

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN EL CARMEN



CARRERA DE FINANZAS

**INFORME DE PROYECTO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO (A)**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

“Rentabilidad económica de pequeños productores de plátano en El Carmen:
impacto del período 2019 a 2024”.

AUTOR:

Cedeño Guerrero Ximena Anabela

TUTOR:

Ing. Ronald Mauricio Hernández Gómez, Mgtr.

El Carmen, 28 de agosto de 2026

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Extensión de El Carmen de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Cedeño Guerrero Ximena Anabela**, legalmente matriculado/a en la carrera de Finanzas, período académico 2025 (2) - 2026 (1), cumpliendo el total de 400 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es **"Rentabilidad económica de pequeños productores de plátano en El Carmen: impacto del período 2019 a 2024"**.

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, y la originalidad del mismo, requisitos 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, Carmen 03 de agosto de 2026.

Lo certifico,



Ing. Ronald Mauricio Hernández Gómez, Mgtr.
Docente Tutor(a)
Área: Gestión Administrativa y Financiera.



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

EXTENSIÓN EL CARMEN

Aprobación Del Proyecto De Investigación

Los miembros del tribunal examinador aprueban el trabajo de titulación con modalidad Proyecto integrador titulado "Rentabilidad económica de pequeños productores de plátano en El Carmen: impacto del período 2019 a 2024". Cuyo autor es Cedeño Guerrero Ximena Anabela de la Carrera de Finanzas y como tutor de trabajo de titulación el Ing. Ronald Mauricio Hernández Gómez, Mgtr.

El Carmen 26 de agosto de 2026

Mg. Martha Margarita Minaya Macias
Presidenta del tribunal de titulación

Mg Tito Alexander Cedeño Loor
Miembro del tribunal de titulación

Mg Francisco Xavier Proaño Campuzano
Miembro del tribunal de titulación



Declaración de Autoría

Yo **Cedeño Guerrero Ximena Anabela** con cédula de ciudadanía **1727343384**, estudiante de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, Extensión El Carmen, de la Carrera de **Finanzas**, declaro que las opiniones, criterios y resultados encontrados en las aplicaciones de los diferentes instrumentos de investigación, que están resumidos en las recomendaciones y conclusiones de la presente investigación con el tema: **"Rentabilidad económica de pequeños productores de plátano en El Carmen: impacto del período 2019 a 2024"** son información exclusiva de su autor, apoyados por el criterio de profesionales de diferentes indoles, presentados en la bibliografía que fundamenta este trabajo; al mismo tiempo declaro que el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión El Carmen.

El Carmen- Manabí

Cedeño Guerrero Ximena Anabela
C.I.1727343384
AUTOR

Dedicatoria

Quiero agradecerle a Dios por permitirme cumplir una meta más en mi vida, por llenarme de valor, fortaleza y esfuerzo para no soltarme en los momentos más difíciles.

Esta meta se la dedico a mis cuatro madres, ese regalo tan grande que Dios me permitió tener, por brindarme siempre su apoyo, por creer en mí y en todo lo que soy capaz de lograr, por impulsarme, guiarme y recordarme que todo aquello que me proponga puedo lograrlo.

De manera muy especial, dedico este logro a mi abuela, quien ha sido una de las personas más importantes en mi familia, la fuente de amor más grande que llevo en mi corazón. También dedico este triunfo a una persona que hoy está en el cielo, mi abuelo; y donde quiera que estés, quiero que sepas que tu negra lo logró una vez más. Te amo un mundo.

Le dedico este logro a mi Mell, porque siempre ha sido parte de mi proceso, de mis decisiones y de cada uno de los logros que he alcanzado.

Este esfuerzo no es solamente mío, también se lo dedico a mi hermano Bryan, por ser una persona admirable y un ejemplo para mí, por motivarme a seguir adelante y enseñarme la importancia de luchar por nuestros sueños. De igual manera, dedico este logro a mi hermana Marelis, por ser una persona incondicional, por estar siempre a mi lado y brindarme su apoyo en cada momento te amo.

Existe una persona muy importante que me apoyó desde el momento cero y durante casi toda mi carrera universitaria, alguien que creyó en mí y de quien siempre recibí un apoyo incondicional. Aunque hoy ya no forme parte de mi vida, viviré eternamente agradecida por todo lo que aportó a este proceso.

Arnol, te dedico parte de este logro porque fuiste parte de esta historia, de este camino y de tantas anécdotas que quedarán siempre en mi memoria. Gracias por haber creído en mí y por haber sido parte de una etapa tan importante de mi vida. Este logro también lleva un pequeño pedacito de todo aquello que compartimos.

Y para finalizar le dedico también este logro a mi cachorro Azul, por estar para mí desde el momento en que llegó a mi vida con siglas gracias por ser mi TZUL.

Anabela Cedeño

Reconocimiento

En primer lugar, quiero expresar una frase que siempre ha estado presente en mi vida: los planes de Dios son perfectos. Hoy me siento totalmente agradecida por darme la fortaleza para no rendirme en ningún momento del camino y permitirme llegar hasta esta etapa tan importante de mi vida.

Reconozco y agradezco profundamente el apoyo incondicional de mis cuatro madres, el regalo más hermoso que Dios puso en mi vida. Gracias por su amor, comprensión, motivación y por confiar siempre en mí durante todo este proceso de formación académica. Sin ustedes, este logro no habría sido el mismo.

De igual manera, expreso mi reconocimiento a Los Cinco Fantásticos, un grupo de amigos que desde el primer momento me brindó su apoyo incondicional, su amistad sincera y estuvo presente en cada etapa de mi vida universitaria. Gracias por hacer que este recorrido estuviera lleno de aprendizajes, momentos inolvidables y por convertir mi paso por la universidad en una de las mejores experiencias de mi vida.

Agradezco de todo corazón a los docentes que, con sus palabras de aliento, me motivaron a continuar y no rendirme. De manera especial, agradezco al ingeniero Patricio Cadena, un excelente docente y profesional, a quien aprecio mucho por su apoyo y, sobre todo, por haber creído en mí y en mis capacidades. Sus palabras fueron una motivación importante para seguir adelante y alcanzar esta meta.

Agradezco a mi Kare por ser tan linda desde el principio hasta el final de la universidad es una amistad que siempre llevare en mi corazón.

Finalmente, manifiesto mi reconocimiento a los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen, quienes participaron en esta investigación y facilitaron la información necesaria para el desarrollo del presente trabajo.

Anabela Cedeño

Índice

Resumen	XI
Abstract	1
Introducción.....	2
Capítulo I	3
1. Marco Teórico	3
1.1. Fundamentación Teórica	3
1.1.1. Conceptualización de la productividad agrícola	3
1.1.2. Factores que influyen en la productividad agrícola	4
1.2. Variable Dependiente	9
1.2.1. Conceptualización de Rentabilidad económica	9
1.2.2. Particularidades de la rentabilidad en el sector agrícola	9
1.2.3. Relación con la investigación.....	10
1.2.4. Costos de producción agrícola.....	11
1.2.5. Costos de producción agrícola.....	11
1.2.6. Costos directos e indirectos	13
¿Cómo influyó la productividad agrícola en la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a la FENAPROPE del cantón El Carmen durante el período 2019-2024?	13
1.2.7. Ingresos económicos de los pequeños productores	14
1.2.8. Factores que afectan la rentabilidad económica	16
1.2.9. Rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano	20
1.2.9.1. Radiografía financiera del período 2019-2024 de la crisis a la resiliencia	21
Capítulo II.....	22
2. Diagnostico o Estudio de Campo	22
2.1. Naturaleza de la Empresa.....	22
2.2. Descripción de la Empresa.....	23
2.3. Aspecto de Mercado	24
2.4. Aspecto Técnico.....	26

2.5. Marco Estratégico Empresarial.....	28
2.6. Metodología	29
2.7. Técnicas.....	30
2.7.1. Encuesta.....	30
2.7.2. Población	30
2.7.3. Muestra	31
2.8. Aplicación de la Encuesta	31
2.9. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta	32
Capítulo III.....	44
3. Diseño de la Propuesta.....	44
3.1. Título de la propuesta.....	44
3.2. Introducción	44
3.3. Justificación	45
3.4. Objetivo General.....	45
3.4.1. Objetivos Específicos	45
3.5. Alcance.....	45
3.6. Base Legal.....	46
3.6.1. Constitución de la República del Ecuador (2008)	46
3.6.2. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (2009)	46
3.6.3. Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD (2010)	46
3.7. Desarrollo de la Propuesta	47
3.7.1. Presentación del programa.....	47
3.7.2. Beneficiarios	47
3.7.3. Componentes del programa	47
3.7.3.1. Fortalecimiento de conocimientos técnicos para mejorar la productividad agrícola	47
3.7.3.2. Manejo integrado de plagas y enfermedades del cultivo de plátano	48
3.7.3.3. Fortalecimiento del manejo productivo mediante infraestructura y tecnologías agrícolas.....	49
3.7.3.4. Fortalecimiento de la gestión económica y comercialización	50
4. Conclusiones.....	55

5.	Recomendaciones	56
6.	Bibliografía	57
7.	Anexos	60

Índice de Tabla

Tabla 1	48
Tabla 2	49
Tabla 3	49
Tabla 4	50
Tabla 5	51
Tabla 6	52
Tabla 7	53
Tabla 8	54

Índice de Figuras

Figura 1	28
Figura 2	32
Figura 3	33
Figura 4	34
Figura 5	35
Figura 6	36
Figura 7	37
Figura 8	38
Figura 9	39
Figura 10	40
Figura 11	41
Figura 12	42
Figura 13	43

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la incidencia de la productividad agrícola en la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen durante el período 2019-2024. Se desarrolló de forma cuantitativa, con diseño de observación no experimental y propósito descriptivo y relacional. La población consistió en productores vinculados a FENAPROPE, quienes se lograron a una muestra de 347 para recolectar información mediante una encuesta. Los resultados reflejaron que las plagas y enfermedades, la climatología incierta, la carencia de la infraestructura técnica y la disminución de productividad contribuyeron a la rentabilidad económica negativa de los productores.

Además, se encontró desacertadamente en los precios y pérdida de ingresos durante el periodo de investigación. Para atender estas demandas, se formuló una estrategia destinada a ampliar la productividad agrícola mediante jornadas de formación sobre prácticas agrícolas útiles, gestión de plagas y enfermedades integrada, el empleo de la infraestructura y la tecnología agropecuaria y la gestión económica. Este planteamiento tiene como fin impulsar el incremento de la productividad y la rentabilidad económica en el ámbito.

Palabras clave: productividad agrícola, rentabilidad económica, pequeños productores, plátano, FENAPROPE, cantón El Carmen.

Abstract

The present research aimed to analyze the impact of agricultural productivity on the economic profitability of small-scale banana producers affiliated with FENAPROPE in El Carmen Canton during the 2019–2024 period. The study was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental observational design and a descriptive and correlational purpose. The population consisted of producers affiliated with FENAPROPE, from whom a sample of 347 producers was selected to collect information through a survey. The results showed that pests and diseases, unpredictable weather conditions, a lack of technical infrastructure, and declining productivity contributed to the negative economic profitability of the producers.

Furthermore, inaccurate pricing and income losses were identified during the research period. To address these challenges, a strategy was developed to increase agricultural productivity through training sessions on effective agricultural practices, integrated pest and disease management, the use of agricultural infrastructure and technology, and economic management. This approach aims to promote increased productivity and economic profitability in the sector.

Keywords: agricultural productivity, economic profitability, small-scale producers, plantain, FENAPROPE, El Carmen Canton.

Introducción

La producción de plátano constituye una de las principales actividades agrícolas del cantón El Carmen, provincia de Manabí, debido a su aporte a la generación de empleo, ingresos económicos y abastecimiento de los mercados nacionales e internacionales. Durante el período comprendido entre 2019 y 2024, los pequeños productores enfrentaron diversas dificultades relacionadas con la productividad de sus unidades productivas, entre ellas la presencia de plagas y enfermedades, las condiciones climáticas adversas, el incremento de los costos de producción y los efectos económicos derivados de la pandemia de COVID-19. Estas situaciones incidieron en la estabilidad económica de los productores de plátano asociados a la FENAPROPE.

En este contexto, surge la siguiente interrogante de investigación: ¿De qué manera la productividad agrícola influye en la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a la FENAPROPE del cantón El Carmen durante el período 2019-2024?

En tal sentido, el propósito principal de esta investigación fue analizar la influencia de la productividad agrícola en la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a la FENAPROPE del cantón El Carmen, durante el período 2019-2024. Para el desarrollo del estudio se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos destinados a recopilar información de los productores.

A partir de los resultados obtenidos, se planteó un programa de capacitación dirigido a los pequeños productores de plátano asociados a la FENAPROPE, orientado al fortalecimiento de conocimientos sobre buenas prácticas agrícolas, manejo integrado de plagas y enfermedades, uso adecuado de infraestructura y tecnologías agrícolas, y gestión productiva y económica. La propuesta busca contribuir al mejoramiento de la productividad de las unidades productivas y, consecuentemente, favorecer la rentabilidad económica de los productores.

La investigación se encuentra estructurada en tres capítulos. El primer capítulo comprende el marco teórico y la fundamentación relacionada con las variables de estudio. El segundo capítulo presenta la metodología empleada, así como la recopilación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante la investigación de campo. El tercer

capítulo contiene la propuesta de un programa de capacitación dirigido a los pequeños productores de plátano, además de las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

Capítulo I

1. Marco Teórico

1.1. Fundamentación Teórica

1.1.1. Conceptualización de la productividad agrícola

La productividad agrícola es un indicador que permite evaluar el desempeño de una actividad agropecuaria, ya que muestra qué tan eficientemente se aprovechan los recursos disponibles para obtener mejores resultados. No se trata únicamente de producir más, sino de utilizar de manera adecuada los factores técnicos, económicos, ambientales y humanos que intervienen en el proceso productivo. En concordancia con la FAO (2024), la productividad en la agricultura se ve también afectada por numerosas condiciones que favorecen el desarrollo del sistema agroalimentario. Las culturas se desarrollan mediante diversos factores que inciden en la expansión y rendimiento. El suelo de calidad, las condiciones climáticas, el acceso al agua y los métodos y control del agua, así como de los insumos son factores fundamentales para aumentar la productividad y garantizar la eficiencia de la producción.

Para Beltrán Rosero (2025), estos aspectos son críticos para que el sector pueda lograr mayor eficiencia. Entre otras cosas, el aumento de los costos y las variaciones climáticas han resultado en problemas adversos durante la última década, entre ellos, los efectos de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19, la subida de los precios de los insumos y el combustible y el cambio climático en los cultivos.

El mismo en cuanto a su rendimiento y recomendaciones basadas en la investigación. Según Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2025), este escenario obligó al sector agrícola a adaptarse para mantener su producción y estabilidad económica.

En el cultivo de plátano, la productividad es un aspecto importante porque influye directamente en la cantidad y calidad de la fruta obtenida. Factores como las enfermedades el manejo del cultivo, las condiciones climáticas y la infraestructura disponible pueden afectar el rendimiento de las plantaciones. La productividad puede medirse permite distinguir entre las dificultades más significativas que padecen los pequeños productores y analizar cuál

es el impacto en los resultados económicos de sus operaciones. En este estudio, la productividad agrícola será definida como la habilidad que poseen los agricultores menores del cantón El Carmen de plátano para lograr un rendimiento óptimo durante los años 2019-2024. En este sentido, los aspectos a valorar serán: la producción total, la calidad de los plátanos, el ataque de insectos y plagas, la presencia de enfermedades, las condiciones ambientales, y las instalaciones necesarias disponibles. Según Silva et al., (2021), estos elementos influyen en el desempeño productivo y económico de los agricultores.

1.1.2. Factores que influyen en la productividad agrícola

1.1.2.1. Factores naturales

Los factores naturales son todos aquellos elementos del entorno que el agricultor no puede controlar por completo, pero que definen directamente si la cosecha de plátano va a ser buena o mala. En una zona tan productiva como El Carmen, la calidad y fertilidad del suelo son el punto de partida. Autores como Andrade Mendoza & Cevallos Loor, (2024) señalan que en Manabí la tierra ha ido perdiendo nutrientes debido al monocultivo. Si el suelo no tiene suficiente materia orgánica y potasio, las raíces del plátano no se desarrollan bien, lo que obliga al productor a gastar más dinero en fertilizantes para que la planta no se quede pequeña y dé racimos comerciales.

1.1.2.2. Disponibilidad de agua

El cultivo de plátano requiere un suministro adecuado de agua para mantener su desarrollo y rendimiento productivo y evapora mucha humedad. La escasez de agua frenó el desarrollo de los colinos y provocó que los plátanos fueran poco voluminosos o incluso tenían más frutos menos desarrollados (muy pequeños). Esto ocurre porque muchas empresas compradoras los desechan. Un informe detallado elaborado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG (2023), muestra que casi todos los pequeños agricultores de El Carmen confían únicamente en que llueva, debido a que el gasto para invertir en un sistema de riego tecnificado es muy elevado. Como resultado, durante las temporadas secas, la producción de las tierras agrícolas se verá reducida de manera bastante dramática.

Además del suelo, la disponibilidad de agua y el clima (las lluvias y la temperatura) mandan en el rendimiento del campo. Según un informe técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG (2023), la mayoría de los pequeños productores de El Carmen dependen exclusivamente de las lluvias por falta de sistemas de riego tecnificados, lo que hace que en

las épocas secas la producción caiga de forma drástica. Asimismo, investigaciones de la Looor Quijije et al. (2025) explican que si la temperatura baja de los 20 °C, el crecimiento de la planta se vuelve lento y se retrasa la aparición del racimo.

Finalmente, los fenómenos climáticos de El Niño y La Niña han causado graves impactos sobre los socios de la FENAPROPE durante los últimos años. Según un estudio de la Asociación de Exportadores de Plátano del Ecuador. (AEBE, 2024), los excesos de lluvia en El Niño inundan las fincas y dañan los drenajes, mientras que La Niña provoca sequías. Esta situación no solo disminuye la producción de cajas por hectárea, sino que también deteriora la calidad física de la fruta, incrementando la cantidad rechazada en las empacadoras y perjudicando al productor.

1.1.3. Indicadores de la productividad agrícola

Para saber si una finca platanera marcha bien o mal, no basta con mirar el campo a simple vista; se necesita usar indicadores, que son medidas claras para evaluar el rendimiento. En el sector agrícola, la productividad se mide principalmente calculando la producción por hectárea, es decir, el rendimiento total de la tierra. Para los productores de El Carmen, esto se refiere al número de cajas de plátano que pueden cargar al mercado, el promedio de racimos por planta y la producción total en kilogramos del año.

No obstante, la cantidad no es suficiente; además, la calidad debe estar garantizada. Esto se evalúa a través del porcentaje de rechazo, que mide la fracción de plátano rechazado por defecto debido a manchas, insectos o por un objeto pequeño. La eficiencia del terreno y la cantidad de plátano se calcula considerando la variedad de tipo de plátano.

Al final, estos factores medirán el rendimiento real de un terreno. Esto se hace relevante para la investigación porque brindará un ángulo objetivo de la realidad económica del campo. Al permitir el conteo preciso de la producción diaria del agricultor, que luego puede ser evaluada.

También sirven para la comparación entre productores, facilitando determinar por qué algunas propiedades de sus socios de la FENAPROPE son más eficientes que otras, en situaciones idénticas geográficas. En pocas palabras, estos datos ayudan a tomar mejores decisiones, ya que le muestran al agricultor en qué parte de su proceso está perdiendo dinero (si es por baja calidad, por plagas o por desperdicio de terreno) y cómo puede corregirlo para mejorar sus ganancias.

Al revisar estos indicadores, se puede ver una relación directa con las encuestas aplicadas a los socios de la organización en El Carmen. Por ejemplo, la Pregunta 1 evalúa directamente el volumen total de la producción midiendo la cantidad de cajas logradas por hectárea en estos cinco años. Por otro lado, las Preguntas 2 y 3 evalúan cómo factores externos, tales como la Sigatoka Negra y el cambio climático, influyen en la producción fresca y la calidad para los mercados extranjeros. La Pregunta 4 se centra en cuánto desechan los agricultores en general, y la Pregunta 5 analiza si la falta de infraestructura tecnológica (como cables eléctricos o riego) limita tanto la utilización como el rendimiento de las tierras. Finalmente, la Pregunta 6 funciona como un balance general que compara la productividad actual del año 2024 frente al escenario que se vivía en el 2019 antes de la pandemia.

1.1.4. Productividad agrícola en el cultivo de plátano

A nivel mundial, el plátano y el banano son de las frutas más consumidas y comercializadas, liderando las cadenas de exportación agrícola. En América Latina, la región se ha consolidado como la principal proveedora para los mercados de Estados Unidos y Europa. Por lo tanto, dentro de esta visión, Ecuador se sitúa en una posición muy importante como uno de los mayores exportadores mundiales de plátano barraganete. Nacionalmente, la provincia de Manabí desempeña un papel relevante en cuanto a la producción de plátanos. Entre sus componentes principales, El Carmen es el centro agrario más influyente. Mendoza Barberán et al. (2022) afirman que el modelo económico de El Carmen se orienta principalmente hacia el cultivo del plátano. En la provincia de Manabí la mayoría de los miembros de las familias del norte está directamente relacionada con el plátano. Esto representa su principal riqueza económica, este cultivo es tan apreciable para la economía nacional e internacional que contribuye fuertemente a generar divisas al recibir exportaciones y movimientos comerciales internos.

Este cultivo es vital para la población más humilde debido a que es su principal fórmula para sacarse el pan. Los pequeños y medianos productores dependen de este cultivo para obtener ingresos semanales o cada quincena, lo que permite a muchas familias satisfacer sus necesidades básicas y mantener viva su explotación agraria.

Por otro lado, el éxito del plátano se ve permanentemente comprometido por varios factores. Desde un punto de vista ecológico, las condiciones cambiantes y el ataque constante por plagas como la Sigatoka Negra afectan la salud de las plantas. Desde una perspectiva

económica, la totalidad de la dependencia de los fertilizantes químicos y las demandas del mercado internacional, que cada vez prefiere frutos mucho más perfeccionados, condicionan los resultados.

Autores como Castro Zambrano & Zambrano Saltos (2023) destacan que el plátano barraganete es una producción extremadamente sensible al cambio ambiental; cualquier negligencia técnica o alteración climática hace enormemente reducir el tamaño del producto, haciendo imposible su entrada en el sistema de exportación.

Cuando se revisa la duración 2019-2024, se percibe una economía realmente variada para los agricultores:

- En 2019, el sector estaba prácticamente estable comercialmente antes de la crisis global.
- El año 2020 y 2021 fueron impactados por la pandemia del COVID-19, que hizo que la logística cayera en desorden, cerraran los mercados locales e impidiera salir la fruta desde El Carmen, ocasionando fuertes caídas en las ventas.
- Por otro lado, entre 2022 y 2023 se experimentó una situación cada vez más complicada a causa de factores internacionales que aumentaron drásticamente el costo de los fertilizantes y de los agroquímicos, además de la inflación y el aumento de precios del combustible en el país, lo cual incrementó los costos de transporte.
- Para el año 2024, el sector entró en una etapa de lenta recuperación económica, donde las exportaciones intentan estabilizarse y el precio del plátano en fincas busca equilibrarse frente a los altos costos de producción. Como bien advierten Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025), este período de cinco años transformó por completo los márgenes de utilidad de los agricultores, obligándolos a producir bajo un escenario de alta incertidumbre económica.

1.1.5. Relación entre productividad agrícola y rentabilidad económica

La conexión entre lo que se cosecha en el campo y los ingresos efectivamente obtenidos por el productor es directa y proporcional. En el negocio del plátano, la productividad es el motor que empuja la rentabilidad del hogar, lo que significa que el éxito financiero de la finca depende enteramente de la eficiencia con la que se trabaje la tierra.

Cuando la productividad agrícola aumenta en una finca de El Carmen, se genera una cadena de efectos positivos para el agricultor. Gracias al mejor control de plagas y a unas mejores condiciones climáticas, el productor consigue recaudar un número mayor de racimos sanos y sacos por hectárea. Al ser más producida la fruta y tener buena calidad, los negocios internacionales adquieren todas las frutas que cumplan con sus altos estándares. Por lo tanto, el agricultor logra ganancias mayores que son suficientes para recuperar el dinero invertido en el ciclo de cultivo de cada año. También sirven para mejorar la situación económica del hogar.

De otra parte, si la productividad decrece, también el efecto sobre el medio ambiente repercute de forma inmediata y preocupante en la producción de los pequeños productores. Cuando la rendición técnica de la tierra se disminuye debido a un brote severo del hongo Sigatoka Negra o a la inundación ocasionada por el clima, ello conduce necesariamente a un menor rendimiento de la cosecha y una gran cantidad de fruta rechazada. La producción de sillitas apropiadas para la venta se reduce drásticamente, haciendo que los ingresos semanales pierdan mucha de su fuerza.

Al final de la jornada, esta situación genera una menor utilidad neta para el hogar, dejando al agricultor en una posición vulnerable donde los ingresos percibidos a duras penas alcanzan para cubrir las deudas adquiridas.

Para entender a fondo esta relación, es indispensable analizar cómo interactúan los costos, los beneficios, la utilidad y el margen de ganancia dentro del agronegocio platanero. Autores como Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025), explican que la utilidad real no depende solo de vender mucho, sino de saber controlar los costos de producción (como los fertilizantes, jornales y fletes). El verdadero incremento para el agricultor radica en alcanzar un aumento de la producción total de cajas, sin que ello suponga incrementar los costes de la explotación agraria. Se consigue así mantener un margen de ganancia familiar: es decir, el porcentaje neto que le queda al productor tras sustracción todos sus costes. Cuando la productividad es notable, el coste por cada unidad productiva reduce su valor y resulta rentable y sostenible a largo plazo el negocio.

1.2. Variable Dependiente

1.2.1. Conceptualización de Rentabilidad económica

En el mundo de los negocios, la rentabilidad económica es la medida exacta que demuestra si el dinero invertido en una actividad está rindiendo frutos o se está perdiendo. Básicamente, calcula cuánta ganancia genera la finca por cada dólar que el productor puso de su propio bolsillo o pidió prestado para trabajar. Es muy común confundir rentabilidad con utilidad o ganancia, pero hay una diferencia clave: la utilidad y la ganancia son simplemente el dinero en efectivo que queda libre después de restar los gastos de las ventas; en cambio, la rentabilidad compara esa ganancia con el tamaño de toda la inversión para evaluar si los ingresos obtenidos permiten cubrir los costos y generar un margen de utilidad.

La rentabilidad es el criterio económico principal para los empresarios y agricultores. Esto se debe a que la rentabilidad no valoriza al individuo que produce más cajas a simple vista, sino al que maneja adecuadamente sus recursos. Un agro empresario eficiente es aquel que logra reducir los costos al máximo mientras consigue un buen retorno y una inversión controlada. Analistas como Pacheco Coello & Llor Carvajal (2023) sostienen que la rentabilidad permite conocer de forma objetiva si un negocio realmente genera ganancias o si el agricultor solo “cambia dineros”, manteniendo la situación invariable. Además, evalúa la capacidad real de recuperar la inversión a mediano plazo, ayuda a tomar decisiones financieras firmes como saber si conviene o no pedir un crédito y contribuye a la sostenibilidad del negocio a futuro.

1.2.2. Particularidades de la rentabilidad en el sector agrícola

La agricultura tiene una forma de funcionar muy diferente a cualquier industria de la ciudad, por lo que su rentabilidad tiene riesgos propios y únicos. En primer lugar, los ingresos del agricultor dependen de seres vivos las plantas de plátano que están expuestas a plagas, hongos y cambios drásticos del clima que nadie puede frenar por completo. En segundo lugar, existe una fuerte influencia de factores externos del mercado que el productor no controla, como la caída de los precios internacionales o el alza repentina del costo de los insumos importados. Como explican Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024) el negocio agrícola es uno de los más inestables económicamente, ya que un productor puede invertir mucho dinero al inicio del año y, debido a condiciones climáticas desfavorables. o comercial, terminar el ciclo con pérdidas severas.

1.2.3. Relación con la investigación

En este estudio, la rentabilidad económica será analizada a fondo en los pequeños y medianos productores de plátano del cantón El Carmen, enfocándose de lleno en el complejo período comprendido entre 2019 y 2024. Los participantes de la FENAPROPE recibieron un análisis sobre cómo los ingresos familiares y las ganancias marginales han sufrido la influencia de los eventos históricos ocurridos durante los últimos cinco años: la crisis sanitaria, la inflación y los cambios climáticos. Se busca identificar si la productividad económica de las tierras de plátano ha resaltado frente a estos obstáculos, o si las ganancias han menguado lo suficiente para comprometer la economía de las familias que viven en los distritos locales. Indicadores de la rentabilidad económica

Para saber si una finca platanera es un negocio sano, los productores no pueden guiarse solo por el dinero que queda en la caja; necesitan usar indicadores financieros específicos. Los principales son el margen de utilidad, que nos indica qué porcentaje de cada dólar vendido es ingreso real, y el beneficio neto, el dinero restante después de pagar todo lo gasto en la finca. Uno de los indicadores más importantes es la relación beneficio costo, que solo nos indica cuanto se gana por cada dólar invertido. La interpretación de estos indicadores es bastante simple: si la relación entre beneficio y coste es mayor a 1, el negocio genera ganancia; si esta relación es igual a 1, el productor está recuperando su inversión; si es inferior a 1, el negocio está operando a pérdida.

Se considera que una rentabilidad es alta cuando el margen de utilidad permite al productor cubrir los gastos de su hogar y además reinvertir en mejoras para su cultivo. Por el contrario, una rentabilidad baja es una señal de alerta, pues indica que el negocio es frágil y podría quebrar ante cualquier emergencia climática o subida de precios.

Para esta investigación, estos indicadores son la herramienta principal para evaluar la situación de los pequeños productores de El Carmen. Como señalan Zambrano Alcívar & Vera Llor (2025), aplicar estos indicadores en el sector rural permite desenmascarar la falsa sensación de éxito que tienen algunos agricultores, quienes creen que están ganando bien porque ven mucho dinero entrar, sin darse cuenta de que los costos no identificados pueden reducir el margen de utilidad del productor. Al calcular estos indicadores en el estudio, podremos entender si el productor está realmente generando riqueza o simplemente está sobreviviendo.

1.2.4. Costos de producción agrícola

El análisis de los costos es lo que determina el futuro de cualquier finca en El Carmen. Para entenderlos, debemos dividirlos en dos grandes grupos. Los costos fijos son aquellos que el productor debe pagar siempre, sin importar si cosecha mucho o poco, como el pago de arriendos de tierra, la depreciación de sus herramientas y los gastos administrativos. Por otro lado, los costos variables son los que cambian según el volumen de producción: aquí entran los fertilizantes, fungicidas, herbicidas, la mano de obra para el corte, los gastos de transporte, el combustible, el material para enfundar, empaque y el mantenimiento del riego.

Cuando combinamos estos costos, los dividimos en costos directos, los cuales se relacionan directamente con el racimo, tales como el fertilizante o la mano de obra de cosecha, y costos indirectos, los cuales soportan el funcionamiento de la finca general, como el mantenimiento de los drenajes.

El año 2019-2024 ha sido sin duda el más desafiante en términos del control de los costos de acuerdo con la evaluación de Pacheco Coello & Llor Carvajal (2023), el sector agrícola fue afectado por un impacto inusitado:

- **Pandemia:** Los gastos asociados con la cadena logística están sujetos al tiempo y al tipo de actividad del negocio, no al volumen de fruta cosechada.
- **Inflación y fertilizantes:** A partir del 2022, el precio de los fertilizantes y agroquímicos se disparó a nivel mundial, encareciendo drásticamente la producción.
- **Combustibles:** El incremento constante en el precio del combustible afectó directamente los costos logísticos, haciendo que llevar la fruta desde la finca hasta la empacadora sea mucho más costoso hoy que hace cinco años.

Como explican Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024) este aumento de costos ha “achicado” el margen de ganancia de los pequeños productores. En resumen, si los costos de producción suben más rápido que el precio de venta del plátano, la rentabilidad cae, lo que obliga al productor a tomar decisiones difíciles, como reducir la fertilización o dejar de contratar mano de obra, comprometiendo así la productividad de las siguientes cosechas.

1.2.5. Costos de producción agrícola

El análisis detallado de los costos es lo que verdaderamente determina si una finca platanera en El Carmen es un negocio viable o si está camino a la quiebra. En términos

sencillos, los costos de producción son todo el dinero que el agricultor debe gastar de forma obligatoria para sembrar, cuidar, cosechar y dejar el plátano listo para la venta. Para estudiarlos de forma ordenada, la teoría financiera los divide en varios grupos según su comportamiento y su relación directa con el cultivo.

1.2.5.1. Costos fijos

Los costos fijos son aquellos desembolsos que el productor debe asumir obligatoriamente, sin importar si esa semana cosechó mil cajas de plátano o si las plagas destruyeron todo y no produjo nada. Son gastos ligados al tiempo y a la organización estructural de la empresa, no a la cantidad de fruta producida.

1. **Arriendo:** Sin importar la realización de la agricultura, el costo de alquiler mensual o anual por hectárea sigue estando vigente.
2. **Depreciación:** Significa que las herramientas y equipos como moto guadañas y bombas anti fumigantes sufrirán deterioro con el tiempo. Este es un coste económico; aunque estas herramientas no se utilicen diariamente, representan costes reales.
3. **Administración:** Aquí entran los pagos fijos por la gestión de la finca, como el salario de un administrador permanente o los gastos de guardianía y servicios básicos del predio.

1.2.5.2. Costos variables

A diferencia de los anteriores, los costos variables cambian constantemente y dependen de forma directa de la cantidad de plátano que se decida producir y cuidar. Si el productor quiere una cosecha grande y sana, estos costos subirán; si descuida la finca, estos costos bajarán, aunque también lo hará su rendimiento. Los componentes principales en la producción de plátano barraganete son:

- **Fertilizantes:** Los nutrientes distribuidos en el suelo (como la urea o el potasio) para asegurar que las plantas produzcan racimos pesados.
- **Fungicidas y herbicidas:** Los fungicidas y los herbicidas necesarios para enfrentar enfermedades tan agresivas como la Sigatoka Negra y eliminar la maleza que consume fuerzas de la tierra.
- **Mano de obra:** Sueldo por el trabajo efectuado en tareas esenciales como el riego, la fertilización y la selección de semillas, así como las tareas de cuidado

para que los canales estén limpios. También incluye una “tarea de riego” específica.

- **Transporte y combustible:** Gastos por el aceite de gasolina utilizado en vehículos que participan en las actividades agrícolas e incluso para trasladar los frutos de la planta al acopio central o al embalador.
- **Enfunde:** Pago a los proveedores para comprar productos de protección para el racimo de la fruta.
- **Empaque:** Los productos utilizados para la venta final, incluyendo las cajas de cartón, las etiquetas, las mantas protectoras y el agua para el lavado de la fruta.
- **Riego:** El costo de la energía o el combustible para prender las bombas de agua en las fincas tecnificadas durante los meses de verano.

1.2.6. Costos directos e indirectos

Los Costos directos son los que entran directamente en el racimo o la caja que se va a vender. Si se empacan 100 cajas, se sabe exactamente cuántas fundas, cuántas cajas de cartón y cuántas horas de mano de obra de corte se usaron de forma exclusiva para ese lote.

Los Costos indirectos Son gastos globales que benefician a toda la finca en general y que no se pueden asignar a un solo racimo. Por ejemplo, el dinero gastado en limpiar un canal principal de drenaje o arreglar la vía interna de la finca (cable vía) ayuda a todas las plantas por igual, por lo que su valor se debe repartir técnicamente entre toda la producción del año.

¿Cómo influyó la productividad agrícola en la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a la FENAPROPE del cantón El Carmen durante el período 2019-2024?

Durante el período comprendido entre 2019 y 2024, los costos de producción constituyeron uno de los factores que incidieron en la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a la FENAPROPE. Estos costos estuvieron relacionados principalmente con la adquisición de fertilizantes, agroquímicos, mano de obra, transporte, combustible y otros insumos necesarios para el mantenimiento y comercialización del cultivo. Su comportamiento, junto con las variaciones en la productividad y en los precios de venta, condicionó los resultados económicos obtenidos por los productores durante el período analizado.

En el año 2020, la pandemia por COVID-19 generó alteraciones en las actividades comerciales y logísticas, afectando la distribución y comercialización de productos agrícolas. De acuerdo con Pacheco Coello & Llor Carvajal (2023), este contexto produjo dificultades en las cadenas logísticas y un incremento de los costos relacionados con el transporte y la comercialización. Estas condiciones representaron una dificultad adicional para los productores de plátano, debido a que una reducción en las posibilidades de comercialización podía afectar los ingresos obtenidos por la venta de la producción.

Posteriormente, durante los años 2022 y 2023, el incremento en el precio de fertilizantes, agroquímicos y otros insumos agrícolas generó una mayor presión sobre los costos de producción. A ello se sumó el aumento de los precios de los combustibles, que incidió en las actividades de transporte y en el funcionamiento de determinados equipos utilizados en las unidades productivas. Según explica Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024), estas variaciones incrementaron los costos asociados a las actividades agrícolas y afectaron la capacidad de los productores para mantener sus márgenes de rentabilidad.

El comportamiento de los costos no se analiza de manera aislada, sino como parte de los factores que pueden influir en la rentabilidad económica de las unidades productivas. Esta relación permite complementar el análisis de la productividad agrícola y comprender de qué manera el manejo de los recursos disponibles, los niveles de producción y las condiciones económicas del período estudiado incidieron en los resultados obtenidos por los productores asociados a la FENAPROPE.

1.2.7. Ingresos económicos de los pequeños productores

Los ingresos económicos representan todo el dinero en efectivo que entra a la caja de la finca o al bolsillo del productor como resultado directo de su actividad comercial. En el contexto de los pequeños y medianos agricultores del cantón El Carmen, estos recursos se generan casi exclusivamente por la venta del plátano barraganete. A diferencia de un sueldo fijo, el ingreso de un platanero se calcula multiplicando el volumen de fruta comercializada por el precio recibido por cada unidad de venta, que generalmente se tranza en función del precio por caja de exportación o por el valor asignado a los racimos en el mercado local.

El dinero que perciben las familias rurales depende del precio por caja de plátanos y de cómo los mismos sean destinados. El mercado externo, que se encarga de vender plátanos a mercados como Estados Unidos y Europa, tiene precios atractivos porque hay una demanda

mundial grande, pero exige un alto estándar de calidad física. Así pues, quien produzca mejor puede obtener más ganancias que están directamente relacionadas con la calidad de sus frutos. Por ello, los plátanos más bien conservados se venden por completo; en cambio, el resto es vendido al mercado interno o se usa para la producción de fresas, que es mucho más barato. Esta división provoca una constante variación de precios que atenta contra la estabilidad de ingresos de las familias. Investigaciones lideradas por Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025) explican que el flujo de efectivo en las fincas de Manabí es sumamente inestable, ya que los precios de la caja fluctúan semana a semana dependiendo de la oferta y la demanda internacional, rompiendo cualquier planificación financiera que intente realizar el pequeño agricultor.

1.2.2.8. Causas de variación en los ingresos y su impacto en la rentabilidad

Los ingresos de las familias que integran la FENAPROPE no son estáticos; aumentan o disminuyen drásticamente debido a factores tanto internos de la finca como externos del mercado.

Los ingresos mejoran cuando se combinan una alta productividad en el campo y un precio de mercado favorable. Si el agricultor logra que la mayoría de sus plantas den racimos de alta calidad, reduce el rechazo y logra colocar más cajas en los circuitos de exportación, maximizando la entrada de dinero durante los meses en que la demanda externa sube.

Por el contrario, los ingresos se desploman cuando aparecen plagas agresivas como la Sigatoka Negra o cuando ocurren alteraciones climáticas que dañan el aspecto del plátano. Asimismo, disminuyen cuando existe una sobreoferta de fruta en el mercado local, lo que permite a los intermediarios bajar los precios de compra a niveles que ni siquiera cubren el costo de la jornada.

Esta fluctuación afecta la rentabilidad económica de una manera total y directa. Como bien señalan Zambrano Alcívar & Vera Llor (2025), en la pequeña agricultura de El Carmen la rentabilidad es sumamente sensible a los ingresos brutos debido a que los costos fijos de la finca se mantienen idénticos todo el año. Esto significa que cuando los ingresos bajan, el margen de ganancia se reduce a cero de inmediato, arrastrando la utilidad neta a niveles negativos. En conclusión, si los ingresos disminuyen, aunque sea un par de semanas consecutivas, el productor pierde la capacidad de reinvertir en fertilizantes o mantenimiento,

comprometiendo no solo la rentabilidad del mes actual, sino la estabilidad económica de los siguientes ciclos de cosecha.

1.2.8. Factores que afectan la rentabilidad económica

El éxito financiero de una finca platanera no depende de un solo elemento, sino de un conjunto de variables que interactúan entre sí todos los días. Para estudiarlas a fondo, la teoría administrativa las divide en dos grandes grupos: los factores internos, que ocurren dentro de las fronteras de la finca y sobre los cuales el productor tiene poder de decisión, y los factores externos, que vienen de afuera y escapan por completo de su control.

1.2.8.1. Factores internos

Los factores internos representan la capacidad de gestión del propio agricultor y determinan qué tan eficiente es su negocio puertas adentro.

En primer lugar, la productividad se consolida como el factor interno de mayor peso dentro de la planificación agrícola. A medida que el productor logra obtener una mayor cantidad de cajas sanas y aptas para el mercado por cada hectárea cultivada, el costo unitario de producción por caja disminuye de forma automática, lo que genera un impacto positivo directo que eleva la rentabilidad final del negocio familiar.

Además, el control riguroso de los costos y los gastos diarios establece el estado de salud financiero de la finca a corto plazo. Una administración cuidadosa de los abonos de insumos y los costes de operación permite saber si en la última semana, tras deducirse los costes de mantenimiento de la plantación, habrá un beneficio real o si el ganador se limitará a compensar las necesidades de mantención.

Por otro lado, la tecnología y la infraestructura contribuyen significativamente a proteger la calidad del plátano. El uso de herramientas modernas combinado con canales de drenaje adecuados para los frentes estivales y la implementación de un sistema de cables por cable vía evitan daños a la fruta durante su transporte, minimizando así la pérdida y la discusión en el empaque. Por último, la organización de la mano de obra y la gestión general reflejan la capacidad de organización de la finca en sus tierras.

1.2.8.2. Factores externos

Por otro lado, los factores externos configuran el entorno macroeconómico y ambiental en el que opera el sector rural, siendo muchas veces los responsables de las crisis agrícolas.

1.2.8.3. Pandemia por COVID-19 e inflación

El período bajo análisis estuvo fuertemente marcado por los efectos colaterales de la crisis sanitaria mundial y la subsecuente ola inflacionaria. Durante los años más críticos de la pandemia, las restricciones de movilidad interna en Manabí y los confinamientos globales paralizaron los flujos comerciales habituales. Como señalan Pacheco Coello & Loor Carvajal (2023), esto provocó una severa escasez de contenedores y barcos a nivel internacional, lo que disparó el costo de los fletes marítimos y rompió la lógica de la oferta y la demanda. Por ello, para los productores de El Carmen, este accidente significó que se quedaran sin vender gran cantidad de plátano en sus fincas, con lo cual el mercado nacional se llenó de plátano y se tuvieron que vender a costos de pérdida, como consecuencia del alto índice inflacionario y el coste incrementado de logística y otros servicios básicos. Esta situación les hizo experimentar una mayor crisis de rentabilidad debido al entorno incierto y al bajo ingreso.

1.2.8.4. Incremento del precio de fertilizantes y combustibles

Este factor constituye uno de los ejes centrales de la presente investigación debido a su impacto directo en la estructura de costos del agricultor. A partir del año 2022, el mercado internacional de insumos químicos sufrió una severa crisis de oferta, lo que causó un incremento histórico en el precio de fertilizantes esenciales para el plátano barraganete, como la urea y el potasio, los cuales llegaron a duplicar su valor en los almacenes locales de El Carmen.

Al mismo tiempo, en todo el país se implementó la política estatal de eliminación gradual de los subsidios a los combustibles mediante el sistema de bandas, lo que generó un creciente aumento en los costos de la gasolina y del diésel destinados al vehículo y la industria automovilística e industrial.

Según Intriago Cedeño & Moreira Vera (2024), esta reforma fiscal afectó al sector agroindustrial del Pacífico por dos razones: de manera directa, subió el costo del transporte logístico y los costes de flete necesario para movilizar las bananas desde las tierras fértiles hacia las empacadoras; y, por otra parte, aumentó significativamente el costo del trabajo con maquinarias agroindustriales, como las motobombas de riego y las motos guadañas, que utilizan estos combustibles básicos. En consecuencia, este doble golpe de insumos importados caros y combustibles nacionales al alza disparó el costo total de producción por

hectárea, reduciendo al mínimo el margen de maniobra financiera de los socios de la FENAPROPE.

1.2.8.5. Factores climáticos y fitosanitarios

La rentabilidad en el campo está atada de forma inevitable a los riesgos de origen natural, los cuales alteran drásticamente los volúmenes de venta. De acuerdo con las investigaciones de Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024), eventos climáticos extremos como el fenómeno de El Niño traen consigo un exceso de lluvias que inunda los terrenos de El Carmen, pudriendo las raíces de las musáceas y destruyendo la infraestructura de drenaje de las fincas. Los microambientes altamente húmedos y calurosos proporcionan una excelente oportunidad para el crecimiento del hongo conocido como Sigatoka Negra, que es una amenaza significativa.

Está abundante dado el clima de este tipo. La propagación de esta plaga causa una gran disminución en la producción por hectárea, ya que los árboles mueren con rapidez. Los factores ambientales adversos combinados con el hongo provocan graves daños en sus cultivos: tanto la producción como la calidad suelen verse seriamente afectadas. Las manchas son frecuentes e impulsan rápidamente el madurado de los plátanos, lo que les impide ser vendidos en los mercados externos.

1.2.8.6. Precio del plátano y comercialización

La estructura del comercio local es uno de los factores externos que más vulnerabilidad causa debido al nulo poder de negociación que poseen los pequeños productores frente a los eslabones más fuertes de la cadena. El flujo de ingresos semanales de las fincas depende enteramente de la ley de la oferta y la demanda internacional, lo que genera una agresiva variación del precio por caja. En las épocas de baja demanda externa, las empresas exportadoras reducen sus cupos de compra y bajan drásticamente los valores pagados en el campo.

De acuerdo con las investigaciones de Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025), esta inestabilidad es aprovechada por redes de intermediarios informales que operan en el cantón El Carmen, quienes compran el plátano barraganete directamente a pie de finca pagando valores que se ubican muy por debajo del precio mínimo de sustentación fijado por el Estado. Al no contar con canales de venta directa ni contratos estables, el pequeño productor se ve obligado a aceptar estos precios de pérdida para evitar que la fruta se pudra

en el árbol, quedando atrapado en un sistema de comercialización ineficiente que castiga severamente sus ingresos brutos y transfiere toda la utilidad hacia los intermediarios y las grandes comercializadoras.

1.2.8.7. Acceso al crédito y tasas de interés

Desde una perspectiva estrictamente financiera, la disponibilidad de capital de trabajo es la que determina si una finca puede sobrevivir a las crisis o si se estanca productivamente. Para los pequeños plataneros, el acceso al financiamiento agrícola formal a través de entidades como BanEcuador o las cooperativas locales representa una barrera sumamente compleja. Como sostienen Zambrano Alcívar & Vera Llor (2025), los exigentes requisitos, los largos trámites burocráticos y las elevadas tasas de interés para el sector microempresarial terminan ahuyentando al agricultor.

Las limitaciones financieras limitan la disponibilidad de efectivo necesaria para los predios agrícolas, lo que hace que sea difícil adquirir la inversión necesaria para mejorar sus recursos. Esto podría significar comprar sistemas de riego modernos o sustituir plantas de cultivo convencionales por otras más rentables. Si no existen alternativas de financiamiento disponibles, los productores deben cubrir sus gastos diarios con ganancias del campo, lo que les hace imposible realizar inversiones adecuadas y aumenta su riesgo en el mercado.

1.2.8.8. Impacto integral en la rentabilidad del productor

El éxito financiero en el campo no se logra con una sola acción, sino que depende de cómo se cruzan las decisiones del agricultor con la realidad del mercado. Los flujos de dinero en las fincas de El Carmen están atados a una cadena donde el esfuerzo diario por cuidar el cultivo se enfrenta constantemente a decisiones políticas y comerciales que ocurren a nivel nacional e internacional, configurando un escenario donde el bienestar económico de la familia platanera nunca depende de una sola variable.

En esta dinámica, el productor tiene las manos atadas frente a los cambios del entorno, ya que su capacidad de control es limitada. Un agricultor puede esforzarse por organizar mejor las jornadas de sus jornaleros, aplicar fertilizantes a tiempo o limpiar sus canales de drenaje; sin embargo, no tiene herramientas para frenar una crisis económica global o fijar el precio de venta de su propia fruta. Como explican Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024), una finca puede ser impecable en el manejo de sus cultivos y alcanzar niveles de producción

envidiables, pero si los mercados internacionales se cierran o los precios de los insumos se disparan, la estabilidad financiera del negocio colapsará sin remedio.

Durante los últimos años, esta circunstancia llegó a su punto máximo, ya que el aumento de problemas económicos había puesto en peligro la sostenibilidad del sector agrícola rural. La crisis sanitaria, junto al enfoque de vida más caro y la retirada de los subsidios a los combustibles en el país, llevó al desastre económico de las familias de agricultores de plátano. Según Pacheco Coello & Llor Carvajal (2023), el verdadero desafío presente para los agricultores manabitas es usar la gestión eficiente y el trabajo en conjunto para mitigar los impactos de estas dificultades. Cuando los costos de los fletes suben y el precio de la caja de plátano cae, el margen de ganancia se reduce a niveles mínimos, demostrando que los problemas del mercado tienen la fuerza suficiente para borrar el trabajo de todo un año en el campo.

Por esta razón, la presente investigación une estas realidades para evaluar la situación financiera de los socios de la FENAPROPE en El Carmen durante el período 2019-2024. A través de la información obtenida directamente en las fincas, el estudio busca medir con números reales como este choque entre los costos de producción y los precios inestables afectó el presupuesto de los hogares. Diagnosticar este impacto es fundamental no solo para entender las pérdidas acumuladas en estos cinco años, sino para diseñar estrategias prácticas de ahorro y comercialización que ayuden a proteger el dinero de los pequeños productores.

1.2.9. Rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano

En el Ecuador, el cultivo de plátano barraganete es un pilar estratégico para la soberanía alimentaria y la generación de divisas por exportación. En la geografía nacional, la provincia de Manabí alberga la región donde se desarrolla el campo más importante en todo el país. La zona más activa se halla en el cantón El Carmen. Esta actividad agrícola se ve dominada en este lugar por pequeñas y medianas propiedades ganaderas. Muchos de los agricultores que integran esta organización cultivan sus propios campos que miden entre 2 a 10 hectáreas y recurren a vender parte de su producto semanal para obtener ingresos. Por lo tanto, cualquier cambio en el mercado afecta directamente la economía y la supervivencia de los hogares rurales de la zona.

1.2.9.1. Radiografía financiera del período 2019-2024 de la crisis a la resiliencia

El comportamiento de la rentabilidad económica de estas familias durante el período 2019-2024 se puede describir como un escenario de constante resistencia financiera frente a crisis globales y locales acumuladas:

El escenario de 2019 Pre pandemia antes de las crisis sanitarias, los productores de El Carmen operaban bajo una relativa estabilidad. Si bien existían problemas históricos de intermediación, los costos de producción eran manejables y el precio de la caja de plátano permitía un margen de ganancia pequeño pero predecible, garantizando un flujo de caja regular para el mantenimiento de las fincas.

El golpe del 2020 y 2021 Pandemia y crisis logística la llegada del COVID-19 desarticuló por completo la estructura del negocio. El cierre de fronteras, las restricciones de movilidad interna en Manabí y la falta de contenedores a nivel mundial frenaron drásticamente las exportaciones. Durante la falta de envío de la fruta al exterior, la oferta y demanda local se vieron alteradas: el mercado nacional estaba abastecido de plátanos y el precio se redujo históricamente en las fincas de El Carmen. La falta de ingresos mensuales de los productores dejaba de cubrir incluso los pagos semanalmente de trabajo.

El impacto de los años 2022 y 2023 La inflación e insumos inalcanzables Cuando el sector intentaba recuperarse económicamente, el entorno global les dio otro golpe. El inicio de conflictos globales lanzó el precio de los alimentos, elevando el precio histórico de los fertilizantes y productos agrícolas (como la urea y el potasio), que aumentaron en torno al doble en los almacenes de El Carmen. Por otro lado, las políticas internas de eliminación progresiva de los subsidios incrementaron el coste del combustible en Ecuador, con lo que se incrementaron también los fletes desde las fincas hasta los empaques. La inflación subió tanto el costo de producción por hectárea como los costes de vida, lo que hizo que los ingresos anuales de los agricultores se redujesen a su mínima cotización.

Para el año 2024, el sector platanero muestra un crecimiento económico lento pero influenciado por barreras comerciales.

A pesar de que las exportaciones comenzaron a reactivarse y el precio oficial de la caja de plátano busque estabilizarse para defender al productor, la realidad de las fincas no es sencilla. Los problemas de comercialización continúan, como consecuencia de la amplia

existencia de intermediarios informales que no respetan los precios mínimos y obtienen por sí mismos la mayor parte del beneficio. Además, el acceso al crédito agrícola legal es una enorme barrera; tanto la banca pública como privada exige demasiados trámites y garantías, sobre las que el pequeño productor no puede conseguir cumplirlas, forzándolos a financiarse con capital propio limitado o a contratar préstamos informales costosos.

Como bien analizan Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025), este recorrido de cinco años demuestra que la rentabilidad económica del plátano en El Carmen es sumamente frágil porque el productor asume todo el riesgo de la subida de costos (insumos y combustibles), pero no tiene el poder para fijar el precio de venta de su fruta, dependiendo siempre de los vaivenes del mercado externo y de los intermediarios. Asimismo, Zambrano Alcívar & Vera Llor (2025), sostienen que el período 2019-2024 dejó en evidencia la necesidad urgente de tecnificación y financiamiento oportuno; sin estas herramientas, el pequeño productor platanero de Manabí produce para subsistir día a día, con márgenes de ganancia tan estrechos que cualquier perturbación climática o económica pone en riesgo la sostenibilidad productiva de la región.

Capítulo II

2. Diagnostico o Estudio de Campo

2.1. Naturaleza de la Empresa

La Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE) es una organización sindical y social sin fines de lucro fundada por los pequeños y medios productores agrícolas de América que cultivan plátanos en el país. Su trabajo se enfoca en representar activamente a sus afiliados ante las autoridades estatales y en las mesas de discusión con empresas de exportación. Sus principales objetivos son establecer y asegurar los precios correctos del plátano en la caja de fruta para el beneficio de los pequeños y medios productores agrícolas del país que cultivan plátanos.

La Federación actúa como representante directo de las familias campesinas del agro costeño, que tienen hasta diez hectáreas, actuando como escudo e institución oficial, así como portavoz legítimo. Estos pequeños y medianos agricultores producen plátanos y defienden sus intereses contra los dinámicos comerciantes corporativos más poderosos. Para alcanzar estos objetivos de desarrollo rural, la FENAPROPE ofrece a sus productores un servicio importantísimo para mejorar su situación. Esto incluye la asistencia técnica en sus

propiedades, la capacitación en finanzas, la gestión efectiva de los insumos de costo total, así como facilitar trámites ante las entidades bancarias para obtener préstamos.

Para la zona ecuatoriana y manabita, la importancia de la organización radica en su función central de la producción de divisas y ganancias locales. Si la federación que agrupa a los agricultores pequeños no existiera, estos se encontrarían absolutamente indefensos ante un escenario de crisis del mercado. Por lo tanto, el gremio o la federación es esencial para mantener la economía local en el cantón.

2.2. Descripción de la Empresa

La sede administrativa central y el núcleo operativo de la FENAPROPE se encuentran localizados en el cantón El Carmen, al norte de la provincia de Manabí, zona reconocida continentalmente como la capital platanera del Ecuador debido a sus excepcionales condiciones de suelo y clima. La cobertura de la organización concentra más del ochenta por ciento de sus acciones dentro de este cantón y sus parroquias rurales filiales. Esta Federación cuenta con un historial bastante grande, sin embargo, para un estudio detallado estrictamente de esta evaluación, se identificó un conjunto particular con 347 socios actuales que han manejado sus fincas constantemente y han mantenido una relación gremial continua desde el inicio de sus actividades.

Establecida estructuralmente, la institución lleva un sistema democrático y participativo dirigido por la Asamblea General de Socios como su máximo comité de dirección, siguiendo con un directorio ejecutivo que coordina los departamentos de asistencia técnica al campo y la Unidad de comercialización y logística.

Misión: Es la Federación la que está en la posición de impulsar y fomentar el desarrollo integral, el técnico y el económico de los pequeños y medianos productores de plátano del Ecuador, mediante un servicio gremial justo; la entrega de servicios de calidad en las fincas y la investigación activa sobre mercados estable y justo que permitan dignificar la labor y la economía del campo rurales.

Visión: Visualiza a la organización como un referente regional destacado en alta productividad y sostenibilidad agrícola.

Objetivos institucionales La misión institucional se centra en desplazar la intermediación informada utilizando contratos de exportación directa, aumentar el rendimiento por hectárea al promover la transferencia tecnológica y la tecnología para el

riego, así como exigir a las autoridades del Estado que apliquen políticas públicas adecuadas y créditos blandos a la realidad del campo de El Carmen.

Objetivos institucionales: La misión institucional se centra en desplazar la intermediación informada utilizando contratos de exportación directa, aumentar el rendimiento por hectárea al promover la transferencia tecnológica y la tecnología para el riego, así como exigir a las autoridades del Estado que apliquen políticas públicas adecuadas y créditos blandos a la realidad del campo de El Carmen.

Objetivos institucionales: Los objetivos estratégicos de la institución se enfocan en desplazar la intermediación informada mediante la adopción de contratos de exportación directa, aumentar el rendimiento por hectárea a través de la transferencia tecnológica y el desarrollo tecnológico del riego, así como exigir activamente a los organismos del Estado la implementación de políticas públicas adecuadas e iniciativas de préstamos para el sector agropecuario que respondan a la realidad del campo de El Carmen

2.3. Aspecto de Mercado

El entorno comercial del plátano barraganete define de forma directa la económica de la organización, al ser una actividad estratégica con alta exposición a los mercados globales y locales.

La importancia económica del sector del cultivo y mercado del plátano representa una de las principales actividades económicas del sector agropecuario ecuatoriano, debido a su contribución clave en la generación de empleo pleno, la dinamización de las economías rurales y su alta participación en el comercio nacional e internacional. En lugares como Manabí, y de manera muy especial en el cantón El Carmen, es esta actividad la fuente principal de ingresos de numerosas familias de pequeños productores. Según la FAO (2024), estas familias plataneras entienden completamente que la comercialización continuada y justa del plátano les proporciona la única fuente económica suficiente para mantener a su familia, alimentar la canasta básica, y mantener operativas sus unidades productivas ante los impactos económicos del entorno.

Por otra parte, la oferta de plátano se concentra en las propiedades de pequeños agricultores locales, quienes garantizan una producción consistente todos los días del año. Esta producción debe superar dos tipos de demanda: por un lado, los compradores internacionales de peso (empresas exportadoras enviando la fruta a los Estados Unidos y la

Unión Europea) que fijan altos estándares estéticos y de calidad. Por otro lado, el mercado nacional cumple como canal alternativo para absorber el plátano no seleccionado, destinándose a consumirlo en fresco o pasándolo por la industria procesadora de snack.

La comercialización se efectúa según un escenario donde no existen canales de venta propios ni convenios de larga duración, y los asociados de FENAPROPE gozan de escaso poder de negociación debido a un mecanismo que determinan las comerciales la cuota para comprar, siempre según la época del año.

El proceso comercial tiene lugar en una serie de actividades dentro del eje productor-asociaciones de base-centros de recogida-intermediarios no formales-comerciantes de origen-empresas de final consumidor. El modo de establecer la venta puede tener un gran impacto en el precio que finalmente perciban los agricultores.

De acuerdo con un estudio de Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025), “las cadenas de valor en Manabí”, si las redes de intermediarios informales (también llamados chulqueros) predominan, los productores pequeños pueden verse en una situación muy adversa. Esto implica una fuerte reducción de las probabilidades de conversión que sufren; el monopolio de estas redes intermedias dificulta la rentabilidad. Esta reducción en las ganancias brutas y la utilidad neta resulta en el intermediario como el principal impedimento para alcanzar una rentabilidad económica consistente en el cantón.

El período comprendido entre 2019 y 2024 fue definido por cambios e incertidumbre para el mercado del plátano, influenciado por la crisis sanitaria mundial de 2020. La limitación de movimientos internos muy severa, los inconvenientes con el transporte marítimo y el cambio en las cadenas de suministro causaron problemas. El informe de la CEPAL (2021) sugiere que, aun considerándose la producción agrícola como actividad esencial, los pequeños productores enfrentaron dificultades significativas al enviar sus cosechas al exterior. Esto ocasionó la acumulación de plátanos en los empaques, y obligaba a venderlos a precios inferiores al precio de coste; esto perjudicó su beneficio durante ese período.

El aumento histórico del costo de fertilizantes químicos importados (como la urea), los agroquímicos esenciales, el diésel y los servicios de transporte internos subió considerablemente el gasto necesario para sostener las plantaciones de plátano.

Según los reportes de coyuntura del Banco Central del Ecuador (2024), este incremento desmedido en la estructura de costos provocó que el margen de utilidad disminuyera drásticamente en las unidades productivas, afectando con mayor severidad a los pequeños agricultores con menor capacidad financiera, quienes no pudieron trasladar ese aumento de costos al precio final de la caja.

Comportamiento y variación del precio por caja valor pagado al productor por la caja de plátano barraganete presentó fluctuaciones muy agresivas e inestables entre 2019 y 2024. Los datos del MAG (2024), confirman que estas variaciones estuvieron influenciadas por el juego de la oferta y demanda internacional, las alertas climáticas, los costos logísticos navieros y las exigencias de calidad de los mercados destino. Estas fluctuaciones incidieron directamente sobre el flujo de caja semanal de las fincas, generando brechas enormes en los niveles de rentabilidad alcanzados por cada unidad productiva y provocando que el productor trabajara muchas semanas por debajo del precio mínimo de sustentación oficial.

Este contexto, el análisis del mercado permite comprender con claridad como estos factores externos (condiciones de comercialización ineficientes, variación de precios, incremento inflacionario de costos y las crisis del período 2019-2024) afectaron la economía de los socios de la FENAPROPE en El Carmen. Por lo tanto, este apartado constituye el referente teórico e histórico fundamental para interpretar posteriormente los resultados numéricos obtenidos mediante las 347 encuestas aplicadas en el campo. Como señalan Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024), establecer la relación matemática y real entre la productividad agrícola y la rentabilidad económica es la única vía para diseñar estrategias de supervivencia que protejan el bolsillo del pequeño productor frente a los retos de los mercados modernos.

2.4. Aspecto Técnico

La producción de plátano barraganete constituye una actividad agrícola compleja que requiere la ejecución rigurosa de diversas labores técnicas para garantizar un adecuado desarrollo del cultivo y obtener frutos con las características de calidad exigidas por los mercados globales. En el cantón El Carmen, los pequeños productores desarrollan estas actividades siguiendo prácticas agronómicas tradicionales y semi tecnificadas que abarcan todo el ciclo vital de la musácea. De acuerdo con el MAG (2024), la correcta aplicación y el calendario oportuno de estas labores influyen directamente en el rendimiento por hectárea,

la estética exterior del fruto y, en última instancia, en la rentabilidad económica de la unidad productiva familiar.

La preparación del suelo constituye la primera etapa crítica del proceso productivo en las fincas manabitas, comprendiendo la limpieza del área de cultivo, la adecuación física del terreno y, de manera primordial, la construcción de sistemas de drenaje primarios y secundarios que permitan evitar la acumulación excesiva de agua y la asfixia de las raíces durante las intensas temporadas lluviosas de la región: Posteriormente, se realiza la siembra, etapa en la cual, según lo detalla el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias Fernandez et al. (2021) debe utilizarse estrictamente material vegetal (cormos o colinos) sano, vigoroso y de procedencia certificada, condición biológica que favorece el enraizamiento inicial, previene la introducción de plagas al lote y contribuye al desarrollo uniforme de las plantaciones.

Una vez establecido el cultivo en el campo, los productores ejecutan labores permanentes de manejo agronómico diario, entre las que destacan: deshierbe manual, deshoje sanitario, deshojado selectivo y la fertilización para reducir la competencia de las malezas por luz y nutrientes. Entre los principales problemas fitosanitarios de la zona destaca la Sigatoka Negra, un hongo sumamente agresivo que ataca las hojas de la planta. Con base en las investigaciones fitopatológicas de Intriago Cedeño & Moreira Vera, (2024), esta enfermedad destruye el área foliar activa y reduce severamente la capacidad fotosintética de la musácea, lo que disminuye drásticamente el peso del racimo y el rendimiento por hectárea cuando no se controla mediante ciclos costosos de deshoje cirujano y fumigaciones químicas oportunas.

Durante el período de desarrollo y llenado del fruto, el enfunde de los racimos representa una práctica técnica fundamental para asegurar la comercialización, la cual consiste en colocar bolsas plásticas protectoras a los racimos jóvenes para resguardar el plátano de daños ocasionados por insectos, rozaduras de hojas y condiciones climáticas adversas. Posteriormente, la cosecha se realiza cuando el fruto alcanza el grado de madurez hidrológica requerido. Los manuales técnicos del INIAP (2024) enfatizan que la ejecución adecuada del corte, el transporte interno a lomo de mula y el correcto manipuleo en el sitio de empaque son cruciales para disminuir las pérdidas postcosecha y garantizar que la corteza del plátano mantenga la calidad comercial exigida por las empresas exportadoras.

Durante el período analizado comprendido entre 2019 y 2024, los pequeños productores asociados enfrentaron severas limitaciones técnicas que frenaron su rendimiento debido al incremento histórico en el costo internacional de los fertilizantes, la variabilidad climática extrema y las restricciones económicas de la pospandemia. De acuerdo a los informes socioeconómicos de la FAO (2024), la situación adversa afectó significativamente la investigación familiar en tecnologías nuevas, infraestructuras de riego y fertilizaciones completas. Las limitaciones económicas impusieron un ahorro financiero que forzó a los productores a emplear métodos de producción de forma tradicional y con poca eficiencia. Por lo tanto, el rendimiento de las plantaciones se vio mermado, y los ingresos netos de los terrenos

En el marco del análisis técnico para este trabajo, esta consideración adquiere una relevancia metodológica significativa, ya que revela las realidades técnicas e incentivos reales de que gozan los socios de la FENAPROPE en El Carmen. El análisis detallado de estas prácticas agronómicas sirve como la base conceptual para interpretar posteriormente los datos cuantitativos obtenidos mediante las 347 encuestas aplicadas en el territorio. Como sostienen Vera Triviño & Solórzano Alcívar (2025). Evaluar científicamente la relación existente entre las condiciones técnicas de producción, los niveles reales de productividad agrícola y la rentabilidad económica es el único camino viable para diagnosticar la sostenibilidad del sector platanero durante este complejo período.

2.5. Marco Estratégico Empresarial

Este apartado detalla las leyes y normas que respaldan el programa diseñado para los pequeños productores de plátano. La propuesta se enfoca directamente en la Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE), institución que facilitó los datos oficiales para obtener la muestra real de los 347 encuestados en el cantón El Carmen.

2.5.1. Logotipo

Figura 1



2.5.2. Slogan

Del Ecuador para el mundo

2.6. Metodología

Se describe la metodología que utiliza para recopilar, analizar e interpretar la información con relación a la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano de El Carmen durante 2019-2024. Para conseguir los objetivos planteados, se optó por un método cuantitativo, dado que los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a los productores de FENAPROPE, lo que permitió analizar los datos a través de técnicas estadísticas e interpretar la relación entre productividad agrícola y rentabilidad económica.

Además, la investigación presenta un aspecto descriptivo y correlacional. Este es un aspecto descriptivo porque describe el comportamiento de las variables del estudio durante ese período y correlacional, ya que busca establecer la existencia de una relación entre la productividad agrícola y la rentabilidad económica de pequeños productores de plátano.

El trabajo se llevó a cabo mediante un diseño no experimental transversal de corte de momento, dado que las variables no se manipularon y la información fue recolectada en un único instante, considerando la perspectiva de los productores respecto a eventos ocurridos de 2019 a 2024.

2.6.1. Método deductivo

El método deductivo permitió partir de los fundamentos teóricos relacionados con la productividad agrícola y la rentabilidad económica para analizar su comportamiento en los pequeños productores de plátano del cantón El Carmen. A partir de conceptos generales desarrollados en la literatura científica, fue posible interpretar la información obtenida mediante las encuestas y establecer conclusiones sobre la realidad de la población investigada.

2.6.2. Método analítico

El método analítico facilitó el estudio individual de cada una de las variables consideradas en la investigación. Mediante este método se analizaron factores como la productividad agrícola, los costos de producción, las condiciones del mercado, el comportamiento de los ingresos y otros elementos que influyen en la rentabilidad económica

de los pequeños productores, permitiendo posteriormente integrar los resultados para obtener una visión global del problema de investigación.

2.6.3. Método estadístico

El método estadístico se utilizó para organizar, tabular e interpretar la información recopilada mediante las encuestas aplicadas a los productores asociados a FENAPROPE. Los datos obtenidos fueron procesados utilizando tablas de frecuencia y porcentajes, lo que permitió representar el comportamiento de las variables y facilitar su análisis e interpretación.

2.7. Técnicas

2.7.1. Encuesta

Para la recopilación de la información se utilizó la técnica de la encuesta, por considerarse el procedimiento más adecuado para obtener información directa de los pequeños productores de plátano asociados a la Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE). La encuesta permitió conocer la percepción de los participantes respecto a la productividad agrícola y la rentabilidad económica durante el período comprendido entre 2019 y 2024, proporcionando información necesaria para el cumplimiento del objetivo general de la investigación.

Como instrumento de recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado, integrado por doce preguntas cerradas, elaboradas de acuerdo con las variables, dimensiones e indicadores definidos en la investigación.

2.7.2. Población

La población constituye el conjunto total de unidades de estudio que poseen las características requeridas para el desarrollo de una investigación. En el presente estudio, la población estuvo conformada por los 2.600 socios activos de la Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE), pertenecientes al cantón El Carmen. Esta población fue seleccionada por estar integrada por pequeños productores dedicados al cultivo de plátano, quienes representan el grupo de interés para analizar la incidencia de la productividad agrícola en la rentabilidad económica durante el período 2019-2024.

Debido a que el número de productores es considerable, fue necesario seleccionar una muestra representativa que permitiera obtener información confiable para el desarrollo de la investigación. La determinación de la muestra se realizó mediante procedimientos

estadísticos, garantizando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, con el propósito de asegurar la representatividad de los resultados obtenidos

2.7.3. *Muestra*

La muestra corresponde a una parte representativa de la población objeto de estudio y permite obtener información confiable para el desarrollo de la investigación sin necesidad de encuestar a la totalidad de los participantes. En la presente investigación, debido a que la población estuvo conformada por 2.600 socios activos de la Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE), se determinó el tamaño de la muestra mediante la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %.

Fórmula

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

Donde:

- **n** = Tamaño de la muestra.
- **N** = Tamaño de la población (2.600).
- **E** = Margen de error (0,05).

Sustitución

$$n = \frac{2.6000}{(0,05)^2(2.6000 - 1) + 1}$$

Resultado 347 En consecuencia, la muestra quedó conformada por 347 pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE, quienes participaron en la aplicación del instrumento de recolección de información.

2.8. **Aplicación de la Encuesta**

Una vez determinado el tamaño de la muestra, se procedió a la aplicación del cuestionario dirigido a los pequeños productores de plátano asociados a la Federación Nacional de Productores de Plátano del Ecuador (FENAPROPE), del cantón El Carmen. El instrumento fue compuesto por doce preguntas cerradas, desarrolladas según las variables de productividad agrícola y rentabilidad económica para recabar datos relevados con el fin de estudiar la investigación. La encuesta se realizó de manera virtual usando Google Forms.

Se proporcionó el link del cuestionario para la FENAPROPE, entidad responsable de difundir la investigación entre los socios actuales a través de WhatsApp. La organización les invitó a los productores a responder el instrumento de una manera digital. Esta modalidad facilitó la recolección de la información en un menor tiempo y permitió obtener las respuestas necesarias para el desarrollo de la investigación.

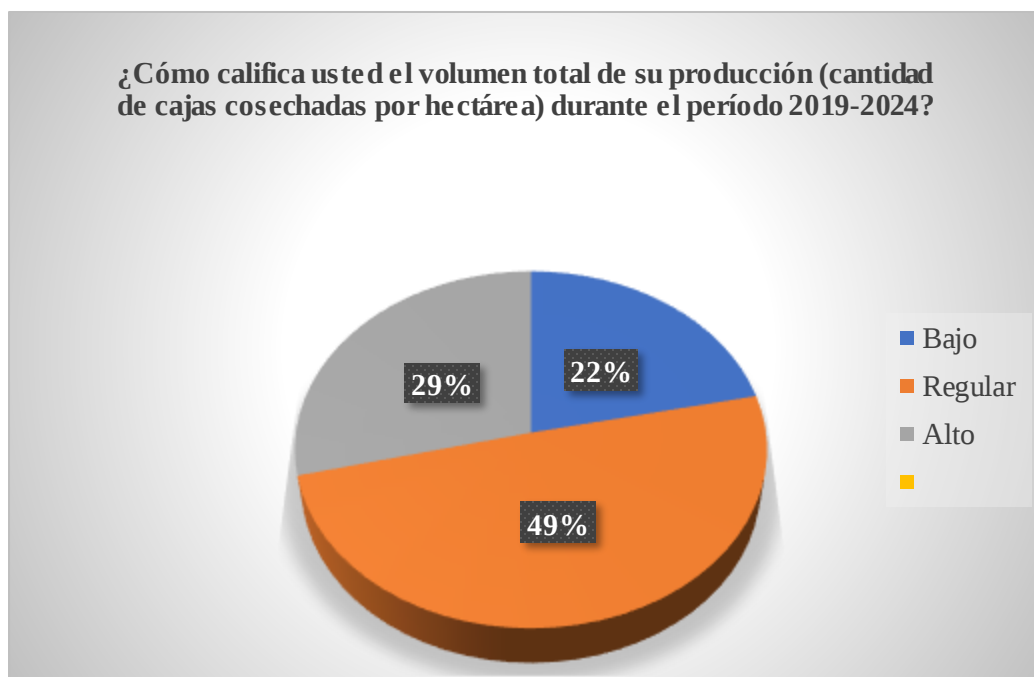
Una vez finalizado el período de recolección de datos, la información obtenida fue exportada a una hoja de cálculo para su organización, tabulación y posterior análisis mediante tablas de frecuencia y porcentajes, con el fin de interpretar los resultados en función de los objetivos planteados.

2.9. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

Pregunta 1: ¿Cómo califica usted el volumen total de su producción (cantidad de cajas cosechadas por hectárea) durante el período 2019-2024?

Figura 2

Producción de cajas por hectárea.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

Un estudio demostró que el 49 % de los productores de pequeña escala evaluó su cantidad de producción como regular entre 2019 y 2024, mientras que el 29 % reportó un nivel elevado y el 22 % una cantidad baja. Estos datos sugieren que los productores

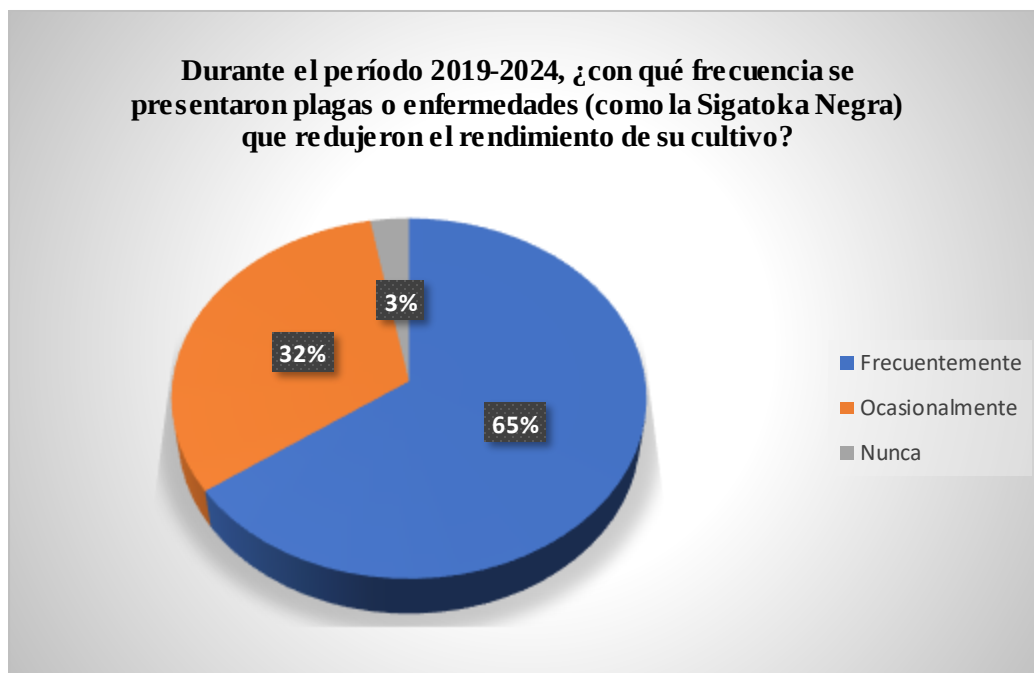
generalmente alcanzaron rendimientos medios, aunque hubo diversos problemas que impidieron que su producción creciera en condiciones óptimas.

Se indica que las pocas fincas con bajos rendimientos proponen que las causas son probablemente enfermedades, plagas, condiciones climáticas, costos de producción e infraestructura agrícola. Esto explica por qué la magnitud del volumen de la producción tiene un gran impacto en la economía rentable: un volumen de producción menor redonda en la oferta del producto en el mercado y menoscaba las ganancias del cultivo de plátanos.

Pregunta 2. Durante el período 2019-2024, ¿con qué frecuencia se presentaron plagas o enfermedades (como la Sigatoka Negra) que redujeron el rendimiento de su cultivo?

Figura 3

Plagas y enfermedades en el cultivo.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

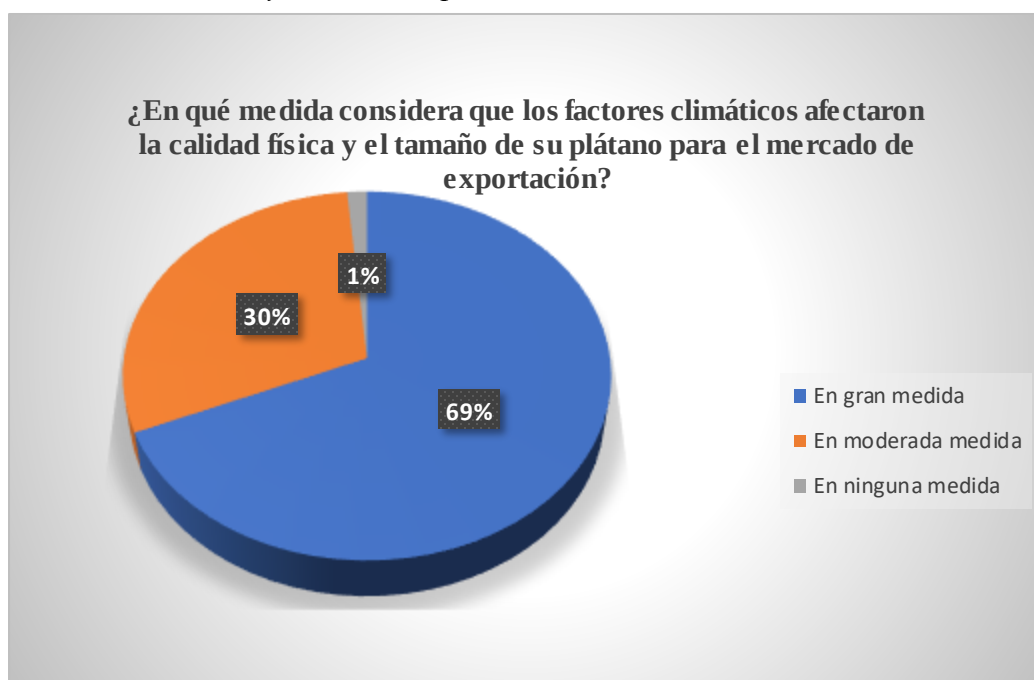
Los resultados obtenidos evidencian que el 65 % de los pequeños productores de plátano manifestó que las plagas y enfermedades, principalmente la Sigatoka Negra, se presentaron frecuentemente durante el período 2019-2024, mientras que el 32 % indicó que estas afectaciones ocurrieron ocasionalmente y apenas el 3 % señaló que nunca enfrentó este tipo de problemas. Los datos indican que la aparición de plagas y enfermedades constituye uno de los factores más determinantes para la práctica agrícola del cultivo de plátano en el cantón El Carmen.

Se ha documentado una gran presencia de estos fenómenos, con lo cual se presenta una importante disminución en la productividad de la agricultura por su impacto negativo sobre los rendimientos de las cosechas, la calidad del fruto generado, y la necesidad de mayores esfuerzos para el control de la infección de plagas y aumento en la dedicación a los recursos agrícolas. Como resultado los costes de producción crecen y la ganancia económica resultante disminuye en las unidades productivas.

Pregunta 3. ¿En qué medida considera que los factores climáticos afectaron la calidad física y el tamaño de su plátano para el mercado de exportación?

Figura 4

Factores climáticos y calidad del plátano.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

La información recopilada mediante la encuesta refleja que el 69 % de los pequeños productores considera que los factores climáticos afectaron en gran medida la calidad física y el tamaño del plátano destinado al mercado de exportación durante el período 2019-2024.

Por tanto, el 30% dijo que la afectación estuvo en medida moderada; solo el 1 % señaló que las condiciones climáticas no interrumpieron el rendimiento agrícola. Esto ilustra que la climatología es uno de los factores más significativos para el desarrollo del cultivo.

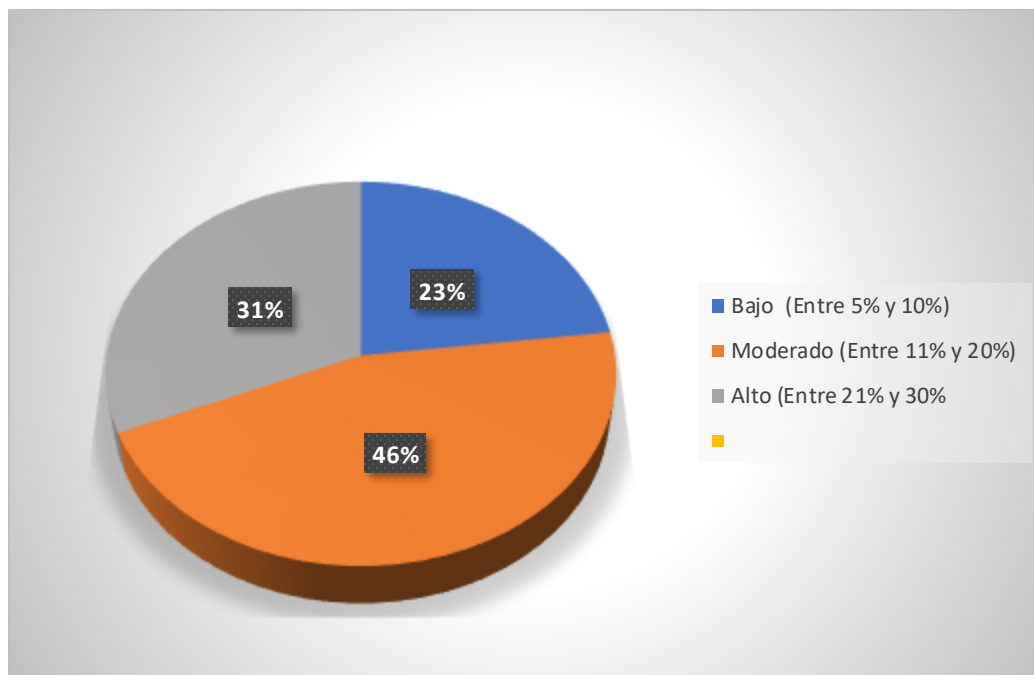
Las diferencias en el clima pueden resultar en alteraciones en el crecimiento de las plantas, en deterioro en la calidad del producto y en mayores daños al momento de la producción.

Eso menoscaba las posibilidades de vender en mercado de alto nivel de exigencia, disminuyendo así los ingresos percibidos por agricultores. Asimismo, una adaptación al clima y la utilización de prácticas agrícolas acertadas se consideran elementos indispensables para elevar la productividad agrícola y el ingreso económico de la producción agraria.

Pregunta 4. ¿Qué porcentaje promedio de su cosecha de plátano fue clasificado como “rechazo” (no apto para el mercado nacional o internacional) en los últimos años?

Figura 5

Porcentaje de rechazo de la cosecha.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

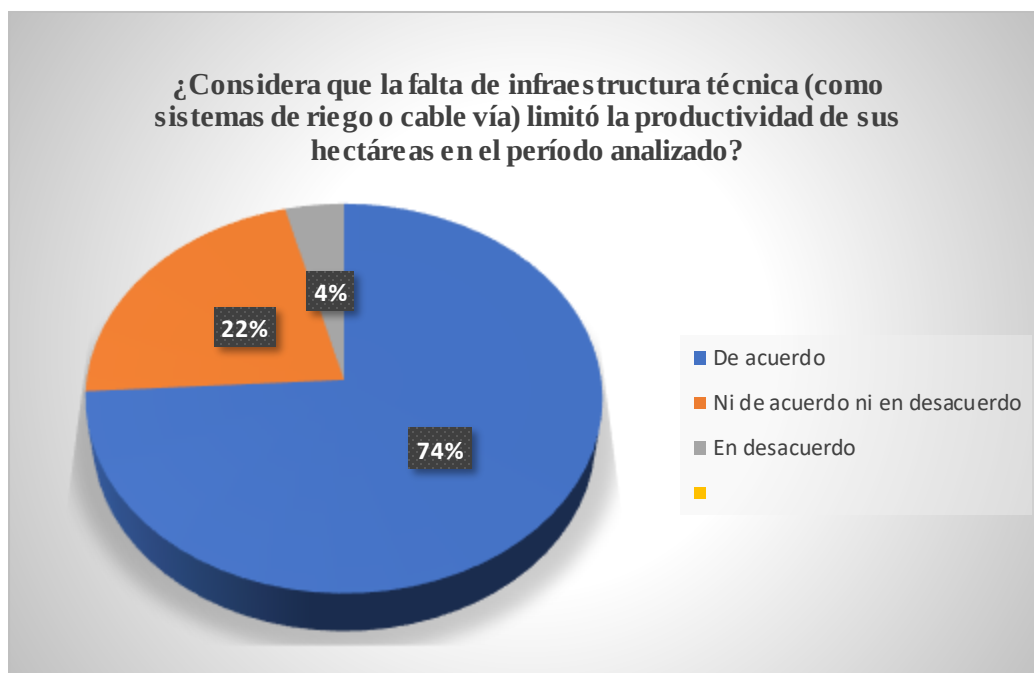
El análisis de la información recopilada permite observar que el 46 % de los pequeños productores indicó que, durante los últimos años, entre el 11 % y el 20 % de su cosecha fue clasificada como fruta de rechazo, mientras que el 31 % manifestó pérdidas que oscilaron entre el 21 % y el 30 %. En contraste, el 23 % señaló que el porcentaje de rechazo se ubicó entre el 5 % y el 10 %. Tal como se advierte, un considerable porcentaje de la producción carece de los estándares necesarios de calidad para poder venderse tanto en mercado nacional como internacional.

La cifra de fruta designada como rechazo refleja limitación para incrementar la rentabilidad de los agricultores: se reduce la cantidad de productos aptos para la venta y, por ende, disminuyen los ingresos provenientes de la actividad agrícola. Esto puede vincularse a diversas causas como el apareamiento de plagas y enfermedades, las adversidades climáticas y procedimientos de cultivo insuficientes, todos los cuales influyen en la calidad del plátano.

Por ello, abatir los índices de rechazo es un desafío fundamental para mejorar la productividad y la economía de pequeños agricultores del cantón El Carmen.

Pregunta 5. ¿Considera que la falta de infraestructura técnica (como sistemas de riego o cable vía) limitó la productividad de sus hectáreas en el período analizado?

Figura 6
Infraestructura técnica y productividad.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

La distribución de las respuestas muestra que el 74 % de los pequeños productores está de acuerdo en que la falta de infraestructura técnica como sistemas de riego o cable vía, limitó la productividad de sus hectáreas durante el período analizado. El resto del 22 por ciento estuvo de acuerdo, solo el cuatro por ciento se opuso a esta afirmación. Estos datos demuestran que la mayoría de los productores piensa que la infraestructura disponible impacta significativamente en el rendimiento de su trabajo agrícola.

Faltar o no contar con una infraestructura técnica puede impedir el control adecuado de la siembra, debilitar las tareas de riego, aumentar las pérdidas durante la recolección y el traslado interior, además reducir el uso potencial de las plantaciones. En tal ámbito, mejorando las condiciones de infraestructura contribuiría a maximizar la producción agrícola, reducir las pérdidas operacionales, favoreciendo un mayor crecimiento económico para los productores de plátano pequeños de El Carmen.

Pregunta 6. En comparación con el año 2019 (prepandemia), ¿cómo evalúa la productividad actual (año 2024) de sus tierras?

Figura 7

Evaluación de la productividad actual.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

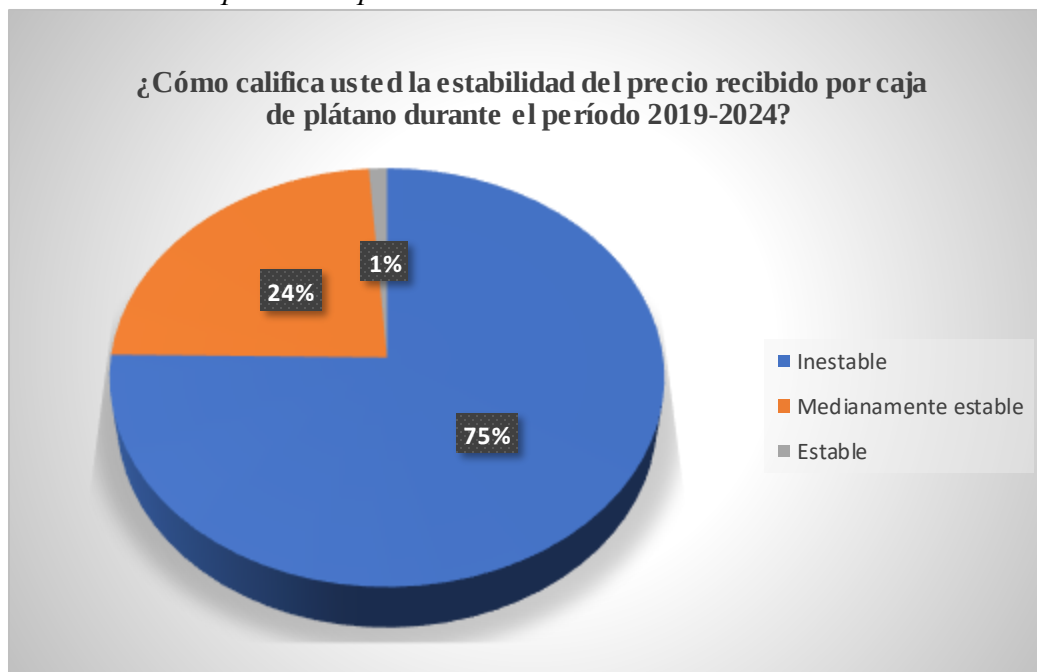
Del 74 % de los productores entrevistados, se concluye que su productividad en tierras para cosecha plátanos es menor al nivel del 2019 (antes de la pandemia). Al respecto, el 24 % dice que ha sido igual mientras que solo un 2 % afirma que ha crecido ese período. Esto demuestra que el rendimiento del cultivo ha declinado desde la visión de los productores, lo cual indica una desaceleración en la producción del plátano. La caída de la productividad puede deberse a varias situaciones que han atacado la agricultura platanera.

Algunos de estos factores incluyen la crisis del COVID-19, los costos de los fertilizantes más altos, la aparición de plagas de insectos, los cambios en el clima y las deficiencias en la infraestructura técnica y en el apoyo del gobierno. La reducción en la productividad tiene como consecuencia la reducción del número de plátanos que puede comercializarse y, en consecuencia, reduce los ingresos de los productores y el rendimiento financiero. De esta manera, estos datos muestran la imperiosa necesidad de desarrollar estrategias eficaces para fortalecer la productividad agrícola entre pequeños productores de plátanos del cantón El Carmen.

Pregunta 7 ¿Cómo califica usted la estabilidad del precio recibido por caja de plátano durante el período 2019-2024?

Figura 8

Estabilidad del precio del plátano.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

Los porcentajes registrados permiten identificar que el 75 % de los pequeños productores considera que el precio recibido por cada caja de plátano fue inestable durante el período 2019-2024. El 24% indicó que el precio se mantuvo en niveles moderadamente estables, mientras que tan solo el 1% lo consideró fijarse entre las barras. Estas respuestas revelan la alta variabilidad en la comercialización de plátanos durante la etapa analizada, lo

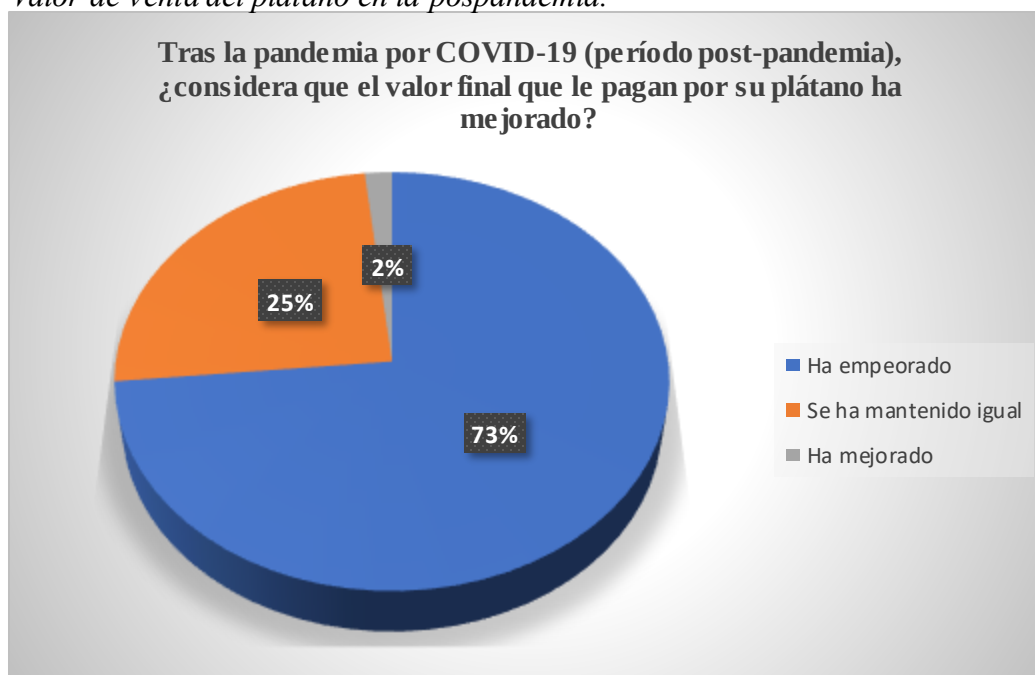
cual repercute negativamente en la rentabilidad económica de los agricultores de plátano de la provincia de El Carmen. La variabilidad de precios conlleva incertidumbre y complicación para la administración financiera de las unidades productivas.

Las bajísimas ventas en razón de bajos precios y altos costos de producción disminuyen la ganancia. Se vuelve dificultoso o imposible el capital invertido en proyectos agrícolas y se limita la extensión de la actividad agrícola. Por tanto, las variaciones en el costo al mercadear plátanos son un problema significativo para aumentar la productividad económica y preservar la actividad agrícola. Se propone que mantenerse con los precios sea primordial para elevar la ganancia en los cultivos de plátano y reforzar el ciclo productivo.

Pregunta 8 Tras la pandemia por COVID-19 (período pospandemia), ¿considera que el valor final que le pagan por su plátano ha mejorado?

Figura 9

Valor de venta del plátano en la pospandemia.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

Según la información obtenida a partir de la encuesta, un 73% de los pequeños productores considera que, desde la epidemia del COVID-19, el importe bruto obtenido por la venta de plátanos se ha reducido. El 25% indica que el precio no ha variado, mientras que un 2% afirma que ha subido. Estos resultados indican que la mayoría de los productores

percibe un descenso en los ingresos resultantes de la venta de sus cultivos después del periodo a posteriori de la pandemia.

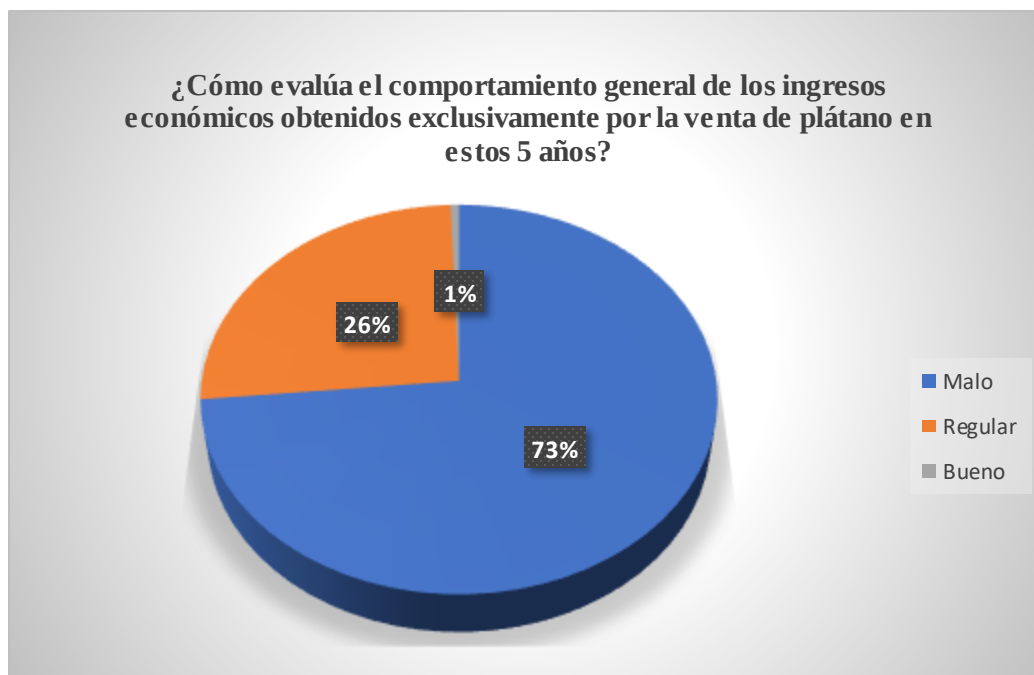
Estas percepciones podrían estar asociadas con los elevados costes para producir, con los cambios en el mercado, los costos logísticos crecientes y la variabilidad en la demanda, todos los cuales han afectado el precio final al productor. Cuando la cifra de venta disminuye o no compensa los costes operativos, la rentabilidad económica queda debilitada, lo que reduce la capacidad de los productores para reinvertir en sus cultivos y mejoras en sus procesos productivos.

En consecuencia, los resultados evidencian que la recuperación económica del sector platanero aún enfrenta importantes desafíos para garantizar mayores beneficios a los pequeños productores del cantón El Carmen.

Pregunta 9 ¿Cómo evalúa el comportamiento general de los ingresos económicos obtenidos exclusivamente por la venta de plátano en estos cinco años?

Figura 10

Ingresos económicos por la venta de plátano.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

Al examinar las respuestas de los productores, se observa que el 73 % calificó como malo el comportamiento de los ingresos económicos obtenidos exclusivamente por la venta de plátano durante el período 2019-2024. Por otra parte, el 26% consideró que los ingresos

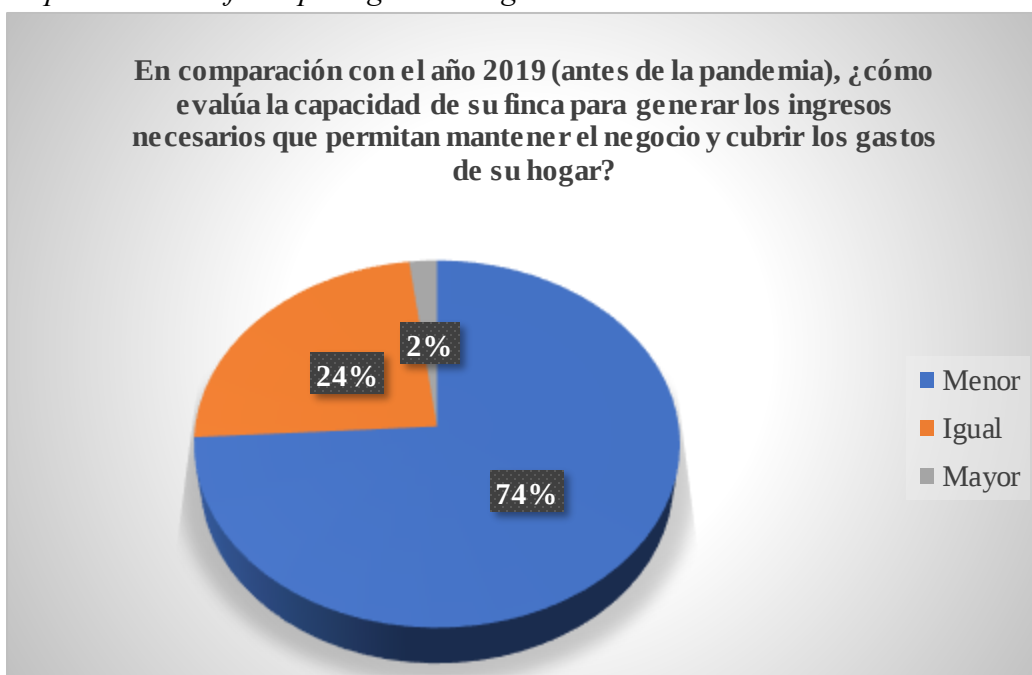
fueron regulares, mientras que tan solo el 1% lo encontró favorable. Estos resultados demuestran que, según la mayoría de los entrevistados, las remuneraciones provenientes de la actividad agrícola de plátano durante los cinco últimos años no fueron suficientes. Su conducta relata que la gran mayoría de los campesinos pequeños tuvieron poca rentabilidad e imposición de limitaciones para asegurar la sustentabilidad económica de la finca.0020

Debido a factores que incluyen la disminución de la productividad, la fluctuación de los precios de venta, los mayores costos de producción y las enfermedades causadas por plagas, enfermedades y huracanes, estos pequeños agricultores no han podido ganar utilidades. Por lo tanto, las encuestas reflejan el deseo de implementar acciones que mejoren la productividad, promueva las ventajas de comercialización y aumenten la rentabilidad económica de la platanera en el cantón El Carmen.

Pregunta 10 En comparación con el año 2019 (antes de la pandemia), ¿cómo evalúa la capacidad de su finca para generar los ingresos necesarios que permitan mantener el negocio y cubrir los gastos de su hogar?

Figura 11

Capacidad de la finca para generar ingresos.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

Con base en las respuestas obtenidas, el 74 % de los pequeños productores manifestó que, en comparación con el año 2019 la capacidad de su finca para generar los ingresos

necesarios para mantener el negocio y cubrir los gastos del hogar ha disminuido. En cambio, el 24 % indicó que esta capacidad se ha mantenido igual y solo el 2 % considera que ha mejorado. Estos resultados evidencian que la mayoría de los productores percibe un deterioro en la situación económica de sus unidades productivas, asociado a factores como la reducción de la productividad, el incremento de los costos de producción y la inestabilidad en los precios de comercialización. En consecuencia, esta situación limita la rentabilidad económica y la sostenibilidad de las fincas plataneras del cantón El Carmen.

Pregunta 11 ¿En qué medida considera que el volumen total de su producción agrícola (cantidad de cajas logradas en el campo) define la rentabilidad económica de su hogar?

Figura 12

Impacto de la producción en la rentabilidad.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

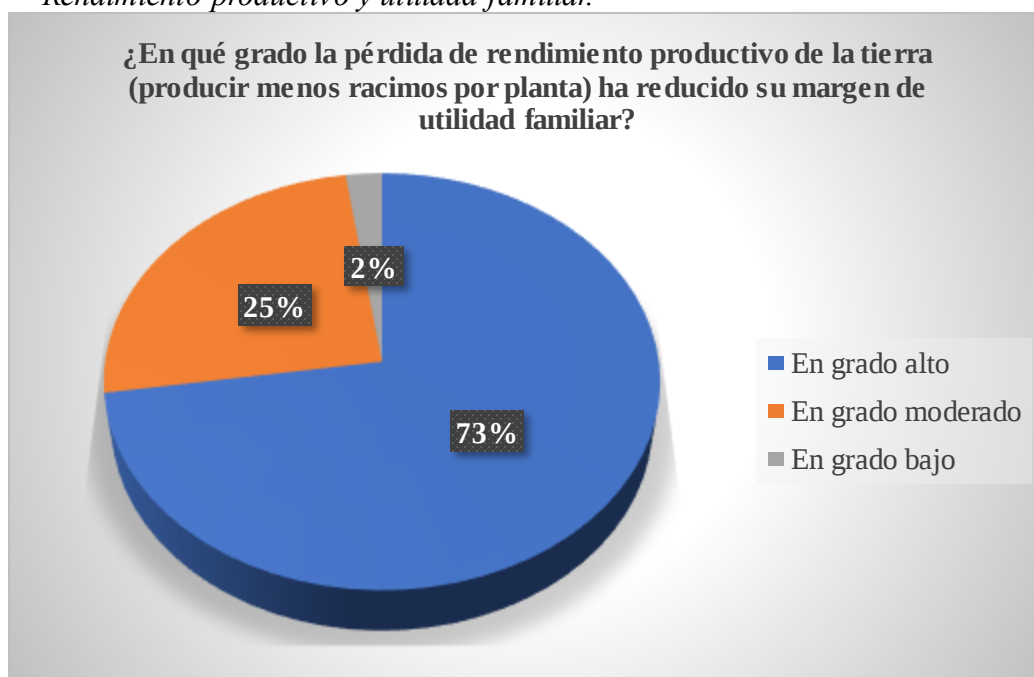
De acuerdo con las respuestas de los productores encuestados, el 60 % considera que el volumen total de su producción agrícola influye en gran medida en la rentabilidad económica de su hogar. Así las cosas, el 25% considera que la relación tiene presencia moderada y 15% indica que es mínima. Estos resultados indican que la mayoría admite que el nivel de producción se consigue al obtener mayores rendimientos económicos.

Mayor producción permite contar con más plátano disponible para su venta y, dado el buen comportamiento del mercado, contribuye a elevar los ingresos de la organización de cultivos. Aunque la tasa de quienes mencionaron una influencia moderada o menor indica que la rentabilidad también puede verse perjudicada por factores como los costes de producción, los precios del producto, las condiciones climáticas y el brote de plagas y enfermedades, en general, los datos respaldan la idea de intensificar la productividad agrícola como un factor clave para incrementar la rentabilidad económica de pequeños cultivadores de plátano en El Carmen.

Pregunta 12 ¿En qué grado la pérdida de rendimiento productivo de la tierra (producir menos racimos por planta) ha reducido su margen de utilidad familiar?

Figura 13

Rendimiento productivo y utilidad familiar.



Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

Los datos obtenidos en la encuesta muestran que el 73 % de los pequeños productores considera que la pérdida de rendimiento productivo de la tierra, reflejada en una menor producción de racimos por planta, ha reducido en grado alto su margen de utilidad familiar. Asimismo, el 25 % indicó que esta situación ha influido en grado moderado, mientras que apenas el 2 % manifestó que el impacto ha sido bajo. Los resultados indican que la baja

productividad agrícola es una de las principales causas que obstaculiza la rentabilidad de las familias de productores de plátano.

La disminución en la producción conduce al descenso en la demanda de plátano para venta; así, a pesar de las prácticas costosas y posiblemente aumentadas, disminuye el rendimiento. En conclusión, los datos muestran que es fundamental incrementar la productividad de las plantaciones para elevar la productividad agrícola y fomentar la mayor rentabilidad económica de los agricultores menores en el cantón El Carmen.

Capítulo III

3. Diseño de la Propuesta

3.1. Título de la propuesta

Programa de fortalecimiento de la productividad agrícola para mejorar la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen.

3.2. Introducción

La presente propuesta nace a partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado a los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE, en el cantón El Carmen. Se observó que la productividad agrícola sufrió un descenso debido al surgimiento de plagas, enfermedades, la calidad del clima la escasez de infraestructura y la variabilidad de los precios de venta. Dichos elementos influenciaron el rendimiento económico de los productores. Por estos motivos, surgió una idea para estimular la productividad agrícola, ofreciendo estrategias que mejoren el control sobre los cultivos y fortalezcan la rentabilidad económica de los productores. Es por ello que se plantea un programa orientado a agricultores pequeños afiliados a la Federación Nacional de Productores Explotadores de Plátanos (FENAPROPE) con características tales como educación, manejo de cultivos prácticas agrícolas eficaces y gestión de las actividades productivas.

La implementación del presente programa contribuirá al fortalecimiento de las capacidades de los productores y al mejoramiento de las unidades productivas, favoreciendo el desempeño de la actividad agrícola. Así, este plan de trabajo contribuirá al desarrollo de la actividad de la planta de plátano en el cantón El Carmen.

3.3. Justificación

La presente propuesta se justifica porque los resultados obtenidos en la investigación evidenciaron que los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE enfrentan diversas dificultades que afectan la productividad agrícola y, en consecuencia, la rentabilidad económica de sus unidades productivas. Entre los principales problemas detectados hay la aparición de plagas y enfermedades la afectación causada por los factores climáticos, la infraestructura técnica insuficiente y la volatilidad en los precios de comercialización.

En función de los resultados obtenidos, se desarrolla una propuesta orientada al fortalecimiento de las prácticas agrícolas mediante acciones destinadas a mejorar el rendimiento de los cultivos. El propósito de esta actuación será brindar recursos a los agricultores para implementar medidas efectivas sobre tierras agrícolas, garantizando un uso racional de los recursos. Este plan de trabajo conduce a un incremento de la productividad agrícola, reducción en los daños a la producción, y finalmente contribuirá a mejorar la economía de los productores pequeños. Así, se busca contribuir al desarrollo sostenible del sector frutícola en el cantón El Carmen y generar ventajas para quienes cultivan y para la FENAPROPE.

3.4. Objetivo General

Fortalecer la productividad agrícola de los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen, mediante la implementación de estrategias técnicas y de gestión que contribuyan a mejorar su rentabilidad económica.

3.4.1. Objetivos Específicos

- Aumentar los conocimientos técnicos de los productores locales de plátano mediante seminarios sobre técnicas agrícolas sostenibles.
- Desarrollar planes para gestionar las plagas y enfermedades de forma integrada, con la intención de disminuir los daños a la producción y aumentar la calidad del fruto.
- Fomentar la utilización correcta de infraestructuras y tecnologías agrícolas que incrementen el rendimiento de las fincas.

3.5. Alcance

La presente propuesta está dirigida a los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen. Su alcance comprende la implementación de

estrategias orientadas al fortalecimiento de la productividad agrícola mediante acciones de capacitación, promoción de buenas prácticas agrícolas, manejo de plagas y enfermedades, y mejora de la gestión productiva de las unidades agrícolas.

La implementación de esas tácticas persigue que los productores desarrollen su conocimiento y empleen técnicas para mejorar la efectividad en la siembra y cosecha de su cultivo de plátano, reduzcan la cantidad perdida durante la producción y aumenten la calidad del producto comercializado.

Aunque la propuesta fue desarrollada específicamente para los productores vinculados a FENAPROPE, las acciones que incluye son factibles de aplicar en otros organizadores que operan con plantaciones plataneras teniendo características similares. No obstante, su ejecución dependerá de la disponibilidad de recursos, la participación de los productores y el apoyo institucional para el desarrollo de las actividades planteadas.

3.6. Base Legal

3.6.1. Constitución de la República del Ecuador (2008)

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en sus artículos 281 y 334, establece que el Estado debe impulsar el fortalecimiento de la producción agropecuaria, apoyar a los pequeños y medianos productores, promover el acceso a tecnologías y fomentar políticas que contribuyan al desarrollo de los procesos productivos. En este sentido, la presente propuesta se sustenta en estos principios constitucionales, ya que plantea acciones orientadas al fortalecimiento de la productividad agrícola para mejorar la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE.

3.6.2. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (2009)

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (2009), en su artículo 14, dispone que el Estado promoverá la producción agroecológica y sostenible mediante programas de capacitación, mecanismos de apoyo y estrategias que fortalezcan el desarrollo del sector agrícola. Por ello, la presente propuesta guarda relación con esta normativa, al incorporar actividades de capacitación y fortalecimiento de las capacidades técnicas de los pequeños productores para mejorar la productividad de sus cultivos.

3.6.3. Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD (2010)

El Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD (2010) en su artículo 135, establece que los gobiernos autónomos descentralizados deben impulsar estrategias de apoyo

a la producción agropecuaria, promover la asistencia técnica, la transferencia de tecnología y el desarrollo de infraestructura que favorezca el incremento de la productividad. En concordancia con esta disposición, la propuesta plantea acciones orientadas al fortalecimiento de la productividad agrícola y al mejoramiento de la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano.

3.7. Desarrollo de la Propuesta

3.7.1. Presentación del programa

El programa de fortalecimiento de la productividad agrícola se plantea como una alternativa para contribuir al mejoramiento de la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen. El diseño se adapta a las principales necesidades identificadas durante el estudio inicial, que abarcan la reducción de la productividad, la expansión de plagas y enfermedades, restricciones en la infraestructura tecnológica y una disminución de los ingresos para los agricultores. El proyecto ofrece diversos recursos de formación y asistencia técnica para fortalecer las habilidades de los agricultores e implementar prácticas que promuevan mejores rendimientos agrícolas y una gestión más ágil de los productos.

3.7.2. Beneficiarios

La presente propuesta está dirigida a los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE del cantón El Carmen, tomando como referencia los 347 productores encuestados durante la investigación, quienes permitieron identificar las principales necesidades del sector. Su implementación busca fortalecer sus conocimientos técnicos, mejorar la productividad agrícola y contribuir al incremento de la rentabilidad económica de sus unidades productivas. De manera complementaria, se espera que los beneficios de la propuesta también favorezcan a sus familias, a la organización FENAPROPE y al desarrollo del sector platanero del cantón El Carmen.

3.7.3. Componentes del programa

3.7.3.1. Fortalecimiento de conocimientos técnicos para mejorar la productividad agrícola

Este componente tiene como finalidad fortalecer los conocimientos de los pequeños productores de plátano mediante actividades de capacitación relacionadas con el manejo adecuado del cultivo. La propuesta busca que los productores puedan mejorar sus prácticas

agrícolas, optimizar los recursos disponibles y contribuir al incremento de la productividad de sus plantaciones.

Objetivo del componente: Fortalecer las capacidades técnicas de los productores de plátano mediante procesos de capacitación orientados al manejo eficiente del cultivo y la aplicación de buenas prácticas agrícolas.

Tabla 1

Planificación de jornadas de capacitación técnica para productores de plátano

Actividad	Responsables	Recursos	Tiempo
Capacitación sobre manejo adecuado del cultivo de plátano.	Técnico agrícola	Material didáctico, proyector, computadora	1 sesión
Capacitación sobre fertilización y nutrición del cultivo.	Ingeniero agrónomo	Guías técnicas	1 sesión
Capacitación sobre prácticas para mejorar el rendimiento productivo.	Técnico agrícola	Material de apoyo	1 sesión

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.3.2. Manejo integrado de plagas y enfermedades del cultivo de plátano

Este componente surge a partir de los resultados obtenidos en la investigación, donde la mayoría de los productores manifestó que las plagas y enfermedades, especialmente la Sigatoka Negra, afectan con frecuencia el rendimiento del cultivo. Por ello, se proponen acciones orientadas a fortalecer las capacidades de los productores para prevenir, controlar y reducir la incidencia de estos problemas fitosanitarios mediante prácticas técnicas adecuadas.

Objetivo del componente Fortalecer los conocimientos de los productores sobre el manejo integrado de plagas y enfermedades para reducir las pérdidas productivas y mejorar la calidad del plátano.

Tabla 2

Planificación de talleres para el manejo integrado de plagas y enfermedades.

Actividad	Responsable	Recursos	Tiempo
Taller sobre identificación de plagas y enfermedades del cultivo.	Ingeniero Agrónomo	Proyector, computadora y material didáctico	1 sesión
Capacitación sobre manejo integrado de la Sigatoka Negra.	Técnico agrícola	Manuales técnicos y material impreso	1 sesión
Elaboración de recomendaciones para el monitoreo permanente del cultivo.	Técnico agrícola	Guías técnicas	1 sesión

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.3.3. Fortalecimiento del manejo productivo mediante infraestructura y tecnologías agrícolas

Los resultados de la investigación evidenciaron que la falta de infraestructura técnica, como sistemas de riego y otras herramientas de apoyo, limita la productividad de las plantaciones. En respuesta a esta problemática, este componente propone acciones orientadas a promover el uso de tecnologías y prácticas que permitan optimizar el rendimiento del cultivo.

Objetivo del componente: Incentivar el empleo de recursos físicos y tecnológicos en agricultura con el propósito de aumentar la producción de plátano.

Tabla 3

Planificación de capacitación para temas como manejo de recursos y suelo

Actividad	Responsable	Recursos	Tiempo
Capacitación acerca de sistemas de riego y	Ingeniero Agrónomo	Equipo audiovisual	1 sesión

mantenimiento eficaz del agua.		y material didáctico	
Taller dedicado al conservación del suelo y la aplicación de fertilizantes.	Técnico agrícola	Guías técnicas	1 sesión
Socialización de tecnologías aplicables al cultivo de plátano.	Técnico agrícola	Material informativo	1 sesión

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.3.4. Fortalecimiento de la gestión económica y comercialización

Durante la investigación se identificó que los productores enfrentan dificultades relacionadas con el incremento de los costos de producción, la variación de los precios de comercialización y la rentabilidad obtenida por la venta del plátano. Por ello, este componente plantea acciones orientadas a fortalecer los conocimientos de los productores sobre la identificación y control de los costos de producción, el cálculo de la rentabilidad y la planificación de la comercialización.

Objetivo del componente: Fortalecer las capacidades de los pequeños productores de plátano en la gestión de los costos de producción, el análisis de la rentabilidad y la comercialización de su producción, mediante actividades de capacitación que contribuyan a una mejor administración de los recursos económicos.

Tabla 4

Planificación de capacitaciones sobre gestión financiera y estrategias de comercialización

Actividad	Responsable	Recursos	Tiempo
Capacitación sobre identificación y registro de costos de producción	Contador o administrador	Computadora y hojas de trabajo	1 sesión
Taller sobre cálculo de costos y rentabilidad del cultivo de plátano.	Especialista en comercialización	Presentación y material didáctico	1 sesión

Capacitación sobre estrategias de comercialización del plátano	Contador	Material impreso	1 sesión
Capacitación sobre planificación financiera básica para productores	Contador	Material impreso	1 sesión

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.4. Cronograma de ejecución

Tabla 5

Cronograma general de ejecución de la propuesta por componentes y meses.

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Capacitación sobre manejo adecuado del cultivo de plátano.				
Capacitación sobre fertilización y nutrición del cultivo.				
Capacitación sobre prácticas para mejorar el rendimiento productivo.				
Taller sobre identificación de plagas y enfermedades.				
Capacitación sobre manejo integrado de la Sigatoka Negra.				
Recomendaciones para el monitoreo permanente del cultivo.				
Capacitación sobre sistemas de riego y manejo eficiente del agua				
Taller sobre conservación del suelo y aplicación de fertilizantes.				
Socialización de tecnologías aplicables al cultivo de plátano.				

Capacitación sobre costos de producción y rentabilidad				
Taller sobre estrategias de comercialización del plátano				
Capacitación sobre planificación financiera básica				

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.5. Recursos para la implementación

Para la ejecución del programa se requiere la participación de profesionales en el área agrícola, el apoyo de FENAPROPE y la disponibilidad de recursos materiales y tecnológicos para el desarrollo de las capacitaciones. Estos recursos permitirán llevar a cabo las actividades propuestas de manera organizada y contribuirán al cumplimiento de los objetivos planteados.

Tabla 6

Clasificación de Recursos Operativos para la Implementación de la Propuesta

Tipo de recurso	Descripción
Recursos Humanos	Ingeniero agrónomo, técnico agrícola, experto en comercialización y representantes de FENAPROPE.
Recursos Materiales	Computadora, proyector, marcadores, hojas, materiales pedagógicos y manuales técnicos.
Recursos Técnicos	Internet, Microsoft PowerPoint y Microsoft Excel.
Espacio físico	Sala de reuniones de FENAPROPE o un lugar adecuado para las capacitaciones.

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.6. Presupuesto para la implementación

Para la implementación del programa de fortalecimiento de la productividad agrícola se requiere considerar los recursos económicos necesarios para el desarrollo de las actividades de capacitación, asistencia técnica y seguimiento. El presupuesto presentado corresponde a una estimación referencial de los principales gastos que podrían generarse durante la ejecución de la propuesta. Los valores podrán ajustarse de acuerdo con la disponibilidad de recursos de FENAPROPE y de las instituciones o profesionales que participen en el programa.

Tabla 7

Presupuesto estimado para la implementación de la propuesta

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Material didáctico e impresiones	12	\$5,00	\$60,00
Materiales para talleres prácticos	4	\$20,00	\$80,00
Refrigerios para participantes	50	\$3,00	\$150,00
Material informativo sobre manejo del cultivo	50	\$2,00	\$100,00
Transporte para asistencia técnica	4	\$30,00	\$120,00
Recursos audiovisuales	4	\$15,00	\$60,00
Total estimado			\$570,00

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

3.7.7. Seguimiento y evaluación de la propuesta

El seguimiento y evaluación de la propuesta se realizará durante y al finalizar la ejecución del programa, con el propósito de verificar el cumplimiento de las actividades planificadas y valorar el nivel de participación de los productores. Para ello, se utilizarán registros de asistencia, listas de verificación, evaluaciones de conocimientos y fichas de seguimiento.

La evaluación permitirá determinar el cumplimiento de los objetivos establecidos para cada componente. Para el fortalecimiento de los conocimientos técnicos se considerará el número de productores participantes y los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas. En el manejo integrado de plagas y enfermedades se verificará la adquisición de conocimientos relacionados con la identificación, prevención y manejo de los principales problemas fitosanitarios.

En el componente relacionado con infraestructura y tecnologías agrícolas se verificará el nivel de conocimiento de los productores sobre sistemas de riego, conservación del suelo y aplicación adecuada de tecnologías agrícolas. Finalmente, en el componente de gestión económica y comercialización se evaluará la capacidad de los participantes para identificar sus costos de producción, estimar la rentabilidad y reconocer alternativas de comercialización.

La información obtenida durante el seguimiento permitirá identificar el nivel de cumplimiento de las actividades y establecer oportunidades de mejora para futuras implementaciones del programa.

Tabla 8

Indicadores para el seguimiento y evaluación de la propuesta

Componente	Indicador	Medio de verificación
Conocimientos técnicos	Porcentaje de productores participantes en las capacitaciones	Registro de asistencia
Manejo de plagas y enfermedades	Porcentaje de participantes que identifican prácticas adecuadas de manejo fitosanitario	Evaluación y lista de verificación
Infraestructura y tecnologías agrícolas	Porcentaje de participantes que reconocen prácticas adecuadas de riego y conservación del suelo	Evaluación y ficha de seguimiento

Gestión económica y comercialización	Porcentaje de participantes que identifican sus costos de producción y elementos de rentabilidad	Ejercicio práctico y ficha de evaluación
--------------------------------------	--	--

Fuente: La investigación 2026. Elaborado por el autor a partir de los resultados de la encuesta.

4. Conclusiones

La investigación reveló que la productividad agrícola y la rentabilidad económica están correlacionadas en el sector de plátanos de la jurisdicción de El Carmen. Diversos factores productivos, económicos y ambientales afectaron el desempeño de los pequeños productores entre los años 2019 y 2024, lo cual reflejó la importancia de adoptar medidas que aumenten la viabilidad de este tipo de agricultura.

La base teórica nos permitió justificar científicamente nuestro trabajo con el análisis de los aspectos clave vinculados a la productividad agrícola y la rentabilidad económica. Los hallazgos de varios autores contribuyeron al entendimiento de los componentes que influyen cada variable. Estos aportes nos ayudaron a interpretar los resultados observados a lo largo del estudio.

Se diagnosticó que la producción agrícola en pequeños productores asociados a FENAPROPE sufrió una reducción debido a la presencia de plagas y enfermedades, las circunstancias climáticas y la carencia de infraestructura tecnológica adecuada. Estas dificultades resultaron en una menor productividad agrícola y en menores ingresos y beneficios económicos para los agricultores, lo que respalda la conclusión previa sobre la crisis existente entre los productores durante la etapa estudiada. Para atender sus demandas, se formuló un programa orientado a fortalecer la productividad agrícola; su contenido incluyó jornadas de capacitación centradas en prácticas agrícolas eficaces, manejo de plagas y enfermedades, uso de tecnología agrícola e implementación de sistemas productivos y financieros.

La implementación de este programa constituye una alternativa viable para contribuir al mejoramiento de la productividad y de la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados a FENAPROPE.

5. Recomendaciones

Se recomienda a los productores asociados a FENAPROPE mantener una actualización permanente en materia de tecnologías agrícolas, con el propósito de fortalecer la productividad y la sostenibilidad de sus unidades productivas.

Enfocar su estrategia en una planificación integral contra plagas y enfermedades y ofrecer asistencia técnica regular a los cultivadores para reducir pérdidas y aumentar la calidad del plátano.

Las administraciones gubernamentales y las privadas vinculadas con el sector agrícola deben apoyarse en iniciativas orientadas a mejorar la infraestructura agrícola, incentivar el uso de tecnologías y proveer asesoría técnica a los productores de pequeño tamaño ubicados en el cantón El Carmen.

Se recomienda a FENAPROPE evaluar la implementación del programa de fortalecimiento de la productividad agrícola propuesto en la presente investigación, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la productividad y la rentabilidad económica de los pequeños productores de plátano asociados.

6. Bibliografía

- Rincón Soto., C. (2020). *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones.
- Andrade Mendoza, J. J., & Cevallos Loor, M. (2024). *Impacto de los fenómenos climáticos El Niño y La Niña sobre la oferta exportable y el rechazo de fruta en el periodo 2023-2024*. Guayaquil, Ecuador: AEBE.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Asociación de Exportadores de Plátano del Ecuador. (2024). *Impacto de los fenómenos climáticos El Niño y La Niña sobre la oferta exportable y el rechazo de fruta en el periodo 2023-2024*. Guayaquil, Ecuador: AEBE.
- Banco Central del Ecuador. (2024). *Reporte de Coyuntura Económica y Evolución del Sector Agropecuario Nacional*. Quito, Ecuador.
- Beltrán Rosero , D. (2025). Costos de producción de plátano. *Polo del conocimiento* .
- Castro Zambrano, Luis Alberto, & Zambrano Saltos, Andrea Estefanía. (2023). Prevalencia de la Sigatoka Negra y su impacto en el rendimiento del plátano barraganete en el cantón El Carmen. *Revista Científica ULEAM*.
- CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL,. (2010). Obtenido de <https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *El impacto del COVID-19 en el comercio internacional y la logística agrícola en América Latina*. Santiago de Chile, Chile.
- FAO. (2024). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura[FAO]*. Obtenido de <https://www.fao.org/4/v8490s/v8490s06.htm#TopOfPage>
- Fernandez , Fabian ; Pico , Jimmy; Avellan Cedeño , Benny Alexander. (2021). *INIAP*. Obtenido de Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.[INIAP]: <https://repositorio.iniap.gob.ec/items/717618c7-e3c5-47b5-b204-33fdefdd90ea>
- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias del Ecuador. (2024). *Manejo poscosecha y control de calidad en el cultivo de plátano para exportación*. Quevedo, Ecuador.

- Intriago Cedeño, Kleber Gonzalo, & Moreira Vera, Tania Janeth. (2024). Análisis del riesgo operativo y su impacto en la rentabilidad de los productores de musáceas en la zona norte de Manabí. *Revista Agro-Económica Ecuatoriana*.
- Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. (2009). pág. 6.
- Loor Quijije, M., Sabando Loor, L., Valdivieso López, C., Herrera Centeno, M., Maiguashca Guzmán, J., Rivadeneira García, J., . . . Ochoa Ramos, J. (2025). Influencia de las variaciones climáticas locales en el ciclo productivo del plátano en el sector de El Carmen. *La tecnica de las Agrociencias*.
- Mendoza Barberán, Carlos Alfredo, Intriago Cedeño, Bella Rocío, & López Vera, Juan Carlos. (2022). La asistencia técnica y la transferencia de conocimientos en la producción agropecuaria de Manabí. *Revista Cognosis*.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (2023). *Diagnóstico técnico de la infraestructura de riego en la pequeña y mediana producción platanera del cantón El Carmen*. MAG: MAG.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (2024). *Boletín Estadístico de Precios Agropecuarios e Inestabilidad de Mercados de Musáceas*. Quito, Ecuador: SIPA.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2025). *Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-lider-en-exportaciones-de-banano-organico-hacia-la-union-europea/>
- Pacheco Coello, Carlos Vinicio; Loor Carvajal, Fan. (2023). Indicadores de gestión financiera y eficiencia económica en los agronegocios de la provincia de Manabí. *Revista de Ciencias Económicas y Empresariales*.
- Ramírez Contreras, P., Castro Ramírez, J., Andi Yumbo, J., & Santi Santi, J. (2023). Análisis del proceso productivo y costo de producción del plátano dominico hartón (musa aab simmonds) en sistemas de producción chakra, en la Amazonia Ecuatoriana. *Journal of Science and Research*.
- Silva Alvarado, P. M., Sablón Cossío, N., & Bravo Giler, M. (2021). Estudio de la Cadena Agroalimentaria . *ECA Sinergia* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5885/588569107012/588569107012.pdf>Jim Raphael

- Vera Triviño, Manuel Enrique, & Solórzano Alcívar, Diana Carolina. (2025). Márgenes de intermediación comercial y rentabilidad del productor de plátano en la zona norte de Manabí. *Revista de Economía y Agronegocios*.
- Zambrano Alcívar, P. L., & Vera Llor, R. A. (2025). Indicadores de rentabilidad y sostenibilidad financiera en la pequeña producción platanera. *Revista de Economía Rural Ecuatoriana*.

7. Anexos

Encuestas aplicadas.

1. ¿Cómo califica usted el volumen total de su producción (cantidad de cajas cosechadas por hectárea) durante el período 2019-2024?
 - Bajo
 - Regular
 - Alto
2. Durante el período 2019-2024, ¿con qué frecuencia se presentaron plagas o enfermedades (como la Sigatoka Negra) que redujeron el rendimiento de su cultivo?
 - Nunca
 - Ocasionalmente
 - Frecuentemente
3. ¿En qué medida considera que los factores climáticos afectaron la calidad física y el tamaño de su plátano para el mercado de exportación?
 - En ninguna medida
 - En moderada medida
 - En gran medida
4. ¿Qué porcentaje promedio de su cosecha de plátano fue clasificado como "rechazo" (no apto para el mercado nacional o internacional) en los últimos años?
 - Bajo (Entre 5% y 10%)
 - Moderado (Entre 11% y 20%)
 - Alto (Entre 21% y 30%)
5. ¿Considera que la falta de infraestructura técnica (como sistemas de riego o cable vía) limitó la productividad de sus hectáreas en el período analizado?
 - En desacuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - De acuerdo
6. En comparación con el año 2019 (pre pandemia), ¿cómo evaluó la productividad (año 2024) de sus tierras?
 - Menor
 - Igual
 - Mayor

7. ¿Cómo califica usted la estabilidad del precio recibido por caja de plátano durante el período 2019-2024?
- Inestable
 - Medianamente estable
 - Estable
8. Tras la pandemia por COVID-19 (período post pandemia), ¿considera que el valor final que le pagan por su plátano ha mejorado?
- Ha empeorado
 - Se ha mantenido igual
 - Ha mejorado
9. ¿Cómo evalúa el comportamiento general de los ingresos económicos obtenidos exclusivamente por la venta de plátano en estos 5 años?
- Malo
 - Regular
 - Bueno
10. En comparación con el año 2019 (antes de la pandemia), ¿cómo evalúa la capacidad de su finca para generar los ingresos necesarios que permitan mantener el negocio y cubrir los gastos de su hogar?
- Menor
 - Igual
 - Mayor
11. ¿En qué medida considera que el volumen total de su producción agrícola (cantidad de cajas logradas en el campo) define la rentabilidad económica de su hogar?
- En poca medida
 - En moderada medida
 - En gran medida
12. ¿En qué grado la pérdida de rendimiento productivo de la tierra (producir menos racimos por planta) ha reducido su margen de utilidad familiar?
- En grado bajo
 - En grado moderado
 - En grado alto

TESIS XIMENA ACTUAL

ID : d3242136632266433ec5e6677e3adbd9c67b4bb9



Nombre del fichero : TESIS XIMENA ACTUAL.txt	Depositante : RONALD MAURICIO HERNANDEZ GOMEZ
Tamaño del archivo original : 352,04 kB	Fecha de depósito : 3 de agosto de 2026
Número de palabras : 17.102	Tipo de carga : interface
	fecha de fin de análisis : 3 de agosto de 2026

 Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Similitudes

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

0%





Detección de IA

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

3%





Idiomas no reconocidos

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

0%



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



Textos entre comillas

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

<1%

 Similitudes

0%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente principal detectada

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1		Tesis Carrillo Micaela compilatio #c781c1 Viene de de mi grupo	<1%	
2		Análisis del proceso de embalaje de la federación nacional de... 1library.co/document/qvjv15rq-analisis-federacion-productores-platano-f... ↗	<1%	
3		revistacym.com revistacym.com/index.php/home/article/view/225 ↗	<1%	
4		Documento de otro usuario #2281f8 Viene de de otro grupo	<1%	
5		Tesis Cañizares Kelly compilatio #f3542c Viene de de mi grupo	<1%	
6		El contrato Spot en la compraventa de banano en el ecuador: reto... doi.org/10.21615/cesder.6587 ↗	<1%	
7		Documento de otro usuario #0afa13 Viene de de otro grupo	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

N°		Descripciones
1		https://www.fao.org/4/v8490s/v8490s06.htm#TopOfPage
2		https://www.produccion.gob.ec/ecuador-lider-en-exportaciones-de-banano-organico-hacia-la-union-europ...
3		https://www.redalyc.org/journal/5885/588569107012/588569107012.pdf