



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

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

Tema:

**“Factores que afectan la competitividad de las exportaciones de banano
ecuatoriano en el mercado internacional”**

Autora: Chusín Chusín, Ana Lucía

Tutor: Econ. Carrión Gavilánes, Ángel Geovanny

Ambato-Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Econ. Ángel Geovanny Carrión Gavilanes con cédula de ciudadanía N° 1803701778, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE BANANO ECUATORIANO EN EL MERCADO INTERNACIONAL”** desarrollado por Ana Lucía Chusín Chusín, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponden a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por 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, marzo 2023

TUTOR



Econ. Ángel Geovanny Carrión Gavilanes

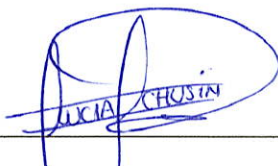
C.C. 180371778

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ana Lucía Chusín Chusín con cédula de ciudadanía N° 1805437173 tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE BANANO ECUATORIANO EN EL MERCADO INTERNACIONAL”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, marzo 2023

AUTORA



Ana Lucía Chusín Chusín

C.C. 1805437173

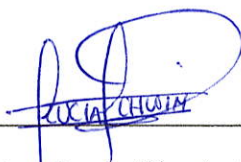
CESIÓN DE DERECHOS

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 discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, marzo 2023

AUTORA



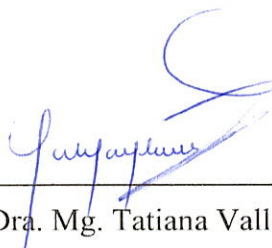
Ana Lucía Chusín Chusín

C.C. 1805437173

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

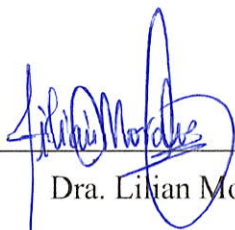
El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: **“FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE BANANO ECUATORIANO EN EL MERCADO INTERNACIONAL”**, elaborado por Ana Lucía Chusín Chusín, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, marzo 2023



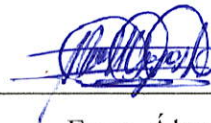
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



Dra. Lilian Morales

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Álvaro Vayas

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es dedicado, especialmente, a mis padres, Juan y María, quienes han sido un pilar fundamental en mi vida, por su constante sacrificio, amor infinito y apoyo incondicional en todos los aspectos me han motivado a seguir cumpliendo cada una de mis metas.

A mis hermanos, Yolanda, Gerardo, Norma, Edison y Jonathan, por siempre confiar en mí y brindarme todo el apoyo emocional, ejemplo y ayuda que alguna vez lo necesité para seguir de pie y cumplir mis sueños.

Finalmente, y no el menos importante, a Dios por brindarme salud, sabiduría y la fuerza suficiente para poder avanzar por el camino correcto en esta etapa de mi vida y convertirme en profesional.

Ana Lucía Chusín Chusín

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la prestigiosa Universidad Técnica de Ambato, por la oportunidad de formarme como profesional, a todos y cada uno de los docentes por impartirnos sus valiosos conocimientos y ser guías durante esta etapa estudiantil, a mi madre que es mejor ejemplo de lucha y perseverancia, y finalmente a mis queridas amigas Lissette, Gabriela, Evelyn y Andrea por todos los bellos momentos compartidos tanto dentro y fuera de las aulas.

Ana Lucía Chusín Chusín

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE BANANO ECUATORIANO EN EL MERCADO INTERNACIONAL”

AUTORA: Ana Lucía Chusín Chusín

TUTOR: Econ. Ángel Geovanny Carrión Gavilánes

FECHA: Marzo 2023

RESUMEN EJECUTIVO

Ecuador es uno de los países de América Latina cuya economía depende en mayor grado de la producción y exportación de productos tropicales del sector primario, destacándose el banano como el producto estrella. Por tanto, el presente estudio tiene como propósito determinar el nivel de participación que ha alcanzado Ecuador como productor y exportador de banano a nivel mundial durante los últimos 10 años e identificar cuáles son los principales factores a nivel de país que intervienen para que dicha participación se mantenga dentro del mercado internacional. Para ello, se emplea un modelo de regresión múltiple conformado por una variable dependiente que es la competitividad, resultado de aplicar el índice de ventaja comparativa revelada de Balassa (IVCR) y variables independientes como la producción, superficie cosechada, productividad, mano de obra, precios de producción y exportación, inversión extranjera directa (IED) e inflación. Como resultado, la población rural y el precio productor fueron las variables de mayor aporte en el modelo y cuya relación con la variable dependiente fue directa, mientras que, la inflación también resultó ser significativo en el modelo, pero presentó una relación inversa con la variable dependiente, lo cual se ajusta con la teoría, es decir, menores tasas de inflación, mayor la competitividad que esta fruta pueda alcanzar en términos internacionales.

PALABRAS DESCRIPTORAS: COMERCIO, BANANO, VENTAJA COMPETITIVA, FACTORES

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "FACTORS THAT AFFECT THE COMPETITIVENESS OF ECUADORIAN BANANA EXPORTS IN THE INTERNATIONAL MARKET"

AUTHOR: Ana Lucía Chusín Chusín

TUTOR: Econ. Angel Geovanny Carrión Gavilánes

DATE: March 2023

ABSTRACT

Ecuador is one of the Latin American countries whose economy depends to a greater extent on the production and export of tropical products from the primary sector, with bananas as the star product. Therefore, the purpose of this study is to determine the level of participation that Ecuador has reached as a producer and exporter of bananas at the world level during the last 10 years and to identify the main factors at the country level that are involved in maintaining this participation in the international market. To this end, a multiple regression model is used, consisting of a dependent variable, competitiveness, which is the result of applying the Balassa index of revealed comparative advantage (IVCR), and independent variables such as production, harvested area, productivity, labour, production and export prices, foreign direct investment (FDI) and inflation. As a result, rural population and producer price were the variables with the highest contribution in the model and whose relationship with the dependent variable was direct, while inflation was also significant in the model but presented an inverse relationship with the dependent variable, which is in line with the theory, that is, the lower the inflation rate, the higher the competitiveness that this fruit can achieve in international terms.

KEYWORDS: TRADE, BANANA, COMPETITIVE ADVANTAGE, FACTORS

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
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 FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Justificación.....	3
1.2.1 Justificación teórica	3
1.2.2 Justificación metodológica (viabilidad).....	5
1.2.3 Justificación práctica.....	6
1.2.4. Formulación del problema de investigación	6
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Revisión de literatura.....	8
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	8
2.1.2 Fundamentos teóricos	13
2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	31

CAPÍTULO III	32
METODOLOGÍA	32
3.1 Recolección de la información	32
3.1.1 Población	32
3.1.2 Fuentes secundarias	32
3.1.3 Técnicas e instrumentos para recolectar información.....	33
3.2 Tratamiento de la información	34
3.3 Operacionalización de las variables.....	40
CAPÍTULO IV	43
RESULTADOS	43
4.1 Resultados y discusión.....	43
4.2 Verificación de la hipótesis	74
CAPÍTULO V	76
CONCLUSIONES	76
5.1 Conclusiones	76
5.2 Limitaciones del estudio.....	78
5.3 Futuras temáticas de investigación.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	95

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1. Evolución de las teorías del comercio internacional	14
Figura 2. Determinantes endógenas y exógenas del sector bananero	24
Figura 3. Doble diamante de la competitividad de Porter (Alan Rugman).....	25
Figura 4. Competitividad sistémica	26
Figura 5. Clasificación de las formas de internacionalización.....	28
Figura 6. Participación de las principales provincias productoras de banano en Ecuador, periodo 2010-2021	44
Figura 7. Variación anual de la producción de banano en Ecuador expresados en porcentaje, periodo 2010-2021.....	46
Figura 8. Superficie cosechada y producción de banano en Ecuador, periodo 2010-2021.....	48
Figura 9. Productividad de la producción del banano expresados en t/ha, periodo 2010-2021	50
Figura 10. Población rural de la región Costa, período 2010-2021	52
Figura 11. Evolución del sistema de precios referenciales del sector bananero en Ecuador, 2010-2021	54
Figura 12. Evolución del IPC del banano de la región Costa, período 2010-2021...	56
Figura 13. Financiamiento del sector bananero, período 2010-2021	57
Figura 14. Exportaciones del banano de Ecuador, período 2010-2021	58
Figura 15. Exportaciones en toneladas de los principales países de la región ALC.	61
Figura 16. Distribución de las importaciones de banano en el mundo.	63
Figura 17. Índice de Balassa de los principales países productores de banano, 2010-2021	68
Figura 18. Comprobación de la hipótesis.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Análisis de los niveles de competitividad, empresa, sector y país.....	21
Tabla 2. Información relevante de fuentes secundarias	33
Tabla 3. Intervalos para la interpretación del IVCR	36
Tabla 4. Operacionalización de la variable dependiente.....	40
Tabla 5. Operacionalización de la variable independiente.....	41
Tabla 6. Producción de banano y variación porcentual, periodo 2010-2021	43
Tabla 7. Superficie cosechada en toneladas y variación porcentual del banano en Ecuador, periodo 2010-2021	47
Tabla 8. Productividad del banano en función de la producción(t) y superficie cosechada(ha), periodo 2010-2021	49
Tabla 9. Precio mínimo de sustentación y precio de exportación del banano en Ecuador	53
Tabla 10. Exportaciones nacionales en miles de USD y en toneladas métricas, período 2010-2021	58
Tabla 11. Principales productores de banano en la región de América Latina y el Carib.	61
Tabla 12. Principales destinos de exportación del banano en el mundo.....	62
Tabla 13. Índice de Balassa Normalizado de los principales productores de banano y los principales mercados destinos, período 2010-2021	67
Tabla 14. Resultados de la regresión de mínimos cuadrados ordinarios	69
Tabla 15. Resultados de la prueba VIF del modelo 1	71
Tabla 16. Resultados de la regresión de mínimos cuadrados ordinarios, modelo 2 .	71
Tabla 17. Pruebas para el cumplimiento de los supuestos del modelo de regresión lineal múltiple.....	72

Tabla 18. Ficha de registro de datos de la variable independiente (factores de la competitividad)	95
--	----

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

El mercado bananero a nivel mundial representa oportunidades para aquellos países desarrollados y en vías de desarrollo. Durante décadas, Ecuador se ha caracterizado por ser un país en vías de desarrollo, cuya dependencia en mayor grado son las exportaciones de petróleo y las commodities (Acaro-Chamba et al., 2021). De este último, el banano es considerado el producto estrella de las exportaciones de productos tradicionales no petroleras, con una participación del 3,84% en el PIB general, del 50% en el PIB agrícola y del 20% en las exportaciones nacionales totales (Loja-Chillo Gallo et al., 2022). Esto ha dado paso que la participación de Ecuador en el comercio mundial vaya en aumento.

A nivel mundial, la producción promedio de banano pasó de 69 millones de toneladas en 2002 a aproximadamente 115 millones de toneladas en 2019 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2019). Este incremento se debe a la progresiva demanda por parte de los países desarrollados, así como también de países productores que a su vez son grandes consumidores, tal es el caso de, Brasil, Filipinas, India y China, y a esto se suma el fuerte incremento de la oferta de Ecuador, Costa Rica y Guatemala, tres de los principales países productores de banano a nivel mundial (FAO, 2019). Por tanto, la producción de banano se considera como una actividad económica positiva, en aquellos países, con bajos ingresos y con déficit de alimentos, que contribuyen no solo a la seguridad alimentaria de millones de hogares como alimento básico, sino también a la generación de ingresos y empleo como cultivo comercial.

Luego de los principales cereales de la canasta alimentaria (arroz, trigo y maíz), el banano es el alimento más importante del mundo, y se ha convertido en una fruta altamente demandada en varios países europeos, asiáticos, del Oriente Medio e incluso Suramérica (Suárez Subia, 2018; Espinoza Vanegas, 2018). Esto se debe a que su consumo aporta vitaminas, minerales y otras propiedades que contribuyen a disminuir

la presión arterial, fortalece los músculos del cuerpo humano, y ayuda a un buen funcionamiento del metabolismo energético y del sistema nervioso (Dawson, n.d.). Por ello, la producción bananera requiere de nuevas tecnologías, prácticas sostenibles de agricultura y adecuadas condiciones climáticas.

Existe una gran variedad de tipos de bananos en el mundo, como el banano para cocinar y el banano de postre (Gros Michel y el Cavendish) (Velasquí López y Herrera Vargas, 2017). De este último, la variedad Cavendish representa el 95% de todos los bananos de postre comercializados en el mundo y, para Ecuador, no es la excepción debido a que, es una fruta dulce y sin semillas, y sobre todo es resistente a enfermedades y plagas, lo que supone una disminución en costos de producción e incrementa la productividad (FAO, 2022).

En concordancia, el banano ecuatoriano es un producto bastante apeteído frente a otros países, a razón de las condiciones climáticas adecuadas, la ubicación geográfica y la baja incidencia de enfermedades y plagas que mejoran la calidad y sabor de la fruta (Apolo Aguilar et al., 2021). De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2022), Ecuador produce cerca de 6.742.079 toneladas de banano, con un rendimiento de 37,28 toneladas por cada hectárea, mayormente centradas en la región costera del país, como las provincias del El Oro (25,17%), Guayas (26,49%), y Los Ríos (39,81%) (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2021). De ahí que, el mercado bananero ecuatoriano pueda diversificarse con exportaciones a Rusia con 60,7 millones de dólares, Estados Unidos con 51,8 millones de dólares, Turquía con 16,7 millones de dólares, Países Bajos con 21,4 millones de dólares e Italia con 16 millones de dólares, con ventas que alcanzaron los 3,83 mil millones de dólares, convirtiéndolo en el primer país exportador de banano a nivel mundial (Observatorio de Complejidad Económica, 2021; Banco Central del Ecuador [BCE], 2021).

De manera que, Ecuador lidera la lista de los países productores y exportadores de banano en la región de América Latina y el Caribe (LAC), y compite directamente con países del continente asiático como China, India e Indonesia (Martínez-Solórzano y Rey-Brina, 2021; Instituto de Estudios Ecuatorianos, 2022). Sin embargo, estos últimos países destinan gran parte de su producción al consumo local, mientras que países como Ecuador, Costa Rica, Guatemala, Colombia y Filipinas lo destinan para

la exportación (Dawson, n.d.). En este aspecto, del total de la producción bananera ecuatoriana, el 87% se destina a la exportación, el 11,9% para el consumo final y el 1,1% para el consumo intermedio (BCE, 2021).

Si bien Ecuador es el mayor proveedor de banano a nivel mundial, en los últimos años el sector bananero hace frente a grandes desafíos como, la sobreproducción mundial y problemas en la ejecución de la Ley de Producción y Comercialización del Banano (Elbehri et al., 2015; Instituto de Estudios Ecuatorianos, 2022). De estos problemas, el fenómeno de mayor preocupación para productores y exportadores ecuatorianos, es la sobreproducción provocada por el incremento de la competencia a nivel mundial, con países nuevos que se insertan al mercado bananero como Perú, Brasil y Bolivia y, otros, como Colombia y Costa Rica que registran incrementos en sus niveles de producción (Baquero et al., 2004). Como consecuencia, se da la caída de los precios internacionales y con ello, una disminución del precio mínimo de sustentación (Cuzco Jiménez et al., 2021).

En Ecuador, entre 2020 y 2021, pequeños y medianos productores registraron pérdidas alrededor de USD 600 millones, reflejados por la disminución del precio mínimo de sustentación que llegó a \$4 por caja de banano de exportación, es decir, \$ 2,28 menos que el precio fijado por el MAG (Goyes García, 2022). Pero más allá de determinar las variaciones de las exportaciones en un determinado tiempo, ¿cuál es el nivel de participación que ha alcanzado Ecuador como productor y exportador de banano a nivel mundial?, y de manera más concisa, ¿cómo ha sido la evolución del sector bananero a largo de los años y cuáles son los principales factores que lo han influenciado? Estas son temáticas de gran interés que serán abordadas en la presente investigación como una manera contribuir al entendimiento del entorno actual del sector bananero y con ello promover acciones encaminadas a fortalecer las potenciales del sector y obtener nuevos mercados.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica

El sector bananero ha experimentado fuertes niveles de crecimiento y con ello un aporte significativo en el ingreso de divisas por concepto de exportaciones a nivel

nacional (Poveda Burgos et al., 2021). Así, se considera que el comercio internacional no solo genera mayor crecimiento económico, sino también permite a los países fomentar mejoras en los métodos de producción y, por ende, en su competitividad (Acosta Palomeque et al., 2018). De forma que, el sector bananero desempeña un rol muy importante en el crecimiento económico y social del país.

Los países que más bienes exportan son los que alcanzan un mayor crecimiento en términos económicos (Toledo, 2017). Para Gómez (2017) las exportaciones implican la apertura de nuevos mercados internacionales y esto supone mayor productividad, eficiencia y calidad en la elaboración de los productos para la demanda, ya sea interna o externa. Cabe recalcar que, el crecimiento de la productividad requiere de una inversión significativa en investigación, infraestructuras, capacitación en personal, entre otros (FAO, 2019). De modo que, el crecimiento económico se evidencia en los países cuyos sectores aprovechan su entorno comercial.

Lo expuesto anteriormente se complementa con el aporte de Smith (1776) en el que el comercio internacional resulta beneficioso para todos los países que lo practiquen. En este sentido, la acumulación de riqueza y la calidad de vida de una sociedad es resultado de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios.

Así pues, los países que buscan el éxito en el comercio internacional requieren que los sectores productivos logren ventajas competitivas y ventajas comparativas. Para Buendía Rice (2013) las ventajas competitivas fomentan la participación del sector exportador en el mercado nacional e internacional, ya sea vía precio o calidad de los bienes. Además, dicha ventaja promueve el desenvolvimiento continuo de las ventajas comparativas en función de la productividad (Díaz Muñoz et al., 2021). Por tanto, estas ventajas, además de, incrementar los niveles de ingresos en la economía nacional, también elevan el nivel de vida de la población.

En tal sentido, las ventajas competitivas y ventajas comparativas dependen de factores relacionados con los recursos naturales, recursos humanos y recursos tecnológicos (Cruz-López et al., 2022). Para Echánove (2008) dichos factores son: 1) personal calificado; 2) abundancia de recursos naturales; 3) aplicación de nuevos métodos tecnológicos; y 4) adecuada relación entre los agentes y las políticas económicas. Por tanto, el uso eficiente de cada uno de los recursos impulsa la capacidad de producción

y comercialización de productos con apertura de nuevos mercados. No obstante, el mundo evoluciona ya sea positiva o negativamente y esto, genera incertidumbre.

En los últimos años, varias crisis han estancado el crecimiento económico en todo el mundo, siendo los países en vías de desarrollo los más afectados. Tal es el caso de Ecuador, cuyo crecimiento y estructura productiva se vio afectado por la crisis interna y la pandemia provocada por el COVID-19, con repercusiones en la estabilidad económica y volatilidad en sus indicadores económicos (Lara Haro et al., 2022).

1.2.2 Justificación metodológica (viabilidad)

Para el desarrollo de esta investigación se sigue un proceso metodológico de manera ordenada y jerárquica. Así, el estudio está enfocada en el sector agrícola, específicamente en el sector bananero del Ecuador. Además, el estudio se sustentó en una revisión específica de la literatura relacionada con el sector agrícola de interés y tomó como base el estudio realizado por Cerquera Losada et al. (2020) sobre la competitividad de las exportaciones del café del Huila mediante el índice de ventaja comparativa relevada (VCR) y además aplicó la estimación de un modelo de regresión múltiple para estudiar sus principales determinantes. Este método de cálculo, se evidencian en estudios como los de Cruz Infantes y Salazar Zapata (2019), en el que los principales factores que afectan la competitividad de las exportaciones de quinua en Perú, son el precio de exportación, precio de productor y la superficie cosechada, mientras que, variables como la exportación de quinua, producción y productividad tienen una relación positiva con la competitividad del “grano de oro” y esto demuestra que Perú si es competitivo en el mercado mundial de alimentos orgánicos.

Esta investigación tiene un método deductivo con enfoque cuantitativo, soportado en la estadística inferencial, donde a partir de la información secundaria obtenida de datos electrónicos de páginas oficiales del Ecuador como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022), el Banco Central del Ecuador (2022), y TradeMap (2022), con la población del sector bananero se estimó un modelo econométrico, que involucra variables que afectan la competitividad de las exportaciones del banano durante el periodo 2010-2021. Además, para la validación del modelo se aplicará las pruebas de normalidad en los residuos, homoscedasticidad y el de no colinealidad en las variables.

1.2.3 Justificación práctica

El aporte social de la presente investigación radica en la importancia de generar conocimientos sobre las problemáticas del sector bananero y, con ello, motivar a otros investigadores a realizar estudios con un mayor análisis sobre temas relacionados con la competitividad del sector bananero en el comercio mundial y de cómo este sector influye en el desarrollo económico del país (Díaz Muñoz et al., 2021). Durante los últimos años, Ecuador es considerado como el mayor productor y exportador de banano a nivel mundial, no obstante, la competencia internacional y la inadecuada aplicación de la Ley de Producción y Comercialización del Banano provoca debilitamiento de participación en mercados internacionales (Baquero et al., 2004).

De ahí que, el problema de la sobreproducción surge por el cierre de mercados y el aumento del volumen de producción por países competidores, lo que ocasiona que los precios mínimos del banano disminuyan. Ante ello, los productores optan por otros mercados caracterizados por ser inestables, pero eso no es suficiente para cubrir con toda la producción (García Gutiérrez y Vite Cevallos, 2021). En consecuencia, conocer el impacto de la sobreproducción en las exportaciones de banano en el mercado mundial otorgará pautas para proponer soluciones tanto en el largo, mediano y corto plazo, ajustándose a los requerimientos de los productores en épocas de crisis.

Finalmente, la investigación es de interés académico, dado que las herramientas y conocimientos adquiridos durante todo el proceso de aprendizaje permitieron el desarrollo de esta investigación y la misma servirá para explicar la realidad económica del país y con ello promover proyectos de desarrollo productivo enfocados a incrementar la competitividad de varios sectores productivos.

1.2.4. Formulación del problema de investigación

¿Cómo influyen los factores de competitividad en el Índice de Ventaja Comparativa Revelada del banano ecuatoriano?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar los factores que influyen en la competitividad de las exportaciones de banano en el Ecuador.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los principales factores que influyen en la competitividad de las exportaciones de banano en el Ecuador.
- Determinar la participación de las exportaciones (Índice de Ventaja Comparativa Revelada) del sector bananero ecuatoriano en el mercado internacional.
- Analizar la relación de los factores competitivos y la participación de las exportaciones de banano ecuatoriano en el mercado internacional durante el período 2010-2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

En los últimos años, en Ecuador, la producción y construcción de investigaciones oficiales, respecto a la competitividad del sector agrícola en el mercado internacional, está perdiendo protagonismo en el marco de la toma de decisiones políticas (Moreles Vázquez, 2009). Muchas investigaciones carecen de confiabilidad y la falta de actualización generan incertidumbre sobre la ejecución de políticas comerciales y en consecuencia, se crean dificultades en la capacidad de negociación internacional (López y Cedillo, 2021). Ante ello, nace la idea de abordar un estudio de competitividad de las exportaciones agrícolas, siendo este uno de los sectores de mayor importancia en el desarrollo económico y social del país.

La importancia de abordar un estudio de competitividad de las exportaciones de banano en Ecuador radica en contribuir al entendimiento del entorno actual del sector bananero y con ello, promover acciones encaminadas a fortalecer las peculiaridades y potenciales ventajas que este sector pueda tener y/o proyectar mercados nuevos (Villablanca, 2014; López y Cedillo, 2021). Con los hallazgos, además se podrá tomar las mejores decisiones en materia de especialización, revigorización del sector productivo y futuras políticas comerciales en Ecuador (Nieto, n.d.).

Asociado a lo anterior, los estudios sobre la ventaja competitiva se evidencian en diferentes partes del mundo y en diferentes sectores productivos. Por ejemplo, Villablanca (2014) en su estudio sobre la tendencia de evaluar la competitividad de la industria vitivinícola chilena frente a sus potenciales mercados como Estados Unidos y Reino Unido, aplicó el índice de ventaja comparativa revelada para determinar la participación de la industria del vino en sus diferentes segmentos, como resultado, Chile es competitivo en el segmento de vinos embotellados y a granel en ambos mercados de estudio, mientras que, en el segmento de los vinos espumosos no es competitivo en ningún mercado.

En otro estudio, llevado a cabo por Lesmo Duarte et al. (2017), se analizó la competitividad de dos sectores relevantes de Paraguay. Por un lado, en el sector pecuario, se demostró que entre los productos y servicios que exporta Paraguay, la carne bovina presenta una ventaja competitiva en el comercio mundial, a pesar, de las enfermedades y crisis económicas. Asimismo, en el sector agrícola, la soja en grano es un producto selecto en la competitividad paraguaya debido a la eficiencia, resultado de la tecnología introducida y la estabilidad económica. Para medir la competitividad de los productos antes mencionados, se empleó el modelo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada.

Siguiendo con el sector agrícola, Bonales Valencia et al. (2016), en su estudio sobre la competitividad que muestra el limón de México frente a sus principales competidores como son Argentina, España y Turquía, utilizó el Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Bela Balassa con datos obtenidos de la ONU para la Alimentación y la Agricultura, y concluye que México si posee ventaja competitiva en el mercado mundial del limón, debido a factores como el gran volumen de producción y su proximidad geográfica al principal mercado de destino, Estados Unidos.

En Pakistán, se cultivan gran variedad de cítricos y la más sobresaliente de ellos, es la mandarina, con una producción aproximada del 86% de la superficie total de cultivos, sin embargo, apenas se exporta el 10% de su producción, en tal sentido Naseer et al. (2019) en su estudio evaluó la competitividad internacional de la industria pakistaní de la mandarina con los principales exportadores mundiales mediante el índice de la ventaja comparativa simétrica revelada y, concluye que Pakistán a pesar de su poca cantidad de producción dedicada a la exportación, sí es competitiva y tiene mejor especialización en la producción de mandarina en relación con otros países productores. Además, mediante un análisis de regresión de panel, se demostró que el insignificante valor de las exportaciones de la industria de la mandarina pakistaní se debe al precio de exportación más bajo en comparación con otros exportadores y al tipo de cambio real.

Otro de los productos cuya cercanía geográfica con Estados Unidos, muestra cierta ventaja competitiva es la cebolla blanca de México. Sin embargo, su principal rival, Perú, es uno de los países con el mejor rendimiento en la producción y exportación de

cebolla, especialmente la variedad amarilla, producto altamente demandado por EE. UU. Ante ello, es necesario que México genere nuevos mecanismos eficientes como el incremento de la tecnología y buscar nuevos mercados para diversificar su producción mundial. Solo así, podrá mantenerse en el mercado y ser uno de los principales productores de cebolla a nivel mundial (Sandoval Valencia y Espinosa Zetina, 2017).

Considerando los países antes mencionados, Ortiz-Garcés et al. (2018), analiza la especialización y las ventajas comparativas del sector agrícola colombiano en los países miembros de la Alianza del Pacífico mediante el cálculo del Índice de Balassa. Se obtiene que, para Colombia, productos como los bananos, el café verde, hongos, fruta fresca y trufas, son competitivos en los países miembros del AP (Perú, México y Chile) mientras que, productos como el ajo, anís, cebollas, calabazas, espárragos, zapallo, coco y guisantes no son competitivos en dichos países debido a la falta de productividad resultado de malas políticas comerciales, infraestructura e innovación tecnológica.

En ese contexto, una mejora en la productividad agrícola significa mayor crecimiento económico, diversificación de nuevos mercados, mayor rentabilidad del capital y generación de nuevas plazas de trabajo (Camacho Villota et al., 2020; Carrasco Vega et al., 2021). España es un claro ejemplo, al ser uno de los países con mayor grado de productividad y competitividad en la producción y exportación de fresa, puesto que destina gran parte de su producción al comercio internacional (Ramirez Padrón et al., 2020).

Todo lo contrario, ocurre en Indonesia, en el que Saptana et al. (2022), mediante el cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), concluye que Indonesia, tiene ventaja comparativa en la producción de papas, no obstante, se ha convertido en un país importador neto de este producto. Esto se explica por, los desincentivos que presentan los productores de papa en Indonesia a la hora de aumentar su producción, debido al mínimo beneficio económico que recibe, en comparación al que, se obtiene con un mecanismo de mercado perfectamente competitivo. En concordancia, se recomienda que las políticas gubernamentales del país deben enfocarse en suprimir las distorsiones en el mercado y fomentar el uso eficiente de los recursos nacionales.

En seguimiento a estudios de países sudamericanos, se hace mención al estudio de García Carola (2019) en el que se busca evaluar la competitividad del banano orgánico y su efecto en los beneficios económicos y sociales en Perú. La metodología empleada son las cinco fuerzas competitivas de Porter para el análisis de la cadena productiva y el índice de Balassa para medir el nivel de participación de las exportaciones de banano en el mercado internacional. Con ello, se demostró que el banano orgánico del valle del Chira con un valor positivo y mayor que cero, es competitivo en el mercado internacional y su cadena productiva es eficiente por el avance productivo y tecnológico. Dicho así, la competitividad actúa de manera positiva en la asociatividad de los productores bananeros.

De igual manera, tenemos el caso del cacao en grano en Brasil, cuya producción es la principal fuente de ingresos por concepto de exportaciones. Durante las últimas décadas, la participación de Brasil en el comercio mundial se ha visto obstaculizada por la influencia de países competidores como África y Asia. Por tanto, Calmon da Conceição et al., 2020, en su estudio, trata de demostrar si este país aún tiene ventaja competitiva en las exportaciones de cacao y productos derivados, mediante indicadores de comercio internacional como la ventaja comparativa revelada, relación de cobertura e índice de contribución de la balanza comercial. Como resultado, los indicadores mostraron que Brasil presenta pérdidas de competitividad en el periodo de 1996 a 2016, a razón del déficit de producción, particularmente del estado de Bahía y del crecimiento de las importaciones.

Cerquera, Pérez y Sierra (2020) en su trabajo sobre la competitividad de las exportaciones del café del Huila en Colombia, aplicó el índice de ventaja comparativa relevada (VCR) con el que se analizó la participación de dicho producto dentro del sector agrícola colombiano en el mercado mundial, y además aplicó la estimación de un modelo de regresión múltiple para estudiar sus principales determinantes. En definitiva, Huila presentan ventaja competitiva en la exportación de café debido al tipo de cambio del dólar. No obstante, el Producto Interno Bruto, el precio del café y la tasa de desempleo son factores que no contribuyen a la competitividad de café en Huila.

Del mismo modo, otro estudio realizado en Colombia por Lugo Arias et al. (2018) mediante la aplicación del índice de ventaja comparativa revelada aditivo (VCRA) y

un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), logró determinar que el factor de mayor impacto sobre la competitividad de las exportaciones de aceite de palma en Magdalena es la productividad por hectárea, dejando a un lado la tasa de cambio nominal, por tanto, es necesario establecer políticas orientadas a mejorar la productividad del bien mediante el uso agrológico correcto del suelo y así ganar mercado en el comercio internacional frente a sus competidores directos.

En la misma línea, Huo (2014), menciona que los mercados emergentes ganan competitividad gracias a las exportaciones de las industrias agrícolas, no obstante, existen factores que afectan dicha competitividad. Para ello, el autor emplea un modelo de regresión y el análisis factorial, conformado por una variable dependiente que es la competitividad, resultado de aplicar el índice de ventaja comparativa revelada (VCR) y variables independientes como el coste salarial, el índice de precios de los alimentos, el tipo de cambio, la superficie de regadío, demanda de consumo interno y la exportación de productos agrícolas. En síntesis, el coste salarial y la demanda de consumo interno resultaron tener una relación negativa con la competitividad de las exportaciones agrícolas, mientras que, factores como la exportación de productos agrícolas, la superficie de riego y el tipo de cambio con respecto al dólar, tienen una relación positiva con la competitividad de las exportaciones de la industria agrícola.

Este método de cálculo, se evidencian en estudios como los de Cruz Infantes y Salazar Zapata (2019), en el que los principales factores que afectan la competitividad de las exportaciones de quinua en Perú, son el precio de exportación, precio de productor y la superficie cosechada, mientras que, variables como la exportación de quinua, producción y productividad tienen una relación positiva con la competitividad del “grano de oro” y esto demuestra que Perú si es competitivo en el mercado mundial de alimentos orgánicos.

En Ecuador, se han realizado varios estudios para medir la competitividad de las exportaciones de diversos sectores, incluido el agrícola. Por ejemplo, Chango Yosa y García Regalado (2021), en su estudio, busca determinar la evolución de la competitividad de las exportaciones del café ecuatoriano frente a sus principales competencias, Brasil y Colombia, además de determinar los factores que inciden en dicha competitividad. Con ese fin, se empleó indicadores como el Índice de Ventaja

Comparativa Revelada (IVCR), las cuotas de exportación e importación, y el comercio intraproducer. Los resultados demostraron que, las exportaciones de café ecuatoriano en el comercio mundial tienen una baja ventaja comparativa frente a Brasil y Colombia, debido a problemas de reducción de precios, poca productividad y falta de capacitación en productores.

Otro de los productos de mayor exportación en Ecuador, son las flores. Ante ello, Mayorga-Abril et al. (2022) en su estudio busca identificar la competitividad del sector florícola de Ecuador frente a Colombia hacia el principal mercado, Estados Unidos. La metodología empleada son los indicadores de competitividad como el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), las cuotas de exportación e importación, y el comercio intraproducer. Como resultado, Ecuador con un IVCR por encima de 80 puntos si es competitivo en las exportaciones de flores hacia el mercado estadounidense, pero su participación es inferior con relación a Colombia que cuenta con un IVCR superior a 100 puntos, así pues, si Ecuador busca una mejor inserción en el comercio mundial debe empezar por mejorar aspectos relacionados con la productividad y la eliminación de barreras arancelarias.

2.1.2 Fundamentos teóricos

Comercio exterior y comercio internacional

Al revisar la literatura concerniente al mundo de los negocios, es común las confusiones sobre el significado de conceptos como comercio exterior y comercio internacional, en ese sentido, es necesario definir cada término por separado debido a que estas tienen ciertas peculiaridades en un mundo globalizado.

Dicho así, el comercio exterior para Lafuente (2012) es toda actividad económica que involucra el intercambio de bienes y servicios comerciales entre un país determinado con socios extranjeros, traducido en operaciones de importación y de exportación. Es decir, el comercio exterior es un proceso de intercambio comercial entre dos países, bloques o regiones económicas (Huesca Rodríguez, 2012). Mientras que, el comercio internacional para Pérez Rodríguez (2015) comprende aquellas actividades de intercambio comercial y económico de bienes llevados a cabo por dos o más países, de tal manera que, se de origen a salidas (exportaciones) y entradas (importaciones) de

mercancías provenientes de otras zonas del mundo. Es importante mencionar que, el comercio internacional surge por las diferencias en la capacidad de producción de cada país y de cómo estos factores influyen en las irregularidades en la distribución de recursos económicos y diferencias de precios. Por tanto, este método de intercambio comercial, gracias a los avances tecnológicos y al incremento de los medios de transporte, evidencia una evolución positiva en un mundo globalizado, la cual contribuye al incremento de riquezas y nivel de vida de la población, especialmente en países en vías de desarrollo (Caballero Míguez et al., 2013).

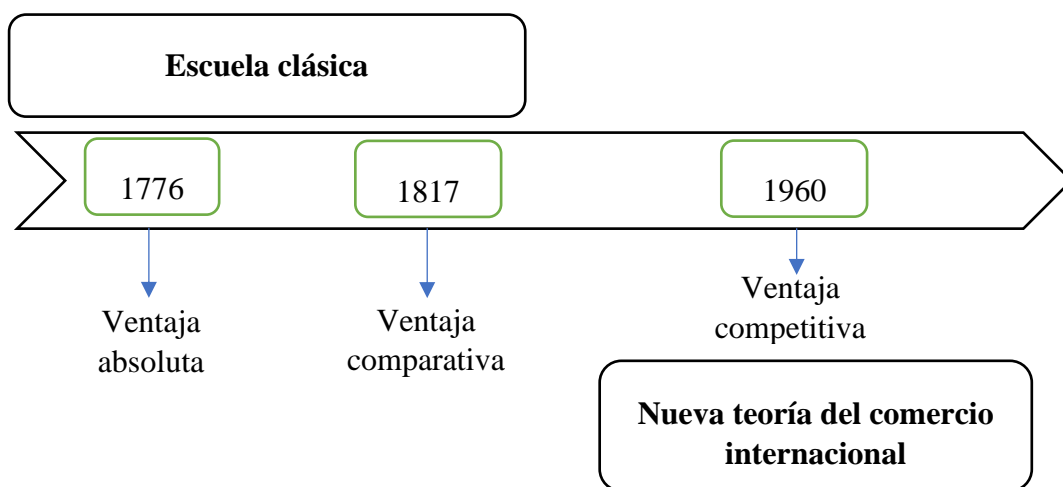
En definitiva, no existen diferencias sustanciales entre estos dos términos debido a que son operaciones de compraventa internacional y su importancia radica en activar el ritmo del desarrollo económico a escala nacional e internacional.

Teorías del Comercio Internacional

En el comercio internacional, las bases teóricas son fundamentales en la explicación de las razones por las cuales la mayoría de los países en el mundo dejan de ser autárquicos y buscan comerciar entre sí (González, 2011; Mascarrilla Miro, 2021). Dicho así, a continuación, se hace hincapié en las teorías más relevantes a partir de la escuela clásica hasta la denominada nueva teoría del comercio internacional.

Figura 1.

Evolución de las teorías del comercio internacional



Nota: Elaboración propia sobre las teorías de Adam Smith, David Ricardo y Heckscher-Ohlin.

Escuela clásica

Teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith

El principal antecedente histórico de la ventaja absoluta es la revolución industrial, etapa en la que gracias a la inserción de maquinarias y, por ende, eficiencia en los procesos productivos dio paso a la generación de excedentes, con lo cual las empresas lograban ya no solo cubrir las necesidades locales sino también internacionales lo que significó mejoras en el ámbito social, económico y tecnológico de cada país en el mundo (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020). De acuerdo con lo anterior, Adam Smith, sostiene que, con el libre comercio, cada país puede generar riquezas mediante ventajas absolutas, es decir, establece que la especialización en la producción de un bien en términos de trabajo permite producirlos de manera eficiente y así, crear un círculo en el que la producción mundial crece y con ello los beneficios del comercio (Smith, 1776; Mascarrilla Miro, 2021). Sin embargo, esta teoría no determina un patrón del comercio internacional, ya que no todo país posee una ventaja absoluta en todos los bienes, problema que más adelante sería objeto de estudio por otros investigadores (López y Cedillo Cerrato, 2021).

Teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo

David Ricardo criticó a la teoría clásica de Adam Smith y establece que si un país presenta una desventaja absoluta en la producción de ambos bienes, debería especializarse en la producción del bien que involucra bajos costos relativos y mayor productividad relativa, solo así, el país tendrá una ventaja comparativa del bien, caso contrario, el país deberá importar aquellos bienes en los que tuviera una desventaja comparativa (Moreno et al., 2016). Además, esta teoría se fundamenta en la dotación de factores productivos (recursos naturales, mano de obra, capital) y en las condiciones climáticas características de cada territorio, puesto que se traducen en condiciones que generan ventajas para producir un bien y desventajas para producir otros bienes (Hiil, 2008). Por ejemplo, la producción de productos tropicales como el café, azúcar y las bananas son características de los países tropicales que suelen ser cálidas y con estaciones poco variadas (Brasil, Costa Rica, Ecuador, Paraguay), mientras que, productos como el maíz y el trigo son representativas de países ubicados en zonas

templadas con un clima cálido y frío (Chile, Uruguay, Alemania)(Krugman y Wells, 2016).

Teoría neoclásica del comercio: El modelo Heckscher-Ohlin

La teoría de Heckscher-Ohlin propone una nueva explicación de la existencia de las ventajas comparativas en los países (Hiil, 2008). Así, su explicación se basa en que la ventaja comparativa en la producción de un bien se obtiene del uso intensivo de los factores de producción de mayor abundancia en el país (Klein, 1996). De forma general, Heckscher-Ohlin a diferencia de Ricardo, se ajusta más a la realidad debido a que aseveran que el comercio internacional es beneficioso siempre y cuando exporten aquellos bienes en los que existe abundancia de factores de producción y que importen aquellos que son producidos con escasos factores (Palmieri, 2017). Por ejemplo, países como Indonesia se dedican a la producción de tejidos y calzado gracias a la abundancia de mano de obra y salarios mínimos, Alemania a la producción de productos tecnológicos debido a la abundancia del factor tecnológico y, Brasil a la producción de commodities por los cuantiosos recursos naturales (Mascarrilla Miro, 2021). Sin embargo, esta teoría tuvo incongruencias y Leontief en 1953 fue el encargado de demostrarlo a través del caso de Estados Unidos, siendo un país con abundancia en capital, exportaba productos intensivos en mano de obra, lo cual resulta contradictorio a uno de los supuestos del modelo Heckscher-Ohlin (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020).

Nueva teoría del comercio internacional

Como es evidente a medida que el mundo evoluciona, las relaciones comerciales también sufren ese cambio y las teorías clásicas no son suficientes en la explicación de las realidades económicas y comerciales de los países, ante ello, surge la llamada “nueva teoría del comercio internacional” a finales de la década de 1960, con la cual se busca expandir y renovar las limitaciones impuestas por las teorías clásicas (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020). Según Gracia Hernández (2009) esta nueva teoría determina que el comercio internacional no se explica por la existencia de ventajas comparativas, sino por las ventajas competitivas en el que la actividad comercial beneficia al país y por ende, a las empresas que llegan a ser exitosas por

actos de eficiencia e innovación constantes en procesos productivos que permitan la diferenciación de sus bienes frente a la competencia y mayor posicionamiento en mercados nuevos. En definitiva, esta teoría demuestra que el comercio es positivo para todos los países que producen y comercializan bienes en los que son relativamente eficientes en cuanto a dotación de factores y tecnología.

Competitividad

La evolución en el mundo de los negocios y los constantes retos de competitividad crean oportunidades para aquellos países que han abierto sus fronteras para posicionarse en nuevos mercados y desarrollarse económicamente (Jaramillo Lotero, 2017). Entendiéndose a la competitividad como la capacidad que posee un país para producir bienes y servicios e insertarse en los mercados internacionales mediante el uso eficiente de los recursos disponibles e incremento de la productividad enfocados al crecimiento económico y el mejoramiento de la calidad de vida de la población a largo plazo (Díaz Muñoz et al., 2021). Dicho así, la prosperidad de un país depende de la competitividad y, está a su vez, de la productividad en la producción de bienes y servicios (Azua, 2015).

La competitividad es un término cuya definición no es única, porque varios son los autores que la contextualizan desde diferentes puntos de vista (Siudek y Zawojnska, 2014). Según Millán-García y Gómez-Díaz (2018) la competitividad se emplea para referirse a la capacidad que posee una empresa, país, región o sector para diferenciarse de sus competidores mediante estrategias innovadoras, el empleo eficiente de los recursos disponibles, el incremento de la producción y con costos bajos, contribuyendo a elevar el valor de la marca dentro del mercado. Desde el punto de vista político, la competitividad, se considera como un indicador medido en términos cuantitativos como los índices de la población empleada y desempleada, balanza comercial o porcentajes de crecimiento económico, mientras que, desde la perspectiva económica, la competitividad permite ejercer análisis comparativos con otros países sobre aspectos como la mano de obra o la disponibilidad de recursos naturales (Rubio y Baz, 2016). El mismo autor considera que la competitividad resulta ser uno de los temas más discutidos en la actualidad, pero con pocos avances, así, las empresas que logran ser competitivos adquieren mayor riqueza, con nuevas plazas de empleo y la economía

tiende a crecer, sin embargo, el éxito de las empresas solo se consigue a través de la combinación eficiente de la mano de obra y recursos naturales junto con la adecuada aplicación de políticas gubernamentales, pero la realidad es distinta, debido a que cada país tiene características distintas y la ausencia de competitividad se traduce en contracciones económicas, desempleo e incapacidad de comercialización de las empresas.

Ventajas comparativas reveladas

De la misma manera, Sánchez Solís et al. (2021) concuerda con las definiciones antes descritas y considera que la competitividad es la capacidad competitiva que tiene una persona o una organización empresarial para sobresalir en la producción y venta de un bien en particular gracias a la disponibilidad de tecnología, recursos y otros atributos con mejor rendimiento en comparación a la competencia. Por tanto, para medir la competitividad de un bien en el comercio internacional, es decir, calcular el grado de especialización que un país puede obtener a través de sus políticas gubernamentales u otros factores relacionados con la generación de ventajas competitivas es el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (Cruz Infantes y Salazar Zapata, 2019). Su versión más simple se expresa de la siguiente manera:

$$IVCR_i^k = \frac{X_{ij}^k - M_{ij}^k}{X_{iw}^k - M_{iw}^k} \quad (1)$$

Donde:

X_{ij}^k : Exportaciones del producto k desde el país i al país j.

X_{iw}^k : Exportaciones del producto k desde el país i al mundo w.

M_{ij}^k : Importaciones del producto k realizadas del país i desde el país j.

M_{iw}^T : Importaciones del producto k realizadas del país i desde el mundo w.

Como resultado, un índice positivo demuestra la presencia de un sector competitivo con potencial, mientras que, un índice negativo demuestra carencia de competitividad frente a la competencia internacional (Durán Lima y Alvarez, 2008).

A partir de esta metodología, varios son los autores que han tratado de mejorar dicho índice debido a las limitaciones que presenta en la aplicación práctica dentro del mundo real. En este sentido, Bela Balassa fue uno de ellos, quien demuestra que las ventajas comparativas pueden ser reveladas por el flujo comercial de mercancías entre países en función de los costos relativos y diferencias en los factores de producción (López y Cedillo, 2021). En otras palabras, compara la participación de las exportaciones de un producto enviadas desde un país y un grupo de países competidores hacia un determinado mercado, con ello, se identifica aquellos países que poseen mayores ventajas comparativas para dicho producto (Durán Lima y Alvarez, 2008). En honor a Balassa, este índice se conoce como Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa o simplemente IVCR de las exportaciones. Su fórmula se plantea de la siguiente manera:

$$IVCR_{ij}^k = \frac{\frac{X_{ij}^k}{XT_{ij}}}{\frac{X_{iw}^k}{XT_{iw}}} \quad (2)$$

Donde:

X_{ij}^k : Exportaciones del producto k desde el país i hacia el país j.

X_{iw}^k : Exportaciones del producto k desde el país i hacia el mundo w.

XT_{ij} : Exportaciones totales desde el país i hacia el país j.

XT_{iw} : Exportaciones totales desde el país i hacia el mundo w.

Como resultado, el valor del IVCR está comprendido entre cero e infinito. Si el IVCR está entre uno e infinito, el país tiene ventaja comparativa en el producto k, mientras que, si el valor del índice está entre cero y uno, el país no tiene ventaja comparativa en el producto seleccionado (Tandra et al., 2022).

La competitividad y la competencia económica

La existencia de la competitividad va de la mano con la presencia de la competencia. Sin embargo, muchas empresas sostienen que mientras menor sea la competencia en sus mercados locales, mayor será el nivel competitivo en el extranjero (Chuquimarca Peña et al., 2019). Por ejemplo, esta concepción es una realidad de las economías cerradas en el que, por la falta de competencia, existen empresas ineficientes y como consecuencia la sociedad no puede desarrollarse económicamente. Todo lo contrario, ocurre en los países con economías abiertas, en el que el reto de la competencia es oportuno para mantenerse activo en el mercado con constantes innovaciones en procesos productivos o en la adquisición de nuevos productos y tecnología (Rubio y Baz, 2016). Por tanto, la competencia es un factor importante en las actividades comerciales en todo el mundo debido a que motiva a las empresas a ser más eficientes en los procesos productivos con reducción de costos, introducción de nuevos bienes y tecnología, lo que se traduce en la productividad (Bado Rodríguez et al., 2017).

Sumado a lo anterior, Joseph Schumpeter define a la competencia como “destrucción creativa” en el que se deja a un lado el aspecto de reducir costos y, más bien, se enfoca en adquisición de nuevos productos y nueva tecnología debido a que son las principales herramientas con las que el empresario podrá expandirse y crear nuevos mercados (Quevedo y Díaz, 2020). Por tanto, la definición de competencia propuesta por Schumpeter es bastante acertada en la actualidad por el hecho de que las empresas buscan satisfacer las exigencias de su clientela con procesos productivos eficientes e innovación constante y así, destacarse frente a la competencia.

Conceptos relevantes para entender la competitividad

Productividad, eficacia y eficiencia

El éxito de una empresa y la capacidad de satisfacer las necesidades de demanda en el mercado, dependen del manejo de los factores de producción (Mejía Durango y Jiménez Rueda, 2020). Según Fontalvo Herrera et al. (2017) el volumen total de la producción obtenida (eficacia) y la capacidad de manejo de los insumos de producción dan como resultado la productividad (eficiencia). Por un lado, se entiende como eficacia al logro de objetivos preestablecidos por una organización o empresa, mientras

que la eficiencia se refiera al manejo óptimo de los recursos de un proceso productivo, de manera que con el menor costo se puede alcanzar el máximo beneficio, en términos generales, una empresa es productiva cuando existe la combinación de eficacia y eficiencia (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020). Por tanto, el uso adecuado de esta medida genera beneficios en productores con mayores márgenes de ganancias y en consumidores con la disminución de precios, caso contrario, la deficiente productividad provoca pérdidas no solo para las empresas sino para el país respecto al desarrollo económico y social (Simbaña y Carrión, 2021).

Niveles de análisis de la competitividad

La aplicación del término “competitividad” está en función de la realidad del entorno o contexto económico actual (Sánchez Solís et al., 2021). Por tanto, con el pasar del tiempo y de las constantes modificaciones a la definición por parte de varios autores, dentro de la competitividad, se crea la necesidad de distinguir tres niveles de análisis que van desde un enfoque particular a uno global, basadas en la empresa, en el sector y en la economía nacional.

Tabla 1.

Análisis de los niveles de competitividad, empresa, sector y país

Niveles de competitividad	Características
A nivel de empresa	La competitividad en este nivel se relaciona con la capacidad que tiene una empresa en la producción y comercialización de bienes, difiriéndose de su competencia en la eficiencia de los procesos productivos con patrones de calidad específicos y requeridos por los demandantes (Rojas et al., 2000; Cruz Infantes & Salazar Zapata, 2019)
A nivel del sector o industria	La competitividad se obtiene por la fusión de diversas empresas que crean un sector o industria en particular, y éstas a su vez tienen la capacidad suficiente para colocar sus bienes en el mercado internacional bajo los parámetros leales de competencia y adecuada rentabilidad (Díaz Muñoz et al., 2021; Rojas et al., 2000; Cruz

Infantes y Salazar Zapata, 2019). Cabe mencionar que, según Porter (1990) las industrias son los actores de mayor relevancia en la competitividad de un país por el simple hecho de que logran obtener y mantener ventajas en el mercado externo a pesar de estar inmerso en un mundo de competencias llenas de presiones y retos.

A nivel del país o nación La competitividad se traduce en la capacidad de un país para exportar y comercializar bienes que satisfagan las necesidades en un mundo de mercados abiertos. Así pues, la atracción de inversiones internacionales depende del nivel de competitividad con que cuenta un país, resultado de un superávit de la balanza comercial, siempre y cuando, sin dejar de lado las condiciones óptimas que maximicen el potencial socioeconómico de las empresas enfocadas en mejorar el nivel de vida de la población en general (Rojas et al., 2000; Cruz Infantes y Salazar Zapata, 2019).

Nota: Elaboración propia.

Modelos de competitividad

Diamante de Porter

Al tratar temas de competitividad es inevitable no hablar de Michael Porter, uno de los economistas más influyentes dentro de esta corriente económica. En consecuencia, este autor creó el modelo denominado “Diamante de Porter” considerada por muchos como una herramienta indispensable en la evaluación de la competitividad de las empresas a nivel industrial y de país, en el que se explica las razones que influyen en el éxito de las empresas en una industria en particular frente a otras que no. Para ello, Porter dentro de su modelo incluye determinantes endógenas que son manipulables y controlables por las empresas y determinantes exógenas que son todo lo contrario (Culqui Sánchez y Suárez Mora, 2019).

Determinantes endógenas

Condiciones de los factores

Según Porter (1990a), la competitividad de una empresa se logra a través de dos factores de producción. Por un lado, están los factores básicos de producción como son la mano de obra, materia prima, recursos naturales, tierra e infraestructura, capital y tecnología, y, por otro lado, los factores avanzados relacionados con la capacidad potencial de los trabajadores en conocimiento e infraestructura nacional en tecnología. En conjunto, la combinación de estos factores junto con la capacidad del país para desarrollarlos permitirá obtener ventajas competitivas (Cedeño-Pinoargote y Benavides-Rodríguez, 2019).

Condiciones de la demanda

Lejos de los avances tecnológicos, la demanda aún se determina por el grado, sofisticación de los compradores, crecimiento de la demanda, precios de bienes o servicios, gustos y preferencias. Este conjunto de exigencias por parte del consumidor son el principal motivo por el que las empresas tratan de esforzarse en buscar mejoras en la innovación de procesos productivos con productos de calidad y, con ello, conseguir ventajas competitivas (Porter, 1990a; Cedeño-Pinoargote y Benavides-Rodríguez, 2019).

Sectores conexos y de apoyo

En este determinante, prevalece la existencia de cooperación y rivalidad entre empresas dentro de un determinado espacio geográfico (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020). Así, la cooperación es la ayuda que una empresa puede obtener para mantener una relación estrecha entre los proveedores y consumidores (López Santos et al., 2018). De igual manera, las empresas que generen competencia dentro de la industria resulta ser un catalizador que promueve la innovación e inserción tecnológica, cuyo efecto indirecto positivo recae en la calidad de las empresas (Cedeño-Pinoargote y Benavides-Rodríguez, 2019).

Estrategia, estructura y rivalidad empresarial

Esta determinante está en función de las estrategias que tome una empresa para poder insertarse, organizarse y mantenerse dentro del mercado. Asimismo, se toma a la rivalidad como una oportunidad que permite a las empresas hacer una revisión acerca

de su funcionamiento, poder de negociación con los clientes, calidad e innovación, y, por tanto, diferenciarse de la competencia (Culqui Sánchez y Suárez Mora, 2019).

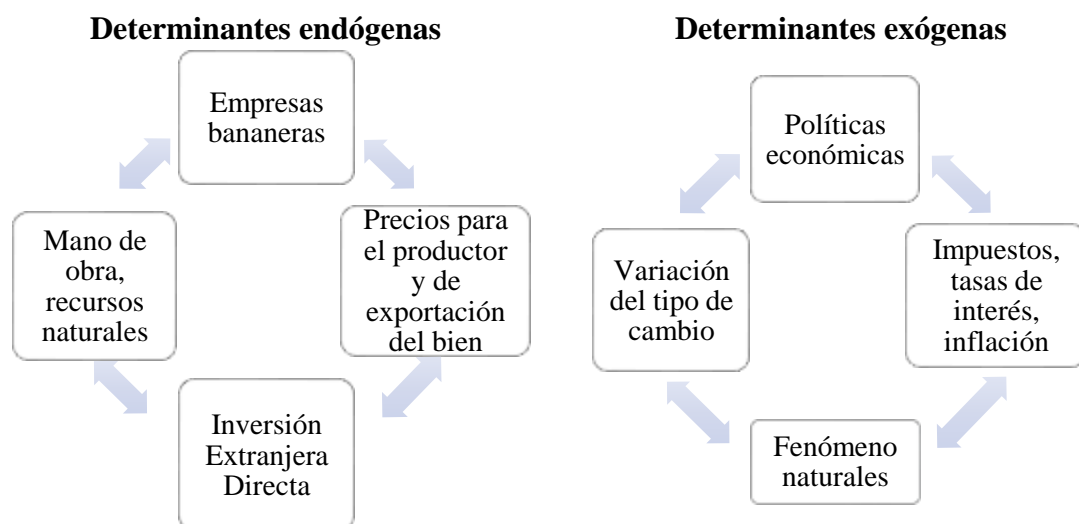
Determinantes exógenas

El papel del gobierno y posibles eventualidades

Estas determinantes son aquellas que difícilmente pueden ser controladas por una empresa (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020). En primera instancia, se tiene al gobierno que actúa como un mecanismo facilitador de seguridad y libertad de empresas, no obstante, su intervención debe ser mínima por el hecho de que estos imponen políticas económicas como los impuestos o tasas de interés, cuyo efecto recae en las condiciones de los factores lo que hace que los bienes finales sean más caros y esto a su vez, repercute en la ventaja competitiva que la empresa haya adquirido. En la misma línea, están los imprevistos como las guerras, fenómenos naturales, variaciones en el tipo de cambio y cualquier interrupción que afecten al proceso productivo de la empresa (Culqui Sánchez y Suárez Mora, 2019). Estos son retos que las empresas deberán superar para alcanzar altos niveles de competitividad.

Figura 2.

Determinantes endógenas y exógenas del sector bananero



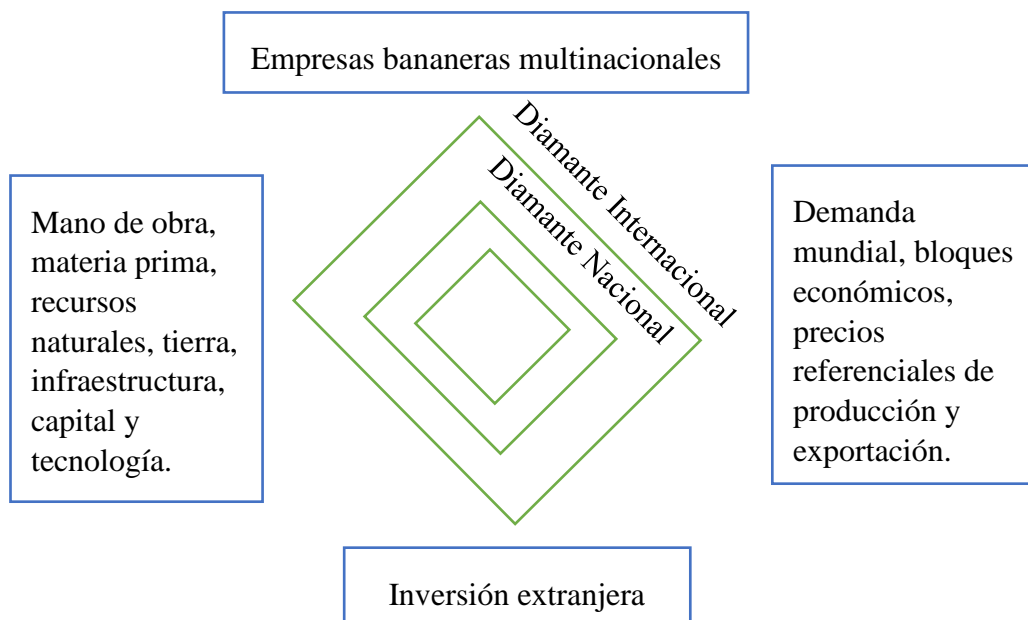
Nota: Elaboración propia.

Doble diamante de Porter

Este método de medición de la competitividad surge como consecuencia de las limitaciones en el modelo planteado por Porter debido a que en su análisis solo se enfoca en el área nacional y no en el internacional, sin considerar el papel de las empresas multinacionales y el gobierno como muchos autores lo consideran (Castro-González et al., 2014). En consecuencia, Rugman crea un nuevo modelo basado en las determinantes del diamante de Porter y la denomina como “Doble Diamante de Porter generalizado” y en ella la ventaja competitiva se consigue con la maximización de los factores productivos con mejoras en tecnología, procesos productivos y la introducción de nuevos productos adaptables a las necesidades del consumidor de los países, industrias o empresas en un mercado más amplio a través de la internacionalización (Lombana-Coy y Palacios-Chacón, 2020). De esta manera, diversas empresas aprovechan los diamantes locales e internacionales para ganar rentabilidad y crecimiento económico a mediano y a largo plazo.

Figura 3.

Doble diamante de la competitividad de Porter (Alan Rugman)



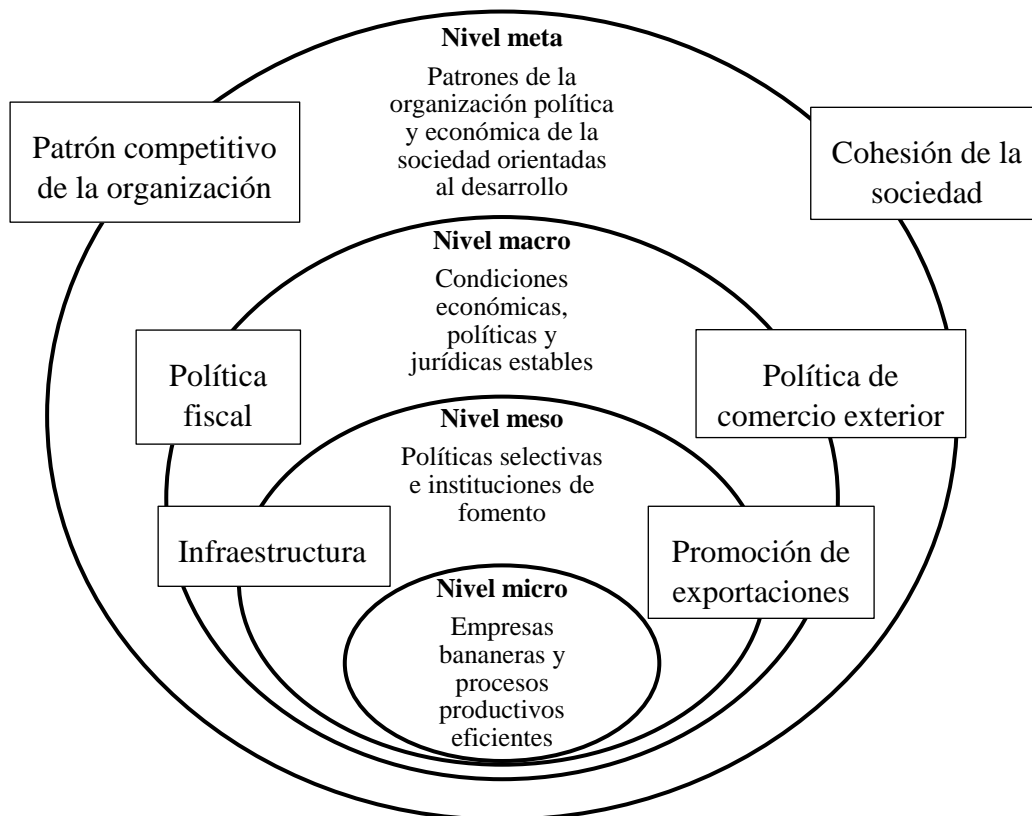
Nota: Elaboración propia.

Competitividad sistémica

La competitividad es una línea de investigación relevante desde diversas perspectivas tanto para académicos como para las empresas a nivel global (Buendía Rice, 2013). La competitividad surgió hace tres siglos y es tan antigua como el comercio internacional y su importancia radica en la explicación del progreso económico que mantiene los países e industrias en el mercado exterior (Ibarra Cisneros et al., 2017). Cabe mencionar que, este término no tiene una única definición debido a que depende de diversos enfoques que van desde el nivel industrial hasta el nivel de países, dicho así, esta necesidad de sintetizar los diversos enfoques de competitividad se centra en un solo concepto “competitividad sistémica” (Klaus et al., 1996). Según Klaus et al. (1996) considera a la competitividad sistémica como una forma de identificar los factores tanto exógenos como endógenos que influyen en el desempeño competitivo de las empresas. Además, este enfoque sostiene que los sectores industriales adquieren ventajas competitivas gracias a la interacción dinámica y compleja de cuatro niveles en el ámbito económico y social de un determinado país (meta, macro, meso y micro), a la incorporación de innovación tecnológica e infraestructura de calidad, incremento de diversificación y creación de cadenas productivas (Sánchez et al., 2019). De manera concreta, la competitividad sistémica juega un papel importante tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo debido a que fomenta la búsqueda de integración social a través de reformas económicas y sistema de transformación de la sociedad.

Figura 4.

Competitividad sistémica



Nota: Elaboración propia con datos de Lombana-Coy y Palacios-Chacón (2020).

Internacionalización

A medida que el mundo evoluciona tecnológicamente, varias son las empresas que han visto como una oportunidad la idea de expandirse en varios países y obtener mayores ganancias desde una perspectiva global. Este proceso es lo que comúnmente se conoce como internacionalización y hace referencia al posicionamiento que puede alcanzar una empresa en otros países debido al incremento de su participación y esto se refleja en el establecimiento de nuevas agencias, contratación de nuevos trabajadores e introducción de nueva tecnología (Quevedo y Díaz, 2020).

La internacionalización surge por varias razones y según García Benabeu y Mayor Vitoria (2019) se dividen en dos tipos. Por un lado, las razones internas que se relacionan con reducir costes en recursos productivos (materia prima, mano de obra, capital) debido a que en otros países son más baratos y abundantes, el hecho de que el mercado local es reducido con relación al volumen de producción óptimo de la empresa, y la necesidad de diversificarse en mercados externos para disminuir el riesgo

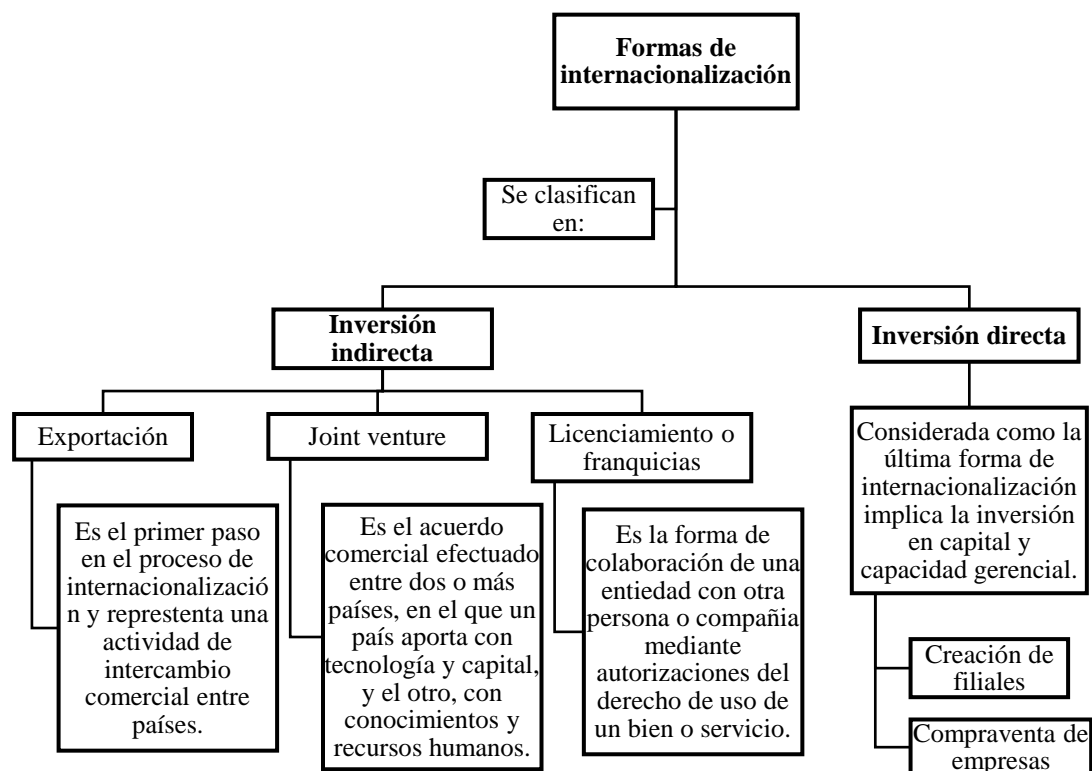
global de la empresa. Asimismo, están las razones externas, como la existencia de mercados que se encuentran en momento de madurez, que limitan las estrategias de crecimiento de la empresa y la oportunidad de cubrir la demanda externa insatisfecha (García Benabeu y Mayor Vitoria, 2019).

Formas de internacionalización

Existen diferentes formas para que una empresa pueda diversificarse y expandirse en mercados internacionales, según Quevedo y Díaz (2020) van desde las que exigen menor inversión hasta las de mayor inversión, entre ellas tenemos:

Figura 5.

Clasificación de las formas de internacionalización



Nota: Elaboración propia con información de Quevedo y Díaz (2020).

Actualmente, resulta evidente las necesidades que tienen las empresas para internacionalizarse y crear una apertura en mercados foráneos, no solo para crecer económicamente, sino también para poder subsistir.

Exportación

Antiguamente, las empresas se dedicaban a exportar bienes hacia otros mercados debido a la saturación dentro del mercado interno o por las ganancias elevadas en algunos mercados exteriores, no obstante, esta concepción, con los avances de la globalización e integración de los mercados, tiene otro sentido debido a que actualmente, la actividad de exportación busca el incremento de la competitividad y por ende, mayores márgenes de ganancias a largo plazo (Caballero Míguez et al., 2013). Dicho así, la exportación se define como una actividad económica de venta de bienes y servicios de los habitantes de un país a nivel local, regional o mundial, en el que el vendedor es el exportador y el comprador es el importador, y cuya cadena comercial constituye un aporte económico significativo en el aparato productivo de un determinado país (Macías-Chóez et al., 2020).

Las exportaciones cumplen un rol muy importante en el crecimiento de las economías, productividad y generación de empleo en países desarrollados y en vías de desarrollo (Galindo y Ríos, 2019). Por el lado del crecimiento económico, las exportaciones contribuyen positivamente a los países en vías de desarrollo debido a la diversificación de sus productos y cuyo efecto es evidente en el nivel del producto interno bruto en comparación a otros países (Toledo, 2017). Además, en el aspecto de productividad, las exportaciones crean mecanismos orientados al uso eficiente de los recursos naturales y económicos de algún producto en particular, que a su vez genera mayores ganancias, por último, las exportaciones dan paso a la apertura de nuevas plazas de empleo, especialmente de las zonas rurales (Macías-Chóez et al., 2020).

Tipos de exportación

Históricamente, la economía de los países de América Latina dependen en mayor grado del sector primario (Cabanilla Guerra, 2018). Países como Ecuador, por ejemplo, aprovechan sus condiciones climáticas, recursos naturales y tecnología en la producción y exportación de commodities y petróleo hacia el mercado internacional (Montes Ninaquispe et al., 2021).

Exportaciones petroleras

Según el Banco Central del Ecuador (2019) las exportaciones en Ecuador se dividen en dos grupos, las exportaciones petroleras, que hace mención al petróleo y sus

derivados, y las exportaciones no petroleras, que corresponden a los productos tradicionales y no tradicionales.

Exportaciones no petroleras

Dentro de las exportaciones no petroleras, se encuentran los productos tradicionales que corresponden a productos que no necesitan un proceso de transformación y se mantienen en su estado original, como el cacao, banano, café, flores, atún y pescado, mientras que, debido al incremento del conocimiento en procesos industriales y, por ende, el valor agregado en los productos dan paso a los productos no tradicionales como es el caso de sombreros de paja toquilla, tabacos, piñas, etc (Verdugo-Morales y Andrade-Díaz, 2018). Dicho así, para este estudio se tomará en consideración las exportaciones no petroleras de productos tradicionales, en este caso del banano.

Formas de exportación

A nivel mundial es cada vez mayor la necesidad de las empresas de insertarse en el mercado internacional a través de las exportaciones de bienes y servicios, y esto implica buscar la mejor opción de ingreso a dichos mercados con el menor riesgo posible. Según Cruz Infantes y Salazar Zapata (2019) existe dos formas de entrada en mercados internacionales como las exportaciones directas y las exportaciones indirectas y de esto dependerá el nivel de ingresos y la capacidad de negociación comercial.

Exportaciones directas o activas

Es un método complejo que implica el control total del fabricante productor del bien en cada una de las fases de la exportación, desde el momento en que se produce hasta la entrega del bien en el mercado exterior, es decir, asume todos los gastos administrativos, logísticos y financieros, cabe mencionar que, este tipo de exportaciones implica mayor responsabilidad, pero también se gana experiencia, control del proceso de exportación, mayores márgenes de ganancia y contacto directo con los consumidores en el mercado exterior (Peris-Ortiz et al., 2013).

Exportaciones indirectas o pasivas

Por otro lado, las exportaciones indirectas implica la comercialización de bienes de una empresa a través de agencias o intermediarios independientes que facilitan el proceso de exportación (Estrada y Estrada, 2013).

2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

Los factores de competitividad influyen significativamente en el Índice de Ventaja Comparativa Revelada del banano ecuatoriano.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población

Dentro de todo estudio de investigación, la población es el principal motor generador de conclusiones y resultados. En palabras de Supo (2015) la población hace referencia a la totalidad de unidades de estudio con características comunes, delimitadas espacial y temporalmente y, sobre las cuales se desea hacer inferencia. Además, el mismo autor manifiesta que el estudio de una población no es posible cuando es inalcanzable en tamaño, desconocida en número e inaccesible para su completa revisión. Ninguna de las limitaciones antes descritas se presenta en esta investigación, y por ello, se ha tomado como población datos del sector bananero del Ecuador, en particular, de la zona costera del país por contar con las condiciones idóneas para la producción, destacándose las provincias de Los Ríos, El Oro y Guayas que en conjunto concentran la mayor producción de banano a nivel nacional (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2022). Es importante mencionar que, estos datos servirán como variables a emplearse en la modelización econométrica entre importancia de las exportaciones del sector bananero y los factores de competitividad en el mercado internacional, en series temporales que comprende el periodo 2010-2021.

3.1.2 Fuentes secundarias

Para el desarrollo del presente estudio, se recurrió principalmente a las fuentes secundarias debido a que es una investigación documental o retrospectiva. Entendiéndose a la investigación documental como el proceso de revisión de diversos documentos, fuentes de información relevantes sobre el objeto de investigación y cuyo aporte es la generación de nuevos conocimientos (Bernal Torres, 2016). Dicho así, se recolectó datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP), Banco Central del Ecuador (BCE) y Trade Map, y cuya información se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 2.*Información relevante de fuentes secundarias*

Fuente	Información
	✓ Producción del banano
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP)	✓ Productividad del banano
	✓ Superficie cosechada del banano
Banco Central del Ecuador (BCE)	✓ Precio internacional del banano
	✓ Precio productor del banano
	✓ Inversión Extranjera Directa.
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	✓ Índice de Precios al Consumidor del banano en la Región Costa.
	✓ Población rural de la Región Costa.
Trade Map	✓ Exportaciones de banano de Ecuador.
	✓ Exportaciones totales de Ecuador.
	✓ Exportaciones de banano de Costa Rica, Guatemala y Colombia.
	✓ Exportaciones totales Costa Rica, Guatemala y Colombia.

Nota. Elaboración propia con datos procesados para el cumplimiento de los objetivos.

3.1.3 Técnicas e instrumentos para recolectar información

Al tratarse de un estudio con datos cuantitativos, con el fin de llevar a cabo la recolección y obtención de información de fuentes secundarias, es necesario el uso de técnicas e instrumentos. Existen diversas técnicas de recolección de información, no

obstante, en este estudio se consideró pertinente el empleo del análisis documental debido a que permite al investigador centrarse en aquello que realmente quiere conocer y con ello, obtener datos de manera sistemática que ofrecen una revisión clara y objetiva de los hechos (Campos y Martínez, 2013). Para ello, en concordancia con el tipo de investigación, se empleó la ficha de registro de datos como instrumento en la recolección y almacenamiento de información de datos electrónicos de organismos y entidades oficiales con respecto al sector bananero del país concerniente al período de estudio (Arias, 2016).

3.2 Tratamiento de la información

De manera general, el propósito de esta investigación es analizar la relación de la importancia de las exportaciones del sector bananero de Ecuador en el mercado internacional y los factores relevantes de competitividad. Por ello, se emplearon dos tipos de análisis, por un lado, el análisis descriptivo, con el que a través de la estadística descriptiva se determinó el comportamiento de las variables, mientras que, con el análisis correlacional, se determinó la interrelación de las observaciones identificadas a través de un modelo econométrico.

Cabe recalcar que en el estudio trabajó con datos anuales y trimestrales. Los datos anuales (12 observaciones) permitieron el diagnóstico resumido y sencillo del análisis descriptivo, mientras que, los datos trimestrales (48 observaciones) se emplearon en el modelo econométrico, dado que este método requiere de mayor cantidad de observaciones para obtener conclusiones confiables.

Análisis descriptivo

Para empezar, se realiza un análisis de los antecedentes investigativos y aspectos teóricos, mismos que servirán en la descripción de las principales variables referentes a la competitividad agrícola del banano en Ecuador. Dicho así, para la selección de las variables de interés se tomó como base dos teorías de la economía internacional, por un lado, la teoría de David Ricardo, en el que la ventaja comparativa es resultado de

las diferencias de precios y recursos entre los países que comercian, y la teoría de Heckscher-Ohlin en el que la ventaja comparativa en la producción y exportación de un bien se obtiene del uso intensivo de los factores de producción de mayor abundancia en el país (Huo, 2014). Además, se incluyó las determinantes endógenas y exógenas del modelo denominado “Diamante de Porter” considerada por muchos como una herramienta indispensable en la evaluación de la competitividad de las empresas a nivel industrial y de país (Culqui Sánchez y Suárez Mora, 2019). En tal sentido, factores como la producción, superficie cosechada, productividad, mano de obra, precios de producción y exportación, e inversión extranjera directa (IED) son las determinantes endógenas que influyen en la competitividad de las exportaciones del banano ecuatoriano, mientras que la inflación es la única determinante exógena.

Para este tipo de análisis, según Rendón-Macías et al. (2016) el mejor método es la estadística descriptiva, que permite resumir los datos de una investigación a través de cuadros, tablas, figuras o gráficos de forma clara y sencilla. En definitiva, en el primer apartado se trata de examinar el comportamiento y evolución en cifras anuales de los principales factores como la producción, superficie cosechada, productividad, mano de obra, precios de producción y exportación, inversión extranjera directa (IED) e inflación que inciden en la competitividad de las exportaciones del banano ecuatoriano.

Para cumplir con el segundo objetivo se determina el nivel competitivo de las exportaciones del banano ecuatoriano y su evolución en el mercado internacional. Para identificar la importancia de la participación exportadora del banano ecuatoriano en el mercado internacional, se utilizó el Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa con el cual se compara la participación de las exportaciones de un producto enviadas desde un país y un grupo de países competidores hacia un determinado mercado, con ello, se identifica aquellos países que poseen mayores ventajas comparativas para dicho producto (Durán Lima y Alvarez, 2008), entonces el procedimiento parte de una fórmula como el que sigue a continuación:

$$IVCR_{ij}^k = \left(\frac{\left(\frac{x_{ij}^k}{XT_{ij}} \right)}{\left(\frac{x_{iw}^k}{XT_{iw}} \right)} \right) (3)$$

Donde,

- **X**: Exportaciones.
- **k**: Banano
- **i**: Ecuador, Costa Rica, Guatemala, Colombia.
- **j**: Rusia, Estados Unidos y Unión Europea.
- **w**: Países que representan el resto del mundo.
- **T**: Totalidad de los productos exportados por país.
- **IVCR**: Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa.
- X_{ij}^k : Exportaciones del banano desde el conjunto de países *i* hacia los mercados *j*.
- XT_{ij} : Exportaciones totales desde el conjunto de países *i* hacia los mercados *j*.
- X_{iw}^k : Exportaciones del banano realizada por el conjunto de países *i* hacia el resto del mundo.
- XT_{iw} : Exportaciones totales realizadas por el conjunto de países *i* hacia el resto del mundo.

De acuerdo a esta fórmula, el Índice de Balassa puede tomar valores mayores o menores a uno (González, 2017). Para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos, es recomendable el uso de la siguiente tabla:

Tabla 3.

Intervalos para la interpretación del índice de Balassa

Valor del Índice	Interpretación
0.33 – 1	Existe una ventaja para el país.
-0.33 – 1	Existe una desventaja para el país.
-0.33 – 0.33	Existe tendencia de mercado intraproductor.

Nota. Elaboración propia con información extraída de Hinloopen y Marrewijk (2001).

Análisis explicativo

Para el desarrollo del último objetivo, se realiza un análisis de regresión lineal múltiple. Según Vilá Baños et al. (2019) este análisis es una técnica estadística que

permite explicar la incidencia de las variables independientes sobre la variable dependiente, que en este caso es, el Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa del banano en Ecuador durante el periodo 2010-2021, de forma trimestral. Dicho así, para la construcción del modelo de regresión lineal múltiple se tomó como base el modelo clásico de regresión lineal, como se expresa a continuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1(X_i) + \mu_i \quad (4)$$

Donde,

Y_i : Representa a la variable dependiente.

X_i : Representa a la variable independiente.

β_0 y β_1 : Es el intercepto y la pendiente, respectivamente.

μ_i : Es el término de error o perturbación en el cual se aborda todas las variables omitidas en el modelo.

En este sentido, dado el alcance y la disponibilidad de información del objeto de estudio, es necesario un modelo de regresión lineal múltiple con el que se obtendrá mayor precisión en las estimaciones de cada una de las variables. Así, de acuerdo con la teoría de David Ricardo y Heckscher-Ohlin, a través del modelo de “Diamante de Porter para determinar los factores de competitividad que influyen en la importancia de las exportaciones del sector bananero en Ecuador, se aplicará un modelo econométrico cuya fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$IVCR_{it} = \beta_0 + \beta_1(\text{productor_banano}_t) + \beta_2(\text{produc}_t) + \beta_3(\text{productivi}_t) + \beta_4(\text{super_cose}_t) + \beta_5(\text{precio_produ}_t) + \beta_6(\text{precio_inter}_t) + \beta_7(IED_t) + \beta_8(\text{inflación}_t) + \mu_i \quad (5)$$

Donde,

- El parámetro β_0 es el término de intercepto y $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8$ son los coeficientes de la pendiente con respecto a la competitividad de las exportaciones bananeras.

- Los signos esperados para $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7 > 0$
- μ_i : es el término de error, en el que se incluyen todas las variables omitidas en el modelo que, en este caso, son el número de empresas bananeras dado la falta de información en el período de estudio.

Siendo, la variable dependiente a explicar:

- El Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa (IVCR): Tiene como variables las exportaciones de banano de Ecuador y del mundo, y las exportaciones totales de Ecuador y del mundo de forma trimestral dentro del período 2010-2021.

Mientras que, las variables independientes son:

- Productor bananero (*PRODUCTOR*): Productores agrícolas ocuparon la zona costera para la producción de banano dentro del período de estudio.
- Producción de Ecuador (*PRODU_t*): Producción del banano ecuatoriano por cada hectárea de forma trimestral en el período correspondiente.
- Productividad (*PRODUCTIV*): Productividad del banano ecuatoriano en función del rendimiento por cada hectárea cultivada de forma trimestral en el período correspondiente.
- Superficie cosechada (*SUP_COSEC_HA*): Superficie cosechada del banano ecuatoriano por cada hectárea cultivada de forma trimestral en el período correspondiente.
- Precio internacional o precios FOB (*PREC_INTER*): Precio internacional del banano en dólares por cada cartón de 40 libras de forma trimestral en el período correspondiente.
- Precio productor o precio mínimo de sustentación (*PREC_PRODUC*): Precio productor del banano en dólares por cada caja de 47 libras forma trimestral en el período correspondiente.
- Inflación (*INFLA*): Variación anual del IPC del banano en la Región Costa.

Cabe recalcar que la mayoría de las variables a utilizar en este modelo presentan diferentes medidas, por lo que se procedió a estandarizar mediante logaritmos obteniendo así una función logarítmica como la siguiente:

$$\begin{aligned} \mathbf{log (IVCR_{it})} = & \beta_0 + \beta_1 \mathbf{log(producer_t)} + \beta_2 \mathbf{log(produc_t)} + \\ & \beta_3 \mathbf{log(productivi_t)} + \beta_4 \mathbf{log(super_cose_t)} + \\ & \beta_5 \mathbf{log(precio_produ_t)} + \beta_6 \mathbf{log(precio_inter_t)} + \beta_7 \mathbf{log(IED_t)} + \\ & \beta_8 (\mathbf{inflación_t}) + \mu_i \text{ (6)} \end{aligned}$$

Además, para la validación del modelo en series temporales se aplicará los siguientes supuestos:

Normalidad de los residuos

El cumplimiento de este supuesto radica en que los residuos del modelo de regresión lineal se distribuyen normalmente resultado de un valor P mayor al valor de significancia de 0.05 (Gujarati, 2010).

No heterocedasticidad

Este supuesto se relaciona con que la varianza de los residuos no es constante, es decir, la varianza de los errores no permanece igual para todas las observaciones de una variable, por tanto, los estadísticos dejan de ser eficientes y la significancia individual y global es menos confiable. Para el presente estudio, se consideró el contraste de Breusch-Pagan con el que se analiza la existencia o no de la heterocedasticidad, considerando que un valor P superior al valor de significancia de 0.05 se acepta la hipótesis nula, concluyendo que no hay heterocedasticidad y con ello la obtención de un buen modelo estimado (Quiñonez-Barraza et al., 2018).

No colinealidad de las variables

Finalmente, el cumplimiento de este supuesto se produce a través de la prueba VIF en el que valores VIF inferiores a 10 demuestran una baja correlación entre las variables independientes y con ello, el modelo estimado incrementa su significación estadística (Perdomo, 2015).

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 4.

Operacionalización de la variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumento
La competitividad hace referencia a la capacidad que poseen los países y las empresas para insertarse dinámicamente en los mercados a través de la creación o adopción de estrategias adecuadas en el proceso productivo (Gaudin y Rodr, 2012; Medeiros et al., 2020). Además, dicha capacidad debe regirse a diversos factores que dependen de las condiciones tanto de oferta como de demanda (Rojas et al., 2000).	Competitividad	Índice de Ventaja Comparativa Relevada de Bela Balassa	¿Cuál es el IVCR de las exportaciones de banano ecuatoriano en el período, 2010-2021?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos

Nota: Elaboración propia con datos procesados para el cumplimiento de los objetivos.

Tabla 5.*Operacionalización de la variable independiente*

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumento
El proceso de competitividad está relacionado con diversos factores que estiman o desalientan la participación de un producto específico en el mercado internacional (Infante,2016). Así, dentro de los factores están aquellos controlados por las empresas, gobiernos y otros que difícilmente pueden ser controlados (Rojas et al., 2000).	Factores de la competitividad	Exportaciones de banano en Ecuador	¿Cuál es el valor en USD miles de las exportaciones de banano en Ecuador en el período, 2010-2021?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos
		Producción de banano en Ecuador	¿Cuál es el valor en hectáreas de la producción de banano en Ecuador dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos
		Productividad del banano en Ecuador	¿Cuál es el valor de la productividad por cada hectárea cultivada dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos
		Superficie cosechada	¿Cuál es el valor de la superficie cosechada en hectáreas del banano en Ecuador dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos

Precio exportación/ internacional	¿Cuál es el valor del precio internacional del banano ecuatoriano en dólares dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos
Precio productor o precio mínimo de sustentación	¿Cuál es el valor del precio productor del banano ecuatoriano en dólares dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos
Productores bananeros	¿Cuántos productores agrícolas ocuparon la zona costera para la producción de banano dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos
Inflación	¿Cuál es el valor del índice de precios al consumidor del banano en la región Costa dentro del período de estudio?	Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro de datos

Nota: Elaboración propia con datos procesados para el cumplimiento de los objetivos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Este capítulo aborda los principales resultados y discusiones correspondientes al desarrollo de cada uno de los objetivos propuestos en la presente investigación. Para empezar, se realizó un estudio descriptivo con estadísticos de tendencia central, gráficas de barras, líneas e histogramas sobre la evolución, comportamiento y tendencia de las variables de interés; luego, se aplicó un modelo econométrico y finalmente se desarrolló la comprobación de las hipótesis de estudio.

Estudio descriptivo

Para dar cumplimiento al primer objetivo, en este apartado se procede a describir la tendencia, comportamiento y evolución de las variables de interés en la competitividad de las exportaciones del banano ecuatoriano. Para ello, se consideró la teoría de David Ricardo y Heckscher-Ohlin que establece que un país produce y exporta bienes que tienen ventajas comparativas, ya sea en el precio o en el coste de los factores (Huo, 2014). Además, se incluyó las determinantes del modelo denominado “Diamante de Porter” considerada por muchos como una herramienta indispensable en la evaluación de la competitividad de las empresas a nivel industrial y de país. Para ello, Porter dentro de su modelo incluye determinantes endógenas que son manipulables y controlables por las empresas y determinantes exógenas controlables por el gobierno (Culqui Sánchez y Suárez Mora, 2019). En tal sentido, factores como la producción, superficie cosechada, productividad, mano de obra, precios de producción y exportación, e inversión extranjera directa (IED) son las determinantes endógenas que influyen en la competitividad de las exportaciones del banano ecuatoriano, mientras que la inflación es la única determinante exógena controlada por el gobierno.

Producción nacional de banano en Ecuador

Tabla 6.

Producción de banano y variación porcentual, periodo 2010-2021

Años	Los Ríos	El Oro	Guayas	El resto de las provincias	Producción total	Variación porcentual
2010	3.887.126	1.892.647	1.719.362	411.908	7.911.043	-
2011	2.670.049	2.443.673	1.692.678	619.847	7.426.247	-6,13%
2012	2.753.724	2.269.901	1.585.131	403.488	7.012.244	-5,57%
2013	1.729.216	2.594.000	1.388.458	283.853	5.995.527	-14,50%
2014	3.532.359	1.020.381	1.686.479	517.035	6.756.254	12,69%
2015	2.574.844	1.387.003	2.334.727	897.857	7.194.431	6,49%
2016	2.822.585	1.075.395	2.139.384	492.312	6.529.676	-9,24%
2017	2.327.758	1.484.078	1.647.395	822.874	6.282.105	-3,79%
2018	2.472.546	1.562.203	1.569.262	901.624	6.505.635	3,56%
2019	2.373.562	1.649.079	1.998.540	562.296	6.583.477	1,20%
2020	2.495.731	1.481.452	1.568.744	477.463	6.023.390	-8,51%
2021	2.571.356	1.502.098	2.098.274	513.188	6.684.916	10,98%
Suma	32.210.856	20.361.910	21.428.434	6.903.745	80.904.945	
Variación promedio	4.955.516	3.132.602	3.296.682	1.062.115	12.446.915	-1,2%
Variación período (2010-2021)	-33,85%	-20,64%	22,04%	24,59%	-15,50%	
Participación por provincias (2010-2021)	39,81%	25,17%	26,49%	8,53%	100%	

Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para obtener la producción total en toneladas métricas del banano.

Figura 6.

Participación de las principales provincias productoras de banano en Ecuador, periodo 2010-2021



Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para obtener la producción total de banano de cada provincia en toneladas métricas.

A partir de la década de los cincuenta, la producción de banano, en sustitución de productos como el cacao y el arroz, se constató como uno de los rubros más importantes en la ampliación de fronteras agrícolas a nivel internacional (Borja, 2016). Desde esa época hasta la actualidad, la tendencia en la producción de esta fruta ha tenido variaciones relevantes en función del nivel de productividad y la tecnificación (López Guerrero, 2017). Siendo los principales productores las provincias de Los Ríos, Guayas y El Oro, como se muestra en la tabla 6, que desde el año 2010 hasta el 2021 produjeron 80.904.945 toneladas, es decir, el 91.47% de la producción nacional. Como se muestra en la figura 6, el aporte individual de cada provincia es de 39.81% correspondiente a Los Ríos, 26.49% a Guayas, el 25.17% a El Oro y solo el 8,53% al resto de las provincias, que en conjunto representan la producción total de banano, el cual ha pasado de producir 7.931.060 toneladas en 2010 a 6.684.916 toneladas en 2021, con un cambio porcentual anual de -1,17% y una variación del período de -15,5%. Como es evidente, la producción a medida que ha pasado el tiempo muestra una tendencia al decrecimiento debido a factores tanto interno como externos que afectan el proceso productivo del banano (Erazo-Berrú et al., 2021).

De acuerdo con la figura 7, durante el período 2010-2021, la producción de banano en Ecuador, que se expresa en toneladas, muestra una evolución considerable. No obstante, el mayor declive de producción de esta fruta se da en el año 2013, en el que

se evidenció una caída de 14.50% con relación al año anterior debido al exceso de agua provocada por el fuerte invierno, lo que generó pérdidas en las superficies cosechas y desmotivación para la gran mayoría de productores para sembrar nuevos cultivos (Cuzco Jiménez et al., 2021). Por otro lado, en el período 2014 y 2015, la producción del banano ecuatoriano ha mostrado un comportamiento cíclico con tendencia al crecimiento, con 12.69% y 6.49%, respectivamente. En el 2014, este comportamiento positivo se dio gracias a las adecuadas condiciones climáticas y al control de plagas que, a diferencia de los países competidores como Colombia y Costa Rica, no lo supieron hacer y esto generó una ventaja en la demanda de banano ecuatoriano. En el 2015, este incremento significativo fue resultado de la subida del precio spot, con lo cual los productores gracias a las utilidades generadas buscaron invertir en aspectos como mejoras en infraestructuras, adecuados mecanismos de fertilización y mayor control de plagas como la Sigatoka Negra (Cedeño Sisalima, 2021). A partir del 2016 hasta el año 2019, la producción de un período siempre superaba a la producción del período anterior, teniendo en el 2018 un incremento de 3.56% y 1,20% en el 2019 con respecto al año anterior, respectivamente. El crecimiento del 2019 es inferior a la del 2018 por causas climáticas como el invierno, cuya pérdida fue representativa en la mayoría de las provincias, a excepción de El Oro y Guayas, que a pesar de este problema, su nivel productivo se mantuvo estable (Elbehri et al., 2015). Para el año 2020, la producción bananera enfrentó una considerable caída a raíz de la repentina llegada del COVID-19, pasando de producir 6.583.477 toneladas en 2019 a 6.023.390 toneladas en 2020, es decir, una variación del -8,51% y uno de los niveles más bajos desde el 2013. A pesar de los problemas logísticos y comerciales generados por la pandemia, a finales de 2020 e inicios del año 2021, este escenario negativo cambió y la industria bananera se mantuvo estable a nivel nacional e inclusive tuvo un incremento de 10,98% en comparación al 2020 (Ponce, 2021).

Figura 7.

Variación anual de la producción de banano en Ecuador expresados en porcentaje, periodo 2010-2021



Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para la evolución de la producción nacional de banano en porcentajes.

Superficie cosechada de banano

Tabla 7.

Superficie cosechada en toneladas y variación porcentual del banano en Ecuador, periodo 2010-2021

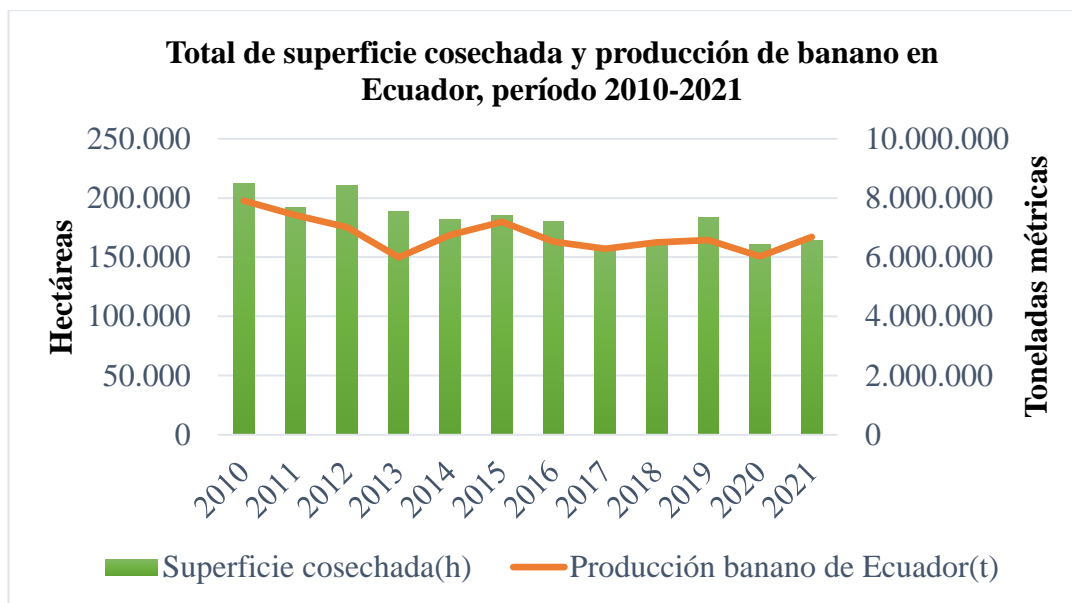
Años	Superficie cosechada(h)	Variación superficie cosechada
2010	211.986	-
2011	191.626	-9,60%
2012	210.894	10,06%
2013	188.658	-10,54%
2014	182.158	-3,45%
2015	185.489	1,83%
2016	180.337	-2,78%
2017	158.057	-12,35%
2018	161.583	2,23%
2019	183.347	13,47%
2020	160.630	-12,39%
2021	164.085	2,15%
Promedio	181.571	-1,94%
Máximo	211.986	

Mínimo 158.057

Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para la evolución de la superficie cosecha y su variación porcentual anual.

Figura 8.

Superficie cosechada y producción de banano en Ecuador, periodo 2010-2021



Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022).

El análisis de la superficie cosechada es fundamental en el nivel de producción, en este caso del banano, debido a que ambos indicadores mantienen una relación directa, es decir, a mayor área sembrada y, por ende, cosechada, mayor será la producción (López Guerrero, 2017). Por ejemplo, a principios del período, el país evidenció la mayor superficie cosechada con un total de 211.986 hectáreas y una producción de 7.911.043 toneladas, en este aspecto, la afirmación antes descrita se comprueba en la figura 8, puesto que a mayor extensión de área cosechada se refleja mayor nivel de producción. Resulta importante señalar que, durante el período 2010-2021, se evidencia una disminución sustancial de la producción ante un decrecimiento mínimo de la extensión de cultivo cosechada, siendo el año 2017 el período que mayor caída de cosecha enfrentó el sector bananero, con una disminución del 12.35% en relación con el año 2016, lo que resulta lógico, debido a que se trata de un producto agrícola y, por ende, este tiende a sufrir pérdidas ya sea por desastres naturales, plagas, enfermedades, condiciones climáticas, etc.

Por lo general, el incremento estable de la producción de banano en Ecuador solo ha sido posible gracias a las condiciones climáticas idóneas y a la capacidad de producir durante todo el año y así, cubrir las exigencias de la demanda nacional e internacional. En efecto, para el año 2012, como se observa en la figura 8 la superficie cosechada sufre un incremento de 19.268 hectáreas con respecto al año anterior y, por ende, un incremento de producción a nivel nacional, cuya contribución permitió la generación de nuevas plazas de empleo en zonas rurales, fuente de alimento para hogares y el ingreso de divisas al país. No obstante, en el período 2013-2015, se evidenció una disminución significativa en el área de cosecha debido a problemas como las plagas, maduración prematura, deformidades, condiciones climáticas, entre otros factores. Por tanto, esta fruta al no cumplir con los estándares de calidad requeridos por los demandantes pasó a formar parte de la agroindustria de animales o al consumo como fruta fresca en el mercado nacional.

Para el período 2016 hasta el 2019 se encontró que la superficie cosechada mantuvo una tendencia creciente, pasando de 180.337 hectáreas en 2016 a 183.347 hectáreas en 2019, con una variación del período de 1,67%. Todo lo contrario, ocurrió en el año 2020, en el que la superficie cosechada a nivel nacional disminuyó sustancialmente debido a la aparición del COVID-19 con lo cual, a raíz de la escasez de productos y falta de mano de obra, no se logró obtener la mayor producción y este sufrió un decrecimiento de 12.39% con respecto al 2019. Para el año 2021, bajo la premisa de que el suministro de alimentos es algo vital en la vida de una persona, el sector bananero fue exceptuado de las medidas de confinamiento y esto permitió que las actividades productivas se mantengan activas, esto explica el incremento del 2,15% en el área cosecha y un 10,98% en la producción del banano con respecto al 2020 (García Gutiérrez y Vite Cevallos, 2021) como se muestra en la tabla 7.

Productividad agrícola en la producción del banano

Tabla 8.

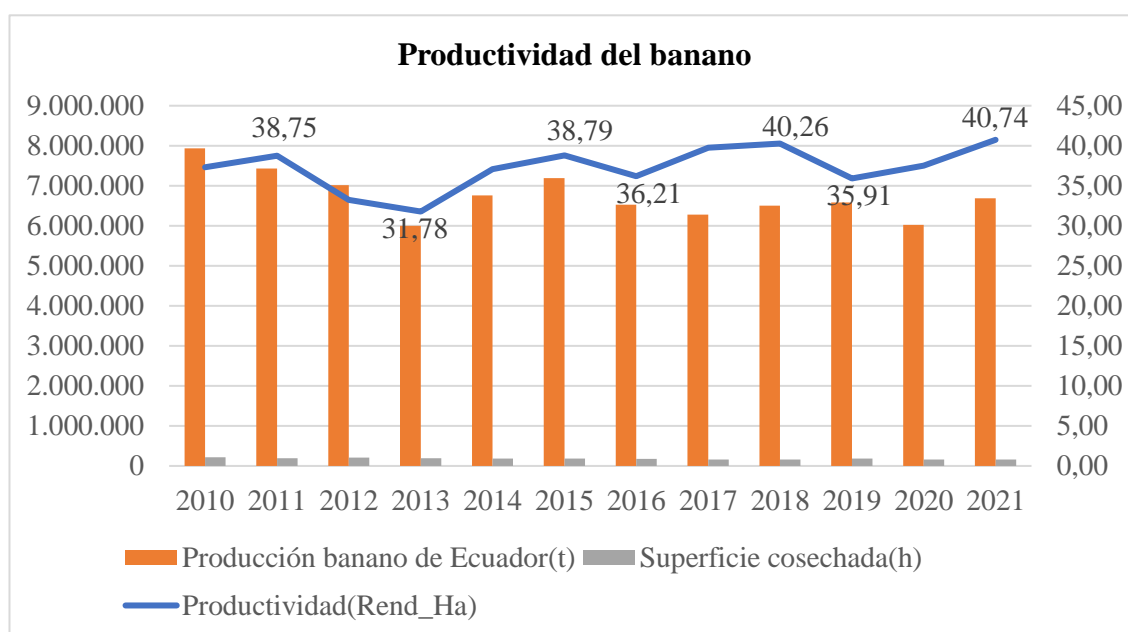
Productividad del banano en función de la producción(t) y superficie cosechada(ha), periodo 2010-2021

AÑOS	Productividad (t/ha)	Variación porcentual
2010	37,32	0%
2011	38,75	3,85%
2012	33,25	-14,20%
2013	31,78	-4,42%
2014	37,09	16,71%
2015	38,79	4,57%
2016	36,21	-6,65%
2017	39,75	9,77%
2018	40,26	1,30%
2019	35,91	-10,82%
2020	37,50	4,43%
2021	40,74	8,65%
Promedio	37,28	1,10%
Máximo	40,74	
Mínimo	31,78	

Nota: Productividad del banano ecuatoriano, periodo 2010-2021.

Figura 9.

Productividad de la producción del banano expresados en t/ha, periodo 2010-2021



Nota. Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022).

La productividad o también conocida como rentabilidad es uno de los indicadores de mayor relevancia en términos de competitividad, ya sea para introducir mejoras en los procesos productivos o para insertarse con éxito a los mercados tanto nacionales como internacionales (Caicedo Aldaz et al., 2020; Comité Ejecutivo [CE], 2015). En Ecuador, gracias a las condiciones climáticas y características del suelo adecuadas, existen elevados niveles de productividad, especialmente en productos como el banano, por tanto, los productores se han especializado en su producción y exportación. Así, durante los últimos 10 años, la productividad ha variado, siendo el 2018 y 2019 los años con los picos más altos con 40.26 toneladas por hectárea y 40.74 toneladas por hectárea, respectivamente. Estos picos son significativos, pero a nivel internacional, la productividad del banano ecuatoriano, que en promedio es de 37.28 toneladas por hectárea, como se muestra en la tabla 8, se encuentra por debajo del nivel de los principales países productores como Colombia, Costa Rica y Guatemala (Del Cioppo Morstadt y Zalazar, 2015).

Según Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (n.d.) la baja productividad del banano en Ecuador es resultado de problemas bióticos, abióticos y tecnológicos, pues, son factores variados que no dependen del tamaño de la unidad productiva. Entendiéndose a los problemas bióticos a aquellos que surgen de plagas como la Sigatoka negra, el picudo negro y el Mal de Panamá, mientras que los que surgen por desastres naturales como la sequía se constituyen como problemas abióticos. Por último, la incapacidad de manejo tecnológico genera deficiencia en infraestructura, pues muchos productores carecen de sistemas modernos de riego, drenaje, nutrición o control de plagas. A ello se suma, la falta de un nivel de tecnificación que conduzca a pequeños productores a conseguir mayor eficiencia productiva y el hecho de que en la mayoría de las bananeras no se lleva a cabo buenas prácticas agrícolas, lo que dificulta aún más el rendimiento del banano. Ejemplo de ello, de acuerdo con la figura 9 en el año 2013, se presenta el mayor declive de productividad que el sector bananero pudo enfrentar, con una disminución del 4.42% con respecto al 2012 debido a factores como la práctica de siembra en zonas no aptas para el cultivo, inadecuado uso del precio mínimo de sustentación, incumplimiento de contratos entre productores y exportadores, inadecuados controles fitosanitarios, entre otros factores (Del Cioppo

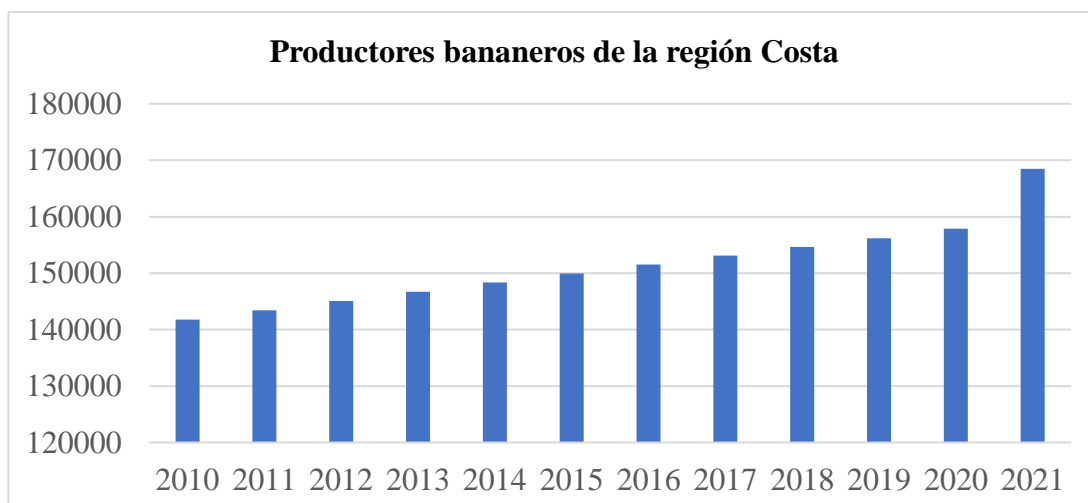
Morstadt y Zalazar, 2015). En definitiva, la productividad es un tema que dentro del sector bananero es un reto para cumplir, ya sea en el corto o largo plazo.

Productores bananeros

En América Latina, una de las actividades de mayor incidencia en la generación de empleo, especialmente en aquellos países con un gran número de población campesina, son las exportaciones agrícolas, dada las excelentes condiciones climáticas, ubicación geográfica y recursos naturales (Martínez, 2018). Por ejemplo, en Ecuador el banano se convirtió en uno de los productos de mayor exportación a nivel mundial, cuya producción se centra en la zona litoral del país, especialmente en parroquias rurales y periféricas de los cantones productores (Tacuri Malla et al., 2019). Con ello, se generaría empleo para la mayoría de la población rural, ya sea en los procesos de cultivo y cuidado de la plantación como en el embarque de la fruta. Actualmente, el banano ecuatoriano ha incrementado su demanda en todo el mundo, por lo que se requiere de mayores recursos, siendo la mano de obra la más importante. Como se muestra en la figura 10, la población rural durante los últimos 10 años ha tenido un crecimiento considerable de 1,6% en promedio y esto está directamente relacionado con el incremento de la producción bananera, lo cual es una ventaja competitiva frente a los demás países. No obstante, es relevante mencionar que en Ecuador la alta oferta de mano de obra provoca la precarización y desregularización en el mercado de trabajo, siendo común los sistemas de explotación laboral.

Figura 10.

Población rural de la región Costa, período 2010-2021



Nota. Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022).

Precios del banano ecuatoriano

Tabla 9.

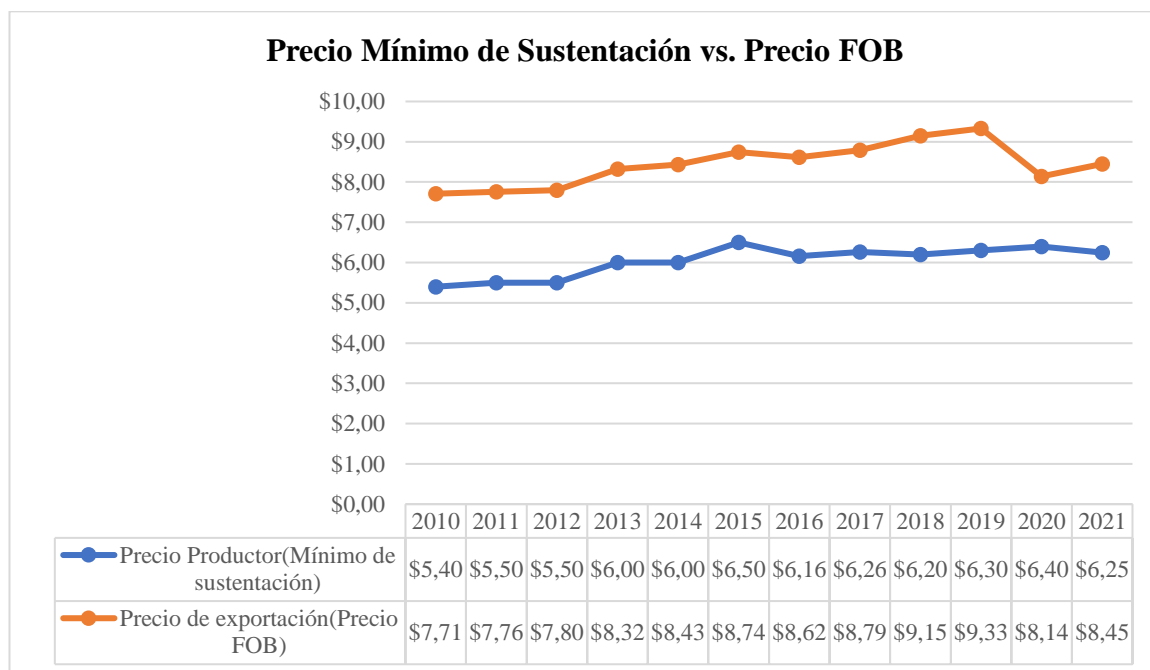
Precio mínimo de sustentación y precio de exportación del banano en Ecuador

Años	Precio Productor (PMS)	Variación porcentual del PMS	Precio de exportación (Precio FOB)	Variación porcentual del precio FOB	Diferencia entre el PMS y el precio FOB
2010	5,4	-	7,71	-	\$2,31
2011	5,5	1,16%	7,76	0,65%	\$2,29
2012	5,5	0,69%	7,80	0,58%	\$2,30
2013	5,69	3,52%	8,32	6,70%	\$2,63
2014	6,22	9,31%	8,43	1,23%	\$2,20
2015	6,55	5,25%	8,74	3,71%	\$2,19
2016	5,84	-10,83%	8,62	-1,37%	\$2,78
2017	6,26	7,18%	8,79	1,97%	\$2,53
2018	6,20	-0,96%	9,15	4,13%	\$2,95
2019	6,37	2,67%	9,33	1,91%	\$2,96
2020	6,4	0,54%	8,14	-12,73%	\$1,74
2021	6,28	-1,95%	8,45	3,84%	\$2,18
Variación promedio		\$6,01		\$8,43	\$2,42
Variación período (2010-2021)		0,16		0,10	-0,06

Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para establecer los precios de la caja de banano 22XU que oscila entre los 41.5 y 43 libras.

Figura 11.

Evolución del sistema de precios referenciales del sector bananero en Ecuador, 2010-2021



Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para establecer la relación de los precios FOB y PMS durante el período 2010-2021.

En Ecuador, la estructura de los precios en el mercado de frutos frescos, en este caso del banano, se determina a través de la oferta y la demanda, que a su vez dependen de factores externos e internos (Baquero et al., 2004). Por el lado de la oferta, el precio depende de la dotación de recursos, mientras que, por el lado de la demanda, el precio se establece en función de las exigencias del consumidor que busca calidad en el producto. Como resultado, la fijación de precios desde el inicio de esta actividad agrícola ha presentado inconvenientes debido a los intereses individuales entre productores y exportadores. Ante esta problemática, surge la Ley del Banano, mecanismo que busca conciliar las diferencias de los principales actores del sector bananero a través de un precio referencial (Cabanilla Chavez, 2016).

Dicho así, por parte de los productores, el precio referencial es conocida como precio mínimo de sustentación (PMS) que representa el valor total de los costos de

producción y gastos más las utilidades que el productor debe cobrar al exportador por cada caja de banano (Pardo-Jiménez et al., 2020). Sin embargo, la fijación de este precio de manera interna entre los productores resulta ser bastante controversial debido a las grandes diferencias en aspectos de infraestructura, tecnología, niveles de productividad, control de plagas y enfermedades y prácticas agrícolas. A pesar de ello, como se muestra en la tabla 9, el promedio del precio mínimo de sustentación durante el período 2010-2021 fue de \$6.01, con incrementos anuales de 0.16 centavos de dólar, lo que representa una tendencia creciente, siendo los picos más altos alcanzados en los años 2015 con \$6.55 y en el año 2020 con \$ 6.40 a pesar de haber sido un año lleno de incertidumbre económica debido a la paralización de diferentes industrias a causa de la pandemia del COVID-19. No obstante, como se evidencia en la figura 11, lo que llama la atención es que durante los últimos 7 años con relación al año 2015, el precio del banano ecuatoriano ha disminuido en 0.26 centavos de dólar, lo cual es contraproducente para los productores quienes mensualmente hacen inversiones significativas para cubrir la demanda de compradores y/o intermediarios. Según la Asociación de exportadores de banano en Ecuador (n.d.) la disminución del precio de la fruta en el año 2016 se dio a raíz de la caída del precio del crudo y la reducción de la demanda de los principales mercados importadores.

Por otro lado, el precio referencial para los exportadores es el precio FOB en el que se incluyen el precio mínimo de sustentación más los gastos de exportar una caja de banano y cuyo valor deberá ser declarado al Banco Central del Ecuador (Del Cioppo Morstadt y Zalazar, 2015). Por tanto, su evolución depende de las variaciones que estas variables presenten a lo largo del período de estudio. Así, como se observa en la figura 11, la tendencia del precio FOB durante el período 2010-2021 tiende a crecer con una variación promedio de \$8.43 y con una variación anual de 0.10 centavos de dólar por cada caja de banano. Además, si se compara el precio FOB con el PMS, la tendencia es similar, pero no igual, la razón de esta diferencia es de \$2.42, que es el valor promedio de los gastos de exportación. De acuerdo con la figura 11, solo en el año 2020, el precio FOB tuvo un declive de 12.75% con respecto al año anterior, puesto que el gobierno nacional adoptó medidas de confinamiento, el cierre generalizado de fronteras e influyó directamente el menor dinamismo en la demanda externa de los principales países importadores de esta fruta (Unión Europea, Estados y China) ante

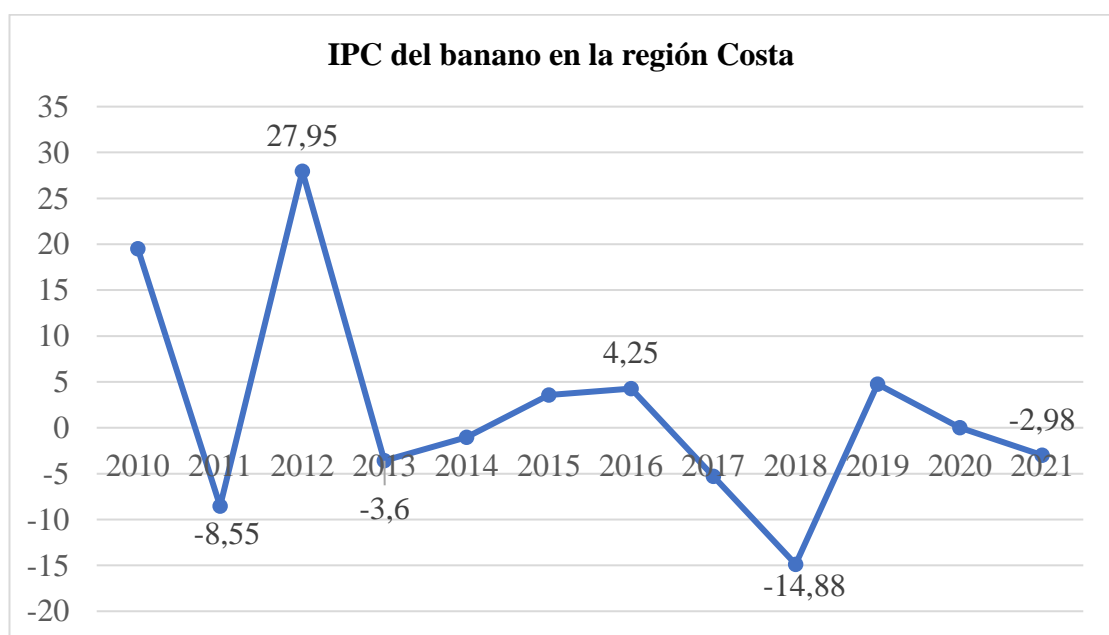
el COVID-19. En resumen, los productores buscan fijar precios que consideran los costos de producción, mientras que los exportadores buscan, a través de la fijación de precios, mantener la competitividad de un bien en particular en el mercado internacional.

Inflación

Se entiende por inflación al aumento general del nivel de precios en el consumo de bienes, servicios y factores productivos dentro de una economía durante un período de tiempo e implica la pérdida del poder adquisitivo de los hogares (Calderón Brito et al., 2014). Para el presente estudio, se ha considerado la inflación calculada a través de la variación del IPC del banano de la zona costera del país. Así, en el año 2012 se produjo la variación más alta en el precio de esta fruta, alcanzando 27.95%, no obstante, a partir de este año la variación empezó a descender y para el año 2018 alcanzó el nivel más bajo en la variación del precio, llegando a -14.88%, es decir, el precio del banano cayó en deflación resultado de las malas políticas monetarias adoptadas por el gobierno de turno (Tacuri Malla et al., 2019)(ver figura 12).

Figura 12.

Evolución del IPC del banano de la región Costa, período 2010-2021



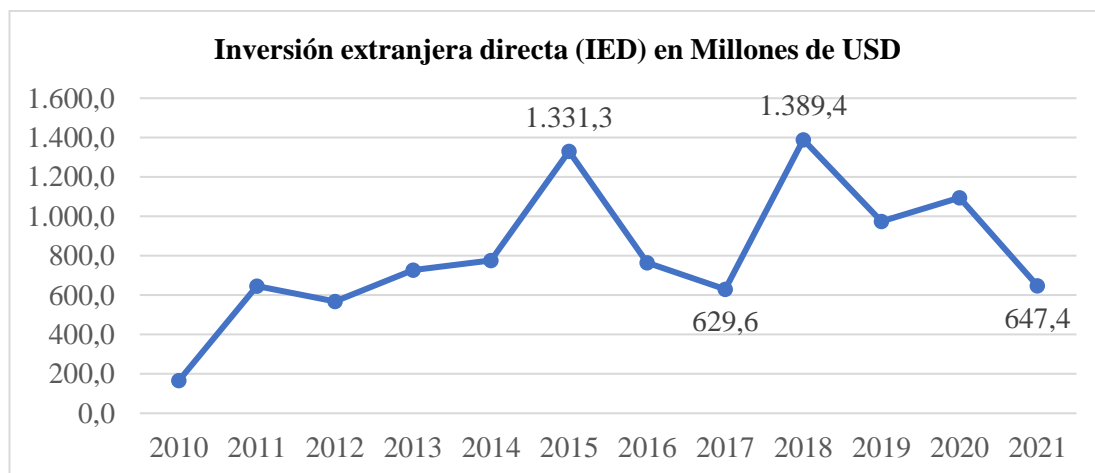
Nota: Inflación del banano medida a través del IPC.

Financiamiento

El financiamiento a través de la inversión con capital de terceros permite que un país o sector pueda expandir y optimizar la capacidad de producción y con ello alcanzar los objetivos económicos y empresariales, ya sea en el corto, mediano o largo plazo (Ortiz Silva, 2019). Para dicha operación, es necesario que el inversionista realice un diagnóstico preliminar de la situación de dicho país o sector en cuanto a indicadores económicos como el PIB, tasa de inflación, deuda externa, estabilidad del gobierno, etc. Por tanto, en el caso del sector bananero en Ecuador, esta financiación se da a través de la inversión extranjera directa, cuyos proveedores en mayor escala son el continente americano, Holanda, China y España (MPCEIP, 2018). De acuerdo con la figura 13, en el año 2018 se produce la mayor inversión hacia el sector bananero, con un incremento de 759,8 millones de dólares con respecto al año anterior gracias al Acuerdo Comercial con la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA), al Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (OMC) y a la reunión del Consejo de Comercio e inversiones (TIC). Sin embargo, para el período 2019-2021 la situación cambió drásticamente, llegando a tocar fondo en el año 2021, en el que se evidenció una disminución del 33,6% en inversiones de capitales extranjeros, resultado de la crisis económica que vivió el país y el mundo provocados por el COVID-19, con repercusiones en la estabilidad económica y volatilidad en los indicadores económicos lo cual perjudicó de manera directa a la productividad (Lara Haro et al., 2022).

Figura 13.

Financiamiento del sector bananero, período 2010-2021



Exportaciones de banano en Ecuador

Tabla 10.

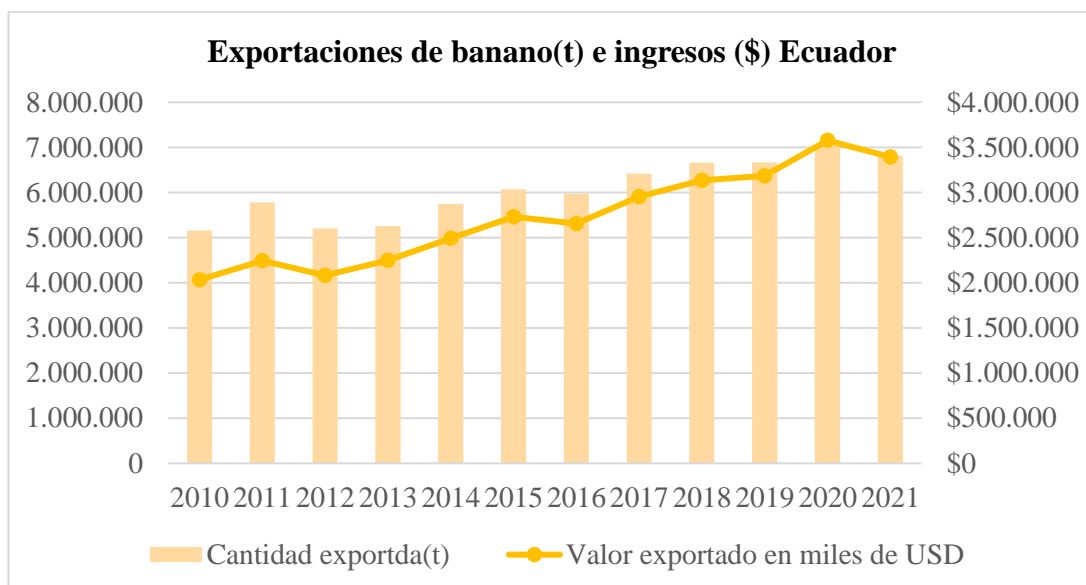
Exportaciones nacionales en miles de USD y en toneladas métricas, período 2010-2021

Años	Valor exportado en miles de USD	Variación porcentual	Cantidad exportada(t)	Variación porcentual
2010	\$2.033.794		5.156.475	-
2011	\$2.246.350	10,45%	5.778.170	12,06%
2012	\$2.081.987	-7,32%	5.205.352	-9,91%
2013	\$2.248.197	7,98%	5.253.081	0,92%
2014	\$2.494.197	10,94%	5.746.340	9,39%
2015	\$2.731.333	9,51%	6.070.157	5,64%
2016	\$2.657.015	-2,72%	5.974.366	-1,58%
2017	\$2.953.744	11,17%	6.418.119	7,43%
2018	\$3.134.736	6,13%	6.662.201	3,80%
2019	\$3.185.474	1,62%	6.667.588	0,08%
2020	\$3.577.051	12,29%	7.039.848	5,58%
2021	\$3.393.035	-5,14%	6.813.409	-3,22%
Suma	\$32.736.913,00		72.785.106	
Promedio (2010-2021)	\$2.728.076,08	4,99%	6.065.426	2,74%
Máximo	\$3.577.051,00		7.039.848	
Mínimo	\$2.033.794,00		5.156.475	

Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) para establecer la relación entre el valor exportado y la cantidad exportada del banano en Ecuador, durante el periodo 2010-2021.

Figura 14.

Exportaciones del banano de Ecuador, período 2010-2021



Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022).

Para la economía ecuatoriana, las exportaciones de productos tradicionales, en particular, las exportaciones de banano en Ecuador se constituyen como un rubro importante en la balanza comercial. En efecto, durante los últimos años, Ecuador ha ganado protagonismo en el mercado bananero y, actualmente, es el mayor exportador de banano con una participación del 25% en las exportaciones totales a nivel mundial, esto es gracias a que, casi el 95% de la producción de banano nacional se destina a la comercialización. No obstante, a lo largo de los años, las exportaciones de banano se han visto afectados por fenómenos naturales, factores políticos y económicos, pandemias, etc.

De acuerdo con la tabla 10, Ecuador desde el año 2010 hasta el 2021 presenta un incremento promedio de 2.74% en el volumen de exportaciones, con ingresos que bordean los 2.7 millones de dólares. En este escenario, es importante hacer alusión al año 2011, en el que se logró el primer récord histórico de exportación con un total de 5.778.170 toneladas de banano, gracias al incremento de la demanda exterior, a excepción del mercado estadounidense. Sin embargo, en el año 2012 se evidenció una disminución del 9.91% en las exportaciones con respecto al año anterior, debido a la baja productividad en la producción bananera a causa del fuerte invierno que afectó a más de 50.000 hectáreas de cultivos por el exceso de agua y esto significó pérdidas para el país entre 8 y 12 millones de dólares (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2019). Además, otro factor que influyó en el

decrecimiento de las exportaciones fue la sobreproducción provocada por el incremento de competencia a nivel mundial y el incremento de la producción de los principales países exportadores de este producto, como es el caso de Colombia y Costa Rica (Cuzco Jiménez et al., 2021; Baquero et al., 2004). Como consecuencia, se dio la caída de los precios del banano y la disminución de la demanda internacional.

Para contrastar, como se muestra en la figura 14, en el período 2013-2016 las exportaciones experimentaron mejorías con un incremento del 13.73% en la cantidad exportada, alcanzando en 2015 el punto más alto con 6.070.157 de toneladas, y a pesar de que, en el año 2016, la cantidad exportada en toneladas tuvo un descenso de 1.58% con respecto al año anterior, el país ha logrado hasta el 2021 un crecimiento promedio superior a 6 millones de toneladas en las exportaciones bananeras. Dicho así, el crecimiento del sector bananero se explica por incremento de superficies de cultivos, incremento de demanda internacional, especialmente el de la Unión Europea y Estados Unidos, aumento de las empresas exportadoras, condiciones climáticas favorables, entre otros factores (Cuzco Jiménez et al., 2021).

Cabe mencionar que para el año 2020, el sector del banano en Ecuador, pese a la crisis provocada por la pandemia del COVID-19, registró un incremento histórico en la producción y exportación de banano (Cuzco Jiménez et al., 2021). Con lo cual, la actividad bananera, con una producción de 6.023.390 toneladas, logró cubrir la demanda de más de diez países en todo el mundo, destacándose Europa y Rusia como los principales importadores de esta fruta. En efecto, las exportaciones alcanzaron su pico más alto con 7.039.848 de toneladas, es decir, un crecimiento de 5,58% con respecto al 2019 y cuyo ingreso al país fue de \$3.577.051. En definitiva, la comercialización del banano ecuatoriano fue sólida pese a las adversidades de la pandemia. Para el año 2021, la industria bananera experimentó un decrecimiento del 3.32% en la cantidad exportada con respecto al año anterior y las ventas que tuvieron el mismo declive debido a que disminuyó en 5.14 % a raíz de los problemas suscitados por la pandemia del COVID-19.

Principales productores de banano a nivel mundial

Tabla 11.

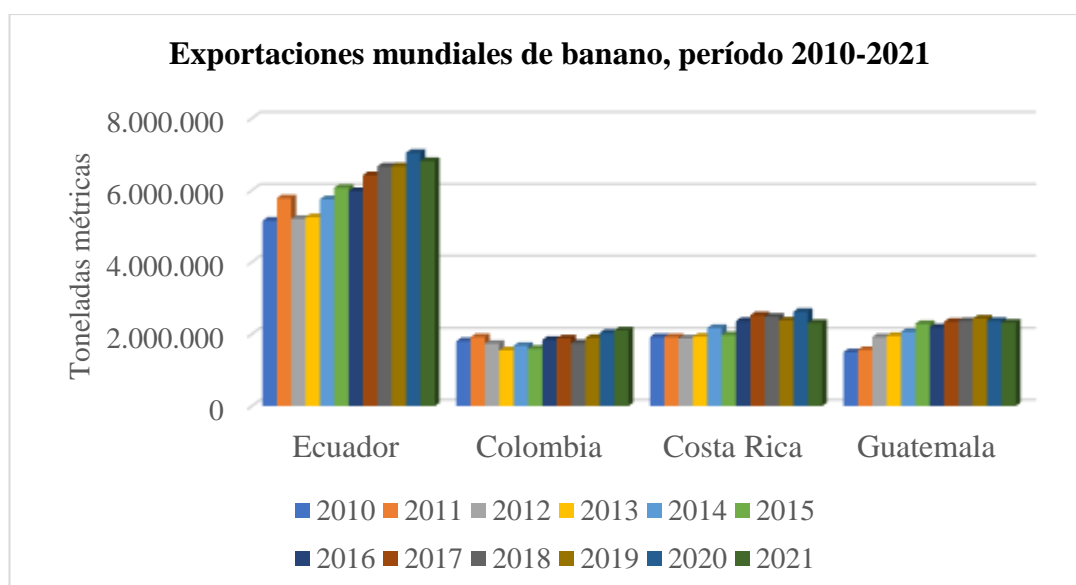
Principales productores de banano en la región de América Latina y el Caribe.

Año	Ecuador	Δ%	Colombia	Δ%	Costa Rica	Δ%	Guatemala	Δ%
2010	5.156.475		1.802.581		1.915.691		1.497.771	
2011	5.778.170	12,1%	1.915.255	6,3%	1.919.235	0,2%	1.560.303	4,2%
2012	5.205.352	-9,9%	1.733.354	-9,5%	1.882.105	-1,9%	1.914.423	22,7%
2013	5.253.081	0,9%	1.549.267	-10,6%	1.928.095	2,4%	1.951.663	1,9%
2014	5.746.340	9,4%	1.677.935	8,3%	2.169.723	12,5%	2.064.312	5,8%
2015	6.070.157	5,6%	1.588.618	-5,3%	1.973.719	-9,0%	2.283.201	10,6%
2016	5.974.366	-1,6%	1.841.919	15,9%	2.365.000	19,8%	2.187.109	-4,2%
2017	6.418.119	7,4%	1.884.805	2,3%	2.525.181	6,8%	2.343.695	7,2%
2018	6.662.201	3,8%	1.748.484	-7,2%	2.484.231	-1,6%	2.361.491	0,8%
2019	6.667.588	0,1%	1.896.091	8,4%	2.382.318	-4,1%	2.434.403	3,1%
2020	7.039.848	5,6%	2.034.001	7,3%	2.623.530	10,1%	2.367.035	-2,8%
2021	6.813.409	-3,2%	2.103.077	3,4%	2.312.244	-11,9%	2.317.601	-2,1%
Promedio por país	6.065.426	2,7%	1.814.616	1,8%	2.206.756	2,1%	2.106.917	4,3%

Nota: Produccion expresada en toneladas.

Figura 15. Exportaciones en toneladas de los principales países de la región ALC.

Exportaciones en toneladas de los principales países de la región ALC.



Nota: Exportaciones expresadas en toneladas.

Una de las frutas más comercializadas a nivel mundial luego del grupo de las manzanas o los cítricos es el banano, cuya producción se concentra principalmente en la región de América Latina y el Caribe (ALC), destacándose sobre Asia y África (FAO, 2021). En este contexto, Ecuador, con exportaciones que superan en promedio los 6,1 millones de toneladas en el período 2010-2021, es el principal país exportador bananero a nivel mundial, gracias a que más del 95% de su producción se destina a la exportación. El segundo principal exportador de la región de ALC, lo ocupa Costa Rica, con exportaciones que en promedio bordean los 2,2 millones de toneladas (FAO, 2018). Para el año 2020, las exportaciones del banano costarricense alcanzaron su pico más alto con un total de 2.623.530 toneladas debido a la recuperación de los problemas suscitados por las condiciones climáticas adversas, no obstante, esta rápida expansión tuvo una caída en el año 2021 resultado de los altos costos de insumos y transporte, así como de las costosas medidas para el control y mitigación de enfermedades como el R4T. El tercer principal exportador de banano de la región de ALC, es Guatemala, que al igual que Costa Rica, luego de un largo período de expansión, en el año 2021 enfrentó pérdidas en sus exportaciones a raíz de las dificultades producidas por el COVID-19 y escasez de producción causada por desastres naturales como los huracanes Eta e Iota (Zambrano Calderón, 2020). Finalmente, Colombia, contrario a los grandes productores de banano antes mencionados, en el año 2021 logró un incremento significativo de 3,40% gracias a las estrategias adecuadas implementadas en la mitigación de problemas causados por la pandemia y el control de enfermedades relacionadas con el R4T (FAO, 2021). Por tanto, estas medidas contribuyeron para que el país colombiano se convirtiera en el cuarto principal proveedor de banano de la región de ALC con exportaciones que en promedio superan los 1,8 millones de toneladas (ver figura 15).

Principales destinos de exportación de banano

Tabla 12. Principales destinos de exportación del banano en el mundo

Principales destinos de exportación del banano en el mundo

Año	Rusia	Estados Unidos de América	Unión Europea
2010	704.414	2.121.189	5.154.072

2011	949.499	2.326.782	5.445.798
2012	921.338	2.264.464	4.757.022
2013	996.385	2.355.734	5.324.799
2014	957.740	2.395.293	5.600.159
2015	894.196	2.418.279	4.902.429
2016	999.190	2.435.923	5.124.339
2017	1.140.353	2.529.615	5.844.798
2018	1.154.736	2.592.100	6.119.469
2019	1.119.894	2.529.018	5.863.916
2020	1.116.757	2.549.851	6.104.460
2021	1.079.563	2.556.883	6.151.588
Promedio importado por país	1.002.839	2.422.928	5.532.737

Nota: Importaciones expresadas en miles de toneladas.

Figura 16. Distribución de las importaciones de banano en el mundo.

Distribución de las importaciones de banano en el mundo



Durante los últimos años, la demanda de las exportaciones de banano a nivel mundial ha mostrado un crecimiento notable tanto en los países productores como en los grandes mercados de importación (FAO, 2020). Dentro de este último, la Unión Europea, con el 62% del total de la distribución de las exportaciones de banano, es el líder en el mercado consumidor de banano, con importaciones que bordean los 5,5 millones de toneladas. Para el año 2021, durante los primeros meses del año, los niveles de importación tuvieron una disminución, pero una mayor concientización del

consumo de alimentos saludables en tiempo de pandemia permitió que en términos absolutos, la demanda de esta fruta se mantenga estable (FAO, 2021). Asimismo, Estados Unidos es considerado como el segundo mercado de mayor demanda de banano, con una participación del 27%, es decir, un consumo promedio de 2,4 millones de toneladas. Para el año 2021, las importaciones de banano en el mercado estadounidense tuvieron una contracción leve de 0,3%, si bien, la demanda se mantuvo estable, una menor producción de banano de Costa Rica y Honduras fueron las causantes de dicho declive. Finalmente, Rusia es el mercado que durante los últimos 10 años ha logrado posicionarse como uno de los grandes consumidores de esta fruta, principalmente gracias al desarrollo de importaciones a través de operadores implantados en los principales países productores, como es el caso de Ecuador (Miranda Santos et al., 2022). Sin embargo, su crecimiento ha sido irregular debido a la depreciación del tipo de cambio entre el rublo y el dólar estadounidense, lo que ha generado un incremento considerable en los precios de la fruta. Al igual que el resto de los países importadores, en el año 2021 la demanda de banano en este país sufrió un declive de 3,3% con respecto al 2020, resultado de la debilidad del rublo frente al dólar y a la menor producción de banano de Ecuador, su principal proveedor (FAO, 2021) (ver figura 16).

Nivel de participación del sector bananero a través del IVCR

El nivel competitivo de cualquier sector agrícola, y no solamente el bananero, permite que varios países o empresas, a través de la especialización y el hecho de contar con ventajas únicas frente a sus rivales, puedan destacarse en la producción y exportación de un producto, con ello, se busca maximizar la riqueza y mejorar el nivel de vida de toda la población (Díaz Muñoz et al., 2021). Esta competitividad es indispensable en el comercio internación y su valoración se da a través del cálculo del índice de ventaja comparativa revelada de Balassa que es la relación entre las exportaciones de banano y las exportaciones agrícolas de Ecuador frente a las exportaciones de banano y las exportaciones agrícolas realizadas por las principales competencias a nivel mundial (González, 2017).

Para este estudio se consideró a países como Costa Rica, Guatemala y Colombia como las principales competencias en las exportaciones de banano con respecto a Ecuador. Con ello, se busca determinar el grado de importancia de las exportaciones de banano

que tienen los principales países productores y exportadores de la región de América Latina y el Caribe a nivel internacional hacia los mercados más demandados, como son Rusia, Estados Unidos y la Unión Europea, en el período 2010-2021, cuyos valores se encuentran entre cero e infinito.

De acuerdo con los resultados obtenidos, como se muestra en la tabla 13, el sector bananero durante el período 2010-2021 presenta en la mayoría de los países seleccionados un índice promedio superior a uno, por tanto, este sector tiene ventajas competitivas en la industria agrícola a nivel internacional.

En este sentido, como se muestra en la figura 17, Ecuador muestra un panorama positivo en la mayoría de los países de destino, con ello, se ratifica que las exportaciones bananeras ecuatorianas han ganado importancia en el comercio internacional. No obstante, la participación del banano ecuatoriano ha sido poco alentador en mercados estadounidenses debido a las restricciones vigentes en las políticas bananeras (Portalfruticola, 2018). Por ejemplo, la existencia de restricciones que limitan la superficie plantada de banano es una desventaja que ha sido aprovechada por otros países productores como Colombia y Costa Rica, que cuentan con plantaciones nuevas, innovación en tecnología y una alta productividad que permite ofrecer la fruta a precios más competitivos. Asimismo, Colombia presenta una baja participación en Estados Unidos y al igual que Ecuador, el factor fundamental es la lejanía con el país norteamericano encareciendo el producto (Jiménez Albán, 2015). Sin embargo, Guatemala, gracias a que cuenta con una mano de obra barata, mayor reducción de la inflación y con ello bajos costos de producción, se posiciona como el país más competitivo en el mercado estadounidense, alcanzando un IVCR de 2.55, pero esta dependencia en mayor grado hacia un solo mercado (EE.UU) más las condiciones climáticas adversas, el tipo de cambio, desastres naturales y los altos costos de transportación han provocado que la competitividad en los demás países demandantes disminuya en los últimos 10 años (Rosero y Ruíz, 2011).

Cabe mencionar que Ecuador destina en promedio 22% de su producción al mercado ruso, siendo este el segundo destino de mayor importancia luego del mercado europeo. La inserción hacia este mercado ha sido posible gracias a las condiciones climáticas, mano de obra barata, insuperable riqueza de los suelos, el hecho de que su producción

no tiene interrupciones durante todo el año, como resultado, el país muestra una ventaja competitiva frente a sus principales competidores (Jiménez Albán, 2015).

Por otra parte, Costa Rica, caracterizada por ser un país con un alto ingreso per cápita, diversificación en mercados internacionales, precio FOB competitivo, se considera como el más competitivo dentro de este estudio debido a que presenta valores positivos y superiores a uno, por tanto, muestra un alto grado de importancia en la participación de exportaciones hacia los distintos países demandantes (Zambrano Calderón, 2020).

Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Balassa

Tabla 13.

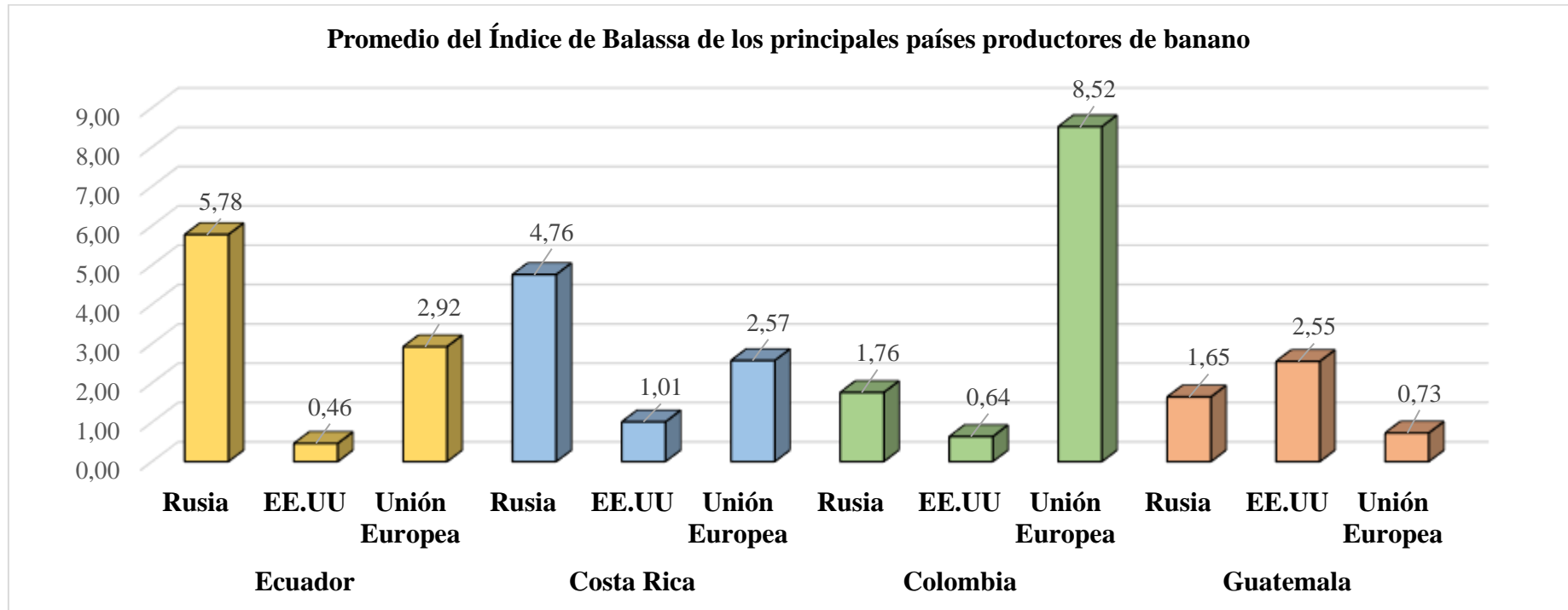
Índice de Balassa Normalizado de los principales productores de banano y los principales mercados destinos, período 2010-2021

Años/países	Ecuador			Costa Rica			Colombia			Guatemala		
	Rusia	EE. UU	Unión Europea	Rusia	EE. UU	Unión Europea	Rusia	EE. UU.	Unión Europea	Rusia	EE. UU.	Unión Europea
2010	6,21	0,65	3,63	8,57	1,20	1,79	0,09	0,72	10,95	0,00	2,33	0,04
2011	7,01	0,46	3,96	8,90	1,23	1,90	1,13	0,63	9,46	0,00	2,26	0,05
2012	7,40	0,40	4,17	12,55	1,16	2,02	3,88	0,71	8,19	0,00	2,36	0,05
2013	7,38	0,36	3,79	4,60	1,10	2,08	4,04	0,77	10,14	0,00	2,48	0,25
2014	6,78	0,34	3,70	4,45	1,10	1,92	0,21	0,91	7,68	0,00	2,63	0,42
2015	5,20	0,39	2,36	3,40	0,93	2,90	0,00	0,65	7,12	0,00	2,49	0,76
2016	4,67	0,48	1,99	2,12	0,93	2,91	0,04	0,53	6,15	0,42	2,64	1,03
2017	4,80	0,48	2,11	3,01	1,03	3,18	0,11	0,53	8,31	3,06	2,64	0,74
2018	5,22	0,41	2,50	3,51	0,91	3,51	1,32	0,67	9,42	5,23	2,46	1,14
2019	5,12	0,42	2,44	2,39	0,88	3,33	3,57	0,46	9,63	0,64	2,70	1,70
2020	4,14	0,63	1,98	2,11	0,87	2,92	3,67	0,50	7,66	3,83	2,78	1,53
2021	5,40	0,53	2,44	1,49	0,81	2,42	3,05	0,57	7,51	6,57	2,82	1,04
Promedio	5,78	0,46	2,92	4,76	1,01	2,57	1,76	0,64	8,52	1,65	2,55	0,73

Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022).

Figura 17.

Índice de Balassa de los principales países productores de banano, 2010-2021



Nota: Datos tomados de la página de Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022).

Estudio explicativo

Para desarrollar el tercer objetivo del estudio, este apartado tiene como finalidad explicar los factores que estadísticamente influyeron en la participación competitiva de las exportaciones del banano en Ecuador. Para ello, se utilizó el método de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) aplicado a un total de 48 observaciones que comprende el periodo 2010-2021. Además, considerando que todas las variables mantienen distintas unidades de medida, se ha visto oportuno transformarlos en logaritmos (a excepción de la inflación por ser una variable con datos negativos) y así, obtener parámetros estandarizados.

Con los datos obtenidos de la producción, superficie cosechada, productividad, precio productor, precio de exportación, población rural, financiamiento e inflación correspondientes al sector bananero del Ecuador, así como también su nivel competitivo en exportaciones a nivel internacional, se realizó la primera estimación a través del MCO y cuyos resultados se muestra en la tabla 14.

Tabla 14.

Resultados de la regresión de mínimos cuadrados ordinarios

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2010:1 - 2021:4 (T=48)				
Variable dependiente: l_IVCR				
Modelo	Coficiente	Desv.típica	Estadístico	valor
	B		t	p
1 (Constante)	1,450	5,252	0,219	0,8278
l_produc_t	-33,6907	107,814	-0,3125	0,7563
l_productivi	33,8305	107,802	0,3138	0,7553
I_super_cosec	32,8372	107,777	0,3047	0,7622
l_precio_produ	0,199921	0,131749	1,517	0,1372
l_precio_inter	0,120222	0,148184	0,8113	0,4221
l_productor	1,90991	0,323802	5,898	7,17 e-07 ***
l_IED	0,0304332	0,0177	1,711	0,0950*
Inflación	0,00570897	0,00461506	1,237	0,2235

Media de la vable.dep.	13,41558	D.T de la vble. Dep.	0,188157
Suma de cuad.residuos	0,137427	D.T de la regresión	0,059361
R-cuadrado	0,917409	R-cuadrado corregido	0,900467
F (8,39)	54,15059	Valor p (de F)	9,81e-19
Log-verosimilitud	72,43171	Criterio de Akaike	-126,8634
Criterio de Schwarz	-110,0226	Crit.de Hannan-Quinn	-120,4993
rho	0,709346	Durbin-Watson	0,596015

Nota: Estimación del modelo MCO entre el indicador de la competitividad de las exportaciones de banano y los factores de competitividad.

Según la estimación, el modelo presenta un coeficiente de determinación del 0.92, lo cual está dentro del intervalo [0,1] que indica que las variables de producción, productividad, superficie cosechada, precio productor, precio de exportación, productor bananero, inversión extranjera directa e inflación explican en un 92% a la competitividad de las exportaciones de banano en Ecuador. Asimismo, con el valor estadístico de la prueba F de 54.15 y una probabilidad por debajo del nivel de significancia (0.05) existe un alto grado de asociación entre la variable dependiente y las variables independientes. En cuanto a la significancia individual, todas o la mayoría de las variables debían tener un nivel de significancia inferior ir a 0.05, pero solo la población rural cumplió con este parámetro. Por tanto, el modelo ya empezó a demostrar problemas. Sumado a ello, el estadístico Durbin-Watson con un valor de 0.6 que está fuera del intervalo [1,3] indica que las variables descritas están relacionadas en diferentes etapas dentro del periodo de estudio, es decir, presentan problemas de autocorrelación. Finalmente, el supuesto de colinealidad también se vio afectado debido a la existencia de 3 variables con valores VIF (factores de inflación de varianza) superiores a 10, en este caso, están la variable producción, productividad y la superficie cosechada, cuyos resultados se muestran en la tabla 15.

Tabla 15.*Resultados de la prueba VIF del modelo 1*

Factores de inflación de varianza (VIF)	
Mínimo valor posible = 1.0	
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad	
l_produc	1068645.57
l_productiv	913496.26
l_super_cosech	1528268.31

Nota: Estos valores presentan problemas de colinealidad en el modelo 1.

Ante ello se procedió a dar solución a dichos limitantes que impiden la validez del modelo. Por tanto, el problema de la colinealidad fue resuelta mediante la extracción de las variables que presentaban valores VIF superiores a 10, en este caso, fue necesario eliminar del modelo a la variable producción, productividad y superficie cosechada. De manera casi automática, esta solución también ayudó a resolver el problema de autocorrelación presentado en el modelo original. Luego de dar solución a los problemas identificados, se procedió a estimar nuevamente el modelo. Los resultados de esta estimación se encuentran en la tabla 16.

Tabla 16.*Resultados de la regresión de mínimos cuadrados ordinarios, modelo 2*

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 2010:1 - 2021:4 (T=48)					
Variable dependiente: l_IVCR					
Modelo		Coefficiente	Desv.típica	Estadístico	valor
		B	a	t	p
2	(Constante)	-18,9116	2,64337	-7,154	8,75e-09 ***
	l_productor	2,98382	0,260754	11,44	1,73e-014 ***
	l_precio_produ	0,326345	0,151287	2,157	0,0368 **
	l_precio_in	0,0567736	0,175218	0,3240	0,7475
	l_IED	0,0341108	0,020576	1,658	0,1048
	Inflación	-0,0097756	0,003701	-2,641	0,0116 **

Media de la vable.dep.	13,41558	D.T de la vble. Dep.	0,188157
Suma de cuad.residuos	0,210193	D.T de la regresión	0,070743
R-cuadrado	0,873677	R-cuadrado corregido	0,858639
F (8,39)	58,09644	Valor p (de F)	8,80e-18
Log-verosimilitud	62,23329	Criterio de Akaike	-112,4666
Criterio de Schwarz	-101,2394	Crit.de Hannan-Quinn	-108,2238
rho	0,709346	Durbin-Watson	1,11

Nota: Estimación del modelo MCO luego de corregir los problemas presentados en el modelo original.

De acuerdo con el resumen del modelo, un valor R cuadrado de 0.8736, indica que las variables productor, precio productor, precio internacional, inversión extranjera directa e inflación en conjunto explican en un 87.36% a la competitividad de las exportaciones de banano. En cuanto a la prueba estadística, Durbin-Watson con un valor de 1,11 se encuentra dentro del rango [1,3] con lo cual se determina que las variables son independientes.

En cuanto a la significancia global, con el valor estadístico de la prueba F de 58.09 y un valor p inferior a 0.05, se evidencia que el modelo presenta un alto nivel global de explicación y presenta una relación significativa entre la competitividad de las exportaciones de banano y las variables productor, precio productor, precio internacional, inversión extranjera directa e inflación. Además, una vez eliminados las variables que presentaban problemas de colinealidad, el modelo es el óptimo para el estudio y pasa de manera correcta para el análisis de las pruebas de validez y con ello obtener resultados eficientes y confiables. Dichas pruebas se muestran a continuación en la tabla 17:

Tabla 17.

Pruebas para el cumplimiento de los supuestos del modelo de regresión lineal múltiple

Prueba	Test	Resultado	Decisión
Normalidad	Jarque Bera	0,97452	Con una probabilidad de 0.6143 mayor al nivel de significancia (0.05), se acepta Ho y se concluye que los residuos se distribuyen normalmente.
Probabilidad		0,6143	
Heterocedasticidad	White	24,8896	Con una probabilidad de 0.2056 mayor al nivel de significancia (0.05) se acepta Ho y se concluye a lo largo de las observaciones la varianza de las perturbaciones es constante, es decir, no hay problemas de heterocedasticidad.
Prob. Chi cuadrado		0,205686	
Autocorrelación	Breusch-Godfrey (4 rezagos)	32,954	Con una probabilidad de 0.05535 mayor al nivel de significancia (0.05) se acepta Ho y se concluye que las observaciones no se encuentran relacionadas a lo largo del tiempo, es decir, no hay problemas de autocorrelación.
Prob. Chi cuadrado		0,05535	
Colinealidad	VIF	Población (1,397) Precio productor (1,819) Precio internacional (1,825) IED (1,206) Inflación (1,182)	Por último, con los valores VIF de las variables independientes inferiores a 10 se concluye que existe una baja correlación entre las variables, es decir, no hay problemas de colinealidad.

Nota: El cumplimiento de estas pruebas permite validar el modelo del estudio.

Una vez obtenidos los resultados y desde el punto de vista estadístico, se concluye que la competitividad de las exportaciones de banano está influenciada por las variables precio productor y mano de obra de manera positiva, ello implica que ante un incremento en las variables mencionadas generaría un incremento positivo sobre la variable dependiente (IVCR). Por otro lado, la variable inflación también genera un impacto significativo sobre el indicador de competitividad de las exportaciones de banano, no obstante, su relación es inversa debido a que, a mayor inflación menor es

la competitividad de las exportaciones de banano dado que este factor implica el encarecimiento de los costos de producción.

4.2 Verificación de la hipótesis

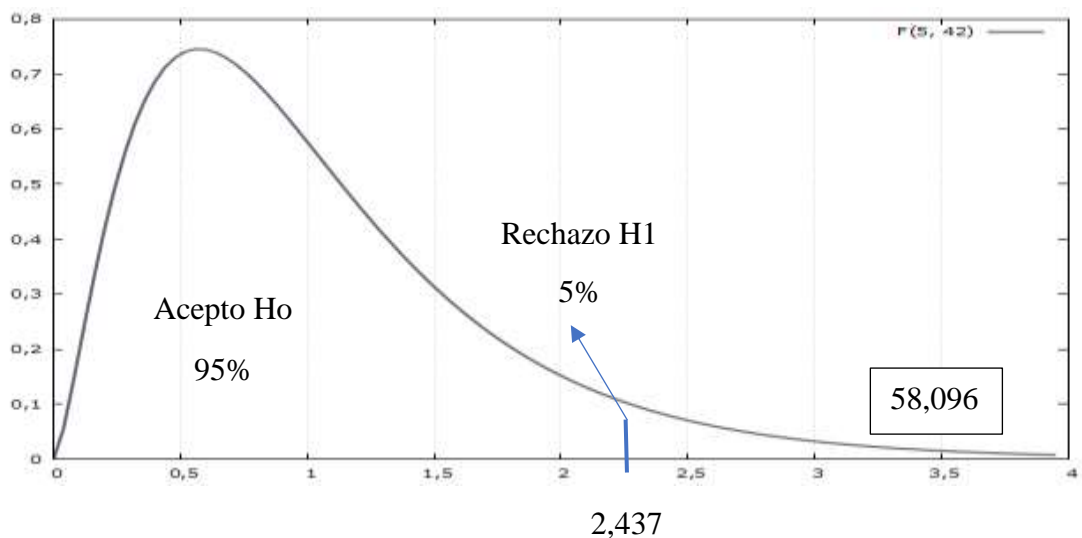
La verificación de la hipótesis se procedió a partir de la prueba estadística de F de Fisher, entonces:

H_0 = Los factores de competitividad no influyen significativamente en la importancia de las exportaciones de banano ecuatoriano en el mercado internacional. > 0.05

H_1 = Los factores de competitividad influyen significativamente en la importancia de las exportaciones de banano ecuatoriano en el mercado internacional. < 0.05

Figura 18.

Comprobación de la hipótesis



Nota: Distribución F de Fisher para la comprobación de la hipótesis.

En base a las hipótesis planteadas en el estudio luego del cálculo de la prueba estadística Fisher obtenida del software Gretl se obtuvo un valor de 58.096 junto con su valor p de 8.8×10^{-18} con esto se concluye que al nivel de significancia de 5% se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, por tanto, los factores de competitividad influyen significativamente en la participación de las exportaciones de banano ecuatoriano en el mercado internacional.

Por lo que se concluye:

$$\begin{aligned}
IVCR_{\text{banano}} = & -18,9116 + 2,98382 \log(\text{Productor}_{\text{banano}}) \\
& + 0,326345 \log(\text{Precio}_{\text{produ}}) + 0,056773 \log(\text{Precio}_{\text{inter}}) \\
& + 0,0341108 \log(\text{IED}) - 0,0097756 \text{Inflaci3n} + \mu
\end{aligned}$$

Con ello, se puede decir que, ante un incremento de los factores de competitividad la participaci3n de las exportaciones de banano ecuatoriano en el mercado internacional obtiene un incremento, o viceversa.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

- Ecuador es uno de los países de América Latina cuya economía depende en mayor grado de la producción y exportación de productos tropicales del sector primario. Dentro de este sector, se destaca la producción del banano, cuyo consumo es bastante apetecido frente a otros países, a razón de las condiciones climáticas adecuadas, la ubicación geográfica y la baja incidencia de enfermedades y plagas que mejoran la calidad y sabor de la fruta. Por tanto, el banano ecuatoriano ha logrado posicionarse en el mercado internacional con altos niveles de competitividad. No obstante, la competencia internacional y otros factores tanto internos como externos del país han contribuido en que dicha competitividad y participación en las exportaciones a nivel mundial presente variaciones importantes. Ante ello, se ha visto necesario identificar aquellos factores de competitividad que afectan positiva o negativamente la participación de las exportaciones de banano ecuatoriano. En este caso, se consideró la teoría de David Ricardo y Heckscher-Ohlin y además se incluyó las determinantes del modelo denominado “Diamante de Porter” conformado por determinantes endógenas que son manipulables y controlables por las empresas y determinantes exógenas controlables por el gobierno. En tal sentido, factores como la producción, superficie cosechada, productividad, productor, precios de producción y exportación, e inversión extranjera directa (IED) son las determinantes endógenas que influyen en la competitividad de las exportaciones del banano ecuatoriano, mientras que la inflación es la única determinante exógena.
- El uso de un indicador de competitividad permitió identificar que el nivel competitivo de Ecuador en la exportación del banano dentro del período 2010-2021 ha sido bastante significativo en comparación a los principales rivales, como son Costa Rica, Guatemala y Colombia, tres de los principales países productores de banano a nivel mundial. En este sentido, los destinos más atractivos y en los que Ecuador demuestra una alta participación son Rusia y

la Unión Europea, cuyos valores IVCR son mayores a uno. No obstante, Estados Unidos, que durante décadas fue uno de los países considerados como el mercado de mayor demanda de banano ecuatoriano, presenta un IVCR menor a uno, es decir, la participación del banano ecuatoriano ha sido poco alentador en mercados estadounidenses debido a las restricciones vigentes en las políticas bananeras y lejanía con el país norteamericano encareciendo el producto. Por otro lado, Costa Rica, caracterizada por ser un país con un alto ingreso per cápita y precios FOB competitivos, ha alcanzado un alto grado de participación en todos los mercados, por detrás de Ecuador en países como Rusia y la Unión Europea, y por encima de Ecuador en el mercado estadounidense.

- Luego de la aplicación de la regresión lineal múltiple a través de los mínimos cuadrados ordinarios, se concluye que los factores de competitividad, a excepción de la inflación, presentan una fuerte correlación en la participación de las exportaciones de banano ecuatoriano en el mercado internacional. Dado el nivel de significancia del modelo, la influencia que presenta el productor bananero fue el de mayor aporte en el modelo. El incremento de la oferta de mano de obra, especialmente de las zonas rurales de la región Costa durante los últimos 10 años, ha provocado la maximización de la productividad en las plantaciones de banano y, por ende, el incremento de la producción, siendo este una determinante esencial en el incremento de la competitividad de las exportaciones bananeras de Ecuador en mercados internacionales. Otro factor, pese a ser estadísticamente significativa en el modelo, no presenta un signo coherente con la teoría. Tal es el caso del precio mínimo de sustentación que, por un lado, sobreprotege la situación del productor en cuanto a los costos de producción y las utilidades que este debe recibir, y por el otro, perjudica la situación de los exportadores, dado que no consideran el precio real del mercado internacional, como consecuencia, la fruta ecuatoriana pierde participación en el mercado internacional. Finalmente, la inflación también es significativo en el modelo y presenta una relación inversa con la variable dependiente, lo cual se ajusta con la teoría, es decir, menores tasas de inflación, mayor es la producción y, por ende, mayor la competitividad que está fruta pueda alcanzar en términos internacionales. Según la CEPAL et al. (2021), la

inflación involucra el incremento de los costos de producción y como resultado existe poca rentabilidad y productividad en los pequeños y medianos productores, lo cual concuerda con los resultados de esta investigación.

5.2 Limitaciones del estudio

En cuanto a las limitaciones dentro del estudio, está la disponibilidad de datos, especialmente aquellos en forma trimestral de variables como la inflación, la población, precio productor, precio de exportación, cuyos valores solamente se encuentran en términos mensuales y anuales. Esto significó un gran obstáculo en cuanto al número de observaciones que se requerían para que el modelo final resulte eficiente y confiable a la hora de los resultados. Por tanto, se escogieron los valores correspondientes a los meses de abril, agosto, septiembre y diciembre. Finalmente, otra limitante fue que varios artículos de interés y cuyo aporte eran de vital importancia para el estudio se encontraban en otro idioma, esto implicó buscar recursos adicionales en la traducción del idioma, lo cual generó pérdida de tiempo.

5.3 Futuras temáticas de investigación

El enfoque metodológico de este estudio permitirá en futuras líneas de investigación el desarrollo de investigación direccionados en diferentes sectores y no solo aquellos enfocados en el sector primario. A manera de ejemplo, están los sectores de manufactura, turismo, petróleo y minas, industrias, construcción, servicios, comercio, etc. Con ello, se pretende obtener un análisis global de todos los sectores económicos de Ecuador como un instrumento en la toma de decisiones en materia de especialización, revigorización del sector productivo y futuras políticas comerciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acaro-Chamba, L. M., Córdoba-Montoya, A. N., Vega-Granda, A. del C., & Sánchez-Quezada, T. X. (2021). Evolución en las exportaciones de banano e impacto del desarrollo económico, provincia de El Oro 2011-2020, pre-pandemia, pandemia;aplicando series de tiempo. *Polo Del Conocimiento*, 6(8), 257–277. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i8>
- Acosta Palomeque, G., Pazmiño Arroyo, H., & Cerda Prado, N. (2018). Inversión Extrajera Directa, Exportaciones y Crecimiento Económico en América Latina. *Economía y Negocios*, 9(2), 14–25. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/782>
- Apolo Aguilar, D. A., Vite Cevallos, H., & Carvajal Romero, H. (2021). Análisis de la producción bananera pre y pos pandemia de la “Asociación “Asocobaoro” periodo 2019-2020. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 128–135. <https://orcid.org/0000-0001-8818-1042>
- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme.
- Asociación de exportadores de banano en Ecuador. (n.d.). *Asociación de exportadores de banano en Ecuador*. Asociación de Exportadores de Banano En Ecuador. <https://www.aebe.com.ec/>
- Azua, J. (2015). La ventaja competitiva de las naciones Una experiencia de éxito , reorientando la económico y social del País Vasco. *Orkestra*, 12. <https://enovatinglab.com/wp-content/uploads/2015/12/La-Ventaja-Competitiva-de-las-Naciones.pdf>
- Bado Rodríguez, S., Haro Muñoz, A., Sigrist Alvarez, M. E., & Tenorio González, J. A. (2017). Las Competencias y su Relación con la Competitividad en el Área de la Logística en el Puerto de Altamira. *Revista Redipe*, 4(9), 110–122. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/345>
- Banco Central del Ecuador. (2019). *Exportaciones ecuatorianas*. Banco Central Del Ecuador. <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/327-ver-boletín-anuario-poraños>
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Boletín de Análisis Agropecuario*. www.bce.ec

- Banco Central del Ecuador. (2022). *Banco Central del Ecuador*.
<https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Baquero, M., Fernández, G., & Garzón, P. (2004). El banano en Ecuador. Estructura de mercados y formación de precios. *Apuntes de Economía y Sociedad*, 1–48.
- Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación*. Pearson educación de Colombia.
- Bonales Valencia, J., Arroyo Cañada, F. J., & Tinoco Reyes, I. (2016). Ventaja Comparativa Revelada del Limón Mexicano: análisis con España, Argentina y Turquía. *Revista CIMEXUS*, 11(2), 29–48.
<https://cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/viewFile/228/188>
- Borja, J. (2016). La producción de banano bajo el sistema de comercio justo: un análisis del caso ecuatoriano. *Siembra*, 3, 7–10.
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/185>
- Buendía Rice, E. A. (2013). El papel de la ventaja competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*, 28(69), 55–78.
<https://www.redalyc.org/pdf/413/41331033004.pdf>
- Caballero Míguez, I., Padín Fabeiro, C., & Contreras Fierro, N. (2013). *Comercio Internacional*. Ideaspropias Editorial.
- Cabanilla Chavez, M. A. (2016). Unidad académica de ciencias empresariales carrera de administración de empresas. In *Utmach*.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12149>
- Cabanilla Guerra, M. (2018). Empresas no tradicionales de productos alimenticios orgánicos y su gestión estratégica. *Revista Científica de La Universidad de Cienfuegos*, 10(1), 195–198.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/781/882>
- Caicedo Aldaz, J. C., Puyol Cortez, J. L., López, M. C., & Ibáñez Jacome, S. S. (2020). Adaptabilidad en el sistema de producción agrícola: Una mirada desde los productos alternativos sostenibles. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 308–325. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34665>
- Calderón Brito, A., Quinde Quinde, É., Osorio Orellana, I., & Reyes Clavijo, M. (2014). Determinantes de la inflación en Ecuador. *UDA AKADEM*, 1(3), 35–64.

<http://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/udaakadem/article/view/202>

Calmon da Conceição, R. L., Drogue M Macedo, R., Gomes, A. da S., Pires, M. de M., Lisboa, G. J., & Midlej do Espírito Santo, M. (2020). Especialización y competitividad : análisis de las exportaciones brasileñas de cacao en grano y productos. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(6), 1207–1219.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v11n6/2007-0934-remexca-11-06-1207.pdf>

Camacho Villota, W. A., Barros Vera, J. M., Crespo Torres, N. M., & Mejía Viteri, J. T. (2020). Medición de la productividad en la actividad agrícola. *Journal of Science and Research*, 5, 80–90.

<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1100>

Campos y Covarrubias, G., & Lule Martí-nez, N. E. (2013). La Observación, Un Método Para El Estudio De La Realidad. *Xihmai*, 7(13), 3979972.

<https://doi.org/10.37646/xihmai.v7i13.202>

Carrasco Vega, Y. L., Mendoza Virhuez, N. E., López Cuadra, Y. M., Mori Zavaleta, R., & Alvarado Ibáñez, J. C. (2021). La competitividad empresarial en las pymes: Retos y alcances. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 557–564.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n5/2218-3620-rus-13-05-557.pdf>

Castro-González, S., Peña-Vinces, J., Ruiz-Torres, A. J., & Sosa, J. C. (2014).

Estudio intrapaíses de la competitividad global desde el enfoque del doble diamante para Puerto Rico, Costa Rica y Singapur. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de La Empresa*, 20(3), 122–130.

<https://doi.org/10.1016/j.iedee.2013.09.001>

Cedeño-Pinoargote, J., & Benavides-Rodríguez, A. (2019). Estudio de caso

Diamante de la Competitividad de Porter y la ventaja competitiva del sector hotelero del Cantón Santa Elena – provincia de Santa Elena. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(1), 44–50.

<https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/276/287>

Cedeño Sisalima, S. L. (2021). *Análisis institucional de la cadena de comercialización del banano ecuatoriano*.

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18613/Disertaci%C3%25>

Bn SHEYLA CEDEÑO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- CEPAL, FAO, & IICA. (2021). Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2021-2022. In *Una mirada hacia América Latina y el Caribe*. Comunicaciones Milenio S.A.
- Cerquera Losada, O. H., Pérez Gómez, V. H., & Sierra Chavarro, J. (2020). Análisis de la competitividad de las exportaciones del café del Huila. *Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 21(2), 19–44.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932020000200019
- Chango Yosa, M. A., & García Regalado, J. O. (2021). Análisis de la competitividad de las exportaciones de café de Ecuador versus Colombia y Brasil hacia el mercado de USA. *X-Pedientes Económicos*, 5(12), 65–80.
https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/63/61
- Chuquimarca Peña, C. V., Lincango Ñacata, J. A., & Taco Gualotuña, J. C. (2019). Estudio de la importancia de la ventaja competitiva en las organizaciones. *Revista Electrónica TAMBARA*, 9(52), 718–731. http://tambara.org/wp-content/uploads/2019/09/4.importa_ventaj_competit_organizac_FINAL.pdf
- Comité Ejecutivo(CE). (2015). *Una productividad competitiva, incluyente y sustentable: oportunidad para el continente americano*. 370(15), 59.
https://www.iica.int/sites/default/files/document/2015-10/dt-370_documento_tecnico_una_productividad_competitiva_incluyente_y_sustentable.pdf
- Cruz-López, D. F., Caamal-Cauich, I., Pat-Fernández, V. G., & Reza-Salgado, J. (2022). Competitividad de las exportaciones de aguacate Hass de México en el mercado mundial. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(2), 355–362.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v13n2/2007-0934-remexca-13-02-355.pdf>
- Cruz Infantes, S. J., & Salazar Zapata, G. T. (2019). Factores que afectan la competitividad de las exportaciones de quinua en la industria agrícola de Perú. In *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*.

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626718/CruzI_S.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Culqui Sánchez, J. E., & Suárez Mora, D. P. (2019). Ventaja competitiva de distintas industrias según la aplicación del Diamante de Porter. *Revista Electrónica Tambara*, 9(50), 693–703. https://tambara.org/wp-content/uploads/2019/09/2.Diamante-de-Porter_Culqui_FINAL.pdf

Cuzco Jiménez, V. del C., Luna Romero, Á. E., Carvajal Romero, H. R., & Cervantes Alava, A. R. (2021). Análisis de tendencia de la exportación de banano (Musa Aaa) en el Ecuador, periodo 1995-2020. *Revista Científica Agroecosistemas*, 9(2), 99–106. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/475>

Dawson, C. (n.d.). Banano. *Naciones Unidas Sobre El Comercio y Desarrollo*, 1–23. https://unctad.org/es/system/files/official-document/INFOCOMM_cp01_Banana_es.pdf

Del Cioppo Morstadt, F. J., & Zalazar, R. (2015). Ecuador: Exportación de banano (Musa sp.) Estudio sectorial del banano ecuatoriano de exportación. In *Universidad Agraria del Ecuador*.

Díaz Muñoz, G. A., Quintana Lombeida, M. D., & Fierro Mosquera, D. G. (2021). La Competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145–161. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.2021.1465>

Durán Lima, J. E., & Alvarez, M. (2008). Indicadores de comercio exterior y política comercial. In *Organización de las Naciones Unidas* (pp. 1–43).

Echánove Huacuja, F. (2008). Abriendo fronteras: el auge exportador del aguacate mexicano a Estados Unidos 1. *Anales de Geografía*, 28(1), 9–28. <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC0808110009A>

Elbehri, A., Calberto, G., Staver, C., Hospido, A., Skully, D., Roibás, L., Siles, P., Arguello, J., Sotomayor, I., & Bustamante, A. (2015). Cambio climático y sostenibilidad del banano en el Ecuador. *Organización de Las Naciones Unidas Para La Alimentación y La Agricultura (FAO)*, 59–62. <https://www.fao.org/3/i5116s/i5116s.pdf>

- Erazo-Berrú, M., Prado-Carpio, E., Cervantes-Álava, A., & Vite-Cevallos, H. (2021). Análisis de regulación del precio de la caja de banano en el Ecuador, periodo 2015-2020. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(S1), 210–217. <https://orcid.org/0000-0002-0225-5264>
- Espinoza Vanegas, W. L. (2018). Los cereales como fuente de alimentación primaria para la humanidad. *Revista Multi-Ensayos*, 4(7), 48–54. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v4i7.9493>
- Estrada, P., & Estrada, R. (2013). *Cómo hacer exportaciones*. Ecotec University.
- FAO. (2018). *Situación del mercado del banano*. Grupo Intergubernamental sobre el Banano y las Frutas Tropicales.
- FAO. (2019). OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2019-2028. In *OECD*.
- FAO. (2020). Análisis del mercado del banano. In *Food and Agricultural Organization of the United Nations*. Food and Agricultural Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/ca9212es/ca9212es.pdf>
- FAO. (2021). *Análisis del Mercado 2021*.
- Fontalvo Herrera, T., De la Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2017). Productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 15(2), 47–60. <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v16n1/1692-8563-diem-16-01-00047.pdf>
- Food and Agricultural Organization of the United Nations. (2019). Biannual Report of Global Food Markets. In *Food and Agricultural Organization of the United Nations* (Issue November). <https://www.fao.org/3/ca6911en/ca6911en.pdf>
- Galindo, M., & Ríos, V. (2019). Exportaciones. *Estudios Económicos*, 1. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc5pc23.39>
- García Benabeu, A. M., & Mayor Vitoria, F. (2019). *Claves para la internacionalización de la empresa*. Universidad Politécnica de Valencia.
- García Carola, O. (2019). Asociatividad y competitividad en banano orgánico (*Musa cavendish*) en el Valle del Chira. *Anales Científicos*, 80(2), 397–408. https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/acu/article/view/1456/html_99
- García Gutiérrez, S. J., & Vite Cevallos, 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.

<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/427/447>

Gómez Chiñas, C. (2017). Estructura de las exportaciones y competitividad: El caso de los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático. *Revista Análisis Económico*, 32(81), 75–92.

https://www.redalyc.org/journal/413/41353526005/html/#redalyc_41353526005_ref8

González, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, 858, 103–118.

http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3637993&orden=293061&info=link%5Cnhttp://www.revistasice.com/cache/pdf/ice_858_103-118__9f7a85dc90a777675e3e806341418974.pdf

González, R. (2017). Competitividad de las Exportaciones: Un análisis teórico de indicadores de Ventajas Comparativas Reveladas y su aplicación a los datos de comercio de Paraguay. *Subsecretaría de Estado de Economía-Ministerio de Hacienda*, 1–35.

https://www.economia.gov.py/application/files/3614/8949/6911/Documento_de_Trabajo_N1_-Competitividad_de_las_Exportaciones_Agricolas-14_marzo_2017.pdf

Goyes García, R. (2022). *Pequeños y medianos productores de banano reportan pérdidas por más de USD 600 millones en 2020 y 2021*.

<https://radio.corape.org.ec/noticia/item/entrevista-pequenos-y-medanos-productores-de-banano-reportan-perdidas-por-mas-de-usd-600-millones-en-2020-y-2021>

Gracia Hernández, M. (2009). Nueva Teoría del Comercio. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 13(37), 19–22. https://www.utm.mx/edi_anteriores/temas037/E3-.pdf

Gujarati, D. N. (2010). *Econometría*. The McGraw-Hill Companies.

Hiil, C. (2008). Negocios Internacionales. In *Corporate environmental orientation:*

Conceptualization and the case of Andean exporters (Vol. 30).

Hinloopen, J., & Marrewijk, C. (2001). *On the Empirical Distribution of the Balassa Index*. Springer.

Huesca Rodríguez, C. (2012). *Comercio Internacional*. Red Tercer Milenio.

Huo, D. (2014). Impact of country-level factors on export competitiveness of agriculture industry from emerging markets. *Revista de Competitividad*, 24(5), 393–413. <https://doi.org/10.1108/CR-01-2012-0002>

Ibarra Cisneros, M. A., González Torres, L. A., & Demuner Flores, M. del R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107–130. <https://www.scielo.org.mx/pdf/estfro/v18n35/2395-9134-estfro-18-35-00107.pdf>

Infante Franco, F. S. (2016). La importancia de los factores productivos y su impacto en las organizaciones agrícolas en León Guanajuato México. *Agora U.S.B.*, 16(2), 393. <https://doi.org/10.21500/16578031.2443>

Instituto de Estudios Ecuatorianos. (2022). *Estado del banano en Ecuador: acumulación, desigualdad y derechos laborales*.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *No Title*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (n.d.). *Banano, plátanos y otras musáceas*. <https://www.iniap.gob.ec/banano-platano-y-otras-musaceas/#:~:text=La baja productividad registrada en,y 34%25%2C reciben riego%2C>

Jaramillo Lotero, R. A. (2017). Una mirada a la competitividad. *Dictamen Libre*, 20, 87–98.

Jiménez Albán, Xa. M. (2015). *Competitividad del sector bananero ecuatoriano en el mercado internacional durante el período 2000-2012*. https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/12730/1/Jimenez_Alban_Xavier_Miguel.pdf

Klaus, E., Wolfgang, H., Dirk, M., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad

sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de La CEPAL*, 39–52.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12025/059039052_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Klein, M. W. (1996). The Heckscher-Ohlin model in theory and practice. In *Journal of International Economics* (Vol. 41, Issues 1–2). [https://doi.org/10.1016/s0022-1996\(96\)01424-9](https://doi.org/10.1016/s0022-1996(96)01424-9)

Krugman, P., & Wells, R. (2016). *Macroeconomía*. Reverté.

Lafuente, F. (2012). *Aspectos del comercio exterior*.

Lara Haro, D. M., Argothy Almeida, L. A., Martínez Mesias, J. P., & Mejía Chávez, M. A. (2022). El impacto de las crisis en el desempeño del sector agropecuario del Ecuador. *Revista Finanzas y Política Económica*, 14(1). <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n1.2022.7>

Lesmo Duarte, N. D., Severino da Costa, J., Villalba González, M., & Lesmo Duarte, C. R. (2017). Competitividad en la exportación de la soja y la carne bovina en Paraguay. *Investigación Agraria*, 19(2), 86–92. <http://www.agr.una.py/revista/index.php/ria/article/view/353/372>

Loja-Chillo Gallo, M. M., Saavedra-Jaramillo, M. M., & Vega-González, L. L. (2022). Covid-19: Impacto económico al sector bananero de la provincia de El Oro, Ecuador, período 2019-2020. *Polo Del Conocimiento*, 7(2), 92–111. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3550>

Lombana-Coy, J., & Palacios-Chacón, L. A. (2020). *Competitividad y contexto internacional de los negocios: teoría y aplicación*. Universidad del Norte.

López Guerrero, A. (2017). Análisis de la Cadena de Producción y Comercialización del Banano en Ecuador-Periodo 2013- 2015. *Superintendencia de Control Del Porder de Mercadi*, 6–77. <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/estudio-banano-version-publica.pdf>

López, M. A., & Cedillo, A. D. (2021). Análisis de competitividad frente al comercio exterior para el mercado de cacao, miel natural y cebolla en Honduras 2006-2019. *Economía y Administración (E&A)*, 12(2), 33–58. <https://doi.org/10.5377/eya.v12i2.12969>

- López, M. A., & Cedillo Cerrato, A. D. (2021). Análisis de competitividad frente al comercio exterior para el mercado de cacao, miel natural y cebolla en Honduras 2006-2019. *Economía y Administración*, 12(2), 33–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/eya.v12i2.12969>
- López Santos, Y., Arvizu Barrón, E., Asiain Hoyos, A., Mayett Moreno, Y., & Martínez Flores, J. L. (2018). Análisis competitivo de la actividad productiva de la malanga: un enfoque basado en la teoría de Michael Porter. In *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (Vol. 8, Issue 16). <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.366>
- Lugo Arias, E. R., Sáenz Zapata, J. A., & Lugo Arias, J. L. (2018). La productividad como determinante de la competitividad de las exportaciones de aceite de palma del departamento del Magdalena Colombia, 2007-2015. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13(1), 145–163. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2088>
- Macías-Chóez, L. M., Mero-Quijije, C. B., Montalvan-Chele, J. F., & Granoble-Chancay, P. E. (2020). Exportaciones ecuatorianas: un análisis a la producción no afectada por la emergencia sanitaria. *Polo Del Conocimiento*, 5(10), 89–103. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/213/196>
- Martínez-Solórzano, G. E., & Rey-Brina, J. C. (2021). Bananas (Musa AAA): Importance, production and trade in Covid-19 times. *Agronomy Mesoamerican*, 32(3), 1034–1046. <https://doi.org/10.15517/AM.V32I3.43610>
- Martínez, L. (2018). El empleo en el Ecuador. In *Instituto Nacional de Empleo, INEM-Instituto Latinoamericano de Investigadores Sociales, ILDIS*. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/14525.pdf>
- Mascarrilla Miro, Ó. (2021). *Indicadores económicos en el comercio internacional*. Marge Books.
- Mayorga-Abril, C., Imbaquingo-Núñez, Pérez-Briceño, J., & Cevallos-Robles, J. (2022). La competitividad de las exportaciones florícolas del Ecuador con Colombia hacia el mercado de los Estados Unidos. *Boletín de Coyuntura*, 33, 7–15. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/1672>
- Mejía Durango, I. C., & Jiménez Rueda, C. A. (2020). Competitividad y

- productividad del administrador de empresas en las PYMES en Colombia y Latinoamérica. *Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 21(1), 238–251.
<http://www.scielo.org.co/pdf/tend/v21n1/2539-0554-tend-21-01-238.pdf>
- Millán-García, C. H., & Gómez-Díaz, M. del R. (2018). Factores e indicadores de competitividad hotelera. *Compendium*, 21(40).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2022a). *Información productiva territorial*.
<http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/cifras-agroproductivas>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2022b). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. <https://www.agricultura.gob.ec/>
- Miranda Santos, F. B., Montealegre Garzón, V. J., Carvajal Romero, H. R., & Minuche Rentería, J. P. (2022). Análisis de la producción y exportaciones del sector bananero ecuatoriano en el periodo 2010 - 2020. *Polo Del Conocimiento*, 7(8), 650–664. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>
- Montes Ninaquispe, J. C., Pantaleón Santa María, A. L., Medina Cardozo, I. I., & Palacios Díaz, R. M. (2021). Niveles De Exportación De Productos Tradicionales Y No Tradicionales Del Perú 2011 - 2020. *Revista Científica Epistemia*, 5(2). <https://doi.org/10.26495/re.v5i2.2023>
- Moreles Vázquez, J. (2009). Uso de la Investigación en la Toma de Decisiones Políticas. Una Aproximación a su Estudio. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 17(13). <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275019727013.pdf>
- Moreno, A., Narváez, D., & Sancho, S. (2016). Teorías del comercio internacional. In *Banco Central del Ecuador*.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/doctec11.pdf>
- MPCEIP. (2018). *Informe de gestión*. https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/Informe_Gestion_MPCEIP_.pdf
- Naseer, M. A. ur R., Ashfaq, M., Hassa, S., Adil, S. A., & Ariyawardana, A. (2019). Outlook on the global trade competitiveness of Pakistan's mandarin industry: An application of revealed symmetric comparative advantage framework. *Outlook on Agriculture*, 48(1), 66–74.
<https://doi.org/10.1177/0030727018817788>

- Nieto, C. (n.d.). Nota de Análisis Sectorial, Agricultura y Desarrollo Rural. In *Corporación Andina De Fomento (Caf)* (p. 5).
<https://www.fao.org/3/ak168s/ak168s00.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2019). *Banano*. <https://www.fao.org/economic/est/est-commodities/oleaginosas/banano/banano/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2021). *Banan Market Review 2020*. In *Market Review*.
<https://www.fao.org/3/cb5150en/cb5150en.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2022). *Todo sobre los bananos: lo que debería saber acerca de esta fruta tropical*.
<https://www.fao.org/zhc/detail-events/es/c/447827/#:~:text=Los bananos se cultivan en,millones de toneladas al año>
- Ortiz-Garcés, L. E., Polo-Ospino, S. A., & Escobar-Espinoza, A. (2018). El mercado e alimentos en la Alianza del Pacífico desde la perspectiva de las ventajas comparativas reveladas. *Revista Aglala*, 9(1), 221–239.
<https://doi.org/10.22519/22157360.1189>
- Ortiz Silva, J. C. (2019). Análisis del costo de oportunidad de las fuentes de financiamiento no tradicionales de las empresas formales del sector bananero ecuatoriano , periodo 2013-2017. In *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16316/TESIS_COSTO_DE_OPORTUNIDAD_SECTOR_BANANERO.pdf?sequence=1
- Palmieri, F. G. (2017). Comercio Internacional- Repensando las teorías del comercio internacional. *Instituto de Estrategia Internacional*, 61.
file:///C:/Users/navar/Downloads/Teorías del CI_Palmieri.pdf
- Pardo-Jiménez, G. E., Narváez-Zurita, C. I., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Análisis del impacto tributario y contable por las variaciones del precio de la caja de banano en los productores del cantón Machala, Ecuador. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 6(1), 396–428.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i1.1154>
- Perdomo, J. C. (2015). *Análisis econométrico de variables que determinaron la*

producción de bananos en Colombia en el periodo 1961 - 2012.

<https://apps.poligran.edu.co/informativa/Trabajo.aspx?ID=515>

Pérez Rodríguez, M. D. (2015). *Comercio exterior (2a. ed.)*. Editorial ICB.

Peris-Ortiz, M., Rueda-Armengot, C., & Benito-Osorio, D. (2013).

Internacionalización : Métodos de entrada en mercados exteriores. In *Universidad Rey Juan Carlos*.

https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/31217/Internacionalización_submisionb.pdf

Ponce, T. (2021). *Exportaciones crecerán 3,1% en 2021, según el Banco Central*.

Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/proyecciones-exportaciones-banano-camaron-cacao-2021/>

Portalfruticola. (2018). *Portalfruticola*. Portalfruticola.

<https://www.portalfruticola.com/noticias/2018/03/15/banano-ecuador-baja-competitividad-mercado-estadounidense-obliga-diversificar-los-mercados/#:~:text=De acuerdo a cifras de,a las cifras de 2016.>

Porter, M. (1990a). Competitive Advantage of Nations. In *Competitive Intelligence Review* (Vol. 1, Issue 1, pp. 73–93). Harvard Business Review.

Porter, M. (1990b). Las ventajas competitivas de las naciones. In *Harvard Business Review*. Harvard Business Review.

Poveda Burgos, G. H., Cabrera Jara, C. A., Carrera López, J. S., & Sambonio García,

B. de L. (2021). Afectación a las exportaciones de banano ecuatoriano a causa de la pandemia covid 19. *South Florida Journal of Developmen*, 2(2), 3200–3212. <https://southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/435>

Quevedo, I., & Díaz, C. (2020). *Negocios internacionales funcionamiento y operatividad*. Universidad ESAN.

Quiñonez-Barraza, G., García-Espinoza, G. G., & Aguirre-Calderón, O. A. (2018).

¿Cómo corregir la heterocedasticidad y autocorrelación de residuales en modelos de ahusamiento y crecimiento en altura? *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 9(49).

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11322018000500028

- Ramirez Padrón, L. C., Caamal Cauich, I., Pat Fernández, Ve. G., Martínez, L. D., & Pérez Fernández, A. (2020). Revista mexicana de ciencias agrícolas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(4).
http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153823018%0Ahttp://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342013000500011
- Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. Á., & Miranda-Navales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397–407.
<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755026009.pdf>
- Rojas, P., Romero, S., & Sepúlveda, S. (2000). Algunos ejemplos de cómo medir la competitividad. *Cuadernos Técnicos*, 1–49.
- Rosero, L., & Ruíz, P. (2011). Un análisis sobre la competitividad del banano ecuatoriano. *Revista de Apuntes de Economía*, 1–9.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae17.pdf>
- Rubio, L., & Baz, V. (2016). *El poder de la competitividad*. Fondo ce Cultura Económica.
- Sánchez, J., Delgado, G., Quijano, S., Gómez, G., & Delgado, D. (2019). Elementos de competitividad sistémica y la relación costo privado. *593 Digital Publisher CEIT, ISSN-e 2588-0705, Vol. 4, N°. 3, 2019 (Ejemplar Dedicado a: Administration)*, Págs. 48-61, 4(3), 48–61.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7144025.pdf>
- Sánchez Solis, Y., Palomino Torres, E. F., Salinas Loarte, E. A., Bedoya Campos, Y. Y., & Flores Vilcapoma, L. R. (2021). Entorno económico y niveles de competitividad de las regiones menos competitivas del Perú. *Revista Publicando*, 8(30), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2195>
- Sandoval Valencia, K., & Espinosa Zetina, A. M. (2017). La cebolla mexicana : un análisis de competitividad en el mercado estadounidense , 2002-2013. *Región y Sociedad*, 70, 2002–2013. <https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v29n70/1870-3925-regsoc-29-70-00133.pdf>
- Saptana, Sayekti, A. L., Perwita, A. D., Sayaka, B., Gunawan, E., Sukmaya, S. G., Hayati, N. Q., Yusuf, Sumaryanto, Yufdy, M. P., Mardianto, S., & Pitaloka, A.

- D. (2022). Analysis of competitive and comparative advantages of potato production in Indonesia. *PLoS ONE*, *17*(2), 1–21.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263633>
- Simbaña, L., & Carrión, C. (2021). Determinantes de la Productividad de las empresas del sector de los servicios en el Ecuador, durante los años 2010- 2019. *Revista Cuestiones Económicas*, *1*, 76–81.
<https://doi.org/10.47550/RCE/MEM/31.57>
- Siudek, T., & Zawajska, A. (2014). Competitiveness in the Economic Concepts, Theories and Empirical Research. *Acta Scientiarum Polonorum - Oeconomia*, *13*(1), 91–108.
- Smith, A. (1776). *Una investigación sobre la causa y naturaleza de la riqueza de las naciones*.
- Suárez Subia, J. A. (2018). *Análisis de competitividad sobre las dinámicas de exportaciones de banano entre Ecuador y Filipinas, de cara al mercado asiático* [Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano Honduras].
<https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/16e6188b-db2c-45e2-8093-15cf11d49e3a/content>
- Supo, J. (2015). *Cómo empezar una tesis-Tu proyecto de investigación en un solo día*. BIOESTADISTICO EIRL.
- Tacuri Malla, N. E., Guanaquiza Lieva, P. S., Bejarano Copo, H. F., & Sotomayor Pareira, J. G. (2019). *Determinantes de la producción bananera en la provincia de El Oro: un análisis econométrico del periodo 2008-2019*.
[http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16093/1/T-3886_TACURI MALLA NIDIA ESTEFANIA.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16093/1/T-3886_TACURI%20MALLA%20NIDIA%20ESTEFANIA.pdf)
- Tandra, H., Suroso, A. I., Syaukat, Y., & Najib, M. (2022). The Determinants of Competitiveness in Global Palm Oil Trade. *Economies*, *10*, 1–20.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/economies10060132>
- The Observatory of Economic Complexity. (2021). *Bananas in Ecuador*.
<https://oec.world/en/profile/bilateral-product/bananas/reporter/ecu>
- Toledo, W. (2017). El rol de las exportaciones en el crecimiento económico: Evidencia de una muestra de países de América Latina y el Caribe. *Revista de*

Economía, 34(89), 78–100.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-87152017000200078

TradeMap. (2022). *TradeMap*. <https://www.trademap.org/>

Velasteguí López, E., & Herrera Vargas, E. (2017). Análisis de la producción y la comercialización del banano como aspecto socio económico. *Visionario Digital*, 1(2), 39–52. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v1i2.241>

Verdugo-Morales, N., & Andrade-Díaz, V. (2018). Productos tradicionales y no tradicionales del Ecuador: Posicionamiento y eficiencia en el mercado internacional para el período 2013 – 2017. *X-Pedientes Económicos*, 2(3). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/392/3921922014/html/index.html>

Vilá Baños, R., Torrado Fonseca, M., & Reguant Álvarez, M. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE Revista D'Innovació i Recerca En Educació*, 12(2), 1–10. <https://doi.org/http://doi.org/10.1344/reire2019.12.222704> ©

Villablanca, M. (2014). *Análisis de la competitividad del vino chileno en los mercados de reino unido y estados unidos*. <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/418>

Zambrano Calderón, K. A. (2020). *Análisis de la competitividad de las exportaciones bananeras del Ecuador y sus competidores regionales, 2014-2018*. <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/handle/123456789/1145>

ANEXOS

Tabla 18.

Ficha de registro de datos de la variable independiente (factores de la competitividad)

Años	Población rural	Producción banano	Productividad	Superficie cosechada	Precio de exportación	Precio productor	IED	Inflación
2010	141747	7911043	37,32	211986	7,71	5,4	165,9	19,51
2011	143420	7426247	38,75	191626	7,76	5,5	646,1	-8,55
2012	145085	7012244	33,25	210894	7,80	5,5	567,4	27,95
2013	146717	5995527	31,78	188658	8,32	5,69	727,1	-3,6
2014	148349	6756254	37,09	182158	8,43	6,22	776,6	-1,02
2015	149952	7194431	38,79	185489	8,74	6,55	1.331,3	3,58
2016	151545	6529676	36,21	180337	8,62	5,84	764,2	4,25
2017	153109	6282105	39,75	158057	8,79	6,26	629,6	-5,31
2018	154661	6505635	40,26	161583	9,15	6,20	1.389,4	-14,88
2019	156193	6583477	35,91	183347	9,33	6,37	974,5	4,76
2020	157876	6023390	37,50	160630	8,14	6,4	1.094,7	4,02
2021	168472	6684916	40,74	164085	8,45	6,28	647,4	-2,98

Nota: Elaboración propia con datos procesados para el cumplimiento de los objetivos.