

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**EXTENSIÓN EN EL CARMEN**  
**CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**  
Creada Ley No 10 – Registro Oficial 313 de Noviembre 13 de 1985

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**TRABAJO EXPERIMENTAL PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE INGENIERO AGROPECUARIO**

**“Factores que inciden en la variación del precio de la caja de plátano  
barraganete (*Musa paradisiaca*) de exportación en el Cantón El Carmen”**

**AUTOR: BRIONES HERRERA EDWIN EDUARDO**

**TUTOR: ECON. ELVA PALACIOS**

El Carmen, enero del 2022

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>CERTIFICADO DE TUTOR(A).</b>	<b>CÓDIGO: PAT-01-F-010</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.</b>	<b>REVISIÓN: 1</b> Página i de 41

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la carrera de Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, bajo la autoría del estudiante Briones Herrera Edwin Eduardo, legalmente matriculado en la carrera de ingeniería agropecuaria, período académico 2021-2022, cumpliendo el total de 64 horas, bajo la opción de titulación de proyecto de investigación, cuyo tema del proyecto es “Factores que inciden en la variación del precio de la caja de plátano barraganete (*Musa paradisiaca*) de exportación en el Cantón El Carmen”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, 25 de agosto de 2022

Lo certifico,

Econ. Elva Palacios

**Docente Tutor**

**Área:** Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria

**UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ**  
**EXTENSIÓN EL CARMEN**

**CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**

**TÍTULO:**

Factores que inciden en la variación del precio de la caja de plátano barraganete  
(*Musa paradisiaca*) de exportación en el Cantón El Carmen

**AUTOR:** Briones Herrera Edwin Eduardo

**TUTOR:** Econ. Elva Palacios

**TRABAJO EXPERIMENTAL PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**INGENIERO AGROPECUARIA**

**TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

**MIEMBRO** \_\_\_\_\_

**MIEMBRO** \_\_\_\_\_

**MIEMBRO** \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por darme las bendiciones que he necesitado y terminar mi investigación.

A mis padres por apoyarme y estar conmigo en todo momento.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos quienes me han apoyado de cualquier manera y siempre pusieron su confianza en mí.

A mis maestros que me brindaron sus conocimientos.

A mis compañeros por ser parte de este camino.

## ÍNDICE

PORTADA .....	1
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
TABLAS.....	vi
FIGURAS .....	vii
ANEXOS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRATC .....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
1 MARCO TEÓRICO .....	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Cultivo de plátano.....	4
1.2.1 Importancia económica del plátano.....	5
1.3 Precio de la caja de plátano.....	6
CAPÍTULO II.....	12
2 DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO .....	12
2.1 Ubicación del ensayo.....	12
2.2 Características agroecológicas de la zona.....	12
2.3 Variables en estudio.....	12
2.3.1 Variables independientes.....	12
2.3.2 Variables dependientes.....	12
2.4 Población y muestra.....	13
2.5 Materiales e instrumentos .....	13
2.5.1 Materiales de oficina .....	13
2.6 Manejo del Experimento.....	14
2.6.1 Elaboración del material de recolección de información .....	14
2.6.2 Recolección de la información .....	14

2.6.3	Análisis de la información.....	14
CAPÍTULO III .....		15
3	EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1	Información de las fincas .....	15
3.2	Producción de caja de plátano.....	15
3.2.1	Precio de la caja de plátano .....	16
3.3	Precios de la caja de exportación periodo 2016 - 2020 .....	17
3.4	Factores que inciden en el precio de la caja.....	18
3.5	Discusión.....	19
CONCLUSIONES.....		22
BIBLIOGRAFÍA .....		xi

## TABLAS

<i>Tabla 1. Características meteorológicas presentadas en el ensayo. ....</i>	12
---	----

## FIGURAS

Figura 1. Porcentaje del número de hectáreas y ha con plátano que poseen los productores de plátano encuestados. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 2. Producción de cajas de plátano de exportación y tipo B en las dos épocas del año, invierno y verano. ....	16
Figura 3. Precio de la caja de plátano de exportación y tipo B durante el invierno y verano en el periodo 2021-2022. ....	17
Figura 4. Precios promedios de la caja de plátano de exportación durante los años 2016 hasta el 2020 en el invierno y verano. ....	18
Figura 5. Respuesta de los productores de plátano sobre los factores que inciden en el precio de la caja de plátano de exportación en Ecuador. ....	19

**ANEXOS**

<i>Anexo 1. Encuesta número 1 página número 1. ....</i>	<i>xii</i>
<i>Anexo 2. Encuesta número 1 página número 2. ....</i>	<i>xiii</i>
<i>Anexo 3. Encuesta número 2 página número 1. ....</i>	<i>xiv</i>
<i>Anexo 4. Encuesta número 2 página número 2. ....</i>	<i>xv</i>

## RESUMEN

Se estableció un trabajo de investigación descriptivo en el cantón El Carmen, provincia de Manabí, por ser la cuna de la producción de plátano barraganete del Ecuador, en que se realizaron encuestas a los productores de la fruta, con el objetivo de determinar los factores que inciden en la variación de los precios de la caja de plátano barraganete de exportación en El Carmen; para esto se estableció como variable el precio de venta de la caja de plátano y los factores que influyen en la variación del precio; los datos se obtuvieron de los productores del cantón que según el MAGAP existen aproximadamente 5000 productores de plátano barraganete, para esto se utilizó la fórmula de determinación de muestra; una vez recopilada la información obtenida, mediante los programas de ofimática se organizó la información para su respectivo análisis. Los resultados obtenidos determinaron que la producción de caja de plátano de exportación durante el invierno es de 49,07 mientras que en el verano disminuye a 28 cajas en promedio, por otro lado el precio durante el invierno se mantiene en \$6,30 y para el verano incrementa hasta los \$9,00; para el análisis del precio durante los últimos 5 años se encontró que la caja de plátano sufrió un incremento durante el 2018 en el que se oficializó un precio mínimo de sustentación de \$7,30 para mantener la actividad sostenible, valores que se mantienen hasta la actualidad, en relación a los factores el más determinante en el precio la generan los intermediarios y la oferta y la demanda según los productores.

Palabras claves: precio, sustentación, factores, barraganete, variación, exportación.

## ABSTRACT

A consultative research work was established in the canton of El Carmen, province of Manabí, as it is the cradle of the production of barraganete banana in Ecuador, in which surveys were carried out on the producers of the fruit, with the objective of determining the factors that affect the variation in the prices of a box of Barraganete bananas for export in El Carmen; For this, the sale price of the banana box and the factors that influence the price variation were established as a variable; The data was obtained from the producers of the canton that according to the MAGAP there are approximately 5000 producers of barraganete plantain, for this the sample determination formula was used; Once the information obtained was compiled, the information was organized through office automation programs for its respective analysis. The results obtained determined that the production of a box of bananas for export during the winter is 49.07, while in the summer it decreases to 28 boxes on average, on the other hand, the price during the winter remains at \$6.30 and for the summer increases to \$9.00; For the analysis of the price during the last 5 years, it was found that the banana box suffered an increase during 2018 in which a minimum support price of \$7.30 was made official to maintain sustainable activity, values that remain until today In relation to the factors, the most determinant in the price is generated by the intermediaries and the supply and demand according to the producers.

Keywords: price, support, factors, barraganete, variation, export.

## INTRODUCCIÓN

El cultivo de plátano a nivel internacional representa uno de los rubros económicos de mayor exportación, desde los países tropicales y subtropicales donde se produce; según los datos, las exportaciones de plátano alcanzaron los 825.211 toneladas en el 2017, de estas cantidades Guatemala y Ecuador ocupan el primer y segundo lugar con el 29% y 19% respectivamente; en cuanto al precio a nivel mundial la caja tuvo un incremento del 15% respecto al año anterior donde estuvo a \$18,05 y llegó a precios de \$20,27 en promedio, lo que despierta interés en los agricultores para su producción (MAGAP, 2018).

En el Ecuador la producción de plátano durante el 2020 alcanzó las 722.298 toneladas en una superficie de 127.895 hectáreas, del total producido se estima que el 90%, equivalentes a 653.77 t se vendió al mercado internacional, la provincia de Manabí es la de mayor producción y venta a nivel nacional alcanzando las 276.497 t y vendiendo el 93% de su producción equivalentes a 256.912 t; las cuales mediante el precio oficial de \$7,30 establecido por el ente gubernamental alcanzó ingresos económicos de \$197,89 millones de dólares por concepto de exportaciones anual (INEC, 2020).

El área efectiva de cosecha de plátano en el país supera las 127 millones de ha, esto ha implicado un beneficio social a gran escala, que brinda un aproximado de 400 000 plazas de empleos directas a la población ecuatoriana, esto representa alrededor del 12% a nivel nacional de la población activamente económica, estos se involucran en el proceso de desarrollo, manejo técnico, labores culturales y cosecha de las plantaciones; de forma indirecta los procesos de postcosecha y exportación beneficia a otro gran sector de la población en general, especialmente en la generación de alimentos (Beltrón y col., 2018).

El cantón El Carmen es conocido como el principal exportador de plátano barraganete en el país, ya que la mayor parte de producción y exportación de esta fruta pertenece a esta ciudad, entre las empresas de exportación con más participación en la comercialización de esta fruta se encuentra Dole, Chiquita y Bonita (Grupo Novoa), Favorita (Reybanpac), Del Monte, Selvática Tropical Fruit Export S.A.; estas compañías son abastecidas por organizaciones como la FENAPROPE, de las cuales se desprenden otras organizaciones como CORPICSUPAL, Agropecuaria Asomai Maicito y Productores y comercialización de Plátano Luz de América, los cuales son los de mayor producción en la zona (Villón, 2021).

Los agricultores del cantón dedicados a la producción de cajas de plátano barraganete tienen la problemática constante de la variación del precio durante el año de su producción, esto limita el desarrollo de una planificación eficiente agrícola del cultivo, debido a las constantes variaciones de los ingresos económicos, que en algunas temporadas son inferiores a los gastos que genera el mantenimiento del cultivo por mano de obra o uso de productos para las labores culturales, esto se da a pesar de que la entidad gubernamental MAGAP estableció un precio oficial a las cajas de este tipo (Zamora, 2016).

El desconocimiento y la incertidumbre que generan los cambios en los precios semanales de la caja de exportación tipo a (50 libras) entre los productores de plátano, afecta negativamente las decisiones en la inversión económica y los costos planificados y no planificados que estos realizan a sus cultivos, perjudicando la productividad y por ende la rentabilidad de sus fincas, este problema se incrementa debido a la falta de estudios que puedan determinar la influencia de la comercialización y las leyes de oferta y demanda en el precio de la caja de plátano (Guim y Romero, 2016).

Este problema lo conocen muy bien los productores de plátanos del cantón El Carmen, los cuales manifiestan no recibir el precio establecido por el MAGAP; en un análisis breve sobre la situación, se explica que durante el invierno el precio de la caja disminuye, debido al incremento de la producción, que por ende aumenta la oferta del mismo, oferta que nadie compra y provoca que los agricultores vendan su producto a precios más bajos con tal de no conservar excedente de fruta en sus fincas.

### **Objetivo General:**

Determinar los factores que inciden en la variación de los precios de la caja de plátano barraganete de exportación en El Carmen.

### **Objetivos específicos:**

- Establecer los precios de venta de la caja de plátano barraganete en los últimos años a nivel nacional.
- Identificar los factores que intervienen en los precios de venta de la caja de plátano barraganete.

- Evaluar la información recopilada para la determinación de los factores que inciden en la variación de los precios de la caja de plátano barraganete de exportación en El Carmen.
- Plantear alternativas para la variabilidad de los precios en el plátano barraganete en el cantón El Carmen.

## CAPÍTULO I

### 1 MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Antecedentes

En la revisión bibliográfica existen escasas investigaciones relacionadas con el tema de estudio sobre las variaciones del precio de la caja de plátano de exportación, hasta el momento dentro de lo que se ha podido indagar no se encuentran estudios ni del área gubernamental ni de la academia sobre los factores que inciden en la variación del precio de plátano barraganete de El Carmen y otras zonas del país, esto no permite la formulación de hipótesis, en razón de que esta investigación será un estudio descriptivo, que pretende aportar con información sobre el tema mediante la aplicación de encuestas y entrevistas.

Esta investigación buscó conocer y determinar con bases científicas y teóricas, mediante entrevistas y encuestas a productores, comerciantes y exportadores cuales son los factores que influyen en la variación de los precios de la caja de plátano barraganete, esta información será de mucha utilidad para todos los agricultores y comercializadores de plátano, especialmente a la federación nacional de productores de plátano (FENAPROPE), ubicada en el cantón El Carmen, quienes serán los principales beneficiarios con la información obtenida, ya que a raíz de esta podrán analizar la información y tomar decisiones en base a ella.

#### 1.2 Cultivo de plátano

El plátano según las investigaciones realizadas en cuanto a su historia, tiene su origen en el sudeste asiático, el cual con el paso del tiempo se distribuyó a Latinoamérica, Centroamérica y África, en los países tropicales y subtropicales de la región; el plátano pertenece a la familia de las Musáceas de las que se han identificado dos géneros: Ensete y Musa, el género musa ha sido el más difundido para la producción de fruta; de este se reconocen hasta 30 especies, sin embargo, las *M. acuminata* y *M. balbisiana* son las de mayor producción y reconocimiento en el mundo, de estas dos se obtiene todas las variedades de plátano distribuidas en la región (Martínez, 2012).

El ciclo productivo del plátano se estipula en 12 meses según la descripción de Mejía (2018) distribuidos en tres etapas, la primera que implica 6 meses desde la siembra hasta el desarrollo completo de las raíces y el pseudotallo, la segunda de 3 meses que es donde el tallo florar

asciende por el medio del pseudotallo hasta la parición en la parte superior y la última etapa de 3 meses de duración, donde las flores se convierten en el fruto del plátano; aunque se conoce que el tiempo de producción puede disminuir acorde al manejo técnico, niveles de fertilización, labores culturales y las condiciones climáticas de la región, además de la variedad utilizada y los distanciamiento de siembra.

La planta de plátano se la clasifica dentro de las plantas de tipo herbácea por la forma y estructura de sus tejidos, tiene un ciclo de producción perenne con un rizoma o cormo localizado debajo de la superficie del suelo, a este se lo reconoce como el tallo verdadero de la planta, las hojas tienen una gran longitud y tamaño indispensables para la fotosíntesis, las raíces y las yemas laterales crecen del cormo y son parte esencial para el sostenimiento de la planta, del rizoma también crece el pseudotallo, el cual está compuesto por las hojas en forma helicoidal, este puede llegar a medir de ente 2 a 4 metros de altura, dependiendo de la variedad, densidad de siembra y la región cultivada (Blasco y Gómez, 2014).

### **1.2.1 Importancia económica del plátano**

Por las características agronómicas y fisiológicas de la planta de plátano que le han permitido adaptarse a diversas condiciones climáticas y ambientales, especialmente tiene grandes ventajas productivas en las regiones tropicales y subtropicales, motivo que llevo al cultivo difundirse de manera eficiente en los países con estas condiciones, y han aprovechado la eficiencia en producción de esta musácea para la exportación e inclusive el consumo interno, satisfaciendo la demanda mundial de alimentación que cada año incrementa y lleva a los productores aumentar las extensiones de siembra con esta fruta (Ramos y col., 2016).

Según la información recopilada de la FAO (2021) en relación con la siembra y producción del cultivo de plátano durante los últimos años muestra una tendencia de incremento, tanto que en el 2010 el área cosechable establecida con esta musácea a nivel mundial se registró en 4,52 millones de hectáreas, mientras que para el 2020 ascendió a 6,52 millones de ha, esto determina un aumento de 2 millones de ha; por otra parte, la producción pasó de 28,22 millones de toneladas en el 2010 ha la 43,12 millones para el 2020 registrando un incremento mayor a los 15 millones de t en una década.

El potencial productivo y la demanda de alimentos provenientes de la fruta del plátano han ubicado a las musáceas entre los cultivos de mayor importancia, ocupando el cuarto puesto a nivel internacional, solo por debajo del arroz, maíz y los cereales, pero aún se considera como

un producto indispensable en la canasta básica de la mayoría de países en el que se produce la fruta, el otro potencial del plátano está en la generación de fuentes de empleo e ingresos económicos debido a las exportaciones por parte de los países en vías de desarrollo que aprovechan sus condiciones climáticas propicias para el desarrollo de la planta (Molina, 2016).

En Ecuador las extensiones de suelo en las que se ha cultivado el plátano barraganete, y la producción anual sumado a la cantidad de exportaciones que permiten el ingreso de divisas definen la gran importancia de esta actividad en la economía del país y los ecuatorianos, sin embargo, la realidad trasciende, considerando que la mayoría de los agricultores que se dedican a la producción de esta musácea son pequeños y medios productores, que mantienen exclusivamente este cultivo como monocultivo limitando el potencial productivo de la mayoría de los agricultores (Medina y Mendoza, 2014).

### **1.3 Precio de la caja de plátano**

Luego de que las plantas de plátano superan las tres etapas de desarrollo la fruta o racimo está listo para ser cosechado, en esta labor los dedos son extraído del racimo y mediante un largo proceso de postcosecha que involucra productos químicos y lavado es empacada generalmente en cajas de cartón, generalmente el peso exigido bordea aproximadamente las 50 libras equivalentes a 22,5 kg; de esta manera se comercializa el plátano, que a nivel de campo es comprado por intermediarios o comerciantes que luego venden dichas cajas a las exportadoras, encargadas de llevarlas a los países de destino, esto provoca que el precio final al productor va disminuyendo constantemente (Castro y Salazar, 2013).

En todos los años de producción del plátano y la comercialización de la misma el mecanismo de venta y exportación ha sido similar, lo que categoriza al cultivo como un negocio de tipo informal, sin embargo, mediante decreto ejecutivo declarado por el gobierno nacional del Ecuador se estableció una tabla de valores con el precio mínimo de sustentación de la fruta, este implica la suma total de los costos de producción para producir una caja de plátano de 22,5 kg más un incremento que representa la utilidad para el agricultor, el precio establecido para la caja de plátano barraganete se estipuló en \$7,53 y bajo este precio se debe comercializar la fruta desde que sale del productor inicia (Correa, Suarez y Vera, 2011).

A pesar del decreto realizado por el gobierno nacional y lo establecido en la ley sobre el precio mínimo de \$7,53 por cada caja de plátano, a nivel de campo y la comercialización del plátano los productores se ven obligados a vender su producto a \$5,50 debido a que los comprados

durante los últimos años han ofrecido el mismo valor, dejando en desventaja a los medianos y pequeños productores, aun más si se considera que el precio en invierno llega a valores inferiores a los \$3,00 debido a la sobreproducción de fruta y la agilidad comercial de los intermediarios que se aprovechan de la situación (Jumbo, 2019).

Las limitantes más importantes en la producción del plátano es justamente la gran variación de precios que sufre la caja de plátano durante el año, para el año 2017 el precio mínimo a nivel de campo fue de \$1,62 durante el mes de marzo, valor que no supera el costo producción de dicha caja, mientras tanto alcanzó el más alto en el mes de octubre con \$4,22 aún por debajo del mínimo de sustentación, a nivel mayorista el precio mínimo fue de \$6,48 y máximo de \$13,59 en los mismos meses que a nivel de campo; si se considera el precio mínimo de sustentación que se estipuló en \$7,30 durante todo el año existen pérdidas enormes por parte de los productores durante todo el año MAGAP (2018).

#### **1.4 Oferta y demanda**

La oferta y la demanda son fuerzas invisibles que producen el funcionamiento de los mercados, los cuales de manera básica se definen como el conjunto de compradores y vendedores de algún servicio o producto en particular; los compradores son quienes establecen la demanda, mientras que los vendedores determinan la oferta que poseen los productos, sin embargo, hay que recordar que dentro de los mercados existe la competencia, en que existen varias empresas o personas que ofrecen en ocasiones el mismo producto, lo que en determina finalmente el precio del producto (Mankiw, 2012).

De manera general se puede indicar que la oferta y la demanda son factores que hacen que la economía basada en el capitalismo y en el mercado se muevan constantemente, éstas determinan básicamente el número de productos y el precio en el que cada uno debe comercializarse, lo que produce que el mercado interactúe constantemente y se mueva en cuanto a los precios de las materias primas y los productos terminados, es decir, estos son los factores que determina el valor de los bienes y servicios (Hill, 2016).

Para Mankiw (2012) entre los factores que determina la cantidad de producto que se oferta en el mercado, el precio tiene un rol fundamental, debido a que cuando el precio del producto ofertado es alto, el interés por producirlo en mayor cantidad por parte de los vendedores se incrementa y existe mayor cantidad de productos, mientras que si el precio disminuye los

productores perderán el interés de producirlo en grandes cantidades debido a lo poco rentable que sería, a esto se le conoce como la ley de la oferta.

La oferta en economía se la puede definir como el número de bienes o servicios que las empresas o productores pueden o están en capacidad de brindar y comercializar a un precio determinado, bajo unas condiciones establecidas y en un tiempo fijo, en pocas palabras, se la define de manera más concreta como la cantidad de un bien o servicio que están a disposición del consumidor final (Mora *et al.*, 2008).

En resumen la oferta específicamente determina la cantidad que los vendedores o productores todo comercializa u ofrecen de producto o servicio en el mercado, sin embargo, el precio de estas se encuentra definida por los costos de producción de dicho bien, entre los factores que determinan la oferta se encuentra la disponibilidad de las materias primas, la capacidad de la empresa para producir y la disponibilidad de comercializar el producto en los mercados (Huerta, 2016).

El concepto de oferta se complementa con el de la demanda, el cual se define como la cantidad de un bien que los consumidores están dispuestos o desean adquirir por un determinado precio, y está varía de acuerdo a la renta, precio del producto, el deseo de comprar y las aspiraciones a futuro del bien en cuestión; en su conjunto, estos factores influyen directamente en la demanda de un producto (Asturias Corporación Universitaria, 2017).

Sin embargo según lo expresado Mankiw (2012) si se analiza de manera efectiva los mercados, nos podemos percatar de que la demanda de un producto está determinada principalmente por el precio, es decir, mientras más bajo esté el precio de un bien los compradores podrán adquirirlo de manera más fácil, mientras más alto el precio menos disponibilidad habrá de las personas el comprarlo; a esto se le llama la ley de la demanda.

Entre los factores que determinan la demanda de un producto, el precio es el más importante debido a que su variación incide directamente y en mayor grado a la demanda de este, en el análisis de la curva de la demanda se puede determinar que cuando un bien o servicio disminuye su valor la demanda por parte de los consumidores tiende a incrementar, así mismo, cuando el precio del bien incrementa la demanda de este disminuye (Elías, 2018).

Aunque el precio de los productos no es un factor independiente, ya que varía en relación a la oferta del bien, es decir, en determinados casos a mayor disponibilidad de una mercancía el

valor de ésta tiende a disminuir, debido al excedente de inventario en la empresa, lo que obliga a reducir el precio para que la demanda incremente, en este punto es donde la ley de la oferta y la demanda tienen una relación entre sí juntamente con el precio del mismo (Arboleda, 2021).

### **1.5 Factores que inciden en el precio de la caja**

Como en todos los productos agrícolas los precios de estos son afectados por la ley de la oferta y la demanda, los cuales varían durante todo el año, generando incertidumbre económica en los productores que no prevén los cambios en los precios de sus productos, esto a pesar de que no se está considerando el costo de producción al momento de comercializar la caja de plátano (Jiménez, 2017).

En los mercados las leyes de la oferta y la demanda de los productos se pueden representar mediante líneas de acuerdo a su comportamiento, el resultado genera un punto en la que ambas se cruzan, a ésta se le llama equilibrio del mercado, y es el punto en el que se determina el precio de equilibrio y la cantidad de equilibrio, es decir, el valor que debe tener el bien con la cantidad adecuada en la que se debe producir; en este punto los compradores adquieren todo lo que desean y los vendedores ofrecen lo que han querido (Mankiw, 2012).

En el cultivo del plátano la oferta está determinada por las cantidades de producción que alcanzan los agricultores durante su explotación agrícola, la cual según Guamán y Escudero, (2018) se ve influenciada por cuatro factores principales: la primera la cantidad de plantas que se siembran por hectáreas, el manejo del cultivo, los controles fitosanitario y la aplicación de fertilizantes, siendo esta última la de menor impacto en la producción final.

Esta información coincide con los resultados de García *et al.*, (2013) en los que menciona que la oferta del plátano se ve totalmente influenciada por la superficie cosechada, es decir, por la cantidad de plantas por hectáreas y el número de estas en las que se cosecha la fruta; sin embargo otro factor externo que influye en la producción del cultivo son las condiciones climáticas, en donde la disponibilidad de agua beneficia directamente al rendimiento de los racimos, incrementando el número de dedos y el peso de estos (Ruiz, 2015).

Aunque no sólo los factores ambientales y las condiciones de manejo de los agricultores, los cuales inciden en la oferta, son los únicos que afectan al precio de la caja de plátano, ya que se debe considerar que la demanda de este en el mercado internacional es importante al momento

de fijar un valor, el cual es negociado entre los mercados que distribuyen el producto final y las empresas que se encargan de exportar la fruta (Carvajal, Zuluaga, Ocampo y Duque, 2019).

Según lo expresado por Mankiw (2012) la oferta y la demanda no son los únicos factores que intervienen en el precio de los productos, ya que existen otros motivos que pueden alterar el valor de un bien como por ejemplo la disponibilidad de sustitutos cercanos, que se refiere a bienes que se pueden reemplazar por otros, cuando el bien en cuestión no representa una necesidad específica.

## CAPÍTULO II

Orellana *et al.*, (2002) realizó un trabajo de investigación en el que revisó como ocurre la comercialización del plátano en el trópico húmedo ecuatoriano; en este menciona que la caja de plátano a pesar de que en ese año tenía un precio oficial establecido, este variaba en relación con la oferta y demanda en el mercado, lo que termina perjudicando al productor; la variabilidad del precio de venta es significativo durante todo el año, alcanzando mínimos que no superan el costo de producción, otro de los motivos del problema de la variación se debe a la competencia generada por otros países.

En la investigación de Quiroz, (2019) en el que planteó como objetivo determinar los niveles de producción, identificar los canales de comercialización, establecer las variables económicas que repercuten en los precios y el modelo de negocio que se utiliza actualmente; el resultado obtenido es que el 33% indicó que la variación en el precio de venta es media y el 67% expresó que es bajo. Es decir que según la respuesta de los productores, el precio del plátano mantiene un equilibrio en el mercado local, ya que no aumenta ni disminuye su valor en gran medida.

## CAPÍTULO III

### 2 DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

#### 2.1 Ubicación del ensayo.

El presente trabajo de investigación consultivo se realizó en el cantón El Carmen, provincia de Manabí, por ser la cuna de la producción de plátano barraganete del Ecuador, se realizarán las encuestas a los productores de gran, mediana y pequeña escala productiva de la fruta.

#### 2.2 Características agroecológicas de la zona.

*Tabla 1. Características meteorológicas presentadas en el ensayo.*

<b>Características</b>	<b>El Carmen</b>
Temperatura (°C)	24
Humedad Relativa (%)	86
Heliofanía (Horas luz año <sup>-1</sup> )	1 026,2
Precipitación media anual (mm)	2 806
Altitud (msnm)	260

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI, 2018).

#### 2.3 Variables en estudio

##### 2.3.1 Variables independientes

- Precio de venta de la caja de plátano.

##### 2.3.2 Variables dependientes

- Precio de venta de la caja de plátano: Corresponde a los precios que se manejan para la venta y compra de la caja.
- Datos informativos de las fincas: Es la información del número de hectáreas que tienen los productores de plátano.
- Factores que influyen en la variación del precio: Estos datos comprenden la información teórica consultada y la realidad de los vendedores y compradores de la caja de plátano.
- Producción de cajas de plátano en invierno y verano: Es la cantidad de cajas de plátanos producidos por los productores.

## 2.4 Población y muestra

Según la información del MAGAP (2021) en el cantón El Carmen existen aproximadamente 5000 productores de plátano barraganete, los cuales un gran sector se encuentran organizados en grupos y asociaciones que pertenecen a la Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE) para la determinación de la muestra se seleccionó a los productores de plátano entre pequeños, medianos y grandes productores asociados a la FENAPROPE los cuales según sus registros constan 893 en total:

$$n = \frac{N * Z * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z * p * q}$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la población o Universo

z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$$n = \frac{893 * 1,96 * 0,5 * 0,5}{5^2 * (893 - 1) + 1,96 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 269$$

## 2.5 Materiales e instrumentos

### 2.5.1 Materiales de oficina

- Computadora
- Cuaderno
- Hojas
- Lapicero
- Carpeta
- Encuesta

- Modelo de entrevista

## **2.6 Manejo del Experimento**

### **2.6.1 Elaboración del material de recolección de información**

Se determinaron los materiales y técnicas que se emplearon para recolectar la información sobre los precios de la caja de plátano durante los 5 años y los factores que influyen sobre este.

Se elaboró una encuesta con preguntas para recolectar la información de las fincas, información productiva en épocas de invierno y verano en los 2 tipos de caja, información comercial del 2021 en ambos tipos de cajas y la información comercial de las cajas en las 2 temporadas del año desde el 2016 hasta el 2020.

### **2.6.2 Recolección de la información**

Establecido los recursos que se utilizaron, se comenzó a recolectar la información desde los productores pequeños, medianos y grandes, además de las comercializadoras y exportadoras de plátano barraganete.

### **2.6.3 Análisis de la información**

Una vez recopilada la información obtenida, mediante los programas de ofimática se organizó la información para su respectivo análisis.

## CAPÍTULO III

### 3 RESULTADOS, ANALISIS Y DISCUSIÓN

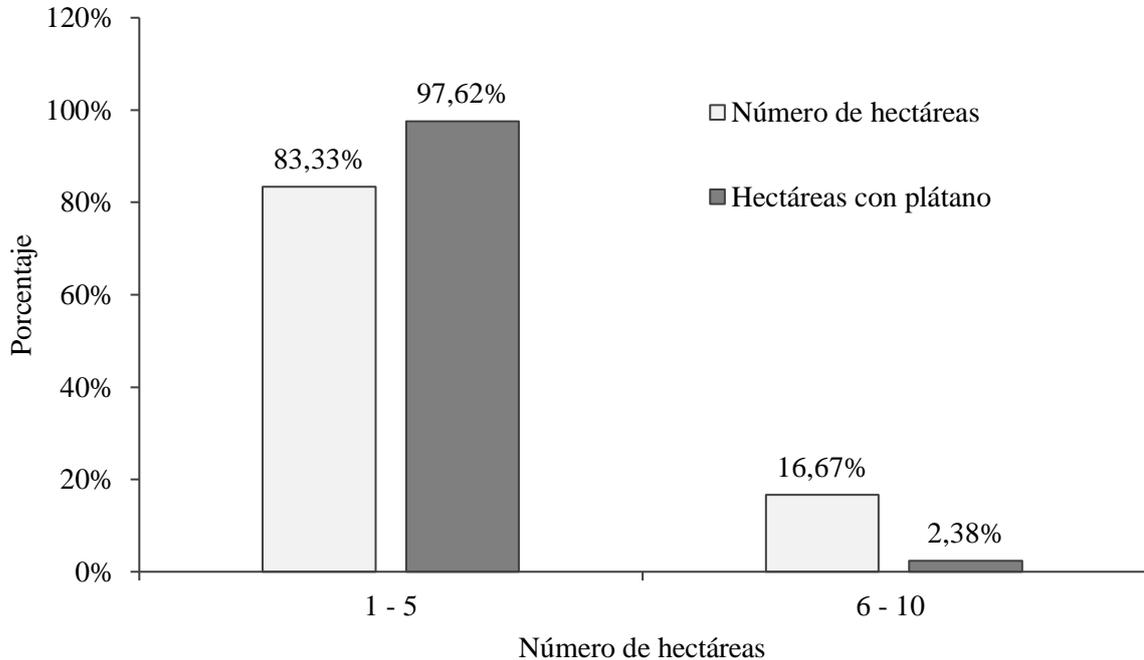
De los datos obtenidos en la investigación durante el periodo de mayo a julio del 2022 en la investigación se obtuvieron los siguientes resultados:

#### 3.1 Información de las fincas

En los resultados de las encuestas la mayoría de los plataneros cuentan con 1 hasta 5 ha hectáreas que pueden utilizar para la siembra de cultivos, mientras que el 16,67% apenas tienen entre 6 a 10 ha; sin embargo, el 97,21% mantienen el cultivo de plátano entre 1 a 5 ha (figura 1), estos datos según Robles (2018) se puede considerar a la mayoría de plataneros como pequeños ya que poseen menos de 5 ha en sus sistemas productivos, y bajo estas características ingresan en la clasificación de pequeños productores.

Figura 1.

Porcentaje del total de hectáreas totales y hectáreas cultivadas con plátano.



#### 3.2 Producción de caja de plátano en el 2021

El promedio obtenido de todos los productores nos permite reconocer la diferencia relativa entre las producciones de caja en cada temporada, en esta se observa que tanto en las cajas de

exportación y tipo B la producción es mayor durante el invierno con una diferencia de 21 cajas en promedio, que equivale al 43% de lo obtenido durante el invierno, las cajas tipo son de menor producción debido al precio de venta y en la misma relación que en la caja de exportación (figura 2).

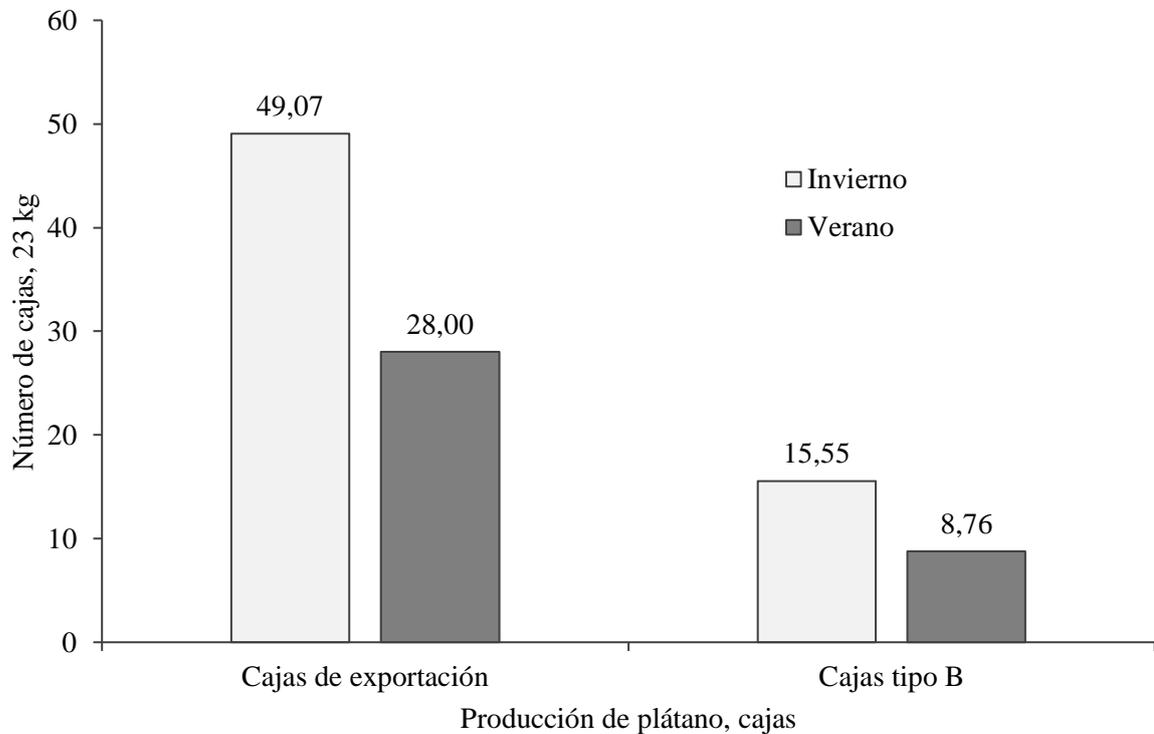


Figura 2. Producción de cajas de plátano de exportación y tipo B en las dos épocas del año, invierno y verano.

### 3.2.1 Precio de la caja de plátano en el 2021

A diferencia del comportamiento de la producción de las cajas de exportación y tipo B durante el invierno y en el verano, los precios por los cuales los productores comercializan sus cajas en ambos casos es de manera inversa, es decir, durante el invierno la venta de cajas de exportación disminuye considerablemente en el precio, así mismo en el caso de la caja tipo B, mientras que durante el verano los precios incrementan, y durante el último año la caja tipo B tuvo un costo más alto durante algunas semanas que la caja de exportación, que por lo general suele tener un valor más elevado.

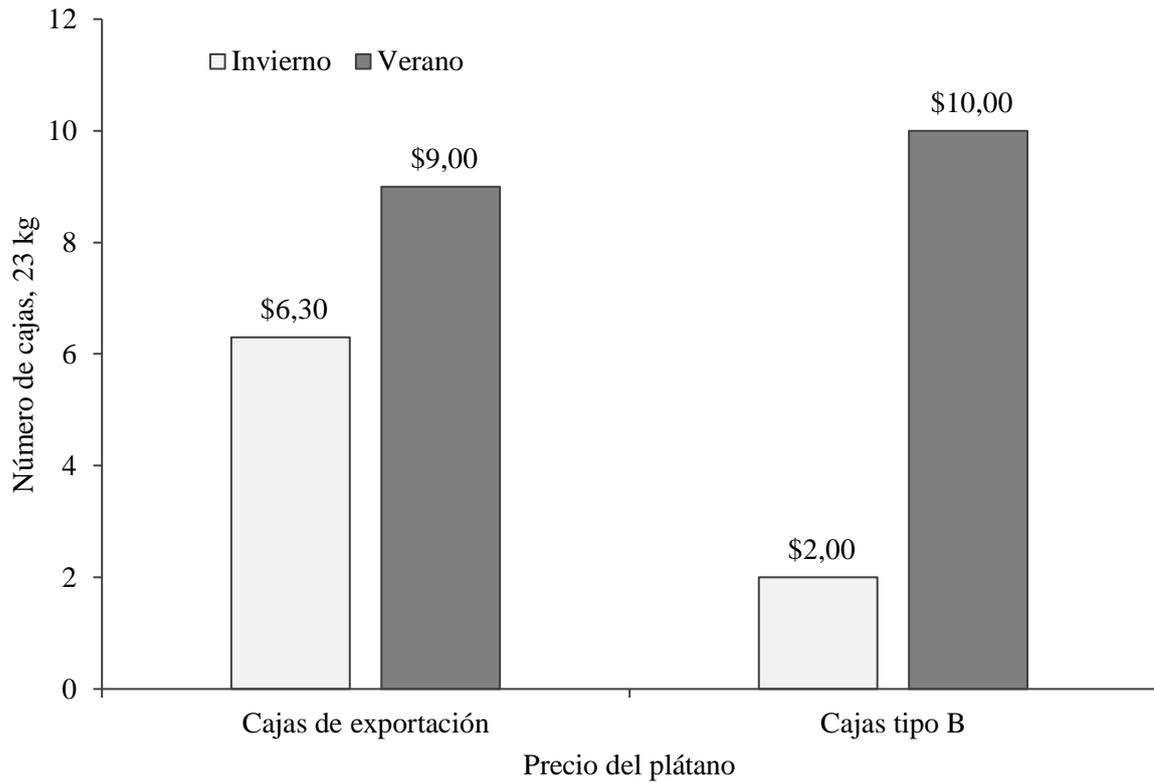


Figura 3. Precio de la caja de plátano de exportación y tipo B durante el invierno y verano en el periodo 2021-2022.

### 3.3 Precios de la caja de exportación periodo 2016 - 2020

En la evolución de los precios de la caja de plátano de exportación durante los últimos años, se puede observar que durante el invierno los precios se mantienen por debajo en la comparación de los obtenidos en verano, en ambas temporadas, el precio de la caja ha ido incrementando llegando a sus valores más altos en el 2020, sin embargo, en el verano del 2017 los precios reportados por los agricultores disminuyó en \$0,22 en relación al 2016; mientras que para el 2018 los precios en ambas temporadas y se mantienen los mismos valores para el 2019, mientras que al llegar al 2020 estos incrementan ligeramente (figura 4).

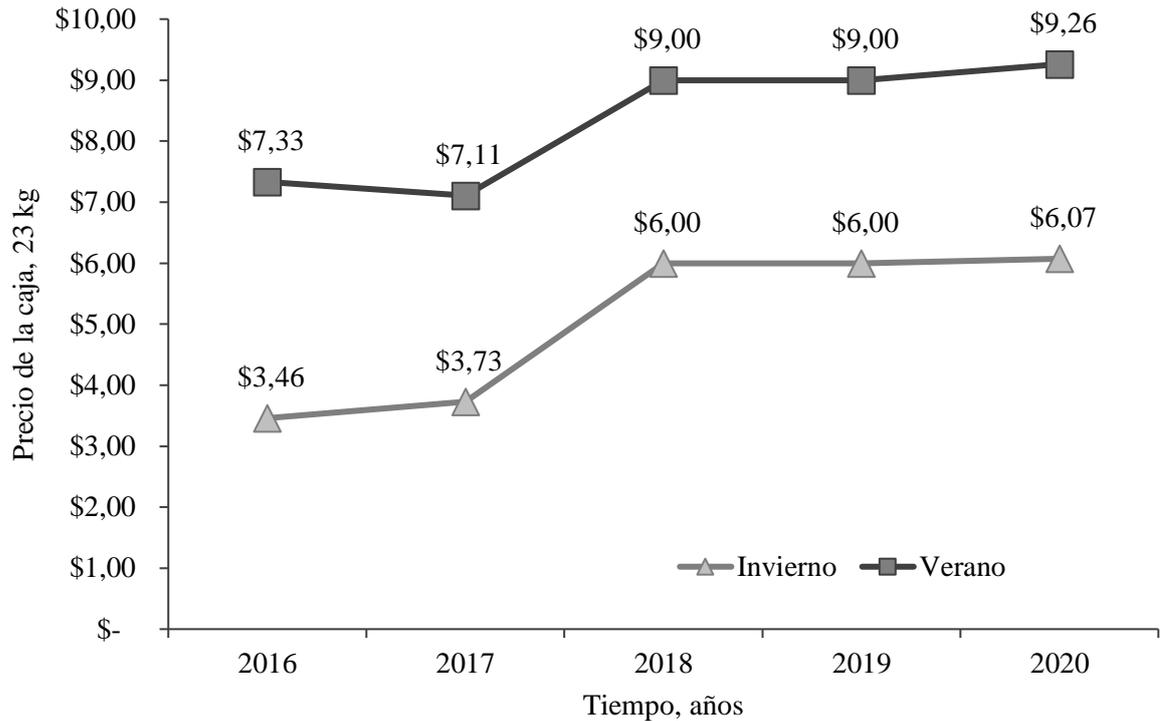


Figura 4. Precios promedios de la caja de plátano de exportación durante los años 2016 hasta el 2020 en el invierno y verano.

### 3.4 Factores que inciden en el precio de la caja actualmente

En la pregunta sobre los factores que inciden en el precio de la caja de plátano en el medio, los agricultores y productores de plátano respondieron en su gran mayoría que esta se debe a la existencia de intermediarios, los cuales establecen los precios y generan los cambios de los valores durante todo el año, esta percepción es generalizada entre todos los que se dedican a la venta de sus productos, una pequeña proporción de productores de plátano expresaron que la variación de precios durante el año se debe a las leyes económicas de la oferta y la demanda (figura 5).

Este último planteamiento se justifica con los valores de producción durante el invierno en contraste con los del verano (figura 2), los cuales durante el invierno incrementan, generando una sobreproducción de fruta, lo cual genera una mayor oferta del producto y los comercializadores disminuyen el precio aprovechando la sobreoferta del producto, mientras que en el verano la caída productiva del cultivo convierte a la caja del plátano en un producto deseado y produce un incremento del precio en el que las exportadoras buscan completar la demanda del mercado internacional.

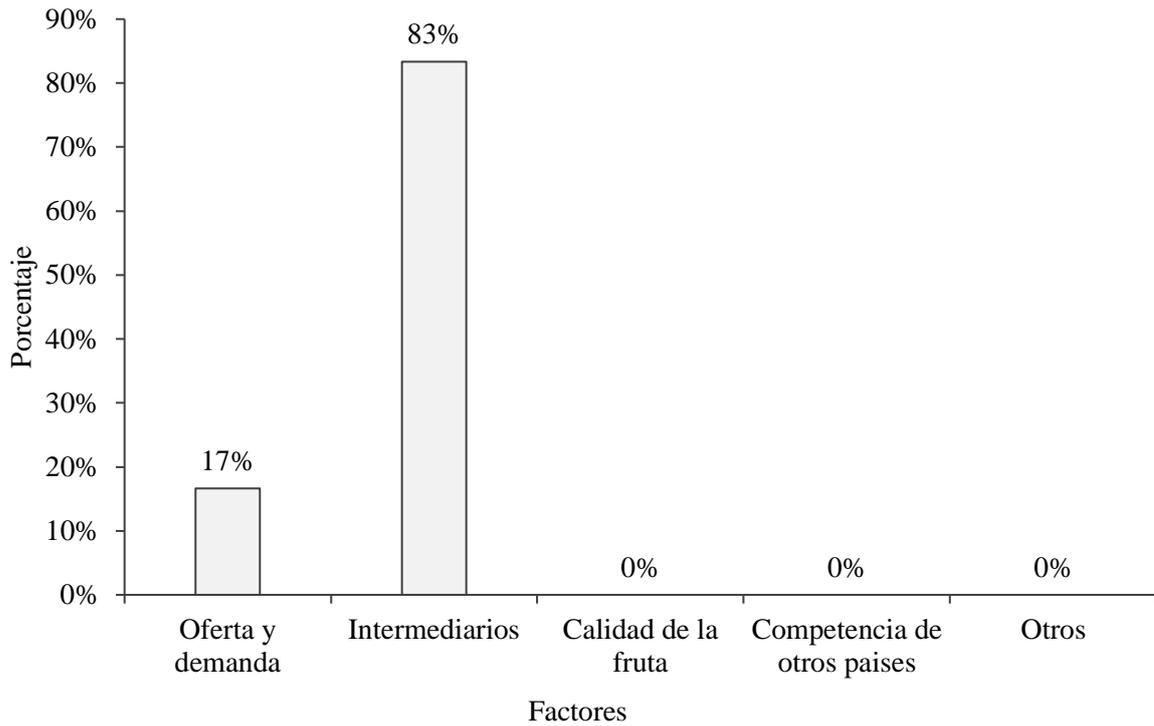


Figura 5. Respuesta de los productores de plátano sobre los factores que inciden en el precio de la caja de plátano de exportación en Ecuador.

### 3.5 Discusión

Los productores de plátano del cantón el Carmen que se encuentran asociados a la FENAPROPE según los resultados manifiestan que durante el invierno la producción de plátano se incrementa de manera generalizada, esto provoca que el número de cajas por hectárea aumente y la oferta del plátano se eleve a niveles que en ocasiones no consigue el cupo suficiente para comerciar su producto.

Este comportamiento de la producción del cultivo de plátano en las épocas de invierno y verano según Díaz, (2018) se debe porque durante el invierno la temperatura media incrementa lo que beneficia al desarrollo del racimo de plátano y por consiguiente al peso y tamaño de los dedos, esto sumado al aumento de las lluvias que propician un ambiente idóneo para que las plantas puedan absorber mayor cantidad de nutrientes y mejorar sus procesos metabólicos por la disponibilidad de humedad.

Debido a las características de la planta de plátano se recomienda siempre la disponibilidad de lluvias y en los casos de mejoramiento un sistema de riego que permita al cultivo desarrollarse

durante todo el año de manera eficiente, especialmente durante el verano en el cual la producción de la fruta disminuye considerablemente y es necesario suministrar al suelo agua para mantener la productividad durante todo el año (López, 2022).

La implementación de los sistemas de riego puede beneficiar al comercio de la fruta durante el verano, ya que el incremento del precio en esta época se debe a que la oferta de la fruta disminuye considerablemente, y las exportadoras en busca de conseguir y completar sus cupos de exportación incrementan los precios de la caja tratando de abarcar el máximo de productores posibles.

La incidencia de las lluvias sobre la producción del cultivo también se refleja en la forma en que las plantas toman los nutrientes del suelo, en mayor humedad de la superficie, para las raíces se hace más fácil tomar los nutrientes disponibles del suelo, incluso las recomendaciones de fertilización en el verano se recomiendan cada 15 a 21 días, mientras que en el invierno se debe realizar cada 21 a 30 días, debido a la poca disponibilidad de agua que vuelve difícil transformar a los fertilizantes en sustancias disponibles para la planta (Tumbaco y col., 2012).

Aunque las ventajas productivas del invierno en la producción son beneficiosas para la cantidad de cajas que puede producir el agricultor, esto no se refleja en los precios bajo el cual se comercializa en la época de invierno y verano, mientras el número de cajas incrementa durante el invierno el precio disminuye considerablemente, según la opinión de los agricultores por el efecto de la oferta y demanda; en este sentido Tayo, (2022) manifiesta que en el mercado local el incremento de las lluvias provoca un efecto nominó en el precio disminuyendo el valor hasta la mitad del mismo.

Esto se refleja en los resultados obtenidos en las encuestas, que indican que al incrementar la producción de fruta en el invierno por parte de los agricultores el precio de la caja de plátano disminuye, mientras que en el invierno el promedio de cajas producido por finca llegó a los 49,07 el precio de la caja estuvo en \$6,30 mientras que el para el verano la producción de caja promedio apenas alcanzó las 28 cajas por productor el precio de esta se incrementó a 9 USD.

Los precios de la caja suelen disminuir hasta los 3 dólares en algunos meses, específicamente durante el invierno, valor que transforma insostenible la producción, en el caso de la caja tipo B o denominada de segunda clase suele mantenerse por debajo de la caja de exportación a nivel nacional, esto genera inconformidad por parte de los agricultores ya que con esos valores no se

alcanza a mantener las labores que el cultivo requiere, estos datos fueron expuestos por El Productor, (2018) durante marzo del 2018.

Sin embargo, durante el 2018 los resultados del precio de la caja tanto en invierno y verano se incrementaron considerablemente de \$3,73 a un promedio de \$6,00 por caja, esto debido a que el gobierno nacional a travez del ministerio de agricultura y en conjunto con representantes del sector platanero y exportadores establecieron oficialmente un precio mínimo de sustentación de la caja de plátano barraganete, el cual quedó en \$7,30 a la caja de 23 kg durante todo el año, esto provocó una estabilidad comercial del producto, lo que explica el cambio de los precios a partir del 2018 en adelante (AndersenTax&Legal, 2019).

El establecimiento del precio fijo de la caja de plátano ha beneficiado enormemente a los productores, ya que con un precio establecido se puede programar labores culturales e inversiones a largo plazo conociendo el valor de venta del producto, sin embargo, aún la variabilidad de precios se mantiene, ya que durante el verano y según los resultados de la encuesta el valor de la caja se incrementa aún más sobre el precio oficial, esto indica que la demanda de fruta se incrementa generando un aumento en el precio que beneficia a los productores de platano.

## **CONCLUSIONES**

Durante los años 2016 al 2020 últimos 5 años el precio de la caja de plátano en el país sufrió un incremento tanto en el verano como en el invierno, específicamente durante el 2018 en el que se oficializó un precio mínimo de sustentación de \$7,30 para mantener la actividad sostenible.

Según la opinión de los productores y el análisis de los resultados obtenidos el factor más determinante en el precio de la caja de plátano es la especulación de este por parte de los intermediarios, los cuales se generan debido al otro factor expresado que es la oferta y la demanda, creados por el incremento de la producción durante el invierno.

Mediante los datos obtenidos gran parte de la responsabilidad del cambio de precios en la caja sucede por la sobreproducción que se genera durante la época lluviosa, situación propicia para disminuir los precios y aprovechar el excedente de fruta de los productores del cantón.

## **PROPUESTA**

Dentro de la producción de plátano barraganete la variabilidad de los precios es constante y se debe a diversos factores que los productores no pueden controlar, por esta razón los agricultores pueden tener varias alternativas como las que se detallan a continuación:

- Transformar la materia prima del plátano en subproductos como chifle, patacones, harina, etc., para darle un valor agregado y mantener un precio fijo a estos productos comercializados en el medio.
- Generar contratos de comercialización de las cajas de plátano con las exportadoras en las que se fijen los precios de la caja durante todo el año.

## BIBLIOGRAFÍA

- AndersenTaxyLegal. (2019). *Precio mínimo para la caja de plátano (Barraganete) de 50 lbs.* Quito, Ecuador: Tips.
- Beltrón, C., Sánchez, A., y Ortiz, M. (2018). Mediante formas asociativas. Caso de estudio El Cantón El Carmen de la Provincia de Manabí. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, En línea.
- Blasco, G., y Gómez, F. (Noviembre de 2014). Propiedades funcionales del plátano (*Musa sp*). *Rev Med UV*, 14(2), 23-26. Obtenido de [https://www.uv.mx/rm/num\\_anteriores/revmedica\\_vol14\\_num2/articulos/propiedades.pdf](https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol14_num2/articulos/propiedades.pdf)
- Castro, D., y Salazar, F. (2013). *Estudio de factabilidad para proponer la comercializadora de plátano "Plabave" en el Recinto Panigón del cantón Milagro*. Tesis, Universidad Estatal de Milagro, Milagro.
- Correa, D., Suarez, C., y Vera, P. (2011). *Precio de sustentación de los productos agrícolas*. Quito.
- Díaz, M. (2018). *Manual Práctico para el Cultivo*. Colegio de Ciencias Agrícolas. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico.
- El Productor. (23 de abril de 2018). El precio dela caja de plátano sigue por el suelo. *El Productor*, pág. 1.
- FAO. (5 de diciembre de 2021). *Cultivos y productos de ganadería; Plátanos y otros*. Obtenido de fao.org: <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL/visualize>
- Guim, F., y Romero, A. (2016). *Estudio de factibilidad y plan de exportación de plátano barraganete de la empresa Adiransa S.A. a la Unión Europea*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Guayaquil.
- INAMHI. (2018). *Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología*. Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202011.pdf>

- Jumbo, M. (2019). *Creación de un consorcio de exportación de pequeños productores de plátano barraganete en el Carmen para la comercialización directa hacia Holanda en el período 2010 - 2019*. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito: Facultad de Ciencias Económicas y negocios.
- López, O. (2022). *Manual de producción de plátano basado en la experiencia de Zamorano*. Zamorano. Honduras: Carrera de Ciencias y Producción Agropecuaria.
- MAGAP. (2018). *Boletín Situacional*. Quito: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
- Martínez, A. (2012). *La nutrición vegetal del cultivo de plátano (Musa AAB, Simmonds)*. Colombia: Agrosavia. Obtenido de [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/19115/44337\\_56788.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/19115/44337_56788.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Medina, M., y Mendoza, A. (2014). *Elaboración de harina de papa china (Colocasia) y banano (Musa x paradisiaca) como suplemento nutricional para alimentación animal*. Tesis, Universidad Técnica de Quevedo, Quevedo.
- Mejía, J. (2018). *Cultivo de Plátano (Musa paradisiaca)*. San Salvador, El Salvador: CENTA. Obtenido de [http://centa.gob.sv/docs/guias/frutales/Guia%20Centa\\_Platano%202019.pdf](http://centa.gob.sv/docs/guias/frutales/Guia%20Centa_Platano%202019.pdf)
- Molina, G. (2016). *Implementación de un cultivo de plátano hartón (Musa paradisiaca) en altas densidades como sistema de producción sostenible en el municipio de Cúcuta norte de Santander*. Tesis de Grado, Universidad de la Salle, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Cúcuta.
- Ramos, D., Terry, A., Soto, F., Cabrera, A., Martín, G., y Fernández, L. (2016). Respuesta del cultivo del plátano a diferentes proporciones de suelo y Bocashi, complementadas con fertilizantes mineral en etapa de vivero. *Revista Cultivos Tropicales*, 37(2), 165-174. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1932/193246554020.pdf>
- Robles, H. (2018). *La organización económica de los pequeños y medianos productores*. México: RIMISP.
- Tayo, A. (04 de febrero de 2022). El racimo de plátano verde sube de precio en Manabí. *El Comercio*, pág. 1.

- Tumbaco, A., Patiño, M., Tumbaco, J., y Ulloa, S. (2012). *Manual del cultivo de plátano de exportación*. Escuela Superior Politécnica del Ejercito. Quito, Ecuador: GIAT.
- Villón, J. (25 de abril de 2021). Con más de 50 marcas se vende en el exterior el banano ecuatoriano. *El Universo*, pág. Digital.
- Zamora, J. (2016). *Analizar el precio oficial de banano ecuatoriano y su relación con la demanda mundial*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias económicas, Guayaquil.

## ANEXOS

## Anexo 1. Encuesta número 1 página número 1.

ENCUESTA "Factores que inciden en la variación del precio de la caja de plátano barraganete (Musa paradisiaca) de exportación en el Cantón El Carmen"

1. DATOS INFORMATIVOS

NOMBRES Y APELLIDOS: Compa De la Vega Melida Isabel

PROVINCIA: Manabí

CANTÓN: El Carmen

PARROQUIA: Agua Clara

SECTOR/BARRIO: Agua Clara

2. INFORMACIÓN DE LA FINCA

Número de propiedades	<u>1</u>
Cantidad de hectáreas	<u>4/5 Hct</u>
Hectáreas con plátanos	<u>3 Hct</u>

3. INFORMACIÓN PRODUCTIVA

Producción de caja de exportación en invierno	<u>30</u>
Producción de caja tipo B en invierno	<u>4</u>
Producción de caja de exportación en verano	<u>20</u>
Producción de caja tipo B en verano	<u>2</u>

4. INFORMACIÓN COMERCIAL 2021

Precio de venta de la caja de exportación en invierno	<u>6,30</u>	Precio de venta de la caja de exportación en verano	<u>9</u>
Precio de venta de la caja tipo B en invierno	<u>2</u>	Precio de venta de la caja tipo B en verano	<u>10</u>

5. INFORMACIÓN COMERCIAL PASADA

2020	Precio de caja en invierno	<u>6,30</u>
	Precio de caja en verano	<u>9</u>
2019	Precio de caja en invierno	<u>6</u>
	Precio de caja en verano	<u>9</u>

## Anexo 2. Encuesta número 1 página número 2.

2018	Precio de caja en invierno	6
	Precio de caja en verano	9
2017	Precio de caja en invierno	6
	Precio de caja en verano	9
2016	Precio de caja en invierno	6
	Precio de caja en verano	10

## 6. MOTIVOS O FACTORES QUE INCIDEN EN EL PRECIO DE LA CAJA DE PLÁTANO

6.1. ¿Cuál es la razón más determinante en el cambio de precio de la caja de plátano?

- a) Oferta y demanda
- b) Intermediarios
- c) Calidad de la fruta
- d) Competencia de otros países
- e) Otros: ¿Cuál? \_\_\_\_\_

## Anexo 3. Encuesta número 2 página número 1.

ENCUESTA "Factores que inciden en la variación del precio de la caja de plátano barraganete (Musa paradisiaca) de exportación en el Cantón El Carmen"

## 1. DATOS INFORMATIVOS

NOMBRES Y APELLIDOS: Conce De la Vega Gonzalez Escoto  
 PROVINCIA: Morona  
 CANTÓN: El Carmen  
 PARROQUIA: Agua Clara  
 SECTOR/BARRIO: Agua Clara

## 2. INFORMACIÓN DE LA FINCA

Número de propiedades	1
Cantidad de hectáreas	5
Hectáreas con plátanos	5

## 3. INFORMACIÓN PRODUCTIVA

Producción de caja de exportación en invierno	70
Producción de caja tipo B en invierno	20
Producción de caja de exportación en verano	45
Producción de caja tipo B en verano	10

## 4. INFORMACIÓN COMERCIAL 2021

Precio de venta de la caja de exportación en invierno	6,30	Precio de venta de la caja de exportación en verano	9
Precio de venta de la caja tipo B en invierno	2	Precio de venta de la caja tipo B en verano	10

## 5. INFORMACIÓN COMERCIAL PASADA

2020	Precio de caja en invierno	6
	Precio de caja en verano	9
2019	Precio de caja en invierno	6
	Precio de caja en verano	9

Anexo 4. Encuesta número 2 página número 2.

2018	Precio de caja en invierno	6
	Precio de caja en verano	9
2017	Precio de caja en invierno	4
	Precio de caja en verano	7
2016	Precio de caja en invierno	3
	Precio de caja en verano	7,50

6. MOTIVOS O FACTORES QUE INCIDEN EN EL PRECIO DE LA CAJA DE PLÁTANO

6.1. ¿Cuál es la razón más determinante en el cambio de precio de la caja de plátano?

- Oferta y demanda
- Intermediarios
- Calidad de la fruta
- Competencia de otros países
- Otros: ¿Cuál? \_\_\_\_\_