



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**  
**EXTENSIÓN EL CARMEN**  
**CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA**

Creada Ley No 10 – Registro Oficial 313 de noviembre de 1985

Proyecto de investigación

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

**DIAGNOSTICO RURAL PARTICIPATIVO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE  
PLÁTANO DEL SECTOR SUMITA PITA**

**Estudiante:**


Pinto Rodríguez Johan Paul

**Tutor de Tesis:**

**Ing. Intriago Vera Janeth Virginia**

EL Carmen- Manabí – Ecuador

Febrero, 2026

	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>CERTIFICADO DE TUTOR</b>	<b>CÓDIGO: PAT-01-F-010</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO</b>	<b>REVISIÓN: 2</b> Página 1 de 1

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la EXTENSION EL CARMEN de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

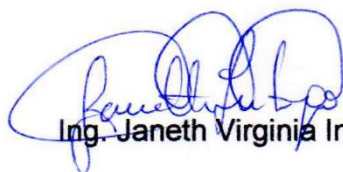
Haber dirigido y revisado el Trabajo de investigación, bajo la autoría del estudiante Pinto Rodriguez Johan Paul , legalmente matriculado/a en la carrera de Ingeniería Agropecuaria, período académico 2023(2)-2024(1), cumpliendo el total de 440 horas, bajo la opción de titulación de grado, cuyo tema del proyecto es, ' Diagnostico rural participativo de pequeños productores de plátano del sector de Sumita Pita. '

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

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

El Carmen, 06 de Febrero de 2026

Lo certifico,



Ing. Janeth Virginia Intriago Vera

**Docente Tutor**  
**Área: Administrativa**



# Uleam

*Extensión El Carmen*

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE  
MANABI EXTENSION EL CARMEN**

## **APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACION**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado **“Diagnostico Rural Participativo de pequeños Productores de Plátano del sector de Sumita Pita”**, cuyo autor es Pinto Rodriguez Johan Paúl de la Carrera de Ingeniería Agropecuaria y como Tutor de Trabajo de Titulación la Ing. Intriago Vera Janeth Virginia.

El Carmen, febrero 2026

**Ing. Marco Vinicio de la Cruz Chicaiza, Mg.**  
Presidente del Tribunal de Titulación

**Ing. Janeth Rocío Jácome Gómez, Mg.**  
Miembro del Tribunal de Titulación

**Ing. Nexar Cobeña Loor, Mg.**  
Miembro del Tribunal de Titulación



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABI



**Uleam**  
*Extensión El Carmen*

### **DECLARATORIA DE AUTORIA**

La responsabilidad de este proyecto de Titulación: **“Diagnostico Rural Participativo de Pequeños Productores de Plátano del sector de Sumita Pita”** corresponde exclusivamente a Pinto Rodriguez Johan Paúl con C.I 2351062795 y los derechos patrimoniales del mismo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

El Carmen – Manabí

**Autor**

---

**Pinto Rodriguez Johan Paúl**  
**C.I 2351062795**



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

## **DEDICATORIA**

Esto se lo dedico en primer lugar a Dios ya que sin el nada es posible, en segundo a mi familia que son los que me han apoyado a pesar de las adversidades, mis padres que me han visto decaer varias veces y queriendo desistir en los estudios, pero gracias a ellos estoy aquí en el lugar el cual estoy, gracias a ellos que me formaron con reglas y con muchas libertades, pero al final de cuenta me motivaron siempre; en tercer lugar a mis docentes, ya que ellos se han tomado el arduo trabajo de enseñarme varios conocimientos, en especial aquellos que tienen que ver con el fantástico mundo de la agropecuaria, a mis compañeros y amigos ya que son las personas que a pesar de las peleas y cualquier indiferencia, me enseñaron a valorar las cosas y también a intercambiar conocimientos.

## **AGRADECIMIENTO**

Me expreso hacia todos y cada uno de ustedes, en primer lugar le agradezco a Dios sobre todas las cosas, ya que sin el nada de lo que estoy logrando fuera realizado, en segundo lugar a mis padres y familia, que son los pilares fundamentales en mi vida, las personas que no me dejan decaer, aquellos que me impulsaron a que me prepare a pesar de cualquier adversidad que se me enfrente, ya que de una u otra manera siempre me apoyaron, gracias a ellos he culminado con mis estudios. En tercer lugar le doy gracias a todos los docentes que me formaron, que me enseñaron y que sobre todo me corrigieron y me ayudaron en todo, en cuarto lugar a todos mis amigos y compañeros que estuvieron ahí siempre, aportando con cualquier granito de arena para que esta etapa de mi vida se cumpla, en fin gracias a todas esas personas que destinaron su tiempo para enseñarme nuevas cosas, para brindarme aportes invaluable que servirán para toda mi vida, especialmente a todos aquellos que estuvieron presente en la evolución y posterior desarrollo total de mi tesis, les agradezco con creces, los quiero.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA .....	i
CERTIFICADO DEL TUTOR .....	ii
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii
CERTIFICADO DE AUTORIA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
INDICE DE GRÁFICOS .....	xii
INDICE DE ANEXOS .....	xiii
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	3
1. MARCO TEÓRICO.....	3
1.1 Enfoque del Diagnóstico Rural Participativo (DRP) .....	3
1.1.1 Definición del DRP .....	3
1.1.2 Características del DRP .....	3
1.1.3 Importancia del DRP en las comunidades agrícolas.....	4
1.1.4 Ventajas y limitaciones del DRP .....	4
1.2 La agricultura en zonas rurales.....	5
1.2.1 Importancia de la agricultura en la economía rural .....	5

1.2.2	Producción agrícola familiar y comunitaria .....	5
1.2.3	Retos y problemáticas comunes del sector rural .....	6
1.3	El cultivo de plátano .....	6
1.3.1	Origen e importancia del plátano a nivel mundial, nacional y local.....	6
1.3.2	Variedades cultivadas y características productivas.....	7
1.3.3	Condiciones agroecológicas para el cultivo .....	8
1.3.4	Principales plagas y enfermedades.....	9
1.3.5	Manejo agronómico tradicional y tecnificado .....	10
1.4	Aspectos socioeconómicos de los pequeños productores de plátano .....	11
1.4.1	Definición y características de los pequeños productores .....	11
1.4.2	Agricultura familiar y seguridad alimentaria.....	11
1.4.3	Acceso a crédito, asistencia técnica y mercados .....	11
1.5	Sistemas de comercialización del plátano.....	12
1.5.1	Canales de comercialización .....	12
1.5.2	Rol de la intermediación en la fijación de precios .....	12
1.5.3	Acceso a mercados locales, nacionales e internacionales .....	13
1.5.4	Problemáticas en la cadena de valor agrícola .....	14
1.6	Sostenibilidad y desarrollo rural.....	15
1.6.1	Enfoque de sostenibilidad en sistemas agrícolas.....	15
1.6.2	Diagnóstico participativo como herramienta de planificación del desarrollo.....	15
1.6.3	Agricultura sostenible y buenas prácticas en el cultivo de plátano .....	16
CAPITULO II .....		17
2.	Estado del arte .....	17
CAPITULO III .....		19

3.	Materiales y método .....	19
3.1	Localización de la unidad experimental .....	19
3.2	Características agroecológicas de la zona.....	19
3.3	Variables.....	20
3.3.1	Variable independiente .....	20
3.3.2	Variables dependientes .....	20
3.4	Métodos.....	20
3.4.1	Entrevista .....	20
3.4.2	Encuesta.....	21
3.4.3	Revisión bibliográfica .....	21
3.5	Técnica probabilística .....	21
3.6	Análisis cualitativo – cuantitativo.....	21
3.7	Materiales .....	21
CAPITULO IV .....		23
4.	Resultados.....	23
4.1	Caracterización sociodemográfica de los productores. ....	23
4.1.1	Caracterización general .....	23
4.1.1.1	4personas.....	23
4.1.2	Género de los productores.....	24
4.2	Producción y productividad .....	25
4.2.1	Indicadores productivos .....	25
4.2.2	Productividad comparada (últimos 3 años) .....	26
4.2.3	Fertilización vs Rendimiento.....	26
4.3	Estructura de costos .....	27

4.3.1	Costos promedio anual .....	27
4.4	Plagas y enfermedades .....	28
4.4.1	Impacto sanitario.....	28
4.5	Asistencia técnica y financiamiento.....	28
4.6	Comercialización e intermediación.....	29
4.6.1	Canal de venta principal .....	29
4.7	Rentabilidad .....	30
4.7.1	Rentabilidad percibida.....	30
4.8	Análisis estadístico .....	30
4.8.1	Correlaciones con rentabilidad .....	30
4.9	Análisis integral y discusión. ....	31
CONCLUSIONES.....		33
RECOMENDACIONES .....		34
BIBLIOGRAFÍA .....		35
ANEXOS.....		37

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Variedades de plátano en el Ecuador</b> .....	7
<b>Tabla 2: Factores agroecológicos</b> .....	8
<b>Tabla 3: Plagas y enfermedades del cultivo de plátano</b> .....	9
<b>Tabla 4: Características agroecológicas de la comunidad Sumita Pita</b> .....	19
<b>Tabla 5 Caracterización sociodemográfica de los productores</b> .....	23
<b>Tabla 6: Indicadores de producción y rentabilidad</b> .....	25
<b>Tabla 7: Fertilización versus rendimiento</b> .....	26
<b>Tabla 8: Costo promedio mensuales</b> .....	27
<b>Tabla 9: Impacto sanitario</b> .....	28
<b>Tabla 10: Asistencia técnica y financiamiento</b> .....	28
<b>Tabla 11: Correlación con rendimiento</b> .....	30

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Género de los productores de plátano del sector Sumita Pita .....	24
<b>Gráfico 2:</b> Productividad de los últimos 3 años .....	26
<b>Gráfico 3:</b> Canales de ventas de los productores de plátano .....	29
<b>Gráfico 4:</b> Rentabilidad percibida mensualmente .....	30

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Modelo de la encuesta aplicada en la investigación .....	37
<b>Anexo 2:</b> Fotografías de la realización de la encuesta .....	42
<b>Anexo 3:</b> Base de datos en SPSS.....	45

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad realizar un Diagnóstico Rural Participativo (DRP) en el sector productor de plátano de Sumita Pita, ubicado en el cantón El Carmen, provincia de Manabí, Ecuador. Se utilizó un muestreo de tipo clúster, mediante el cual se aplicó una encuesta a 42 productores de plátano. La encuesta estuvo estructurada en siete aspectos principales, que comprendieron el área de producción, costos, plagas, capacitaciones, financiamiento, comercialización e ingresos.

De acuerdo con el tamaño de la unidad productiva, el 46,7 % de los productores corresponde a productores, con superficies de 5 hectáreas o menos; el 33,3 % corresponde a productores medianos, quienes cuentan con extensiones entre 5,1 y 10 hectáreas; y el 20,0 % a productores grandes, con superficies mayores a 10 hectáreas. En relación con el rango de edad, el 23,3 % de los productores se ubica entre 18 y 35 años, el 43,3 % entre 36 y 50 años, y el 33,3 % tiene más de 50 años. En cuanto a la experiencia en el cultivo de plátano, el 20,0 % de los productores presenta menos de 5 años de experiencia, el 46,7 % posee entre 5 y 15 años, y el 33,3 % cuenta con más de 15 años de experiencia.

Con respecto al género, el 73,3 % de los productores encuestados fueron hombres y el 26,7 % mujeres. Finalmente, se estableció que existe una correlación positiva, ya que el acceso a la asistencia técnica se asoció con mejores prácticas de manejo y mayores rendimientos en el cultivo de plátano.

**Palabras clave:** Diagnóstico Rural Participativo; plátano; productores agrícolas; asistencia técnica; Manabí

## SUMMARY

The present research aimed to conduct a Participatory Rural Appraisal (PRA) in the plantain-producing sector of Sumita Pita, located in El Carmen canton, Manabí province, Ecuador. A cluster sampling method was used, through which a survey was applied to 30 plantain producers. The survey was structured around seven main aspects, including production area, costs, pests, training, financing, marketing, and income.

According to the size of the productive unit, 46.7% corresponded to small-scale producers with 5 hectares or less; 33.3% to medium-scale producers with areas ranging from 5.1 to 10 hectares; and 20.0% to large-scale producers with more than 10 hectares. Regarding age range, 23.3% of the producers were between 18 and 35 years old, 43.3% between 36 and 50 years old, and 33.3% were over 50 years old.

In terms of experience in plantain cultivation, 20.0% had less than 5 years of experience, 46.7% had between 5 and 15 years, and 33.3% had more than 15 years. With respect to gender, 73.3% of the surveyed producers were men and 26.7% women. Finally, it was established that there is a positive correlation, as access to technical assistance was associated with improved management practices and higher yields in plantain cultivation.

**Keywords:** Participatory Rural Appraisal; plantain; agricultural producers; technical assistance; Manabí.

# INTRODUCCIÓN

El sector agrícola cumple un papel fundamental en la economía del Ecuador, especialmente en las zonas rurales de la región Costa. En la provincia de Manabí, y particularmente en el cantón El Carmen, el cultivo de plátano representa una de las principales actividades productivas y una fuente directa de sustento para numerosas familias.

En el sector Sumita Pita, la producción platanera se desarrolla principalmente a través de pequeños productores que dependen del cultivo como su principal fuente de ingreso económico. Sin embargo, esta actividad afronta múltiples dificultades, como el aumento constante de los costos de producción, la presencia de plagas y enfermedades, la inestabilidad de precios y la dependencia de intermediarios para la comercialización. Estas problemáticas afectan la rentabilidad y ponen en riesgo la sostenibilidad del sistema productivo.

Frente a este contexto, se consideró oportuno aplicar un Diagnóstico Rural Participativo, ya que esta herramienta metodológica permite analizar la situación desde la perspectiva de los propios productores, integrando su experiencia, conocimientos y necesidades con información técnica y estadística. De esta manera, no solo se identifican problemas, sino también oportunidades de mejora y posibles soluciones construidas colectivamente.

El objetivo de esta investigación fue realizar un diagnóstico integral del sector platanero de Sumita Pita, con el fin de comprender los factores que influyen en su rentabilidad y proponer recomendaciones que contribuyan al fortalecimiento del desarrollo rural en el cantón El Carmen.

## **Objetivo General:**

Realizar un Diagnóstico Rural Participativo en los sectores productores de plátano del sector Sumita Pita, cantón El Carmen, provincia de Manabí, con el fin de analizar las condiciones productivas, económicas, sanitarias y comerciales que influyen en la rentabilidad del cultivo y en el desarrollo rural del sector.

## **Objetivos específicos**

- Analizar los niveles de productividad del cultivo, considerando el manejo agronómico, la incidencia de plagas y enfermedades, y el uso de tecnologías agrícolas.
- Evaluar la estructura de costos de producción y su impacto en el ingreso neto y la

rentabilidad percibida por los productores.

- Determinar el grado de acceso a asistencia técnica y financiamiento agrícola, así como su influencia en el desempeño productivo.

### **Hipótesis**

La baja rentabilidad de los pequeños productores de plátano del sector Sumita Pita, en el cantón El Carmen, se debe principalmente a la falta de financiamiento y asistencia técnica, al incremento de los costos de producción y a la dependencia de intermediarios y empresas exportadoras, lo que limita su competitividad y sostenibilidad en el mercado bananero nacional e internacional

# CAPITULO I

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Enfoque del Diagnóstico Rural Participativo (DRP)

#### 1.1.1 Definición del DRP

El diagnóstico rural participativo, siendo sus abreviaturas DRP, es un método de trabajo que implementa varias herramientas y técnicas que tienen como fin conocer el contexto real de la comunidad en diferentes niveles y detectar las problemáticas presentes. En esta metodología el actor principal es la propia comunidad (Sedeño Díaz & Escobedo Urias, 2024)

Los habitantes de las comunidades son los encargados de compartir con el o los investigadores sus conocimientos sobre la realidad de la localidad y encaminarse a las posibles soluciones que puedan suplir los problemas inmediatos que se identifican, siendo así que la participación de los pobladores sea indispensable en la aplicación de la metodología (Pérez Bolaños, 2021)

#### 1.1.2 Características del DRP

Las principales características del diagnóstico rural participativo o DRP son cinco: participativo, integral, flexible, práctico y dinámico. Cada una de estas características cumplen la función de encaminar la investigación a un estado donde la información recolectada se pueda filtrar y determinar la problemática y las posibles soluciones. (Morales Jiménez & Huerto de la Peña, 2023)

El DRP, es participativo porque integra a todos los actores que intervienen en el estudio, dándoles voz y voto en las reuniones y entrevistas que se realizan. Otra de las características que definen al DRP es ser integral, lo que permite ver a la comunidad como un todo y analizar todos los aspectos, como economía, salud, educación, etc. (Alvarado Cortés & Álvarez Cochecha, Reforma rural integr: Oportunidad que se desvanece, 2021)

El diagnóstico participativo rural utiliza varias herramientas de investigación lo cual lo hace práctico, en consecuencia, usa técnicas que extraen información de manera simple y sistemática. Cabe recalcar que el DRP no es lineal sino dinámico, lo cual permite dar mejor seguimiento al trabajo ya que se va retroalimentando en cuanto se vaya avanzando la investigación (P. Ayala, 2021)

### **1.1.3 Importancia del DRP en las comunidades agrícolas**

En el diagnóstico rural participativo la comunidad en general es el actor principal en la investigación. En otras palabras, ellos pasan de ser meros receptores para convertirse en un ente activo en la investigación. Exponen la realidad de la comunidad desde varios puntos de vista y ejemplifican los diferentes problemas existentes (Perez Martinez, 2021)

El DRP trata de identificar la información de las prácticas tradicionales que los habitantes en base a la experiencia adquiridas han desarrollado a lo largo de los años. Dando soluciones basadas en el contexto real de las prácticas agrícolas actuales (Alvarado Cortés & Arguello, 2021)

Gracias al DRP se pueden crear procedimientos de accionar comunitarios sobre temas agrícolas, ya que ofrece un sinnúmero de herramientas para determinar los recursos y oportunidades con los que cuenta la comunidad y basado en eso se realiza una planificación para una agricultura estructurada. (Hernandez & Verdugo, 2024)

El DRP es un mediador que fomenta el aprendizaje colectivo, donde todas las partes involucradas exponen sus conocimientos en los diferentes temas a tratar en las reuniones previamente pactadas. Se posibilita la creación de proyectos agrícolas adaptados a la realidad de la comunidad (Pérez Bolaños, 2021)

### **1.1.4 Ventajas y limitaciones del DRP**

La primera ventaja que tiene el DRP es la participación activa de la comunidad, donde los habitantes se involucran en el proceso de identificar los problemas y fortalezas que tiene la comunidad y a su vez la limitación latente que tiene el DRP es la dependencia de la participación activa de todos los involucrados, ya que si los pobladores no se interesan en participar se perdería todo el objetivo del DRP (Alvarado Cortés & Álvarez Cochecha, 2021)

El DRP prioriza la sabiduría local, las experiencias las capacidades de los habitantes de la comunidad. Identificando sus fortalezas y debilidades, a su vez una limitación que tendría el DRP

es la necesidad de contar con personas que sean facilitadoras con experiencia en reuniones dinámicas. (Alvarado Cortés & Arguello, Reforma rural integral: Oportunidad que se desvanece, 2021)

La realidad de la comunidad se verá reflejada en el análisis social, económico, ambiental y cultural que permite analizar en un todo al sistema que constituyen el colectivo, sin embargo, esto puede ser a su vez una limitación en cuanto a los resultados, ya que pueden ser ambiguos porque se basan en percepciones y al ser muchos habitantes de la comunidad existen muchos puntos de vista (Hernandez & Verdugo, 2024)

El DRP tiene una metodología que es muy flexible, lo que permite aplicarla a distintas comunidades de diferentes realidades socioeconómicas. Sin embargo, como se manejan resultados en su mayoría cualitativos pueden no ser exactos en ciertos estudios técnicos (Pérez Bolaños, 2021).

## **1.2 La agricultura en zonas rurales**

### **1.2.1 Importancia de la agricultura en la economía rural**

La agraria ecuatoriana representa al 9.48% del PIB (producto interno bruto) del país, genera empleos y le da dinámica a la economía de las familias ecuatorianas, principalmente a los habitantes de las zonas rurales. La agricultura es el pivote de otras industrias importantes dentro el país, como el comercio, el transporte, servicios, etc. (José Gijón Puerta, 2025)

La agricultura es el eje económico y social de los habitantes de las zonas rurales, su desarrollo aporta a los hogares no solo seguridad económica, sino que también da seguridad alimentaria. Esta actividad aporta el 60% de los productos de la canasta básica de los ecuatorianos (Emma Sofía & Barón, 2019).

### **1.2.2 Producción agrícola familiar y comunitaria**

La producción agrícola familiar y comunitaria es una estructura de producción donde los actores son los miembros de la familia, los miembros de la comunidad y los recursos disponibles dentro de un todo. Se caracteriza por usar mano de obra familiar y el aprovechamiento de los recursos disponible. La oferta y demanda predominan dentro de esta estructura (Alcira Aguilera Morales, 2021)

Esta forma de gestión de producción depende más del contexto donde se esté desarrollando, puesto que es un reflejo cultural y social de los habitantes de zonas rurales. Por otra parte, se realizan estas actividades por ser parte de la comunidad y ser un ente activo en el desarrollo de la misma (Carlos Alberto, 2024)

### **1.2.3 Retos y problemáticas comunes del sector rural**

En el Ecuador, las zonas rurales son las más vulnerables del país. Los índices de pobreza, exclusión social y desigualdad son muy altos. Las familias de las comunidades rurales tienen como fuente principal, por no decir la única, la producción agraria. Esto deriva a trabajos no estables y la poca diversificación de los nichos de manufacturación (Emma Sofía & Barón, 2019)

La desigualdad presente entre las zonas del campo y la ciudad son abismales, viéndose esto reflejado en la infraestructura, acceso a servicios básicos, estado precario de las vías, educación, salud, etc. Sumado a esto la poca accesibilidad que tienen las familias a créditos que mejoren su rendimiento de producción acompañado de lo complicado que es llevar sus productos a las ciudades se vuelve una combinación fatal. (Morales Jiménez & Huerto de la Peña, 2023)

La producción agraria va de la mano también con el ámbito ambiental, estando a la merced de los cambios radicales de clima, añadiendo a esto la poca accesibilidad que se tiene a los insumos e instrumentos avanzados para poder sobrellevar los problemas que se presentan. En fin, las comunidades rurales presentan un sinnúmero de inconvenientes que surgen de la falta de conciencia y carencia de leyes que le impiden a uno de los pilares más importantes de todos los pueblos desarrollarse (D & N, 2019)

## **1.3 El cultivo de plátano**

### **1.3.1 Origen e importancia del plátano a nivel mundial, nacional y local**

El plátano tiene su origen en el sudeste asiático, después con las colonizaciones fue llevada a África y subsiguientemente a América. Su cultivo se da en zonas tropicales y subtropicales de todo el mundo. Se encuentra entre los productos más importantes después del arroz, maíz, trigo y la papa. Constituyendo así en una fuente de ingreso para las familias de zonas rurales (Garita-Coto, 2022).

El Ecuador se encuentra entre los principales países exportador de plátano y banano en el mundo, gracias a sus condiciones de climas favorables y todo el saber ancestral adquirido de los

productores que tiene el país. El plátano tiene un valor nutricional muy elevado, lo que hace que su consumo sea muy demandado por toda la población (Caparrós, 2021)

El Carmen, es considerado la capital mundial del plátano, este cantón produce aproximadamente el 80% de las exportaciones de este cultivo del país. La producción de esta planta comprende entre pequeños y medianos exportadores del cantón, dando empleo y sustento a miles de familias de manera directa o indirecta

### 1.3.2 Variedades cultivadas y características productivas

Dentro de la producción agrícola del Ecuador, el cultivo de plátano constituye uno de los principales nichos de producción, su relevancia económica y social es muy latente. Se cultiva principalmente en las zonas donde sus condiciones climáticas sean favorables para su crecimiento y producción (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2021)

A continuación, se presenta una tabla para sintetizar las variedades de plátanos que se cultivan en el Ecuador con sus respectivas características y las provincias donde se distribuye:

**Tabla 1: Variedades de plátano en el Ecuador**

Variedad	Tipo de plátano	Características del fruto	Usos principales	Rendimiento promedio (t/ha/año)	Resistencia a enfermedades	Zonas de cultivo predominantes
Barraganete	Harinoso (de cocción)	Fruto grande, cáscara verde amarilla, pulpa firme y con buen contenido de materia seca.	Patacones, chifles, maduros; consumo interno y venta local.	15 – 25	Moderada tolerancia; susceptible a Sigatoka Negra en zonas húmedas.	El Oro, Los Ríos, Santo Domingo, Guayas.
Dominico	Dulce (de postre)	Fruto pequeño, dulce y aromático, de cáscara delgada.	Consumo fresco, postres, venta en mercados locales.	12 – 18	Buena resistencia a Sigatoka y nematodos.	Esmeraldas, Santo Domingo, Manabí.
Maqueño	Harinoso	Frutos alargados, racimos medianos, porte alto.	Preparación de alimentos tradicionales y frituras.	14 – 20	Sensible a Sigatoka Negra.	Los Ríos, Guayas, Esmeraldas.
Curaré Enano	Harinoso	Frutos medianos, planta de porte bajo, fácil manejo.	Patacones, chifles, exportación limitada.	18 – 25	Alta tolerancia a Sigatoka Negra.	El Oro, Los Ríos, Santo Domingo.
Guineo o banano de freír	Mixto (fresco y cocción)	Frutos medianos, dulces, de color amarillo intenso.	Consumo fresco o cocido, venta en mercados locales.	12 – 20	Moderada.	Costa y Amazonía baja.

**Fuente:** Elaboración propia con base en información del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2023) y la FAO (2023).

En el cantón El Carmen, la variedad de plátano que predomina es la de barraganete, siendo esta de carácter de exportación. De igual manera su consumo local también está muy arraigado, pudiendo preparar con este tipo de plátano una gran variedad de productos para el consumo.

### 1.3.3 Condiciones agroecológicas para el cultivo

Para el cultivo de plátano (*musa paradisiaca*), se debe cumplir ciertos estándares agroecológicos que garanticen su crecimiento, desarrollo y posteriormente su producción. Los suelos deben ser fértiles, el entorno cálido y húmedo. Al ser su origen tropical se adapta fácilmente a las zonas costeras y subtropicales del Ecuador (Garita-Coto, 2022)

Otro de los factores que es predominante en este cultivo es la temperatura, la cual debe estar entre 25 y 30 °C, siendo este el ideal. Las temperaturas inferiores a 15°C y superiores a 35°C serían muy perjudiciales para el cultivo. Las condiciones erróneas afectan no solo a la floración, sino también a la formación del fruto y consistencia del racimo (Caparrós, 2021)

A continuación, se presenta una tabla se resume las características agroecológicas ideales necesarias para el cultivo del plátano en óptimas condiciones, determinando los diferentes factores que facilitan la plantación, crecimiento, desarrollo y producción del cultivo.

**Tabla 2:** Factores agroecológicos

<b>Factor agroecológico</b>	<b>Condición óptima</b>	<b>Observaciones técnicas</b>
Clima	Tropical húmedo o subhúmedo	Requiere alta humedad relativa y estabilidad térmica durante todo el año.
Temperatura	25 – 30 °C	Temperaturas inferiores a 15 °C reducen el crecimiento y la floración; superiores a 35 °C pueden causar estrés térmico.
Precipitación anual	1.500 – 2.500 mm	La lluvia debe estar bien distribuida; en zonas secas es indispensable el riego suplementario.
Altitud	0 – 800 m s. n. m. (óptimo); hasta 1.200 m (máximo)	A mayores altitudes, la baja temperatura ralentiza el ciclo productivo.
Humedad relativa	70 – 90 %	Favorece el desarrollo vegetativo; valores muy altos pueden incrementar la incidencia de enfermedades fúngicas.
Suelos	Francos o franco-arcillosos, profundos, fértiles y bien drenados	Evitar suelos compactos o con encharcamientos prolongados.
pH del suelo	5.5 – 7.5	El cultivo tolera suelos ligeramente ácidos; pH extremos afectan la absorción de nutrientes.
Materia orgánica	Alta (≥ 3 %)	Fundamental para la retención de humedad y la estructura del suelo.
Luminosidad	Alta radiación solar directa	Favorece la fotosíntesis y el desarrollo de frutos grandes y de buena calidad.
Vientos	Menores a 20 km/h	Se recomienda instalar barreras rompevientos para evitar el volcamiento de plantas.

**Fuente:** Elaboración propia con base en información de la FAO (2023), MAG (2023) y estudios agronómicos nacionales.

Como se observa en la tabla, el cultivo de esta planta requiere de suelos fértiles y condiciones climáticas específicas para que no de problema al momento de desarrollar todas sus características.

### 1.3.4 Principales plagas y enfermedades

El cultivo de plátano, como cualquier otro tipo de siembra presenta diversas plagas y enfermedades que aquejan su desarrollo y producción. Esto constituye una amenaza fitosanitaria que ponen en peligro cada año a miles de hectáreas de cultivo de plátano a nivel mundial. A continuación, se presenta una tabla con las diferentes plagas y enfermedades que afectan al plátano (Garita-Coto, 2022)

**Tabla 3:** Plagas y enfermedades del cultivo de plátano

Tipo	Nombre común	Agente causal	Síntomas principales	Métodos de control recomendados
Plaga	Picudo negro	Cosmopolites sordidus	Perforaciones en el pseudotallo y rizoma, debilitamiento de la planta y volcamiento.	Eliminación de residuos, trampas con feromonas, uso de <i>Beauveria bassiana</i> y manejo cultural.
Plaga	Trips del banano	Chaetanaphothrips signipennis	Manchas plateadas o marrones en la cáscara del fruto, reducción del valor comercial.	Monitoreo, control biológico y aplicación dirigida de insecticidas.
Plaga	Áfidos o pulgones	Pentalonia nigronervosa	Deformaciones foliares, reducción del vigor y transmisión del virus "Bunchy Top".	Eliminación de plantas infectadas, control biológico con mariquitas y manejo fitosanitario.
Plaga	Nematodos del plátano	Radopholus similis, Meloidogyne spp.	Raíces lesionadas, marchitez, retraso en crecimiento y volcamiento de plantas.	Uso de material sano, rotación de cultivos, solarización y aplicación de abonos orgánicos.
Enfermedad	Sigatoka Negra	Mycosphaerella fijiensis	Manchas oscuras en las hojas, pérdida de área fotosintética y maduración prematura del fruto.	Poda sanitaria, fungicidas selectivos y uso de variedades tolerantes.
Enfermedad	Mal de Panamá	Fusarium oxysporum f. sp. cubense	Marchitez vascular, amarillamiento de hojas y muerte de la planta.	Uso de variedades resistentes, rotación de cultivos y bioseguridad en herramientas.
Enfermedad	Moko del plátano	Ralstonia solanacearum	Marchitez súbita, necrosis del pseudotallo y pudrición del racimo.	Eliminación de plantas afectadas, desinfección de herramientas y control de vectores.
Enfermedad	Podredumbre del cormo	Pectobacterium carotovorum	Descomposición acuosa en la base del pseudotallo y olor fétido.	Mejorar drenaje, evitar exceso de humedad y aplicar control biológico.

**Fuente:** Elaboración propia con base en información del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, 2023), FAO (2023) y literatura agronómica especializada.

Como se observa en la tabla, las plagas y enfermedades que afectan al cultivo de plátano son muy diversas y con consecuencias muy graves en el desarrollo de la plata. Es por tal motivo que se deben aplicar cada una de las medidas necesarias para prevenir y la erradicar estas plagas en las plantaciones. Esto afecta principalmente a los pequeños productores que no tienen a la mano los recursos necesarios para detectar y controlar estas enfermedades (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2021)

### **1.3.5 Manejo agronómico tradicional y tecnificado**

Dentro de las formas de cultivar el plátano se encuentra el manejo tradicional y el tecnificado. Siendo el primero el más utilizado dentro de las zonas rurales, ya que prevalecen los pequeños productores. Donde se manejan en círculos familiares y comunitarios (Jessica Mariela & Rosa María, 2022)

El manejo agronómico tradicional se caracteriza por basarse en conocimiento empírico que se ha adquirido en el transcurso de varios años por diferentes generaciones de productores. En las zonas rurales esta práctica va desde el uso de fertilizantes orgánicos, que contiene estiércol y materia orgánica, hasta el manejo de maleza mediante macheteo manual (Mariana Benitez, 2021)

La ventaja que tiene este tipo de manejo es el poco impacto ambiental que conlleva esta práctica, al igual que el bajo costo de producción. La preservación de conocimiento y tradiciones es muy importante a nivel cultural y de las raíces de las comunidades. Sin embargo, se está expuesto con mayores posibilidades a variables como las enfermedades y cambios climáticos (Garita-Coto, 2022)

El manejo agronómico tecnificado se basa en conocimiento científico y su práctica aumenta la productividad de las plantaciones. Aquí se añaden insumos y tecnología actual para mejorar los resultados de la producción y el manejo de posibles amenazas. Comprenden practicas tecnificadas que se implementan desde la preparación del suelo hasta el riego (Caparrós, 2021)

Este tipo de manejo, mencionado anteriormente, tiene la ventaja de aumentar la productividad de las plantaciones y mayor posibilidad de hacer frente a las enfermedades y cambios bruscos de clima. Sin embargo, que esta práctica llegue a todas las zonas rurales del país requiere de una gran inversión en capacitaciones y acompañamiento técnico (Garcia, 2023)

## **1.4 Aspectos socioeconómicos de los pequeños productores de plátano**

### **1.4.1 Definición y características de los pequeños productores**

Según la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2022) define como pequeño productor a quienes tienen una extensión de tierra inferior a cinco hectáreas, su acceso a recursos, servicio técnico, financiamiento y tecnología es muy limitado. Su producción se destina a consumo propio y a la venta en mercados locales (Neusa & Argoti, 2023)

Los pequeños productores son el pilar de todas las zonas rurales del mundo, ellos son el motor que dinamiza la economía de las comunidades y conservan los recursos naturales. Se define entonces a los pequeños productores como dueños de pequeñas cantidades de tierra, utilizan meramente mano de obra familiar o comunitaria y su principal ingreso monetario es el la siembra, cosecha y distribución de productos agrícolas (Aránzazu Alonso & Santiago, 2022)

### **1.4.2 Agricultura familiar y seguridad alimentaria**

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), la agricultura familiar se define como la práctica donde las labores manuales y la administración se realizan por personas que se conectan con lazos familiares. Los productos son cosechados para consumo propio y lo demás se vende en mercados locales

El tema de agricultura familiar es muy importante en las zonas rurales porque es muy arraigado en las diferentes comunidades, siendo el principal origen de empleos e ingresos de sus habitantes. Las costumbres se han mantenido por varias generaciones y es una característica propia de las comunidades en las zonas rurales (Garita-Coto, 2022)

La seguridad alimentaria es en otras palabras, el acceso y la disponibilidad que las personas en general tienen de forma física a los alimentos. Siendo estos de carácter suficiente y nutritivos que supla las necesidades de cada uno. De forma local, en las comunidades esto es posible por la agricultura familiar, dando en oferta los productos de la canasta básica

### **1.4.3 Acceso a crédito, asistencia técnica y mercados**

Para que los productores puedan prosperar con sus cultivos deben tener acceso a créditos, asistencia técnica y a los diferentes mercados. Estos son factores determinantes en el progreso económico y productivo de las zonas rurales. Sin embargo, en los países subdesarrollados existen varias limitaciones que impiden el desarrollo de las comunidades (Perez Martinez, 2021)

El productor tiene muchas limitantes para acceder a los créditos en el país, impidiendo la inyección de capital que podría mejorar la productividad de los cultivos. Los insumos, maquinarias y tecnología demandan gastos que los pequeños productores muchas veces no pueden afrontar. Las instituciones bancarias del país ponen muchas trabas y dificultan todo el trámite de los créditos (Ruiz, 2022)

La asistencia técnica y las capacitaciones son necesarias para adquirir nuevos conocimientos y costumbres que generen beneficios para los productores. Sin embargo, en todo el territorio ecuatoriano, este tipo de servicio es escaso y por no decir insuficiente. La falta de personal especializado y la poca cobertura institucional retrasan la adopción de innovaciones en el manejo adecuado de los cultivos y plantaciones (Emma Sofía & Barón, 2019)

## **1.5 Sistemas de comercialización del plátano**

### **1.5.1 Canales de comercialización**

Los canales de comercialización son la vía mediante los cuales el productor agrícola envía su producto final a los consumidores. Es una parte fundamental en todo el espectro de cadena productiva, aquí se determina el estado en el que bien llega al mercado. Se determinan los precios y la disponibilidad de los productos para el consumidor. Los tipos de canales con los que cuentan son el directo y el indirecto (García, 2023)

El canal de comercialización directo es cuando el agricultor entrega directamente al consumidor un determinado bien a cambio de los valores monetarios establecidos previamente sin necesidad de intermediarios. Los ejemplos comunes donde se desarrolla este tipo de comercialización son los mercados locales, ferias y entrega a domicilio. Esta práctica cuenta con limitaciones latentes, como son el transporte, distancias y falta de infraestructura adecuada.

El tipo de comercialización en canales indirectos son aquellos donde intervienen uno o varios intermediarios, como son las empresas acopiadoras y empresas procesadoras, sean estas de carácter mayorista o minorista. Aquí el alcance a mercados más grandes y estables son grandes, sin embargo, al participar más actores en la cadena de distribución los ingresos se reducen (Morales Jiménez & Huerto de la Peña, 2023)

### **1.5.2 Rol de la intermediación en la fijación de precios**

El rol que comprende la intermediación en la comercialización de los productos agrícolas es

muy importante. Aquí se realizan los enlaces del entre el productor y los consumidores finales, facilitando desde la compra, transporte, almacenamiento y venta de los bienes agrícolas. Todo esto conlleva que la intermediación influya en gran parte en la fijación de los precios de los productos (Emma Sofía & Barón, 2019)

En los sistemas agrícolas de Ecuador, la intervención de intermediarios está a la cabeza, todo esto debido a la falta de vías en buen estado, infraestructura, organización de los bienes agrícolas e información de los mercados en general. Estos se manejan obteniendo los productos directamente en fincas y mercados locales y proceden a fijar los precios que normalmente no son justos, puesto que no reflejan los costos reales de producción (Caparrós, 2021)

Esto promueve problemas de información, ya que los intermediarios conocen los precios fluctuantes del mercado local e internacional, los pequeños productores no tienen el acceso a información real y actualizada de la comercialización de los bienes. Con este problema, los valores que reciben los pequeños productores por la venta de sus bienes agrícolas son muy bajos en comparación con el valor final que los consumidores pagan (Garita-Coto, 2022)

Si bien la falta de regularización hacia los intermediarios hace que la brecha entre los actores de la cadena de distribución sea muy grande, ellos cumplen una función muy importante dentro del sistema económico rural. Ya que ellos se encargan de recolectar los productos de zonas alejadas, realizan protocolos de logística y conectan con los mercados externos.

### **1.5.3 Acceso a mercados locales, nacionales e internacionales**

Es esencial para los productores llevar sus productos donde sean comercializados y adquiridos por consumidores. Generar ingresos y dinamizar la economía local y nacional es esencial para el desarrollo de los productores. Para esto es indispensable que puedan acceder a los diferentes niveles de mercados, siendo estos los locales, nacionales e internacionales (Emma Sofía & Barón, 2019)

Cuando se habla de mercados locales, se hace alusión a los espacios donde se comercializa los productos dentro de la propia comunidad o zona. Aquí los productores ofertan y venden a los consumidores o comerciantes. Los productos que se ofrecen son de origen local y frescos, los intermediarios no se hacen presente y la economía rural se dinamiza (Perez Martinez, 2021)

El mercado nacional comprende en todo el territorio del país, distribuyendo así los productos

mediante intermediarios, ferias regionales, supermercados y locales de abastecimiento a nivel urbano. Los productos que se expenden allí deben contar con estándares de calidad necesarios para poder ingresar en circulación dentro de estos establecimientos. Para los pequeños productores es un problema acceder a este nivel de comercialización por la falta de información y organización, perdiendo así frente a la competencia de grandes productores o empresas a grande escala en temas agroindustriales (P. Ayala, 2021)

El último nivel de mercado es el internacional, donde los productos que se exportan deben cumplir rigurosamente normas de calidad y certificaciones internacionales. La logística y los precios fluctuantes son un desafío, no solo para los pequeños productores, sino también para los grandes. Cumplir con los estándares internacionales y mantenerse en el mercado es un reto, los pequeños productores suelen tener dificultades para participar en las exportaciones por falta de capital (Carlos Alberto, 2024)

#### **1.5.4 Problemáticas en la cadena de valor agrícola**

La cadena de valor agrícola está conformada por varias etapas, desde la producción hasta la comercialización de los bienes agrarios. Las otras etapas son el procesamiento, el empaquetado, transporte, distribución y venta. Si se realizan adecuadamente cada una de estas etapas, la entrega del producto final no se verá afectado. Sin embargo, esta cadena suele tener ciertos inconvenientes y problemáticas que se presentan en el transcurso de la elaboración del producto (Ruiz, 2022)

La primera problemática que se presenta dentro de esta cadena de valor es la falta de organización entre productores. Esto crea un nivel de desconfianza y poca colaboración comunitaria, lo cual limita la participación comunitaria. Se debe fomentar la planificación conjunta de la producción para que se pueda cooperar por el bien común (D & N, 2019)

En Ecuador uno de los problemas que se presentan a los productores rurales es la deficiencia latente de infraestructura y logística. El estado deplorable de las vías, inexistencia de centros de acopios y el transporte ineficiente crea una atmósfera de zozobra en los productores. El estado debe invertir en el mejoramiento de las vías, infraestructura rural adecuada y dar seguimiento en leyes que permitan a los pequeños productores a solucionar problemas latentes que se vienen arrastrando épocas anteriores (Emma Sofía & Barón, 2019)

## **1.6 Sostenibilidad y desarrollo rural**

### **1.6.1 Enfoque de sostenibilidad en sistemas agrícolas**

Al referirnos a sostenibilidad en los sistemas agrícolas hablamos en el balance de producción, conservación y bienestar social dentro de las comunidades rurales. El aspecto de conservación hace alusión al medio ambiente, donde se deben promover las prácticas que reduzcan los impactos en el medio ambiente que producen los cultivos (Emma Sofía & Barón, 2019)

En los sistemas agrícolas la parte económica es fundamental para que los yacimientos de ese sistema sean viables. La producción agraria debe ser sostenible, con rentabilidad asegurada a corto y largo plazo, lo que le permite a los productores seguir realizando sus actividades de comercialización con retorno de recursos (Ruiz, 2022)

Otro pilar dentro de los sistemas agrícolas es la dimensión social, aquí se trata de la integración y posteriormente la participación de cada miembro de la comunidad siendo un todo. La equidad se hace presente en esta dimensión, ya que fortalece los lazos de todos quienes conforman a la comunidad. Si se equilibran cada uno de estos pilares los sistemas agrícolas tienen mayor probabilidad de prosperar y funcionar correctamente (Aránzazu Alonso & Santiago, 2022)

### **1.6.2 Diagnóstico participativo como herramienta de planificación del desarrollo**

Los DRP O Diagnóstico participativa es una herramienta que permite a las localidades y comunidades conocer el contexto de la realidad social, económica, ambiental y cultural de un determinado territorio. La participación de cada uno de los actores de la comunidad es lo que hace único a esta herramienta, ya que se basa en experiencia reales y puntos de vista de habitantes de las comunidades (Sedeño Díaz & Escobedo Urias, 2024)

El diagnóstico participativo les da plenamente la confianza a los habitantes de las comunidades de observar, identificar y solucionar pequeños problemas desde su conocimiento y experiencia. El DRP le da vía libre a cada uno de los pobladores para explicar su realidad y en conjunto poder desarrollar estrategias que sirvan para mejorar la comunidad (Emma Sofía & Barón, 2019)

En el Ecuador, el diagnóstico rural participativo es altamente utilizado como herramienta por parte de las instituciones del gobierno. Combina todo el conocimiento técnico que se tiene a la mano con la sabiduría de los pobladores de las zonas rurales, haciéndoles participe en los proyectos que se encaminan a desarrollar a la comunidad de manera sostenible (Morales Jiménez & Huerto

de la Peña, 2023)

### **1.6.3 Agricultura sostenible y buenas prácticas en el cultivo de plátano**

La agricultura sostenible ha tomado mucha relevancia los últimos años, puesto que se encarga de suplir la demanda actual de alimentos sin dañar la capacidad de las siguientes generaciones de satisfacer las suyas. Tomando en cuenta el impacto ambiental y social que puedan dañar los recursos naturales (Carlos Alberto, 2024)

Dentro de este paradigma, las plantaciones de plátano, *Musa paradisiaca*, que son parte importante dentro de la economía de los ecuatorianos, principalmente en la región del litoral, deben someterse a medidas que protejan la calidad del suelo y promuevan la preservación de los ecosistemas (Sedeño Díaz & Escobedo Urias, 2024)

Los productores deben acatar e implementar las buenas prácticas agrícolas con sus siglas (BPA), las cuales son un conjunto de normas y principios que se orientan a garantizar que la producción agrícola se sostenible y de calidad. Su aplicación no solo reduce los impactos ambientales, sino que ayuda a mejorar la productividad de las plantaciones (Mariana Benitez, 2021)

## CAPITULO II

### 2. Estado del arte

Carlos Alberto Torres Tovar (2024) manifiesta que el Diagnósticos Rural Participativo es una herramienta importante que se aplica a niveles internacionales y nacionales con el objetivo de identificar las problemáticas, los recursos y oportunidades de las zonas rurales. Este instrumento de carácter metodológico contribuye a la planificación de desarrollo de entornos rurales, reconociendo el contexto de los diferentes factores que intervienen en progreso de las comunidades.

Chambers (1983) indica que el Diagnóstico Rural Participativo es la evolución de la Evaluación Rural Rápida y que se consolidó en los años 1980, ya que cuenta con características que permite la integración de los diferentes actores que intervienen en el estudio. Los mismos habitantes de las comunidades son capaces de identificar sus falencias y fortalezas para encaminar la solución en la dirección correcta.

Los autores expresan que la utilización del Diagnóstico Rural Participativo como herramienta metodológica para determinar la realidad de las comunidades es absolutamente necesaria. Los habitantes del sector rural serán capaces de determinar sus problemas desde su experiencia, a su vez, el moderador los guiara para expresar con datos calificativos y medibles el contexto real de las comunidades. Pudiendo así proponer soluciones focalizadas e integrales adaptadas a las condiciones locales.

Selener D. (2019) En América Latina, donde las zonas rurales son bastas y su infraestructura no es la mejor, la aplicación de un Diagnóstico Rural Participativo es necesario para poder determinar cuáles son los problemas inmediatos que necesitan ser tratados para que las comunidades se desarrollen y puedan tener beneficios. Los productores al participar activamente son capaces de delimitar los problemas productivos y limitaciones ambientales.

Guillermo Neusa (2023) dice que la actividad de producción de plátano en el Ecuador constituye un ingreso considerable a nivel nacional, lo que hace indispensable la aplicación de herramientas metodológicas y técnicas para la recopilación de información relevante que plasme la realidad de las comunidades y familias que se dedican a este rubro.

José Ruz Martínez (Ruiz, 2022) manifiesta que, en Ecuador, el DRP se ha utilizado considerablemente en el desarrollo de estudios aplicados a la producción agrícola. De igual manera, en la obtención de datos sobre el desarrollo y progreso de las zonas rurales. En la región Costa, lugar donde se concentra la mayor actividad agro productiva, siendo esta una de las principales fuentes de ingresos para las familias, la utilización de metodologías participativas ha sido clave para identificar los diversos problemas presentes dentro de este sector.

La columna principal de Ecuador son los pequeños, medianos y grandes productores que se encargan de dinamizar la economía y ser parte fundamental de la seguridad alimentaria de todo un país. Y al ser comunidades enteras que se dedican a este rubro, los problemas y necesidades va en aumento y es aquí donde entra al DRP, siendo una metodología participativa encargada de escuchar y entender todos los puntos de vista involucrados.

En la provincia de Manabí, específicamente el cantón El Carmen que se caracteriza por una economía predominantemente agropecuaria, donde el plátano constituye una fuente clave de empleo e ingresos para numerosas familias rurales. La necesidad de tecnificar y capacitar a todos los productores es muy alta. Sin embargo, se necesita de estudios previos para identificar las falencias que deben ser cubiertas por el personal técnico a cargo.

## CAPITULO III

### 3. Materiales y método

#### 3.1 Localización de la unidad experimental

El lugar donde está ubicada la unidad experimental es el cantón El Carmen, en la comunidad de Sumita Pita, localizada en la provincia de Manabí.

#### 3.2 Características agroecológicas de la zona

Se detallan a continuación las características agroecológicas de la comunidad Sumita Pita

**Tabla 4:** Características agroecológicas de la comunidad Sumita Pita

Aspecto	Descripción
<b>Ubicación geográfica</b>	Comunidad Sumita Pita, parroquia El Carmen, cantón El Carmen, provincia de Manabí, Ecuador. Se encuentra en la zona noroccidental del país, en la región Costa.
<b>Altitud</b>	Oscila entre 200 y 400 m s. n. m., con relieve mayormente ondulado y algunas zonas planas aptas para el cultivo.
<b>Clima</b>	Tropical húmedo, con temperatura media anual aproximada de 23 °C y precipitaciones que superan los 2.000 mm anuales. Presenta una estación lluviosa (enero a mayo) y una seca (junio a diciembre).
<b>Suelos</b>	De tipo franco-arcilloso y profundos, con buena capacidad de retención de humedad. Poseen alta fertilidad natural, aunque en algunos sectores presentan erosión moderada debido a la deforestación y mal manejo.
<b>Recursos hídricos</b>	Atraviesan la zona varios riachuelos y afluentes del río Suma, que permiten el abastecimiento de agua para consumo y riego. El recurso hídrico es abundante, pero poco aprovechado técnicamente.
<b>Vegetación y biodiversidad</b>	Alta diversidad de especies forestales (bambú, guayacán, laurel, cedro, palma) y frutales. La zona conserva remanentes de bosque húmedo tropical y cultivos asociados a árboles nativos.

<b>Uso del suelo</b>	Predomina el uso agrícola y agroforestal, principalmente con cultivos de plátano, cacao, café y maíz, combinados con áreas de pastizales para ganadería.
<b>Principales sistemas productivos</b>	Agricultura familiar y comunitaria; el cultivo de plátano barraganete es el principal producto de comercialización. También se cultivan cacao, yuca y frutas tropicales.
<b>Prácticas agrícolas</b>	Se utilizan métodos tradicionales, aunque existen iniciativas de producción orgánica y sostenible impulsadas por asociaciones locales de productores.
<b>Limitaciones agroecológicas</b>	Erosión de suelos en laderas, limitada infraestructura de riego, afectación por plagas (nemátodos, sigatoka) y escasa tecnificación agrícola.
<b>Potencial agroecológico</b>	Condiciones óptimas para sistemas agroforestales y diversificación productiva; alta fertilidad del suelo, clima favorable y disponibilidad de recursos hídricos.

---

Fuente: Elaboración propia con base en información del *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón El Carmen (GAD El Carmen, 2022)*, *FAO (2022)*, *INIAP (2023)* y observaciones de campo y estudios previos en la zona.

### 3.3 Variables

#### 3.3.1 Variable independiente

- Diagnóstico rural participativo

#### 3.3.2 Variables dependientes

- Productividad agrícola
- Capacitación y asistencia técnica
- Nivel de planificación local

### 3.4 Métodos

#### 3.4.1 Entrevista

Se utilizó un modelo de entrevista semiestructurada con el fin de conocer la realidad sobre el

financiamiento, la comercialización y problemas productivos a los comerciantes de plátano del sector Sumita Pita del cantón El Carmen.

### **3.4.2 Encuesta**

La encuesta que se aplicó a los productores de plátano del sector sumita pita con el fin de obtener información cuantitativa, utilizando un muestreo por conglomerados enfocado en dicho grupo productivo.

### **3.4.3 Revisión bibliográfica**

Se utilizaron diversas fuentes bibliográficas sobre el Diagnóstico Rural Participativo, así como información de antecedentes del sector Sumita Pita, con el fin de conceptualizar la realidad sobre la producción agrícola, sirviendo como base teórica y metodológica para el análisis de la realidad local.

### **3.5 Técnica probabilística**

El tipo de muestreo probabilístico utilizado fue el muestreo por clúster, el cual permite definir la cantidad de encuestados a partir de la población total, en función de los rangos y especificaciones necesarias para la realización de un Diagnóstico Rural Participativo (DRP). En este caso, se determinó una muestra de 30 productores de plátano, considerando rangos de edad, género, experiencia y, especialmente, la cantidad de hectáreas de cultivo con las que cuenta cada productor.

### **3.6 Análisis cualitativo – cuantitativo**

En el diagnóstico Rural Participativo aplicado a los productores de plátano del sector Sumita Pita, se aplicó un enfoque cualitativo – cuantitativo debido al objetivo de integrar la participación activa de la comunidad con un análisis de la realidad socioeconómica y productiva. El enfoque cualitativo nos permite conocer la realidad y experiencia de los integrantes de la comunidad y en enfoque cuantitativo nos arroja información medible relacionada con la producción.

### **3.7 Materiales**

Cuestionarios y guías de entrevista

Papelógrafos

Marcadores

Teléfono

Laptop

Bolígrafo

## CAPITULO IV

### 4. Resultados

Se realizó una encuesta a 42 productores del sector Sumita Pita, de los cuales se detallas a continuación los resultados obtenidos de este proyecto de investigación

#### 4.1 Caracterización sociodemográfica de los productores.

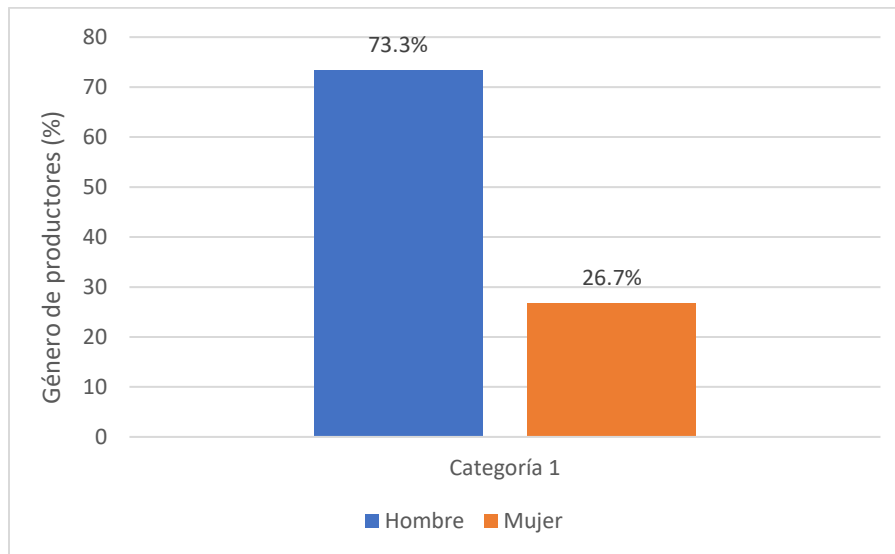
##### 4.1.1 Caracterización general

**Tabla 5** Caracterización sociodemográfica de los productores

<b>Variable</b>	<b>Resultados</b>
Edad promedio	43 años
Rango de edad	18 – 60 años
Educación primaria	55%
Educación secundaria	32%
Técnica/Superior	13%
Tierra propia	68%
Tierra arrendada	25%
Área promedio cultivada	3,2 ha
Dependientes promedio	<b>4personas</b>

### 4.1.2 Género de los productores

Gráfico 1: Género de los productores de plátano del sector Sumita Pita



El sector Sumita Pita tiene una población madura productiva, donde la edad promedio es de 43 años. La mayoría solo ha cursado el nivel de 55%, lo que lleva al análisis de la innovación tecnológica es casi inexistente en la población. Las hectáreas que poseen los habitantes de la comunidad son en promedio de 3.2 ha, lo que indica que la producción agrícola es en su mayoría de pequeña escala. Asimismo, el cultivo de plátano constituye el principal sustento económico de los hogares, por esta razón, incrementando la presión sobre la rentabilidad del sistema productivo. De igual forma, se observa que la actividad platanera está mayoritariamente liderada por hombres; sin embargo, la participación femenina es relevante y evidencia un rol activo de la mujer en la producción agrícola local.

## 4.2 Producción y productividad

### 4.2.1 Indicadores productivos

**Tabla 6:** Indicadores de producción y rentabilidad

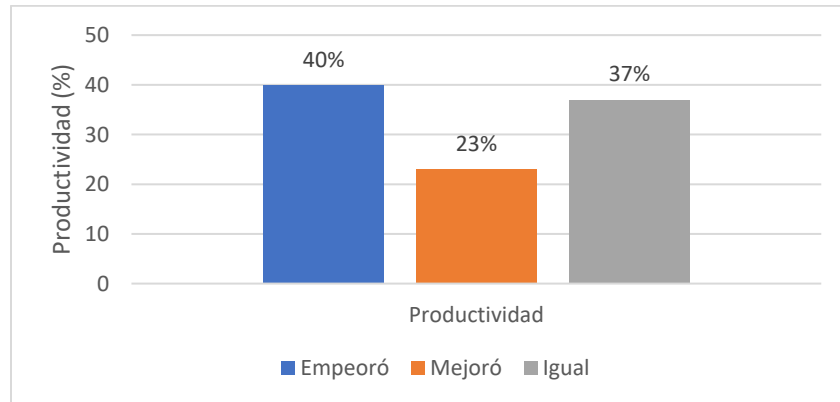
<b>Indicador</b>	<b>Promedio</b>
Rendimiento	624cajas/ha/año
Cortes	52/año
Uso de riego	0%
Fertilización planificada	5%
Fertilización no planificada	0%

El rendimiento promedio del cultivo de plátano en el sector Sumita Pita fue de 1.450 cajas por hectárea al año. Esta producción se distribuye con un promedio de 52 cortes al año, realizando de manera semanal constante durante todo el ciclo. Considerando que cada hectárea produce en promedio alrededor de 12 cajas por semanales, se observa que el sistema productivo es de carácter escalonado, lo cual favorece la continuidad en la comercialización.

En relación con las prácticas de manejo agronómico, se observó que solo el 0% de los productores no cuenta con sistemas de riego, lo que refleja una alta dependencia de las condiciones climáticas. Asimismo, el 5% de los productores realiza fertilización planificada y el 52 % realiza fertilización no planificada lo que indica que una parte significativa de los productores aún mantiene prácticas tradicionales de manejo del cultivo, en términos generales, la productividad del sector puede considerarse moderada, acorde con pequeños y medianos y grandes productores que manejan un promedio de 3,2 hectáreas por unidad productiva.

#### 4.2.2 Productividad comparada (últimos 3 años)

Gráfico 2: Productividad de los últimos 3 años



De acuerdo con la percepción de los productores encuestados, el 40 % manifestó que la productividad del cultivo de plátano empeoró en los últimos años, lo que evidencia dificultades persistentes en el sistema productivo, asociadas principalmente a factores como el incremento de los costos de producción, la incidencia de plagas y enfermedades, y las limitaciones en el acceso a insumos y tecnología.

Por otro lado, el 37 % de los productores indicó que la productividad se mantuvo igual, lo que sugiere una estabilidad relativa en los niveles de producción, aunque sin mejoras significativas que permitan incrementar la rentabilidad del cultivo. Finalmente, solo el 23 % señaló que la productividad mejoró, lo cual podría estar relacionado con la adopción de mejores prácticas de manejo y el acceso a asistencia técnica, aspecto que coincide con lo señalado en el resumen del estudio.

#### 4.2.3 Fertilización vs Rendimiento

Tabla 7: Fertilización versus rendimiento

Grupo	Rendimiento promedio
Con fertilización planificada	624 cajas/ha/año (12 cajas semanales)
Sin fertilización planificada	416 cajas/ha/año (8 cajas semanales)

De los datos obtenidos en este enfoque de productividad, observamos que el manejo técnico es directamente proporcional en la productividad y que la falta de tecnificación evidencia problemas de estancamiento productivo. Esta diferencia evidencia un mayor desempeño productivo en los sistemas que incorporan una planificación adecuada de la fertilización.

El incremento observado en el rendimiento de los productores con fertilización planificada refleja la importancia del manejo nutricional del cultivo de plátano para mejorar la productividad. Desde el enfoque del Diagnóstico Rural Participativo, esta relación sugiere que la promoción de programas de capacitación y asistencia técnica orientados al manejo adecuado de la fertilización puede contribuir de manera significativa al incremento del rendimiento y a la mejora de la rentabilidad del cultivo de plátano en el sector Sumita Pita.

### 4.3 Estructura de costos

#### 4.3.1 Costos promedio anual

**Tabla 8:** Costo promedio anual

<b>Concepto</b>	<b>USD promedio</b>
Insumos	450/ha/año
Mano de obra	550/ha/año
Transporte	312/ha/año (0,50 por caja por 52 semanas)
<b>Total</b>	<b>1.312</b>

Los costos promedio anuales de producción del cultivo de plátano en el sector Sumita Pita ascienden a \$1.312, reflejando una estructura de costos característica de los pequeños productores del contexto rural ecuatoriano. El mayor componente del gasto corresponde a insumos agrícolas (\$450), los cuales incluyen fertilizantes y productos para el control de insectos, evidenciando la alta dependencia de insumos externos para el manejo del cultivo.

La mano de obra, con un costo promedio de \$ 550/ha/año, representa un componente significativo dentro de la estructura de costos, asociado tanto a labores culturales como a actividades de cosecha. Por su parte, los costos de transporte y logística (\$312) reflejan las limitaciones propias de las zonas rurales, donde las distancias, el estado de las vías y la dependencia de intermediarios influyen directamente en el incremento de los costos operativos.

## 4.4 Plagas y enfermedades

### 4.4.1 Impacto sanitario

Tabla 9: Impacto sanitario

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
La presión promedio Sigatoka	3,8/5
Gasto fitosanitario mensual	No se realiza
Reducción >25% rendimiento	46%

La presión promedio de la Sigatoka, evaluada en una escala Estover de 1 a 5, alcanzó un valor de 3,8, lo que indica una afectación media–alta del cultivo de plátano en el sector Sumita Pita. Este nivel de incidencia es consistente con la realidad fitosanitaria de los sistemas plataneros en Ecuador, donde la Sigatoka constituye una de las principales limitantes productivas, especialmente en zonas de alta humedad.

Los productores reportó una reducción del rendimiento superior al 25 %, lo que evidencia que las estrategias de control aplicadas no siempre resultan suficientes o adecuadas.

## 4.5 Asistencia técnica y financiamiento

Tabla 10: Asistencia técnica y financiamiento

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
Recibió asistencia técnica	38%
Accedió a crédito	32%
Dificultad principal	Garantías (55%)

Del total de productores encuestados, el 38 % manifestó haber recibido asistencia técnica, lo que evidencia una cobertura limitada de los servicios de extensión agrícola en el sector Sumita Pita. Este resultado es coherente con lo expuesto en el resumen, donde se señala que el acceso a asistencia técnica se asocia positivamente con mejores prácticas de manejo y mayores rendimientos, aunque no todos los productores tienen acceso a este tipo de apoyo.

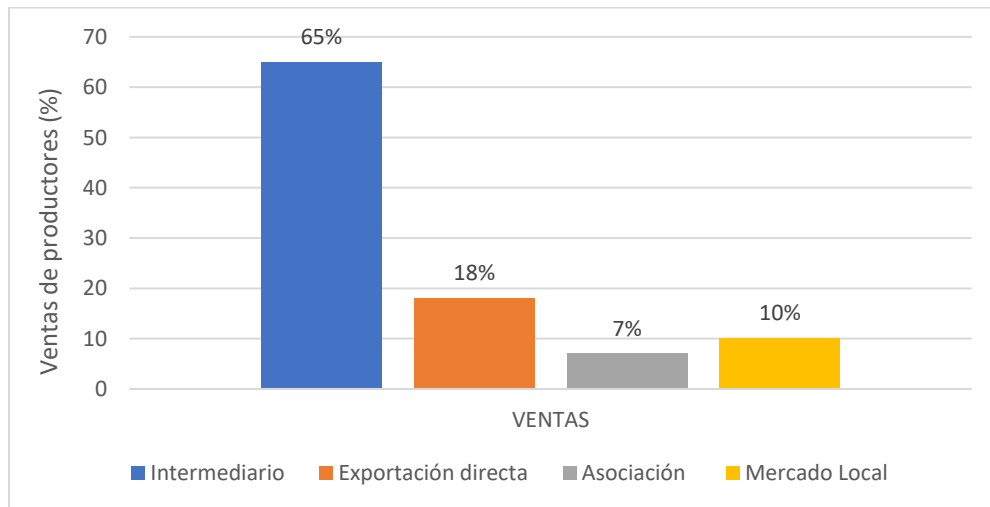
En cuanto al acceso a financiamiento, únicamente el 32 % de los productores logró acceder a crédito agrícola, lo que refleja una restricción significativa para la inversión en insumos, tecnología y mejoras productivas. La principal dificultad identificada para acceder al crédito fue

la exigencia de garantías (55 %), situación común en la realidad ecuatoriana, especialmente entre pequeños productores que no cuentan con títulos de propiedad formalizados o historial crediticio

## 4.6 Comercialización e intermediación

### 4.6.1 Canal de venta principal

**Gráfico 3:** Canales de ventas de los productores de plátano



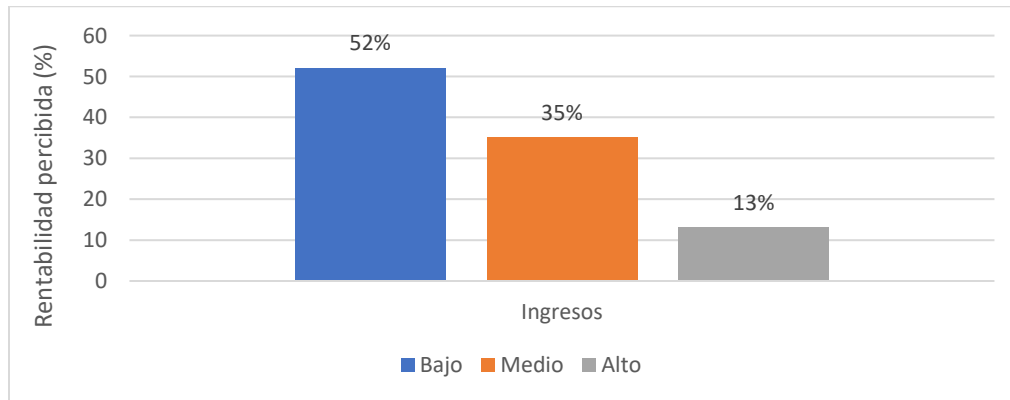
Los resultados evidencian que el principal canal de comercialización del plátano es el intermediario, utilizado por el 65 % de los productores encuestados. Esta alta dependencia de intermediarios refleja una realidad común entre los pequeños productores ecuatorianos, quienes enfrentan limitaciones de escala, logística y negociación que dificultan el acceso a mercados más formales y rentables.

La exportación directa representa el 18 % de los canales de venta, lo que indica que solo una minoría de productores cuenta con las condiciones técnicas, productivas y comerciales necesarias para acceder a este tipo de mercado. Por su parte, el mercado local (10 %) y la venta a través de asociaciones (7 %) presentan una participación reducida, lo que evidencia un bajo nivel de organización y asociatividad entre los productores del sector.

## 4.7 Rentabilidad

### 4.7.1 Rentabilidad percibida

Gráfico 4: Rentabilidad percibida anual



En esta pregunta de la encuesta se puede observar que más de la mitad de los productores perciben una rentabilidad baja, tomando en cuenta que es su principal fuente de ingresos. Lo cual puede indicar que la producción de plátano tiene varios puntos críticos, tales como enfermedades, mal clima y la fluctuación de precios del mercado, todo esto añadido a la presencia de intermediarios que afectan a los pequeños productores.

## 4.8 Análisis estadístico

Para realizar este análisis se utilizó la correlación Person ( $r$ )

### 4.8.1 Correlaciones con rentabilidad

Tabla 11: Correlación con rendimiento

Variable	$r$	Interpretación
Área cultivada	0,41	Moderada positiva
Intensidad plagas	-0,52	Moderada negativa
Costos totales	-0,47	Negativa
Asistencia técnica	0,38	Positiva
Dependencia intermediaries	-0,49	Negativa

El área cultivada presentó una correlación moderada positiva ( $r = 0,41$ ) con la rentabilidad,

lo que indica que los productores con mayor superficie de cultivo tienden a obtener mejores resultados económicos. Este comportamiento se explica por economías de escala que permiten diluir costos fijos y mejorar el poder de negociación comercial.

La intensidad de plagas, principalmente Sigatoka, mostró una correlación moderada negativa ( $r = -0,52$ ), siendo una de las relaciones más fuertes identificadas. Esto evidencia que a mayor afectación sanitaria, menor rentabilidad, debido al incremento de costos fitosanitarios y a la reducción del rendimiento del cultivo.

Los costos totales de producción registraron una correlación negativa ( $r = -0,47$ ) con la rentabilidad, lo que confirma que el aumento de los gastos en insumos, mano de obra y transporte impacta directamente en el ingreso neto de los productores, especialmente en unidades productivas de pequeña escala.

La asistencia técnica presentó una correlación positiva ( $r = 0,38$ ), lo que sugiere que los productores que reciben acompañamiento técnico tienden a mejorar su manejo productivo y, en consecuencia, su rentabilidad. Este resultado es consistente con los indicadores de fertilización planificada y control integrado previamente analizados.

Finalmente, la dependencia de intermediarios mostró una correlación negativa moderada ( $r = -0,49$ ), evidenciando que una mayor dependencia de este canal de comercialización se asocia con menores niveles de rentabilidad, debido a precios menos favorables y a una menor capacidad de negociación.

#### **4.9 Análisis integral y discusión.**

El sector Sumita Pita presenta características típicas de pequeña agricultura familiar de la región Costa ecuatoriana. Donde se presentan baja tecnificación, una alta dependencia de intermediarios y la presión creciente de costos de producción. Añadiendo a esto la presencia constante de la Sigatoka, enfermedad muy contagiosa que aumentan los costos sanitarios que incurre en la producción.

Todos estos factores afectan de manera significativa el margen de ingreso que tienen los productores. Sin embargo, existen varias oportunidades claras que se están presentando tales como la evidencia de querer mejorar con la asistencia técnica, estando abiertos a recibir talleres y ayuda técnica por parte de las diferentes entidades encargadas de regular la producción del país.

Cabe recalcar que la experiencia productiva promedio es superior a los 15 años, lo que indica que se han mantenido a largo plazo en la producción de plátano, todo esto combinando experiencia heredada y la comunicación con la comunidad, lo que refleja un gran interés en fortalecimiento organizativo.

## CONCLUSIONES

- Se identificó que el volumen de productividad en el Sector Sumita Pita sobre el cultivo de plátano está ligado con el manejo agronómico que emplea cada productor. Lo que hace evidente que la mayoría utiliza prácticas tradicionales dejando de lado la planificación técnica. Todo eso sumado al asecho constante de enfermedades y la falta de tecnología agrícola afecta el rendimiento y la calidad del producto
- Se estableció que en la estructura de costo el mayor gasto se centra en los insumos agrícolas y siendo estos cada vez más caros, los ingresos netos del productor son menores. Además, la dependencia frente a los intermediarios reduce la rentabilidad de los productores y restringe las posibilidades de negociación, El promedio obtenido en los cultivos de plátano del sector sumita pita, fue aproximadamente 92.6%, lo que indica que los productores logran cerca del rendimiento máximo técnico posible en la zona, considerando el manejo semi-tecnificado con fertilización planificada y control fitosanitario adecuado.
- Se determinó que los productores no cuentan con acompañamiento técnico permanente, lo que explica la baja tasa de acceso y adopción de las tecnologías agrícolas. De igual manera, el acceso a créditos agrícolas se complica por los requisitos financieros que los bancos y cooperativas les exige a los productores.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda promover las capacitaciones técnicas orientada a los productores y focalizarla en el manejo de cultivos, uso correcto de fertilización, control preventivo de enfermedades y plagas. Un seguimiento adecuado podría mejorar los niveles de productividad.
- Para mejorar la rentabilidad de los cultivos es de suma importancia aplicar estrategias que reduzca los costos de producción. Tales como la compra conjunta de insumos o la inclusión de prácticas alternativas que disminuyan la utilización de agroquímicos.
- Se sugiere que los productores de plátano del Sector Sumita Pita realicen asociaciones para mejorar la comercialización y reducir la intervención de intermediarios. Una estructura organizativa bien posicionada permite acceder a precios más competitivos y oportunidades en los diferentes canales de ventas.
- Por último, se recomienda a todas las instituciones encargadas de regular el sector agrícola que realicen programas para que los productores tengan mayor acceso a financiamiento para mejorar sus cultivos y ayuda técnica constante que los capacite sobre la mejor manera de invertir en su producción y tener una mayor rentabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcira Aguilera Morales, M. I. (2021). *Reinventando la comunidad y la política*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Alvarado Cortés, A., & Arguello. (2021). *Reforma rural integral: Oportunidad que se desvanece*. Universidad de Colombia.
- Aránzazu Alonso, S., & Santiago, G.-M. (2022). *Prácticas de biotecnología y biodiversidad agrícola*. Universidad Miguel Hernández.
- Caparrós, M. (2021). *Ñamérica*. RANDOM HOUSE.
- Carlos Alberto, T. T. (2024). *Planeación y el ordenamiento en bogotá*. universidad nacional de colombia.
- D, S., & N, E. &. (2019). *Participatory Rural and Planning*. International Institute dor Rural Reconstruccion.
- Emma Sofía, C. C., & Barón, E. M. (2019). *Desarrollo y extensión rural*. Sello Editorial UNAD.
- Garcia, F. (2023). *Impacto del uso de controladores biológicos de enfermedades en cultivos de importancia económica a nivel mundial*. GRIN Verlag.
- Garita-Coto, R. Á. (2022). *Banano*. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Hernandez, B., & Verdugo, C. (2024). *Peces y bpsques para la seguridad alimentaria a escala de cuentas*. Food y Escobar Batida.
- Jessica Mariela, T. M., & Rosa María, L. T. (2022). *Sistemas Agroalimentarios Localizados y prácticas agrícolas tradicionales*. Yod Estudio.
- José Gijón Puerta, M. K. (2025). *Diseño de proyectos sociales desde una perspectiva estratégica*. Ediciones Octaedro.
- Mariana Benitez, T. R.-N.-B. (2021). *Agroecología Y Sistemas Complejos*. Copit-Arxives.
- Morales Jiménez, J., & Huerto de la Peña, A. (2023). *Aportaciones para eñ desarrollo sw l XOMUNIDAD LOCAL*. Editorial Universidad de Almería.

- Neusa, G., & Argoti, C. (2023). *Ergonomía en las granjas de producción agrícola*. Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2021). *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2021–2030*. Food & Agriculture Org.
- P. Ayala, M. (2021). *Extensión rural y forestal*. Editorial Aurores de Argentina.
- Pérez Bolaños, D. M. (2021). *La digitalización de la Colombia Rural*. Editorial Dykinson, S.L.
- Perez Martinez, M. (2021). *Entre tierras y límite*. Editorial español.
- R, C. (1983). *Partitipator y Rural Appraisal*. . Intermeate Technology Publications.
- Ruiz, R. M. (2022). *Prácticas de biotecnología y biodiversidad agrícola*. Universidad Miguel Hernández.
- Sedeño Díaz, j. E., & Escobedo Urias, D. C. (2024). *La sociedad y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales*. Comunicación Científica.

# ANEXOS

## Anexo 1: Modelo de la encuesta aplicada en la investigación



## ENCUESTA

### Encuesta a Pequeños Productores de Plátano – Sector Sumita Pita

**Propósito:** Recoger información para un diagnóstico rural participativo que permita comprender la situación productiva, comercial y socioeconómica de los pequeños productores de plátano.

**Confidencialidad:** Sus respuestas son anónimas y se usarán solo con fines académicos

#### Consentimiento:

Acepto participar voluntariamente

#### • A. Datos generales

A1. Edad: \_\_\_\_ años

A2. Sexo:  Mujer  Hombre  Prefiere no decir

A3. Nivel educativo:  Primaria  Secundaria  Técnica  Universitaria  Ninguno

A4. Años en la actividad platanera: \_\_\_\_ años

A5. ¿La tierra es...?  Propia  Arrendada  Prestada/Comodatada  Otra: \_\_\_\_

A6. Área cultivada con plátano: \_\_\_\_ hectáreas

A7. Personas del hogar que dependen del cultivo: \_\_\_\_ personas

#### • B. Producción y productividad

B1. Variedad(es) cultivada(s):  Barraganete  Otras: \_\_\_\_\_

B2. Rendimiento promedio: \_\_\_\_\_ cajas/ha/corte (o \_\_\_\_ racimos/ha)

B3. Número de cortes/año: \_\_\_\_\_

B4. ¿Usa riego?  Sí  No

B5. ¿Realiza fertilización planificada?  Sí  No

B6. ¿Realiza control integrado de plagas/enfermedades?  Sí  No

B7. Principales dificultades productivas (marque hasta 3):

Clima

Suelo

Mano de obra

Insumos caros

Plagas/enfermedades

Infraestructura

Otra: \_\_\_\_\_

B8. En una escala 1–5, ¿cómo evalúa su **productividad actual** respecto a hace 3 años? (1=mucho peor, 5=mucho mejor):

1      2      3      4      5

• **C. Costos de producción**

C1. Gasto mensual promedio en insumos (fertilizantes, químicos): USD \_\_\_\_\_

C2. Gasto mensual en mano de obra: USD \_\_\_\_\_

C3. Gasto mensual en transporte y logística: USD \_\_\_\_\_

C4. En los últimos 12 meses, los costos **totales**:

Disminuyeron

Se mantuvieron

Aumentaron levemente ( $\leq 10\%$ )

Aumentaron mucho ( $> 10\%$ )

C5. ¿Lleva registros de costos/ingresos?  Sí  No

• **D. Plagas y enfermedades (Sigatoka y otras)**

D1. Intensidad de afectación de Sigatoka en los últimos 12 meses:

1 Ninguna

2 Baja

- 3 Media
- 4 Alta
- 5 Muy alta

D2. Frecuencia de aplicaciones fitosanitarias:

- Semanal
- Quincenal
- Mensual
- Según brotes

D3. Gasto mensual en control fitosanitario: USD \_\_\_\_\_

D4. Por la afectación de plagas/enfermedades, su rendimiento se redujo aproximadamente en:

- 0%
- 1–10%
- 11–25%
- 26–40%
- >40%

• **E. Asistencia técnica y capacitación**

E1. ¿Ha recibido asistencia técnica en los últimos 12 meses?  Sí  No

E2. Si “Sí”: ¿de quién?  MAG  Gobierno local  ONG  Empresa privada  Asociación

Otro: \_\_\_\_\_

E3. Número de capacitaciones recibidas en el último año: \_\_\_\_\_

E4. Utilidad de la asistencia técnica (1=nada útil, 5=muy útil): 1 2 3 4 5

E5. ¿Qué temas le interesan más? (marque hasta 3)

- Manejo de Sigatoka
- Fertilización
- Postcosecha
- Costos/finanzas
- Comercialización
- Asociatividad
- Otros: \_\_\_\_\_

• **F. Financiamiento y crédito**

F1. ¿Solicitó crédito agrícola en los últimos 24 meses?  Sí  No

F2. Si "Sí": entidad

- Pública
- Privada
- Cooperativa
- Proveedor
- Familiar/amistades

F3. Monto recibido: USD \_\_\_\_ | Tasa aproximada: \_\_\_\_% anual | Plazo: \_\_\_\_ meses

F4. Principales dificultades para acceder a crédito (marque hasta 3):

- Garantías
- Historial crediticio
- Tasas altas
- Trámites
- Falta de información
- No necesita
- Otra: \_\_\_\_

F5. ¿Considera suficiente el financiamiento disponible? (1=nada, 5=totalmente): 1 2 3 4 5

• **G. Comercialización e intermediación**

G1. Principal comprador:

- Intermediario
- Exportadora
- Mercado local
- Asociación
- Otro: \_\_\_\_

G2. Porcentaje de la producción vendida a cada canal (debe sumar 100%):

Intermediario \_\_\_\_% | Exportadora \_\_\_\_% | Mercado local \_\_\_\_% | Asociación \_\_\_\_% | Otro \_\_\_\_%

G3. ¿Cuenta con contrato formal de venta?  Sí  No

G4. En los últimos 12 meses, ¿se respetaron los precios oficiales cuando correspondía?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Rara vez
- Nunca

G5. ¿Con qué frecuencia ha tenido rechazos o castigos de calidad?

- Nunca
- 1–2 veces/año
- 3–6 veces/año
- >6 veces/año

G6. Precio promedio recibido por caja en el último mes: USD \_\_\_\_

G7. ¿Recibe pagos a tiempo?  Siempre  A veces  Rara vez  Nunca

G8. Nivel de dependencia de intermediarios (1=muy baja, 5=muy alta): 1 2 3 4 5

G9. Interés en **comercialización conjunta** con otros productores:

Nada

Bajo

Medio

Alto

Muy alto

• **H. Ingresos y rentabilidad (variable dependiente)**

H1. Ingreso bruto mensual promedio por plátano: USD \_\_\_\_

H2. Ingreso neto mensual (después de costos): USD \_\_\_\_

H3. Variación del ingreso en 12 meses:  Disminuyó  Igual  Aumentó

H4. En su opinión, su rentabilidad actual es:

1 Muy baja 2 Baja 3 Media 4 Alta 5 Muy alta

H5. Principales causas de baja rentabilidad (marque hasta 3):

Costos altos

Precios bajos

Plagas/enfermedades

Falta de crédito

Intermediación

Escala pequeña

Otra:

**Anexo 2:** Fotografías de la realización de la encuesta







### Anexo 3: Base de datos en SPSS

Base, Platano. Sav [Conjunta] - IBM SPSS Statistics de datos

Archivo Editor Ver Datos Transformar Análisis Marketing directo Gráficos Utilidades Ventanas Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidas	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ID_Encuesta	Númérico	8	0	Dimensión obit	{1. Empresar	8		Derecha	Nominal	Entrada
2	Edad	Númérico	8	0	Bedo del Cost	2= Mujeres	8		Derecha	Nominal	Entrada
3	Edad	Númérico	8	0	Deco de Alcot	{1. Hombre	8		Derecha	Nominal	Entrada
3	Nivel_economia	Númérico	8	0	Besto Ol aro	Ninguno	8		Derecha	Nominal	Entrada
5	Sexo del Productor	Númérico	8	0	Donuslen obit	{1. Fempetor	8		Derecha	Nominal	Entrada
6	Comécese	Númérico	8	0	Diale sonión	{1}	8		Derecha	Nominal	Entrada
7	Ponprusts	Númérico	8	0	Fiaad Nou	Ninguno	8		Derecha	Nominal	Entrada
8	Sexo	Númérico	8	0	Drecumsals	{1=Primaria	8		Derecha	Nominal	Entrada
8	Nivel_Educat	Númérico	8	0	Nivas Cultivas	2 Secundaria	8		Derecha	Nominal	Entrada
7	Sexo	Númérico	8	0	Dimesiñ ero...	2 Secundaria0}	8		Derecha	Nominal	Entrada
8	Serpo	Númérico	8	0	Dimesiñ ero...	3 Técnica	8		Derecha	Nominal	Entrada
10	Hectareas	Númérico	8	0	Dimesiñ ioro...	4 Univeritaria	8		Derecha	Nominal	Entrada
10	Hectareas	Númérico	8	0	Dimesiñ ero...	Cajas Produa/Hectára	8		Derecha	Nominal	Entrada
11	Rendimiento Cajas	Númérico	8	0	Dimesiñ ero...	Cojo de Nsto Mensual	8		Derecha	Alta	Entrada
15	Hectareas	Númérico	8	0	Costo de Meni	de Preclución Total	8		Derecha	Nominal	Entrada
16	Costo_Producción	Númérico	8	0	Pepso Pecler	{1=Primaria	8		Derecha	Nominal	Entrada
17	Ingreso_Neto	Númérico	8	0	Tedu atenlojel	{1=Sumria	8		Derecha	Nominal	Entrada
19	Costo_Producción	Númérico	8	0	Stralucdo Cost	{1. Clima	8		Derecha	Pectúia	Entrada
29	Ingreso_Neto	Númérico	8	0	Dimpladin Cos	Costo de Deon Total	8		Derecha	Alta	Entrada
20	Tecnología	Númérico	8	0	Uso dr Metidoel	2 Precios Bajos	8		Derecha	Prodñsteria	Entrada
29	Tecnología_Usa	Númérico	8	0	Sato de Mesria	{1=Plagas	8		Derecha	Alta	Entrada
23	Terelusia	Númérico	8	0	Teedaa Uso	{1 Baja	8		Derecha	Nominal	Entrada
23	Problema_Principal	Númérico	8	0	Tecrdlogia Us	2 Clima	8		Derecha	Nominal	Entrada
26	Problema_Principal	Númérico	8	0	Bieceso Crédit	{4. Acceso Crédito	8		Derecha	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

# TESIS PINTO RODRIGUEZ CORREGIDA

**3%**  
Textos sospechosos

- 0% Similitudes (ignorado)
  - 0% similitudes entre comillas
  - 0% entre las fuentes mencionadas
- 3% Idiomas no reconocidos
- 9% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: TESIS PINTO RODRIGUEZ CORREGIDA.docx  
ID del documento: 2ead97824848601812946954461b70ac3664506d  
Tamaño del documento original: 116,47 kB









Depositante: JANETH INTRIAGO VERA  
Fecha de depósito: 20/2/2026  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 20/2/2026

Número de palabras: 7867  
Número de caracteres: 52.452

Ubicación de las similitudes en el documento:

## Fuentes de similitudes

### Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 <a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1023">www.dspace.uce.edu.ec</a>   Identificación y caracterización de los sistemas de com... <small>http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1023</small>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
2	 <a href="https://es.scribd.com/document/443632498/PDOT-CANTON-EL-CARMEN-2015-2019-pdf/PDO...">es.scribd.com</a>   Plan de Desarrollo Cantón El Carmen   PDF   Agua subterránea   ... <small>https://es.scribd.com/document/443632498/PDOT-CANTON-EL-CARMEN-2015-2019-pdf/PDO...</small>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
3	 Documento de otro usuario #ce77bf Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	 Documento de otro usuario #95d7b0 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

*Janeth Intriago*