **2.1.2.1. Teoría del Comercio exterior**

La teoría del Comercio Exterior está regida por los pensamientos de los eruditos proteccionistas y los clásicos, cuyos pensamientos se fundamentan en distintos contextos. Según Chabert (2005), los economistas proteccionistas se centran en el libre intercambio basados en la guerra comercial presente entre países, los mismos manifiestan que la libertad en el comercio solo favorece a los países que poseen un mejor equipamiento y que son dotados de mejor manera, a diferencia de los menos favorecidos y que no cuentan con un buen desarrollo. La ejecución de este pensamiento antiguamente hizo que varios países nacionalicen sus relaciones internacionales, fomentando el monopolio del gobierno en exportaciones e importaciones, de todos los bienes y servicios. El COMECON es un ejemplo claro de esta corriente dentro de los

países comunistas. Sin embargo, los economistas clásicos se enfocaron en la libertad aducida al comercio exterior en relación con la autarquía, salvaguardando valores que en la actualidad son ejecutados por los países desarrollados:

- Derecho concedido por naturaleza de cada uno de los seres humanos para relacionarse entre sí, en aspectos como el comprar, vender y negociar, en condiciones favorables y en los mercados que consideren más beneficiosos o de los que se pueda obtener ventaja.
- La incidencia positiva ejercida sobre la productividad vinculada a la división internacional del área de trabajo.
- Aspectos positivos generados por la disminución en los precios que permite la competencia a nivel internacional.

El comercio exterior es uno de los temas de más relevancia en la economía mundial, están inmersos, tratados o acuerdos internacionales establecidos por los países alrededor del mundo, cuya finalidad es incentivar el crecimiento económico y cubrir las necesidades de los individuos. De esta manera, el comercio internacional son las actividades de intercambio generadas con la finalidad de mejorar y satisfacer a los demandantes de cada país (López , 2020). El comercio internacional es parte principal para un adecuado desarrollo económico que implica tratados y acuerdos firmados por las naciones dirigidas tanto al crecimiento y a solventar las necesidades de las personas en el contexto internacional.

#### **2.1.2.2. Balanza comercial**

En la balanza comercial se puede analizar la realidad comercial y el desarrollo económico de un estado, en el mismo se registra cada transacción mercantil en un período de tiempo, en efecto, se recopila la información para que permita divisar cómo se comporta el sector comercial del país (Taylor & Feenstra, 2011). La balanza comercial es la diferencia que se sitúa entre las exportaciones (X) frente a las importaciones (M), que es:  $XN = X - M$ . Se puede analizar la balanza de pagos de la siguiente forma, cuando el saldo es negativo, la economía del país presenta un déficit, en cuestión el gasto es mucho mayor que el bien, es decir, el país realiza un gasto superior a lo que su economía produce. De la misma, si la balanza comercial se da de forma positiva, las exportaciones son mucho más grandes que las importaciones, se observa que existe un exceso de los productos sobre el gasto mencionado (Gregorio,

2007). La balanza comercial refleja en gran medida la situación económica de un país, pues este mantiene un registro oportuno de las exportaciones e importaciones que se producen en un país y del cual pueden seguir varias interpretaciones del nivel comercial del Ecuador.

Varios son los factores que son determinantes en las exportaciones e importaciones de un estado, uno de los más sobresalientes es la política pública que se genera para el comercio exterior, al igual que el tipo de cambio y las preferencias de los demandantes de los bienes internacionales y de los locales. En efecto, al hablar de la balanza comercial al ser un indicador utilizado por los economistas esta puede girar favoreciendo o desfavoreciendo a la economía de un país. Hoy en día, la mayoría de los países a nivel mundial se encuentra en una economía abierta pues la misma brinda y fomenta los intercambios comerciales entre países. Para conseguir un equilibrio en la balanza, las exportaciones y las importaciones se deben igualar es decir son cero. El objeto de cada gobierno es obtener una balanza positiva y para obtener tal resultado es necesario fortificar las exportaciones generando políticas y estrategias que aporten en el comercio internacional y que incremente el capital circulante de la economía, de forma que los productos que se exporten sean competitivos en la producción (Machuca, Iglesias, Intriago, & Moreira, 2018). El intercambio comercial está enmarcado en la balanza comercial, mismo que están determinados por la política pública de la que son partícipes en el mercado internacional, el libre intercambio entre naciones presenta beneficios, pero también complicaciones pues depende de las necesidades de los compradores.

### **2.1.2.3. Exportaciones**

Según González (2009), es una operación comercial que consiste en la venta de diferentes bienes que tienen lugar fuera de la zona aduanera. Simultáneamente, Gregorio (2007), considera que la exportación es considerada la demanda efectuada por los países del mundo a los bienes producidos dentro del territorio nacional, influidos por el precio en el cual se oferten y el poder adquisitivo de los demandantes internacionales. Dicho de otra manera, esto se ve reflejado en el precio del bien a ser exportado, si esta disminuye la demanda internacional aumentará, o, por el contrario, si el precio aumenta la demanda mundial disminuirá. Las exportaciones dentro de un territorio generan un efecto multiplicador en la economía, pues ayudan a los países

exportadores a desarrollar economías de escalas, el incremento de tecnología, el avance en innovación, y el incremento de ventajas comparativas y contribuye a prolongar la producción manufacturera (Alvarado, Ullauri, & Benítez, 2020). Las exportaciones se generan cuando un país presenta un excedente en su producción y los mismos son requeridos en otra parte del mundo, generando así una necesidad que debe ser solventada por medio del comercio entre países.

#### **2.1.2.4. Importancia de las exportaciones**

Las exportaciones influyen dentro de la economía de un país, debido a que son parte del crecimiento y desarrollo económico, donde interactúan los bienes que tienen exceso y que en gran magnitud son los recursos naturales que fomentan ventajas productivas y de calidad para ser ofertados en mercado internacional y tener como resultado el crecimiento y una diversificación en cuestiones económicas. Las exportaciones ecuatorianas presentan múltiples beneficios, incentivan el empleo, aumentan el nivel de divisas y permiten la participación internacional (Alvarado, Ullauri, & Benítez, 2020). La importancia de las exportaciones radica en el efecto que están presentando en el crecimiento económico y el desarrollo del Ecuador. Los productos que son exportados al mercado mundial incrementan la productividad en el país y funcionan en teoría como un multiplicador Keynesiano, que fomenta el empleo y permite abrir paso en el comercio internacional.

#### **2.1.2.5. Exportaciones petroleras**

Las exportaciones petroleras se subdividen en dos grupos que abarcan el petróleo crudo y los derivados de este. Según señala el Banco Central del Ecuador (2017), las exportaciones petroleras están estructuradas por el petróleo crudo, además de los derivados provenientes de la empresa pública EP PETROECUADOR, de la misma manera por la Secretaría de Hidrocarburos y las entidades privadas.

##### **2.1.2.5.1. Petróleo Crudo**

En este apartado se registran las exportaciones que provienen del petróleo específicamente de la entidad estatal de petróleo del Ecuador llamada EP PETROECUADOR y por la Secretaría de Hidrocarburos (Banco Central del Ecuador, 2017). Este ámbito está enfocado directamente en las exportaciones meramente del petróleo administrada por Petroecuador juntamente con la secretaria de los

Hidrocarburos, quienes velan por el funcionamiento adecuado de la producción petrolera en el Ecuador.

#### **2.1.2.5.2. Derivados**

En esta se incluyen las exportaciones efectuadas por las empresas públicas y privadas en los derivados del petróleo como: aceites, natta, oil, fuel, entre algunas más (Banco Central del Ecuador, 2017). En este ámbito se concentran los derivados específicos originados del petróleo, entre los cuales el más esencial es el aceite, y son exportadas tanto por las entidades públicas y privadas del Ecuador.

#### **2.1.2.6. Exportaciones no petroleras**

Benavides, Reinoso, & Eliecer (2017), señalan que un comercio más libre del mercado da facilidades a los países de poder gozar de insumos a bajo costo, disponer de mayor conocimiento tecnológico, lo cual provoca un crecimiento. Por tal motivo, las exportaciones e importaciones provocan que la economía mundial se desarrolle de mejor manera. Sin embargo, Borja, Vite, Garzón, & Carvajal (2021), propone que las exportaciones dependen de variables internas y externas, como la coyuntura económica de un país o los volúmenes de exportación que se maneje, además depende de los productores quienes se dedican a estas actividades. Al analizar a profundidad el tema de las exportaciones no petroleras se puede inferir que a través del libre mercado varios países a nivel internacional pueden beneficiarse de materia prima a un precio menor y adquirir tecnología de punta que mejore el crecimiento económico, pero las mismas están limitadas por la coyuntura económica.

Las exportaciones no petroleras se agrupan en dos grandes grupos. Según el Banco Central del Ecuador (2017), las exportaciones no petroleras están constituidas por bienes tradicionales y las no tradicionales que se detallan a continuación:

##### **2.1.2.6.1. Tradicionales**

Los productos que se encuentran vinculados a las exportaciones tradicionales datan de décadas pasadas que han sido exportadas a nivel internacional en un lapso de tiempo extenso. La CEPAL (2018), señala que las exportaciones tradicionales son inveteradas en Latinoamérica, en especial ciertos productos que han generado un importante ingreso económico por divisas. Se considera exportación tradicional si el producto integra la lista de productos que generan mayor parte del total de las exportaciones

agrícolas; además debe haber permanecido a lo largo del presente siglo y hasta culminar la deuda externa en dicha lista de productos.

Hacen alusión a los bienes que históricamente se han elaborado y que han presentado un excedente para ser exportados entre estos tenemos el banano y plátano, seguido del café y sus elaborados, de la misma forma el camarón, continuando con el cacao y sus respectivos elaborados y terminando con el atún y el pescado (Banco Central del Ecuador, 2017). Los tradicionales son simplemente los bienes que han tenido significancia a lo largo de los años del Ecuador, y que han producido un excedente mismo que es exportado a los mercados internacionales, el más representativo en el banano, el cacao entre otros.

#### **2.1.2.6.2. *No tradicionales***

Están estructurados por los bienes producidos en el país que recientemente se incluyen en los últimos años al mercado mundial, entre los que se puede señalar: las exportaciones provenientes de las flores naturales, así mismo otras frutas tropicales generadas en el Ecuador como la piña, la sandía y melón, de la misma manera los jugos y conservas originarios de las frutas, los enlatados que contienen pescado, seguido así por la madera, etc. (Banco Central del Ecuador, 2017). Se consideran no tradicionales los bienes que se han incorporado en el último periodo en el mercado internacional, entre estos resaltan, las flores, sandías, entre otros.

Las exportaciones no tradicionales se derivan de los productos agrícolas, y cumplen a cabalidad las normas internacionales. La CEPAL (2018) menciona que los productos no tradicionales se les ha tomado como complemento de los productos agrícolas; que deben satisfacer ciertas normas de la demanda mundial. Además, se pueden dividir en dos grupos; los que pertenecen a CUCI o que se focalizan en lo práctico, y las que poseen principios lógicos. Sin embargo, ninguna definición puede satisfacer su significado a nivel mundial, ya que es poco probable evaluar el procedimiento de la intervención internacional a nivel de Latinoamérica.

#### **2.1.2.7. *Teoría del nuevo comercio internacional***

El mercado mundial es uno de los más competitivos, y no solo trata de los factores básicos inmersos en la producción, sino que se basa en la adaptación de nuevas alternativas asociados a los factores capital y mano de obra, en lo referente a la calificación, la especialización de los mismos y la preparación, así mismo de la

adaptación de la tecnología asociados a la macroeconomía que influya en la valoración de los distintos capitales financieros, vistos como herramientas que ayuden en los flujos de caja y que se refleje en las economías internacionales que cada vez se vuelven más competitivas. Es así como esta teoría nueva pertinente al comercio internacional parte de la economía de escala por medio del cual un nivel mayor en la producción abarata los costos, que benefician a la hora de ofertar los bienes a los consumidores. Al estudiar el nuevo comercio internacional en el ámbito global, se comienza a centrar nuevamente en la teoría de la dependencia, que se concentra como factor predominante las relaciones asociadas al poder y asociadas al intercambio. Es evidente encontrar factores como el intercambio desigual, y los resultados negativos de una inversión privada extranjera generados a los cambios bruscos del consumo global (Mayorga & Martínez, 2008). El mercado internacional relaciona factores específicos entre los cuales destaca la especialización y la adaptación a al mundo de la tecnología que influyen en la economía mundial y a incrementar un mayor número de producción.

#### **2.1.2.8. Producción de banano**

El banano es una de la fruta habitualmente consumida a nivel internacional, se sitúa en segundo puesto de los productos que son exportados, posterior al petróleo, es la fruta con mayor importancia en Ecuador, y el cultivo de esta fruta es de 218 000 hectáreas que aproximadamente tiene una producción de cerca de 1600 a 2 200 cajas anuales por hectárea. En el 2020 los cultivos de banano fueron de alrededor de 186 222 hectáreas, la exportación del banano constituye para el país el 2% del PIB general y cerca de 35% del PIB agrícola según el MAG (León, Espinoza, Quezada, & Carvajal, 2022). La producción del banano en el Ecuador constituye una de las frutas con mayor exportación y una de las más cultivadas en el país, y estructuran una parte esencial en el PIB.

#### **2.1.2.9. Competitividad en el comercio exterior**

Uno de los libros más revolucionarios en el comercio exterior, se dio en el año 1776 escrito por el economista Adam Smith sobre la Teoría de la Ventaja Absoluta, es su análisis considera que cada país es experto en producir un bien sobre el cual tiene una ventaja significativa, pues puede obtener el mismo bien a un costo menor en otro país. Se centra en los aspectos como la especialización, el intercambio y por último la cooperación. En el siglo XIX se incluye a David Ricardo quien fue un pionero en

perfeccionar esta teoría sobre la ventaja absoluta, es así que su propuesta se centró en el comercio internacional en el que demostró que absolutamente todos los países pueden obtener beneficios, si un país se centra en especializarse en los bienes en los que son extremadamente eficientes y que este principio podía ser desarrollado en la división del trabajo y en el intercambio entre naciones (Buendía, 2013). La competitividad ejercida en el comercio exterior se basa en dos grandes pensadores Adam Smith y David Ricardo, el primero enfocado en su teoría de la Ventaja Absoluta, en el que resalta la importancia de producir un bien para el cual un país es experto. En cambio, Ricardo, destacó las facilidades incentivar la división de trabajo y fortalecer el comercio a nivel internacional.

## **2.2 Hipótesis**

Ecuador

**$H_0$** : La competitividad del Ecuador no incide positivamente en las exportaciones bananeras ecuatorianas en el período 2001-2021.

**$H_1$** : La competitividad del Ecuador incide positivamente en las exportaciones bananeras ecuatorianas en el período 2001-2021.

Colombia

**$H_0$** : La competitividad de Colombia no incide positivamente en las exportaciones bananeras colombianas en el período 2001-2021.

**$H_1$** : La competitividad de Colombia incide positivamente en las exportaciones bananeras colombianas en el período 2001-2021.



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Recolección de la Información**

En el presente estudio se procedió a extraer los datos provenientes del Banco Central de Ecuador (BCE), de los boletines presentados sobre el Comercio Exterior para Ecuador, sin embargo, para el país de la región Colombia se procedió recolectar los datos de informes oficiales originadas por el Banco Central de Colombia.

##### **3.1.1. Población**

En este apartado se considera que la población manejada para este estudio enmarca las economías de Ecuador y Colombia cuya variable de estudio son las exportaciones y la competitividad del banano correspondientes al periodo 2001-2021.

##### **3.1.2. Fuentes**

En el estudio se utilizó fuentes secundarias relacionadas a las variables que estructuran la investigación, además se analizaron investigaciones similares capaces de ayudar a analizar con más precisión el proceso econométrico.

Los instrumentos que sirvieron para recolectar la información provienen de revistas indexadas, libros y páginas oficiales como el Banco Central del Ecuador y el Banco Central de la República de Colombia.

##### **3.1.3. Instrumentos y métodos para la recolección de la información**

El sistema utilizado para agrupar los datos de cada variable fue una ficha de observación. Para el debido proceso se utilizó una hoja de cálculo proveniente del software Excel, que puede almacenar un sin número de datos estadísticos. Se procedió a ordenar las variables de estudio con el afán de mejorar el análisis.

El instrumento base para el análisis respectivo es la ficha de observación, misma que cuenta con todas las variables que son necesarias para el estudio, que son extraídas de las páginas oficiales de cada país Ecuador y Colombia.

La ficha de observación es un método que sirve de apoyo a la hora de elaborar las gráficas y su respectiva interpretación, por medio del programa de software que cuenta con herramientas avanzadas para ser aplicadas en los datos extraídos, y finalmente la ejecución del modelo econométrico, con la ayuda del programa Gretl que es un

software libre especializado para análisis estadísticos y econométricos de fácil manejo y con comandos de programación sofisticados.

## **3.2 Tratamiento de la Información**

### **3.2.1. Estudios descriptivos**

En primer lugar, para el cumplimiento del primer objetivo planteado en la investigación, se procedió a realizar un estudio descriptivo y adicional se aplicó el índice de ventaja comparativa relevada (ICVR), los mismos que sirven para establecer el índice de competitividad adecuado para las exportaciones bananeras entre Ecuador y Colombia, y consecuentemente establecer las causas asociadas a la variación en series de tiempo.

Para alcanzar el segundo objetivo se procedió a realizar el cálculo de las cuotas de exportación para obtener la participación bananera en el contexto internacional de los países estudiados Ecuador y Colombia con el fin de elaborar un análisis individual y por consiguiente un análisis colectivo respecto al comportamiento desde el 2001-2021. Adicional, se acudió a realizar el cálculo del índice de balanza para lograr estimar el balance comercial efectuado entre Ecuador y Colombia en el enfoque de las exportaciones bananeras, para explicar de mejor forma el grado de ventaja comparativa que se asigna al sector bananero del Ecuador respecto al país vecino de la región Colombia.

Para dar cumplimiento al último objetivo planteado, se desarrolló un modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para establecer el nivel de incidencia entre la competitividad y las exportaciones del sector bananero en Ecuador y Colombia para su respectivo análisis en el periodo 2001-2021.

A continuación, se procede a detallar el cálculo de los índices que se ejecutaron en el transcurso de la investigación:

### **3.2.2. Índice de Ventaja Comparativa Relevada (ICVR)**

Para establecer la ventaja comparativa relevada (IVCR) del banano planteadas en esta investigación, se comienza con la extracción de los datos correspondientes a la exportación del banano por parte de Ecuador que son competitivos dentro del mercado mundial por medio del cual se procede a calcular el Índice de Ventaja Comparativa Relevada (IVCR). El índice planteado ayuda a medir adecuadamente el desempeño relativo enfocado en las exportaciones de cierto país o un determinado sector y se

conceptualiza a modo de una participación de un estado asociado a las exportaciones mundiales centradas en un bien fragmentado por la participación de las exportaciones mundiales totales. De la misma forma, el índice señalado ayuda a obtener un conocimiento más amplio de las especializaciones exportadoras que tienen un determinado país (Cerquera, Giraldo, & Córdova, 2017)

Según Sierra & Peláez (2009), el índice establecido por Balassa permite establecer la competitividad relativa en diversos sectores o bienes de un determinado país. En el mismo se realiza una comparación de la participación del sector de un país en sus exportaciones, contra las exportaciones mundiales del mismo sector, en relación con las exportaciones mundiales totales. De esta forma si el índice proyecta un valor por encima de uno, el país o región poseen una ventaja comparativa en su bien. Si, por el contrario, este valor se sitúa por debajo de uno, el país o región tienen una desventaja comparativa en el bien. De la misma manera, si el IVCR tiene un índice inferior a uno, el país o región se encuentra exportando una proporción menor del producto  $i$  (exportaciones totales del país), respecto en general con los exportado en el agregado, en relación con el mundo. Se expresa formalmente de la siguiente manera:

$$IVCR = \left( \frac{\frac{X_{ij}}{X_i}}{\frac{X_{wj}}{X_w}} \right)$$

Donde:

$X_{ij}$  = Valor de las exportaciones realizadas por el país  $i$  respecto a la actividad económica del bien  $j$ .

$X_i$  = Valor de las exportaciones totales del país  $i$ .

$X_{wj}$  = Valor de las exportaciones mundiales respecto a la actividad económica del bien  $j$ .

$X_w$  = Valor de las exportaciones totales mundiales.

### 3.2.3. Cuotas de exportación (CMX)

Según Valencia (2017), indica que las cuotas de exportación se realizan comparando cierto valor de las exportaciones de un determinado sector inmerso en un país con el monto total de las exportaciones mundiales del sector. De la misma forma, Rivera (2022), en su investigación concuerda sobre que las cuotas de exportación permiten cotejar el valor referente a las exportaciones de un sector o bien correspondiente a un país, contra el valor total proveniente de las exportaciones globales de este.

Igualmente Chango & García (2021), en su estudio muestra la fórmula para el cálculo de las cuotas de exportación, que se detalla a continuación:

$$CMX = \left( \frac{X_i}{X_{mi}} \right) \times 100$$

Donde:

$X_{ij}$  = Representa el valor de las exportaciones nacionales del bien o sector  $i$

$X_{im}$  = Representa el valor de las exportaciones mundiales del bien o sector  $i$

### 3.2.4. Índice de Balanza Comercial Relativa (IBCR)

Este indicador suele ser utilizado para estudiar las ventajas o desventajas comparativas efectuadas en cada intercambio comercial efectuado por un país con sus aliados comerciales o en el mercado global (Gómez, 2017). Asimismo, si este indicador es positivo muestra existe una ventaja competitiva, por el contrario, si esta señala un valor negativo, indica que el país o región se inclina en mayor proporción a las importaciones del producto (Ramirez, Caamal, Pat, & Martínez, 2016). De la misma forma, este indicador se sitúa en -1 y 1, en donde, los productos competitivos se consideran los que están por encima de cero y los que tienen valores inferiores a cero se consideran importadores netos (Sierra & Peláez, 2009).

Según Ramirez, Caamal, Pat, & Martínez (2016), señalan que la fórmula para el cálculo del índice de la Balanza Comercial Relativa es la siguiente:

$$IBCR = \left[ \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(X_{ij} + M_{ij})} \right]$$

Donde:

$X_{ij}$  = Valor de las exportaciones del bien  $i$  realizadas por el país  $j$  al mercado mundial.

$M_{ij}$  = Valor de las importaciones del bien  $i$  realizadas por el país  $j$  al mercado mundial o a un mercado específico.

### 3.2.5. Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

El modelo econométrico aplicado es el modelo clásico de regresión lineal simple conocido comúnmente como MCO que es atribuido a Carl Friedrich Gauss, este método posee propiedades estadísticas que son eficientes para el análisis de regresión. El mismo que ayudará a determinar el grado de dependencia de la variable dependiente en relación con la variable independiente. Se ejecutaron modelos lineales adicionales con el fin de efectuar una comparación adecuada, entre estos los modelos semilogarítmicos lin-lin, lin-log, log-lin y el modelo log-log aplicados a los países de la región Ecuador y Colombia. A continuación, se detalla en la siguiente tabla los modelos de regresión lineal que se utilizaron en la investigación, hay que tener en cuenta que (\*) significa que la elasticidad es variable, es decir, depende en gran parte de los valores que tome la variable X, Y o ambas. En la práctica por lo general cuando los valores asociados a las variables X y Y no se especifican, es muy habitual que las elasticidades se realicen con los valores medios de las variables.

**Tabla 1:**

*Modelos de regresión lineal*

Modelo	Definición	Ecuación	Pendiente $\left( = \frac{dy}{dx} \right)$	Elasticidad $\left( = \frac{dy}{dx} \frac{x}{y} \right)$
<b>Lin-lin</b>	Este modelo se considera lin-lin si la variable regresada (dependiente) y la variable	$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$	$\beta_2$	$\beta_2 \left( \frac{X}{Y} \right)^*$

---

	regresora (independiente) son lineales.			
<b>Log-lin</b>	Un modelo se considera log-lin cuando la variable regresada (dependiente) es de forma logarítmica.	$\ln Y = \beta_1 + \beta_2 X$	$\beta_2(Y)$	$\beta_2(X)^*$
<b>Lin-log</b>	Un modelo se denomina lin-log siempre y cuando la variable regresada (dependiente) es lineal, sin embargo, las regresoras (independientes) son logarítmicas.	$Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$	$\beta_2 \left(\frac{1}{X}\right)$	$\beta_2 \left(\frac{1}{Y}\right)^*$
<b>Log-Log</b>	Este modelo es log-log siempre y cuando la variable dependiente e independiente sean logarítmicas.	$\ln Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X$	$\beta_2 \left(\frac{Y}{X}\right)$	$\beta_2$

---

Nota. Como se observa en la ilustración se presentan los diferentes modelos de regresión lineal, con sus respectivas definiciones, ecuaciones, pendientes y elasticidad.

Para seleccionar el modelo que más se ajusta a la investigación, aplica el análisis del criterio de Akaike, el valor del R cuadrado y el valor p de significancia individual.

### 3.1 Operacionalización de las variables

**Tabla 2:**

*Operacionalización de las variables dependientes: Exportaciones bananeras*

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<b>Exportaciones</b>  <b>Las exportaciones son consideradas en general como la demanda ejercida por los países alrededor del mundo por algún producto nacional. Y dependerá de factores como el precio y el ingreso (Gregorio, 2007).</b>	Producción bananera	Producción bananera en toneladas métricas	Producción 2001-2021	Ficha de observación
		Precio de la caja de banano en dólares	Precio del banano 2001-2021	
		Exportaciones de banano en dólares y toneladas métricas	Exportaciones bananeras 2001-2021	

Nota. En la ilustración de operacionalización de las variables dependientes, se encuentran las exportaciones bananeras, con sus respectivas dimensiones, indicadores, ítems y técnicas e instrumentos.

**Tabla 3:**

*Operacionalización de la variable independiente: Competitividad*

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
Competitividad	Factores de la competitividad	Costos de la caja de banano	Comparación del precio vs el costo de la caja de banano	Ficha de observación
<b>La competitividad está determinada por la capacidad de un país para implementar procesos que permitan colocar en el mercado mundial un producto en el centro de la competencia internacional (Loor &amp; Velasco, 2018).</b>		Precio Internacional	Precio Internacional 2001-2021	
		Producción del banano	Producción bananera 2001-2021	

Nota. En la ilustración de operacionalización de la variable independiente se encuentra la competitividad, con sus respectivas dimensiones, indicadores, ítems y técnicas e instrumentos.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Resultados y discusión

En el presente capítulo se observa los resultados obtenidos en la investigación, como primer punto se realiza el análisis de las exportaciones bananeras de Ecuador y Colombia en el período de estudio, también se realiza un análisis de la participación en las exportaciones mundiales, y para finalizar se da respuesta a los objetivos planteados al inicio del estudio.

#### Variable dependiente: Las exportaciones bananeras

Ecuador es considerado uno de los mayores exportadores a nivel mundial de banano, como se observa en la siguiente gráfica, las exportaciones han ido variando a través del tiempo, el presente análisis se lo realiza mediante la producción del banano en el período de estudio.

**Tabla 4:**

*Exportaciones bananeras*

AÑOS	ECUADOR	COLOMBIA
2001	846,5	407,8
2002	947,4	440,9
2003	1078,5	426
2004	998,4	432
2005	1054,6	508,1
2006	1177,6	525,5
2007	1270	569,6
2008	1597,1	654,4
2009	1933,8	837
2010	1980,2	748,1
2011	2176,4	815,3
2012	2012,8	822
2013	2241,6	763,9

<b>2014</b>	2493,6	835,5
<b>2015</b>	2730,3	802,6
<b>2016</b>	2655,3	915
<b>2017</b>	2951,9	918,1
<b>2018</b>	3121,4	866,2
<b>2019</b>	3173,9	934,3
<b>2020</b>	3566,5	990,3
<b>2021</b>	3381,4	1017,3

Como se puede observar en la tabla 4, el Ecuador en todo el periodo de estudio ha tenido mayor producción de Banano en comparación al vecino país de Colombia por lo que indica que el primer país en mención tienen una ventaja comparativa en relación al segundo país.

#### **Variable independiente: Producción bananera en toneladas métricas**

El Banano en Sudamérica en general tiene la mejor calidad esto se debe a la riqueza de suelo que posee esta parte del continente, es por ello que el banano de esta zona es el mejor cotizado y apetecido por todo el mundo. La deficiencia que se tiene es la implementación tecnológica, a pesar de esto se tiene el mejor banano del mundo. La eficiencia de los cultivos es la mejor debido a la fertilidad que posee la tierra.

**Tabla 5:**

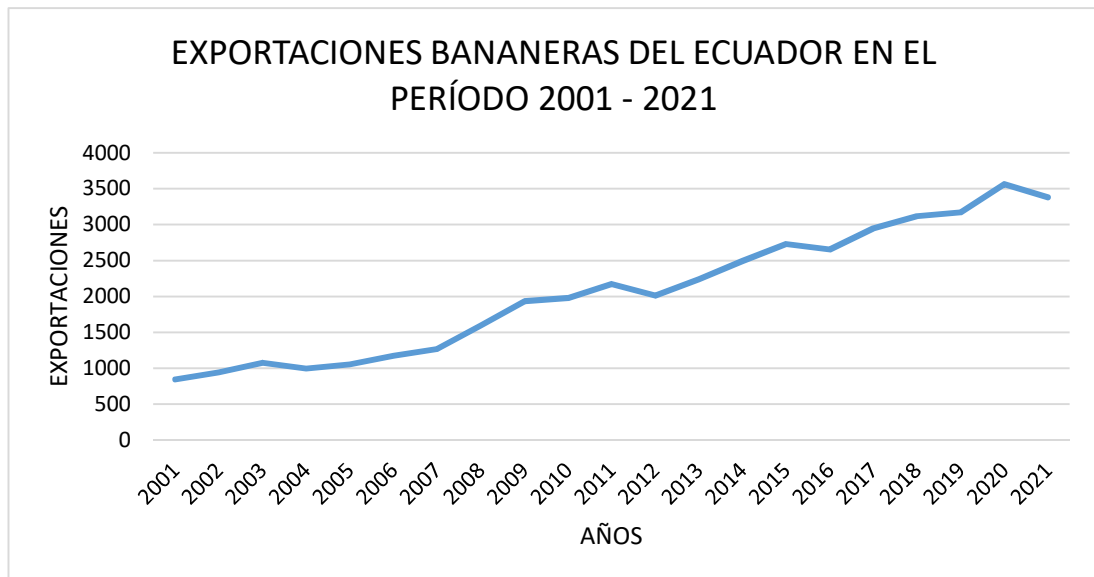
*Producción bananera*

	<b>Años</b>	<b>Mundo</b>	<b>Ecuador</b>	<b>Colombia</b>
<b>Valor exportado en toneladas</b>	<b>2002</b>	4453415	969391	440438
	<b>2003</b>	4865307	1099404	425471
	<b>2004</b>	5153866	1022899	431957
	<b>2005</b>	5731498	1083610	508125
	<b>2006</b>	6283345	1213576	525458
	<b>2007</b>	7049206	1302739	569624
	<b>2008</b>	7942311	1640865	654354
	<b>2009</b>	8381209	1995950	837042
	<b>2010</b>	8324151	2033794	748100
	<b>2011</b>	9179053	2246350	815318
	<b>2012</b>	8657050	2081987	822010
	<b>2013</b>	10094675	2332207	763859

<b>2014</b>	11174775	2590205	835546
<b>2015</b>	10041924	2820136	802628
<b>2016</b>	10901279	2742005	914966
<b>2017</b>	11557285	3038742	918095
<b>2018</b>	12659733	3238284	866179
<b>2019</b>	14089414	3310588	934276
<b>2020</b>	14211036	3682436	990338
<b>2021</b>	13869598	3500321	1017343

**Figura 2:**

*Exportaciones bananeras del Ecuador en miles de dólares 2001-2021*

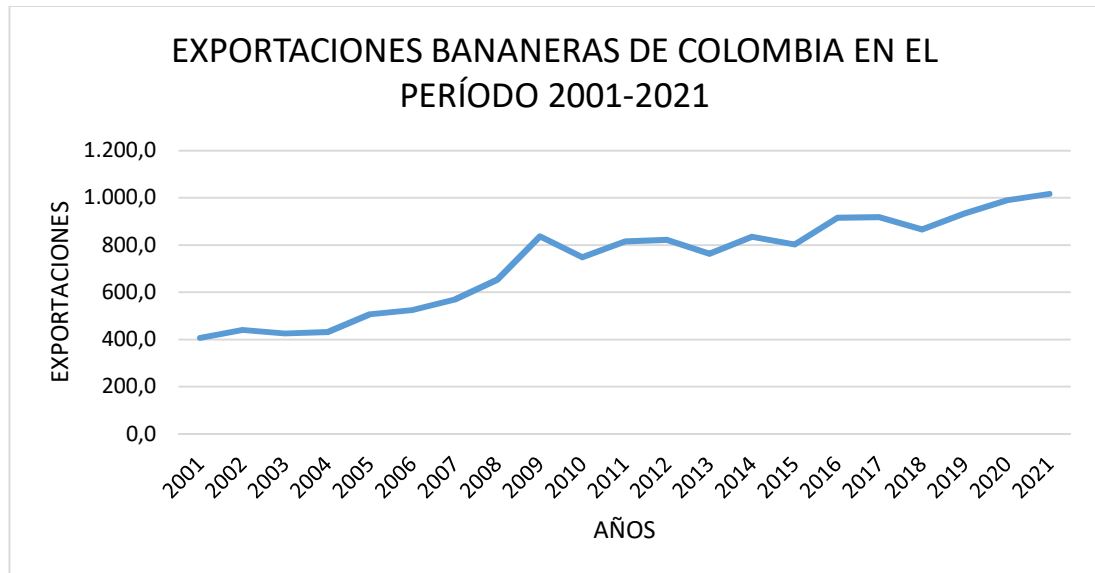


Nota. En la presente figura se muestran las exportaciones bananeras ecuatorianas en el período 2001 – 2021, representada en miles de dólares.

Adicionalmente se observa como Ecuador ha tenido un crecimiento constante en las exportaciones de banano, teniendo ciertos quiebres en la curva; en la cual se presentan descensos en la curva como en los años 2012, 2016, 2019 y 2021, pero no son significantes, se puede ver que pese a la crisis que hubo por la pandemia del COVID, Ecuador no cayó en las exportaciones en gran porcentaje, las caídas de las exportaciones en este periodo no son grandes, al contrario, el crecimiento que tiene es mayor.

**Figura 3:**

*Exportaciones bananeras colombianas en miles de dólares 2001-2021*

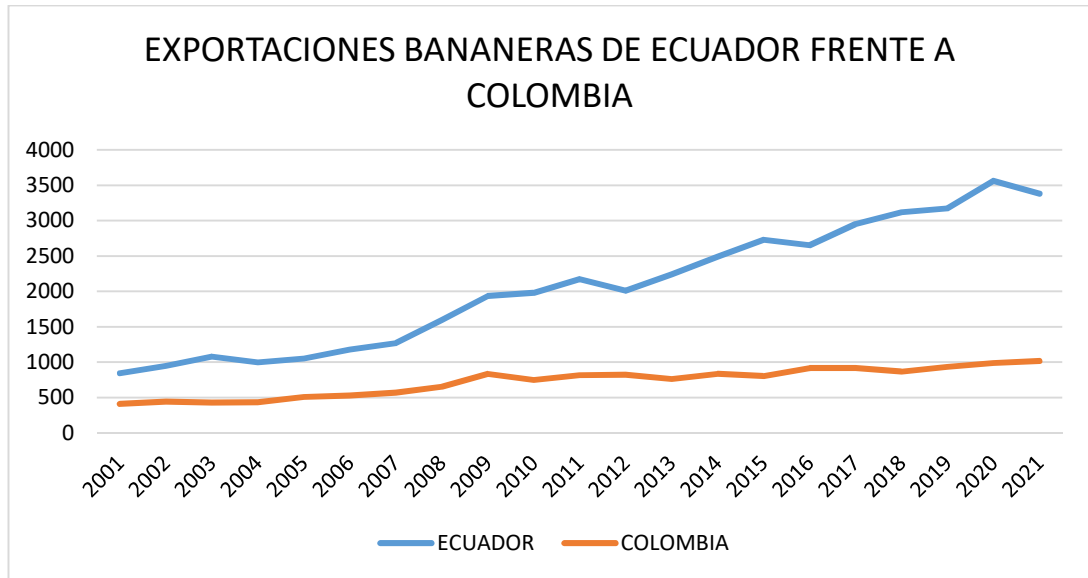


Nota. En la presente ilustración se muestran las exportaciones bananeras colombianas en miles de dólares en el período 2001-2021.

De forma adicional en la figura número 3 se tiene las exportaciones de banano de Colombia en todo el período de estudio, se observa en el período 2001-2009 tiene un crecimiento sostenido en las exportaciones, a partir del 2009 al 2010 presenta una caída en las exportaciones, y desde el 2009 hasta el 2021 no tiene un crecimiento regular, sino más bien tiene altas y bajas en las exportaciones, esto se justifica debido a que Colombia le pone más énfasis en la exportación de café.

**Figura 4:**

*Exportaciones bananeras de Ecuador y Colombia en miles de dólares 2001-2021.*



Nota. En la presente ilustración se muestran las exportaciones bananeras de Ecuador frente a Colombia en miles de dólares, en el período 2001-2021.

Adicionalmente en la figura 4 se observa las exportaciones de los dos países que se está estudiando, se puede ver fácilmente que Ecuador es mayor exportador de banano en relación a Colombia, presentando su mayor representatividad en el año 2020, por lo tanto existe una gran diferencia en el crecimiento exportador de estos dos países, y Ecuador sobresale en la gráfica puesto que tiene un crecimiento exportador constante y sostenido, al contrario, Colombia no tiene un crecimiento notorio en esta área, como ya se dijo anteriormente esta explicación se da porque Colombia es un país más cafetero que bananero.

**Figura 5:**

*Participación de las exportaciones bananeras en las exportaciones totales del Ecuador 2001-2021.*

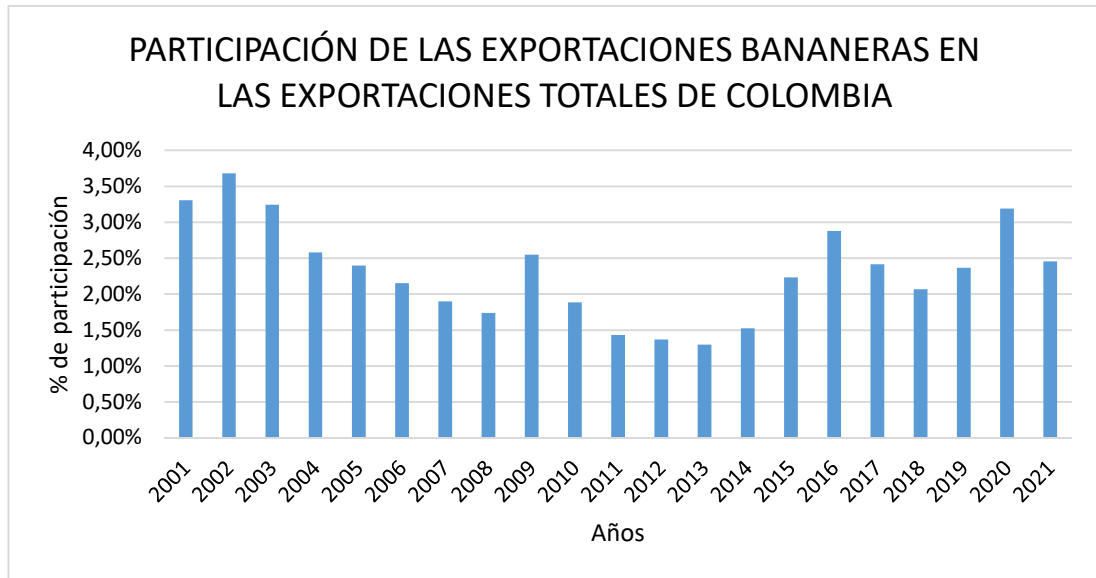


Nota. En la presente figura se observa de forma porcentual la participación de las exportaciones bananeras en las exportaciones totales del Ecuador en el período 2001-2021.

Como se observa en la figura 5, la exportación de banano en el Ecuador es bastante significativa la participación en las exportaciones totales, pese a que Ecuador es netamente petrolero, las exportaciones de banano representan un alto porcentaje, el punto más alto en participación es en el 2002 con el 18%, mientras que el punto más bajo es en año 2008 y 2012, con el 8%, teniendo una variación entre el 8 al 18%, que es una buena parte en relación a las demás exportaciones no petroleras.

**Figura 6:**

*Participación de las exportaciones bananeras en las exportaciones totales de Colombia 2001-2021.*



Nota. En la ilustración se presenta de forma porcentual la participación de las exportaciones bananeras en las exportaciones totales de Colombia en el período 2001-2021.

En la figura 6 se ve la poca participación que tiene las exportaciones bananeras en las exportaciones totales de Colombia, lo que da a entender que Colombia no es potencia exportadora de banano, y como se viene hablando anteriormente Colombia se caracteriza por ser exportador de café.

**Objetivo 1. Establecer los índices de competitividad de las exportaciones bananeras entre Ecuador y Colombia, para determinar las principales causas de las variaciones en las series de tiempo.**

**Tabla 6:**

*Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Ecuador*

AÑOS	IVCR ECUADOR
2001	3,3
2002	3,4

<b>2003</b>	3,2
<b>2004</b>	2,6
<b>2005</b>	2,1
<b>2006</b>	1,9
<b>2007</b>	1,9
<b>2008</b>	1,7
<b>2009</b>	2,3
<b>2010</b>	2,2
<b>2011</b>	2,0
<b>2012</b>	1,9
<b>2013</b>	1,8
<b>2014</b>	1,8
<b>2015</b>	2,9
<b>2016</b>	2,8
<b>2017</b>	2,8
<b>2018</b>	2,6
<b>2019</b>	2,3
<b>2020</b>	2,7
<b>2021</b>	2,1

Nota. Como se observa en la Tabla 6, el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) más representativo es de 3,4 y se encuentra en el año 2002, por otra parte, el índice más bajo es 1,7 y lo encontramos en el año 2008, una vez analizado el período 2001-2021 en el Ecuador.

La fórmula de cálculo se es la siguiente:

$$IVCR = \left( \frac{\frac{X_{ij}}{X_i}}{\frac{X_{wj}}{X_w}} \right)$$

Donde:



$X_{ij}$  = Valor de las exportaciones realizadas por el país  $i$  respecto a la actividad económica del bien  $j$ .

$X_i$  = Valor de las exportaciones totales del país  $i$ .

$X_{wj}$  = Valor de las exportaciones mundiales respecto a la actividad económica del bien  $j$ .

$X_w$  = Valor de las exportaciones totales mundiales.

Según Sierra & Peláez (2009), el índice establecido por Balassa permite establecer la competitividad relativa en diversos sectores o bienes de un determinado país. En el mismo se realiza una comparación de la participación del sector de un país en sus exportaciones, contra las exportaciones mundiales del mismo sector, en relación con las exportaciones mundiales totales. De esta forma si el índice arroja un valor por encima de uno, el país o región poseen una ventaja comparativa en su bien. Como se observa en la tabla 3 Ecuador tienen índices superiores a uno, lo que quiere decir que el país tiene una ventaja comparativa en la exportación de banano muy alta.

**Tabla 7:**

*Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Colombia*

<b>AÑOS</b>	<b>IVCR COLOMBIA</b>
<b>2001</b>	0,60
<b>2002</b>	0,66
<b>2003</b>	0,60
<b>2004</b>	0,53
<b>2005</b>	0,48
<b>2006</b>	0,44
<b>2007</b>	0,40
<b>2008</b>	0,35
<b>2009</b>	0,43

<b>2010</b>	0,37
<b>2011</b>	0,29
<b>2012</b>	0,30
<b>2013</b>	0,25
<b>2014</b>	0,28
<b>2015</b>	0,43
<b>2016</b>	0,51
<b>2017</b>	0,44
<b>2018</b>	0,37
<b>2019</b>	0,39
<b>2020</b>	0,50
<b>2021</b>	0,41

Nota. Como se observa en la Tabla 7, el Índice de Ventaja Comparativa Relevada (IVCR) más representativo es de 0,66 y se encuentra en el año 2002, una vez analizado el período 2001-2021 de Colombia, coincidiendo así con el año de mayor representatividad de Ecuador, aunque los índices de Colombia se encuentran por debajo de uno, siendo el más bajo en el año 2013 con 0,25; es decir no posee ventaja comparativa.

Si el IVCR tiene un índice inferior a uno, el país o región se encuentra exportando una proporción menor del producto *i* (exportaciones totales del país), respecto en general con lo exportado en el agregado, en relación con el mundo. Como se ve en la tabla 4 Colombia presenta índices por debajo de uno, lo que quiere decir que este país no tiene ventaja comparativa en la exportación de banano.

**Objetivo 2. Determinar la participación bananera en el mercado internacional de Ecuador y Colombia para la realización de un análisis individual y colectivo de su comportamiento en el período de estudio.**

**Tabla 8:**

*Cuotas de exportación (CMX) de Ecuador*

<b>AÑOS</b>	<b>CMX ECUADOR</b>
2001	19,57%
2002	21,27%
2003	22,17%
2004	19,37%
2005	18,40%
2006	18,74%
2007	18,02%
2008	20,11%
2009	23,07%
2010	23,79%
2011	23,71%
2012	23,25%
2013	22,21%
2014	22,31%
2015	27,19%
2016	24,36%
2017	25,54%
2018	24,66%
2019	22,53%
2020	25,10%
2021	24,38%

Nota. Como se observa en la Tabla 8, el porcentaje más representativo dentro de las Cuotas de Exportación (CMX) de Ecuador se encuentra en el año 2017 con un 25,54% y por otra parte el porcentaje más bajo lo encontramos en el año 2007 con 18,02% dentro del período 2001-2021.

Se obtiene de la siguiente manera:

$$CMX = \left( \frac{X_i}{X_{mi}} \right) \times 100$$

Donde:

$X_{ij}$ = Representa el valor de las exportaciones nacionales del bien o sector  $i$

$X_{im}$ = Representa el valor de las exportaciones mundiales del bien o sector  $i$

En la tabla 5 se observa como Ecuador tiene una alta participación de las exportaciones de banano a nivel mundial, y como esta ha ido creciendo en el período de estudio, por lo que se puede decir que Ecuador es fuerte en la exportación de banano.

**Tabla 9:**

*Cuotas de exportación (CMX) de Colombia*

<b>AÑOS</b>	<b>CMX COLOMBIA</b>
<b>2001</b>	9,43%
<b>2002</b>	9,90%
<b>2003</b>	8,76%
<b>2004</b>	8,38%
<b>2005</b>	8,87%
<b>2006</b>	8,36%
<b>2007</b>	8,08%
<b>2008</b>	8,24%
<b>2009</b>	9,99%
<b>2010</b>	8,99%
<b>2011</b>	8,88%
<b>2012</b>	9,50%
<b>2013</b>	7,57%
<b>2014</b>	7,48%
<b>2015</b>	7,99%
<b>2016</b>	8,39%
<b>2017</b>	7,94%
<b>2018</b>	6,84%
<b>2019</b>	6,63%
<b>2020</b>	6,97%
<b>2021</b>	7,33%

Nota. Como se observa en la Tabla 9, el porcentaje más representativo dentro de las Cuotas de Exportación (CMX) de Colombia se encuentra en el año 2009 con un 9,99% y por otra parte el porcentaje más bajo se encuentra en el año 2019 con 6,63% dentro del período 2001-2021.

Asimismo, se observa como Colombia tiene una baja participación en la exportación de banano a nivel mundial, pese a tener una participación baja en comparación con Ecuador, su participación es aceptable, otro dato que se observa es que las exportaciones bananeras colombianas no experimentan crecimiento, lo que se puede considerar que las exportaciones bananeras han permanecido constantes a través del tiempo y en el período de estudio.

**Objetivo 3. Estimar el balance comercial del Ecuador y Colombia en las exportaciones bananeras para determinar el grado de ventaja comparativa que posee el sector bananero ecuatoriano con relación al colombiano.**

**Tabla 10:**

*Índice de Balanza Comercial Relativa (IBCR) de Ecuador*

AÑOS	IBCR ECUADOR
2001	1,00
2002	1,00
2003	1,00
2004	1,00
2005	1,00
2006	1,00
2007	1,00
2008	1,00
2009	1,00
2010	1,00
2011	1,00
2012	1,00
2013	1,00

<b>2014</b>	1,00
<b>2015</b>	1,00
<b>2016</b>	1,00
<b>2017</b>	1,00
<b>2018</b>	1,00
<b>2019</b>	1,00
<b>2020</b>	1,00
<b>2021</b>	1,00

Nota. Como se muestra en la Tabla 10, el Índice de Balanza Comercial Relativa (IBCR) de Ecuador se mantiene constante con 1,00 en el período 2001-2021.

Se obtiene de la siguiente forma:

$$IBCR = \left[ \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(X_{ij} + M_{ij})} \right]$$

Donde:

$X_{ij}$ = Valor de las exportaciones del bien  $i$  realizadas por el país  $j$  al mercado mundial.

$M_{ij}$ = Valor de las importaciones del bien  $i$  realizadas por el país  $j$  al mercado mundial o a un mercado específico.

Si este indicador es positivo muestra existe una ventaja competitiva, por el contrario, si esta señala un valor negativo, indica que el país o región se inclina en mayor proporción a las importaciones del producto (Ramirez, Caamal, Pat, & Martínez, 2016). Como se observa en la tabla 8 Ecuador tiene un índice de valor uno, lo que nos indica que el país tiene una ventaja competitiva en la exportación de banano y se dice que es netamente exportador de este producto.

**Tabla 11:***Índice de Balanza Comercial Relativa (IBCR) de Colombia*

<b>AÑOS</b>	<b>IBCR COLOMBIA</b>
<b>2001</b>	1,00
<b>2002</b>	1,00
<b>2003</b>	1,00
<b>2004</b>	1,00
<b>2005</b>	1,00
<b>2006</b>	1,00
<b>2007</b>	1,00
<b>2008</b>	1,00
<b>2009</b>	1,00
<b>2010</b>	1,00
<b>2011</b>	1,00
<b>2012</b>	1,00
<b>2013</b>	1,00
<b>2014</b>	0,98
<b>2015</b>	0,97
<b>2016</b>	0,99
<b>2017</b>	0,99
<b>2018</b>	0,98
<b>2019</b>	0,98
<b>2020</b>	0,98
<b>2021</b>	0,97

Nota. Como se muestra en la Tabla 11, el Índice de Balanza Comercial Relativa (IBCR) de Colombia, más representativo se encuentra en los años 2001-2013, siendo constante con un valor de 1,00 y siendo el más bajo en los años 2015 y 2021 con un índice del 0,97 dentro del período 2001-2021.

Si este indicador es positivo muestra existe una ventaja competitiva, por el contrario, si esta señala un valor negativo, indica que el país o región se inclina en mayor proporción a las importaciones del producto (Ramirez, Caamal, Pat, & Martínez, 2016). Como se observa en la tabla 8, Colombia tiene un índice de valor uno, lo que nos indica que el país tiene una ventaja competitiva en la exportación de banano y se dice que es netamente exportador de este producto.

**Objetivo 4. Determinar el nivel de relación e incidencia de la competitividad y las exportaciones bananeras para el caso ecuatoriano y colombiano para la realización de un análisis cuantitativo para el período de estudio.**

**Tabla 42:**

*MCO de Ecuador*

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2001-2021 (T = 21)					
Variable dependiente: EXPORTACIONES					
	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	-2171,59	239,902	-9,052	<0,0001	***
PRECIOVENTA	-46,4500	81,4978	-0,5700	0,5762	
PRECIOPRODUC	356,508	83,4566	4,272	0,0005	***
TOR					
CANTIDAD	0,000496650	7,83968e-05	6,335	<0,0001	***
Media de la vble. dep.	2066,152	D.T. de la vble. dep.	885,1285		
Suma de cuad. residuos	387987,8	D.T. de la regresión	151,0722		
R-cuadrado	0,975239	R-cuadrado corregido	0,970869		
F(3, 17)	223,1840	Valor p (de F)	7,55e-14		
Log-verosimilitud	-132,9519	Criterio de Akaike	273,9038		
Criterio de Schwarz	278,0819	Crit. de Hannan-Quinn	274,8105		
rho	0,538290	Durbin-Watson	0,643238		
Contraste de heterocedasticidad de White -					
Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]					
Estadístico de contraste: LM = 12,9374					
con valor p = P(Chi-cuadrado(6) > 12,9374) = 0,0440406					
Contraste de normalidad de los residuos -					
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]					
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 2,87443					
con valor p = 0,0237589					
Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 1 -					
Hipótesis nula: No hay autocorrelación					
Estadístico de contraste: LMF = 7,40839					
con valor p = P(F(1, 16) > 7,40839) = 0,0150816					

En la tabla 12, se observa que el modelo econométrico MCO, toma en cuenta como



indicadores de competitividad, el precio del productor, el precio del mercado internacional y las toneladas métricas producidas en el país; y como variable dependiente las exportaciones, teniendo como resultados que la variable precio de venta no tiene significancia, es decir, que no influye en las exportaciones mientras que las demás variables responden a un nivel de confianza del 99%, además el modelo tiene un R cuadrado de 0.975, lo que significa que las variables tienen un nivel alto de correlación del 97.5%, por último, el modelo es heterocedástico, tiene autocorrelación, por lo tanto el modelo es ideal para el estudio.

**Tabla 13:**

*MCO de Colombia*

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2001-2021 (T = 21)				
Variable dependiente: EXPORTACIONES				
	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>
const	43,2301	51,6534	0,8369	0,4142
PRECIOVENTA	22,5352	30,5264	0,7382	0,4705
PRECIOPRODUC	110,240	29,8174	3,697	0,0018
TOR				***
CANTIDAD	2,12192e-06	2,11370e-05	0,1004	0,9212
Media de la vble. dep.	725,2333	D.T. de la vble. dep.	201,9774	
Suma de cuad. residuos	52294,15	D.T. de la regresión	55,46284	
R-cuadrado	0,935906	R-cuadrado corregido	0,924595	
F(3, 17)	82,74514	Valor p (de F)	2,40e-10	
Log-verosimilitud	-111,9089	Criterio de Akaike	231,8179	
Criterio de Schwarz	235,9960	Crit. de Hannan-Quinn	232,7246	
rho	-0,063560	Durbin-Watson	2,078914	
<p>Contraste de heterocedasticidad de White -            Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]            Estadístico de contraste: LM = 4,62194            con valor p = P(Chi-cuadrado(9) &gt; 4,62194) = 0,865942</p>				
<p>Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 1 -            Hipótesis nula: No hay autocorrelación            Estadístico de contraste: LMF = 0,0732937            con valor p = P(F(1, 16) &gt; 0,0732937) = 0,790062</p>				
<p>Contraste de normalidad de los residuos -            Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]            Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 4,46041            con valor p = 0,107506</p>				

En la tabla 13, se encuentra en el modelo econométrico MCO para Colombia teniendo como variable dependiente las exportaciones y como independiente la producción de banano, el costo del productor y el precio internacional, el modelo no es idóneo, porque el precio del productor es significativo al 1% y las demás variables no tienen significancia, además en el modelo no hay heterocedasticidad, no tiene autocorrelación y los residuos presentan una distribución normal, a pesar que las variables se correlacionan al 95%.

#### 4.2 Verificación de la hipótesis

**Tabla 14:**

*Hipótesis para Ecuador*

<b>Hipótesis planteadas</b>	
<b><math>H_0</math>:</b>	La competitividad del Ecuador no incide positivamente en las exportaciones bananeras ecuatorianas en el período 2001-2021.
<b><math>H_1</math>:</b>	La competitividad del Ecuador incide positivamente en las exportaciones bananeras ecuatorianas en el período 2001-2021.
<b>Condiciones para aceptar o rechazar <math>H_0</math></b>	
<b>Acepta</b>	Las variables no son significativas en el modelo. El modelo es homocedástico, No tiene autocorrelación.
<b>Rechaza</b>	Las variables son significativas en el modelo. El modelo es heterocedástico, Si tiene autocorrelación.

Las hipótesis planteadas para Ecuador cumplen las condiciones de que las variables precio del mercado internacional y las toneladas métricas son significativas en el modelo porque el valor  $p < 0,05$ , en la prueba de heterocedasticidad se refleja un valor  $p = 0,0440406$  y en la prueba de autocorrelación el valor  $p = 0,0150816$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, es decir, que la competitividad del Ecuador incide positivamente en las exportaciones bananeras ecuatorianas en el período 2001-2021.

**Tabla 15:**

*Hipótesis para Colombia*

<b>Hipótesis planteadas</b>	
<b><math>H_0</math>:</b>	La competitividad de Colombia no incide positivamente en las exportaciones bananeras colombianas en el período 2001-2021.
<b><math>H_1</math>:</b>	La competitividad de Colombia incide positivamente en las exportaciones bananeras colombianas en el período 2001-2021.
<b>Condiciones para aceptar o rechazar <math>H_0</math></b>	
<b>Acepta</b>	Las variables no son significativas en el modelo. El modelo no es heterocedástico, No tiene autocorrelación.
<b>Rechaza</b>	Las variables son significativas en el modelo. El modelo es heterocedástico, Si tiene autocorrelación.

En las hipótesis planteadas en el caso colombiano, se observa que las variables precio de venta y precio al productor no son significativas en el modelo porque presentan valores  $p > 0,05$ , en la prueba de heterocedasticidad se refleja un valor  $p = 0,865942$  y en la prueba de autocorrelación el valor  $p = 0,790062$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, que dice, que la competitividad de Colombia no incide positivamente en las exportaciones bananeras colombianas en el período 2001-2021.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Ecuador tiene una amplia ventaja comparativa relativa frente a Colombia, lo que implica que Colombia se especializa en otro tipo exportaciones y que las principales causas de variaciones en las series de tiempo son las plagas y las inclemencias del tiempo que afectan al cultivo.
- Ecuador tiene una amplia participación en las exportaciones de banano a nivel mundial, por esta razón al Ecuador se considera la capital del banano, siendo actualmente el mayor exportador a nivel internacional, por otra parte, Colombia tiene una menor participación situándose en el tercer lugar sin presentar un crecimiento significativo a través de las series de tiempo.
- Los dos países en estudio poseen una ventaja competitiva, y son netamente exportadores de banano, debido a que las cantidades de productos bananeros que importan son ínfimas, que se pueden considerar insignificantes.
- Ecuador tiene una alta competitividad a nivel mundial, esto se corrobora con el modelo econométrico planteado en la investigación, por el contrario, Colombia no tiene una alta competitividad, es decir no es fuerte en la exportación bananera.

## **5.2 Limitaciones del estudio**

Las limitaciones que se encontraron para la investigación, es la nula información de la tecnología en las plantaciones de banano, por eso se decidió no tomar en cuenta esta variable para la investigación, y la poca información sobre las exportaciones de los productos del banano, a pesar de que en Colombia se obtuvo una mejor información de este segmento en relación con Ecuador.

## **5.3 Futuras temáticas de investigación**

Como recomendación para unas futuras investigaciones es, ver la ventaja comparativa relativa que posee Ecuador, en qué provincia es más rentable cultivar el banano, y como implementar herramientas tecnológicas para abaratar costos en la producción y así poder llegar a ser potencia absoluta en este bien, y ya no depender netamente del petróleo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEBE. (2014). Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador. Análisis del sector Bananero. Guayaquil, Ecuador: Pro Ecuador.
- Alvarado, M., Ullauri, N., & Benítez, F. (2020). Impacto de exportaciones primarias en el crecimiento económico del Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 206-217. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1140/1668>
- Andrade, L., & Meza, A. (2017). Acuerdo comercial entre Ecuador y la Unión Europea: El caso del sector bananero ecuatoriano. *Revista Espacios*, 38(58), 26. Obtenido de <http://ww.revistaespacios.com/a17v38n58/17385826.html>
- Banco Central del Ecuador. (2017). Metodología de la Información estadística Mensual. Quito: Dirección Nacional de Macroeconomía. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/ese4taed.pdf>
- Benavides, C., Reinoso, M., & Eliecer, E. (2017). La influencia de los productos petroleros y no petroleros en la balanza comercial del Ecuador. Periodo 2014 - 2016. *Organización y dirección de empresas*, 4(13), 379-397. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/853>
- Borja, K., Vite, H., Garzón, V., & Carvajal, H. (2021). Análisis de las exportaciones del cacao ecuatoriano en grano en el periodo 2008 al 2018. *Revista Metropolitana*, 147-155. Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/422>
- Buendía, E. (2013). El papel de la ventaja competitiva en el desarrollo económico de los países. *Revista Análisis Económico*, 55-78. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41331033004.pdf>
- CEPAL. (2018). Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2017-2018. 11-26. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42281-perspectivas-la-agricultura-desarrollo-rural-americas-mirada-america-latina>
- Cerquera, O., Giraldo, J., & Córdova, G. (julio de 2017). Ventaja comparativa revelada de los fertilizantes fosfatados del Departamento del Huila. *Economía y Sociedad*, XXI(37), 51-74. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/510/51054506004.pdf>

- Chabert, J. (2005). Manual de comercio exterior. España: Ediciones Gestión 200.  
Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=GhvOg5AXrS0C&dq=Comercio+exterior&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ec/books?id=GhvOg5AXrS0C&dq=Comercio+exterior&hl=es&source=gbs_navlinks_s)
- Chango, M., & García, J. (2021). Análisis de la competitividad de las exportaciones de café de Ecuador versus Colombia y Brasil hacia el mercado de USA. *X-Pendientes Económicos*, 5(12), 65-80. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/392/3922449005/html/>
- DICI. (2014). Análisis del sector banano. Guayaquil, Ecuador: Pro Ecuador.
- García, S., & Vite, H. (2021). Análisis comparativo de las exportaciones bananeras del Ecuador entre el primer semestre 2019 vs el primer semestre 2020 post COVID-19. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 194-201. Obtenido de <file:///C:/Users/Liz%20Villacis/Downloads/427-1550-2-PB.pdf>
- Gómez, C. (2017). Estructura de las exportaciones y competitividad: El caso de los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático. *Análisis Económico*, XXXII(81). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v32n81/2448-6655-ane-32-81-75.pdf>
- González, I. (2009). Gestión del comercio exterior. España: ESIC Editorial. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=f\\_3jgTXtn-IC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=f_3jgTXtn-IC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Gregorio, J. (2007). Macroeconomía. Pearson Educación. Obtenido de <http://www.degregorio.cl/pdf/Macroeconomia.pdf>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). Econometría. México D.F.: McGraw-Hill. Obtenido de <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodarn-gujarati-5ta-ed.pdf>
- León, F., Espinoza, M., Quezada, J., & Carvajal, H. (2022). Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la parroquia Iberia. *Polo del conocimiento*, 7(66), 1404-1420. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/3552/8068>
- León, L., Arcaya, M., Borbotó, N., & Bermeo, Y. (2020). Ecuador: Análisis comparativo de las Exportaciones de banano orgánico y convencional e incidencia en la Balanza Comercial. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 7(2), 38-46. Obtenido de <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/521/482>

- Loor, K., & Velasco, V. (2018). Competitividad del banano ecuatoriano en el mercado internacional. Latacunga: ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/14236/T-ESPE-057716.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lopéz , E. (2020). Histéresis del desempleo en el Ecuador ante shocks macroeconómicos. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30998/1/T4760e.pdf>
- Macas, G. (2013). Cinco países concentran el 69,5% de la exportación de banano. Obtenido de <https://www.revistaelagro.com/2014/03/28/cinco-paises-concentran-el-695-de-la-exportacion-de-banano/>
- Machuca, P., Iglesias, L., Intriago, M., & Moreira, M. (2018). Análisis de la evolución de la balanza comercial del Ecuador, periodo 2009-2016. Revista Científica Multidisciplinaria, 4(2), 73-82. Obtenido de <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/viewFile/906/331>
- Mayorga, J., & Martínez, C. (2008). El nuevo comercio internacional. Criterio Libre, 73-86. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4547087>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2017). Informe Sector Bananero Ecuatoriano. Quito: Comercio Exterior. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/Informe-sector-bananero-esp%C3%B1ol-04dic17.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). Análisis del mercado del banano: resultados preliminares 2019. Roma: FAO. Obtenido de <https://www.fao.org/3/ca7567es/CA7567ES.pdf>
- Pomasqui, D., & Sánchez, W. (2019). Análisis prospectivo de las exportaciones del banano ecuatoriano al principal socio comercial Estados Unidos periodo 2006-2017. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20190/1/T-UC-0005-CEC-256.pdf>
- Ramirez, L., Caamal, I., Pat, V., & Martínez, D. (2016). Índices de competitividad de la fresa de México en el Mercado Mundial. Agroproductividad, 9(5), 29-34. Obtenido de <https://www.revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/756/622>
- Rivera, C. (2022). Competitividad del café mexicano con el comercio internacional: un análisis comparativo con Brasil, Colombia y Perú (2000-2019). Análisis



Económico, XXXVII(94), 181-199. Obtenido de  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v37n94/2448-6655-ane-37-94-181.pdf>

Sierra, L., & Peláez, J. (2009). Amenazas comerciales del acuerdo CAN - Mercosur, para los sectores productivos del Valle del Cauca. *Economía Gestión y Desarrollo*, 47-62. Obtenido de  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/72254042/Amenazas\\_comerciales\\_del\\_Acuerdo\\_Can-Mer20211011-26884-h0u43j-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656789601&Signature=DHhAjF1K-7p42G6KK~bXMzkzgBACDL0o5GcsHTwqLIZ6mZlYqEuG8BZxluYdFuLYSQfSySGWgDhZGwXaRaBJwAkHGG6AgV](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/72254042/Amenazas_comerciales_del_Acuerdo_Can-Mer20211011-26884-h0u43j-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656789601&Signature=DHhAjF1K-7p42G6KK~bXMzkzgBACDL0o5GcsHTwqLIZ6mZlYqEuG8BZxluYdFuLYSQfSySGWgDhZGwXaRaBJwAkHGG6AgV)

Soto, M. (2011). Situación y avances tecnológicos en la producción bananera mundial. Limón, Costa Rica: EARTH Academic Press.

Taylor, A., & Feenstra, R. (2011). Comercio Internacional. México: Editorial Reverté. Obtenido de  
<https://www.marcialpons.es/media/pdf/comerciointernacional.pdf>

Valencia, K. (2017). Competitividad de las exportaciones de café de Colombia, Guatemala y México hacia el mercado estadounidense (2001-2014). *Ciencia ergo-sum*, 23(3), 239-246. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/journal/104/10448076001/10448076001.pdf>

Villacís, B. (2013). Análisis del sistema agroalimentario del banano en el Ecuador. Quito, Ecuador: Publicaciones Adventure.